

Cher client,

Vous avez entre les mains le catalogue d'Orbitec qui vous propose un "nouvel éclairage" sur toute notre gamme, la plus complète du marché. Il représente pour nous le symbole de notre volonté permanente d'innover et pour vous l'élément moteur de la réussite sur des marchés extrêmement réactifs.

Vous faire bénéficier des meilleurs produits, aux meilleurs coûts et dans les plus brefs délais, connaître dans les moindres détails les normes légales et les évolutions technologiques, en un mot, avoir une vision exacte du meilleur service pour répondre à votre besoin : voilà notre ambition au quotidien pour votre satisfaction chaque jour.



Éditorial

Pour cela, nous nous appuyons non seulement sur notre expérience acquise depuis maintenant 30 ans dans le monde entier, mais aussi sur l'efficacité de notre organisation, soutenue par un système d'information performant et rigoureux. De la prise de commandes en temps réel au suivi précis de votre livraison, la gestion de vos dossiers fait l'objet d'une attention toute particulière. Toujours mieux vous servir et vous faire gagner encore plus de temps : tel est notre engagement.

À l'image de la couverture de ce nouveau catalogue, nous voulons vous faire bénéficier "d'un éclairage expert sur tous les marchés des lampes, de tous les métiers". Qu'il s'agisse d'un secteur émergent ou d'une législation particulière, nos ingénieurs restent attentifs à toute innovation.

Sans oublier notre nouveau site Internet : il vous accueille 24 heures sur 24 et vous invite à utiliser un mode de communication rapide et convivial avec Orbitec. Suivez-le régulièrement, il vous rendra bien des services !

Si nous arrivons, grâce à une organisation souvent citée en exemple, à satisfaire nos clients, nous cherchons toujours à y apporter l'amélioration indispensable, pour une qualité de nos prestations toujours plus haute. C'est ce que j'appelle le choix de l'excellence.

Jean Azaïs
Directeur Général

Dear customer,

You now have the Orbitec catalogue offering a new insight into our range, the most extensive on the market. For us, it represents the symbol of our permanent will to innovate and for you the driving force behind your success on extremely reactive markets.

Benefiting from the best products, at the lowest prices and within the shortest deadlines, knowing in the slightest details all the legal norms and technological developments, in short, having a precise vision of the best service to meet your need: that is our everyday ambition to guarantee your daily satisfaction.

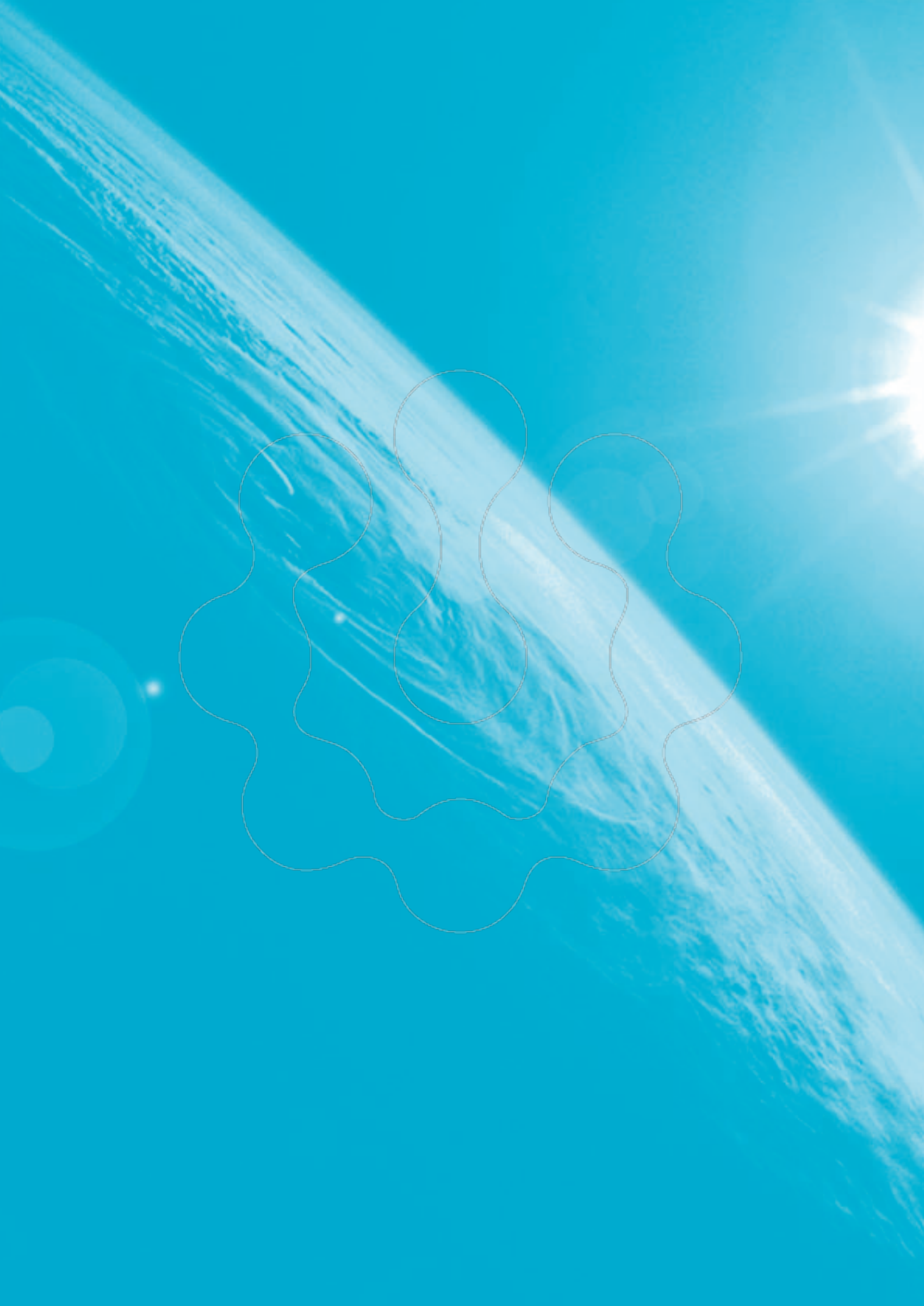
For that, we not only rely on our experience acquired over the past 30 years worldwide, but also on the efficacy of our organisation, supported by a high performance and reliable information system. From order taking in real time to precise follow up of your delivery, we take particular care in processing your orders. Providing the best possible service to save your precious time is our ongoing commitment.

Like the cover on our new catalogue, we want you to benefit from "expert lighting in all lamp markets, in all sectors". Whether in an emerging sector or falling under special legislation, our engineers remain attentive to all innovations.

Not forgetting our new website. It welcomes you around the clock and invites you to use a rapid, user-friendly means of contacting Orbitec. Visit it regularly and you will soon be convinced of its usefulness!

Although we satisfy our customers through our exemplary organisation, we do not rest on our laurels. We still strive towards permanent improvement, offering increasingly high quality services. It is what I call the choice of excellence.

Jean Azaïs
Managing Director



Sommaire

Summary

Chapitre A/Chapter A Signalisation/Signal lampsp. 15

Lampes à filament/Signal filament lamps

Néon et fluo/Neon and fluo

Lampes multi-led/Multi-led lamps

Opto-électronique/For opto-electronic and torchlight

Navettes et auto/Festoon & auto lamps

Aviation et marine/Airfield and marine lamps

Chapitre B/Chapter B Éclairage général/General lightingp. 187

Éclairage incandescent/Incandescent lighting

Éclairage halogène/Halogen lighting

Éclairage fluorescent/Fluorescent lighting

Lampes à décharge/Discharge lamps

Lampes PAR/PAR lamps

Chapitre C/Chapter C Spéciales et techniques/Special lamps ...p. 375

Lampes pour l'audiovisuel/Lamps for audiovisual purposes

Lampes médicales/Medical lamps

Lampes UV-IR/UV-IR lamps

Lampes scientifiques/Scientific lamps

Lampes ponctuelles/Punctual filament lamps

orbitec

Trente ans d'expérience sur le marché des lampes spéciales et de l'éclairage, ont permis à ORBITEC de gagner la confiance de plus de 7 000 clients. Présents dans le monde entier, nous répondons à la demande de tous les secteurs : industriel, urbanisme, collectivités, santé, entreprises, commerces, etc., grâce à une gamme de lampes unique au monde de part sa diversité et son nombre de références stockées.

Thirty years' experience in the special lamp and lighting market has enabled ORBITEC to win the trust of more than 7,000 customers. Established worldwide, we meet the requirements of all sectors - industrial, urbanism, local authorities, health, corporate, trade, etc. - through a unique range of lamps in terms of diversity and the number of references stored.

Un stock important pour une réponse rapide

ORBITEC a bâti sa réputation sur l'étendue de sa gamme, et sur un stock disponible très important. Nous avons un impératif quotidien : vous satisfaire dans les délais les plus courts, au prix le plus juste. Nous nous efforçons de répondre à toutes vos demandes spécifiques (matériel hors catalogue) avec une qualité de service optimale.

A large stock for rapid response

ORBITEC has built its reputation on the extent of its range and on a very extensive available stock. We have a daily imperative: to satisfy the shortest deadlines at the best possible prices. We strive to meet all your specific requirements (non-catalogue products) with optimal service quality.

ORBITEC sur Internet ORBITEC on the Internet

Pour être encore plus efficace, ORBITEC a mis en place un service Internet performant et pouvant répondre à presque toutes les demandes : catalogue en ligne, consultation de stock, commandes, suivi de livraison, actualité sur les nouveautés, etc. Il vous suffit d'un petit clic :

To be even more effective, ORBITEC has set up an efficient Internet service capable of responding to all requests: online catalogue, stock consultation, orders, delivery monitoring, news on new products, etc. One click is enough:

www.orbitec.fr



Une force de vente proche de vous

Notre présence à vos côtés est très importante pour nous. Direction commerciale, chefs de produits et de marchés, ingénieurs technico-commerciaux, agents, assistants commerciaux pour le suivi des dossiers : grâce une équipe performante, nous assurons une couverture intégrale du territoire français. Dans le monde, l'équipe Export assure la présence ORBITEC sur les cinq continents grâce à un réseau d'agents et distributeurs exclusifs. Cette proximité fait partie intégrante de notre notion du service.

A sales force near to you

Our presence at your side is crucial for us. The sales department, product and market managers, technical and sales engineers, agents and sales assistants following up customers: through an effective team, we offer full cover of the French territory. Worldwide, our export team guarantees ORBITEC's presence on all continents through a network of agents and exclusive distributors. This closeness is an integral part of our notion of service.



L'engagement au quotidien

Daily commitment



AFAQ N 1996/5243

Des produits au service : une qualité certifiée

ORBITEC assure la mise au point et le suivi technique lors de la fabrication des produits que nous mettons à votre disposition, pour une conformité aux normes en vigueur sur le marché. Chacune de nos grandes familles de lampes (signalisation, éclairage général, techniques et spéciales) sont suivies par nos techniciens, chefs de produits et de marchés, qui sont sans cesse à la recherche de nouveautés ou d'améliorations éventuelles. Il est essentiel pour nous de vous proposer les meilleurs produits disponibles. Enfin, ORBITEC est certifié ISO 9002, certification renouvelée en 2002.

From products to service: certified quality

ORBITEC finalises and develops the technical aspects of production thus meeting market norms. Each of our major families of lamps (signalling, general lighting, technical and special) are monitored by our technicians, product and market managers who are constantly looking for new features or improvements. This is an essential factor to offer the best possible products available. ORBITEC is certified ISO 9002 and achieved a renewal of this certification in 2002.



A vos côtés 24 heures sur 24 / With you around the clock

Notre principe : être à vos côtés et assurer un suivi rigoureux. Téléphone, fax, e-mail, nous traitons chaque commande dans les plus brefs délais. Nos équipes sont disponibles pour toutes vos questions et toutes vos demandes de cotations. Pour répondre à vos urgences, nous choisissons le transport le plus adéquat pour vous assurer des livraisons sous 24 à 48 heures.

Aujourd'hui, ORBITEC est également accessible 24 heures sur 24. Grâce à notre service minitel et notre site Internet, vous pouvez consulter notre stock, commander, suivre vos livraisons.

Our principle: to be with you and provide strict follow up. By telephone, fax or e-mail, we process each order within the shortest deadlines. Our teams are available to answer your questions and price queries. To respond to your emergencies, we choose the most appropriate form of transport to deliver within 24-48 hours.

Today, ORBITEC is also accessible around the clock. Through our videotext service and website, you can consult our stock, order and monitor your deliveries



Préambule technique

Caractéristiques d'une lampe

Necessary technical data to identify a lamp

Le choix d'une lampe nécessite de déterminer ou de se fixer certaines caractéristiques.

Puissance électrique (W) ou courant électrique (A)

Watt = Volt x Ampère

Tension d'alimentation (V)

Type de culot

Forme et dimensions

Atmosphère gazeuse (si particulière)

Cas particuliers :

– Flux lumineux

– Température de couleur (lampes pour prise de vues)

– Hauteur et position du filament (lampes à filament ponctuel)

Electrical rating (W) or electrical power (A)

Watt = Volt x Ampere

Supply voltage (V)

Type of base

Shape and size

Gaseous atmosphere (When specific)

Specific cases :

– *Luminous flow*

– *Temperature of color (photography lamps)*

– *Height and position of filament (punctual filament lamps)*

Ce qu'il faut savoir

Le compromis entre durée de vie et luminosité

Les caractéristiques de flux lumineux et de durée de vie sont indissociables. Il y a obligatoirement un compromis à faire entre la luminosité et la durée de vie. Plus une lampe est lumineuse plus sa durée de vie est faible.

What you need to know

A compromise between life cycle and luminosity

Light flow features and life cycle are inseparable elements. A compromise has to be made between luminosity and life cycle. The more powerful a light is the shorter its life cycle.

Qu'est-ce que la lumière ?

What is light?

Les radiations

Lorsqu'on allume une lampe, elle dégage des photons (le rayonnement lumineux). À la fin du 19^e siècle, les scientifiques ont montré que la propagation de ces photons dans l'air se faisait sous forme d'ondes. Ces ondes sont appelées radiations. Les radiations sont définies en longueur d'onde et exprimées en nanomètre (nm ; le nanomètre est 1 milliard de fois plus petit qu'un mètre et 1 million de fois plus petit qu'un millimètre).

Attention : ce n'est pas parce qu'une lampe émet une grande quantité de radiations qu'elle éclaire plus. Plus la quantité de radiations est grande, plus la lumière est riche. La lumière du jour est composée de toutes les radiations de la lumière visible, et plus encore (infrarouge et ultraviolet) ; la lumière du jour est une lumière très riche.

Le spectre lumineux

L'ensemble des radiations émises par une source lumineuse est appelé spectre lumineux. La courbe spectrale d'une lampe nous permet de voir par exemple si cette lampe dégage des infrarouges ou des ultraviolets. Les constructeurs donnent le spectre lumineux de certaines lampes afin de connaître précisément les conséquences d'un éclairage.

Rays

When a light is switched on, it gives off photons (light rays). At the end of the 19th century, scientists proved that the release of photons into the air took place in waves. These waves are called rays. Rays are defined in wavelengths and expressed in nanometres (nm ; a nanometre is 1 billion times smaller than a metre and 1 million times smaller than a millimetre).

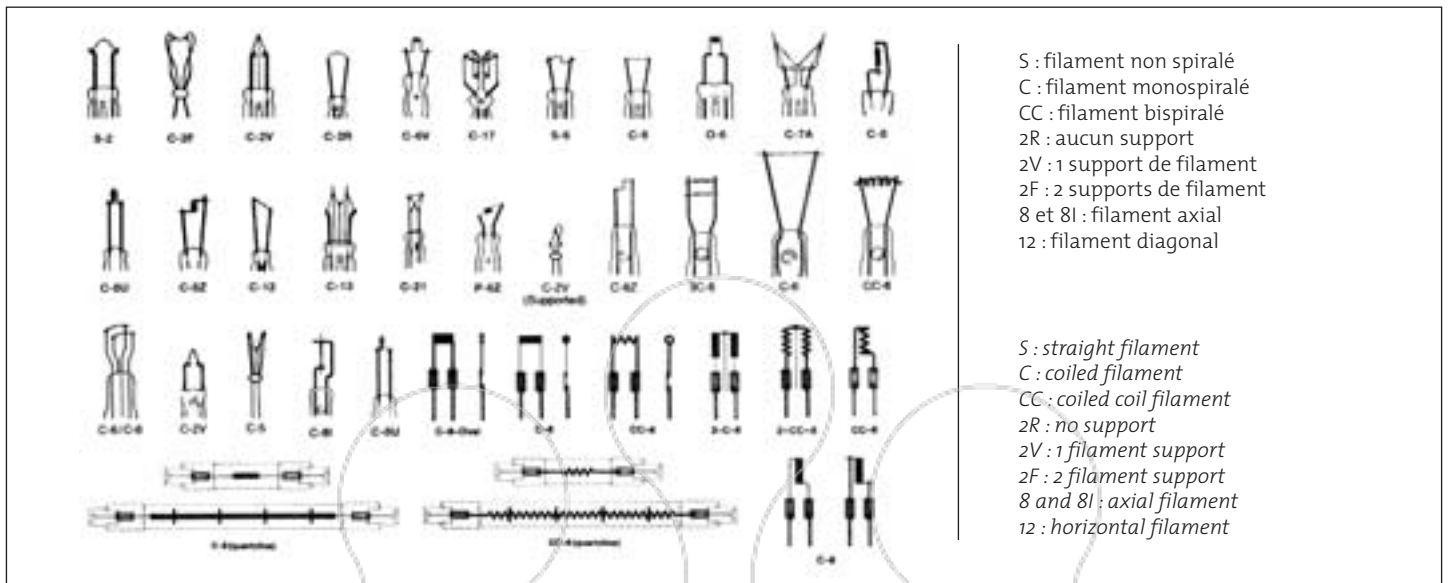
N.B.: a lamp that emits a large quantity of rays does not necessarily offer more light. The greater the quantity of rays the richer the light. Daylight is made up of the entire range of visible light rays as well as infrared and ultraviolet rays; daylight is a very rich type of light.

Light spectrum

All rays emitted by a source of light are referred to as the light spectrum. A lamp's spectral curve enables one to establish, for example, whether the lamp gives off infrared or ultraviolet rays. Manufacturers give information concerning the light spectrum in order to ascertain the type of light obtained.

Technical Data

Les filaments / Filaments



Calcul de la durée de vie en fonction de la tension

Par expérience, les constructeurs ont établi des courbes et des formules montrant approximativement les variations des caractéristiques des lampes en fonction de la tension d'alimentation.

$$T_s = T_n \times (U_n/U_s)^{12}$$

avec :

- T_s : durée de vie en survoltage.
- T_n : durée de vie nominale.
- U_s : tension survoltée.
- U_n : tension nominale.

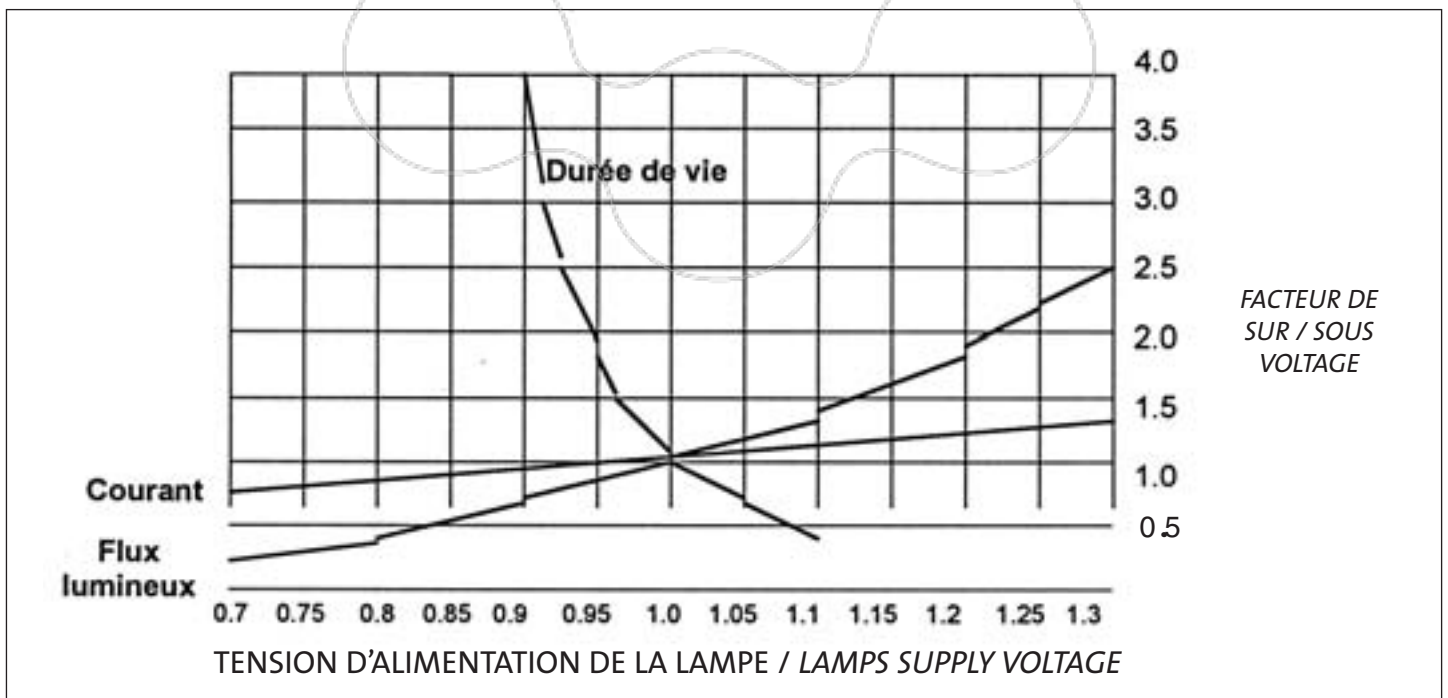
Calculation of life cycle in accordance with voltage

Over the years, manufacturers have established graphs and equations illustrating the approximate variations in the features of lamps depending on supply voltage.

$$T_s = T_n \times (U_n/U_s)^{12}$$

code :

- T_s : life cycle with overvoltage.
- T_n : nominal life cycle.
- U_s : boost voltage.
- U_n : nominal supply.



Variations des caractéristiques en fonction de la tension d'alimentation
 Variations in the features of lamps depending on supply voltage.

Le rayonnement ultraviolet et infrarouge

Ultraviolet and infrared rays

Le rayonnement ultraviolet

Les rayons ultraviolets sont des radiations dont la longueur d'onde est comprise entre 100 nm et 380 nm. Au-dessus de 380 nm les radiations deviennent visibles. Au-dessous de 100 nm les radiations sont appelés rayons X.

Les rayons U.V. sont beaucoup utilisés dans le domaine médical (désinfection), le domaine industriel (conception de circuits imprimés), ou encore dans le domaine du bronzage artificiel. La mise en œuvre de rayons ultraviolets nécessite des précautions d'utilisation particulières, car s'ils ne sont pas utilisés correctement, ces rayons peuvent être très dangereux (pour les yeux et la peau).

Beaucoup de lampes d'éclairage émettent des rayons ultraviolets. Les lampes halogènes, par exemple, en dégagent. Dans ce cas, ces rayons ne sont pas souhaitables, car non seulement ils n'apportent rien à l'utilisateur, mais en plus ils nuisent. C'est pourquoi les constructeurs de lampes développent de nouvelles technologies afin de réduire l'émission de rayons ultraviolets en les filtrant avec des verres spéciaux (technologie U.V. STOP).

Il existe trois sortes de rayons ultraviolets : UV A, UV B et UV C. Plus la longueur d'onde des UV est petite, plus ils sont dangereux pour l'être humain (voir explications complémentaires p. 412).

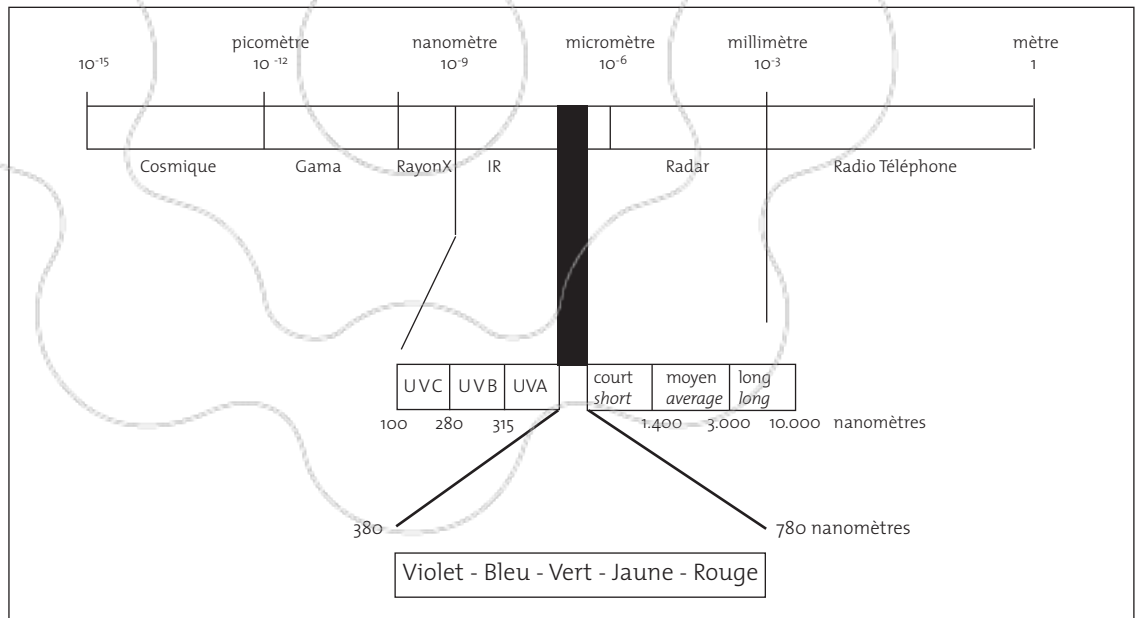
Ultraviolet rays

Ultraviolet rays are rays whose wavelength ranges between 100 nm and 380 nm. Above 380 nm rays become visible, below 100 nm rays are called X-rays.

UV rays are frequently used in the medical field (disinfecting), the industrial field (design of printed circuits) and even for artificial tanning. The handling of ultraviolet rays should be performed with extreme caution. If used incorrectly they can be extremely dangerous (for eyes and skin).

Many lamps give off ultraviolet rays. For example, halogen lamps give off ultraviolet rays. Indeed in these cases not only are the rays harmful they offer absolutely no lighting advantages either. This is why manufacturers develop lamps using new technologies in order to reduce the emission of ultraviolet rays by filtering them with special glass covers (UV STOP technology).

There are three types of ultraviolet rays: UV A, UV B and UV C. The smaller the UV wavelength the more dangerous it is for human beings (see complementary explanations p.412).



Echelle des radiations : l'œil humain ne perçoit que la lumière ayant des radiations dont la longueur d'onde est comprise entre 380 nm et 780 nm. En dessous se trouvent les ultraviolets (UV) et au-dessus les infrarouges (IR).

Scale of rays: the naked eye can only perceive light whose rays range between 380 nm and 780 nm. Below this level are to be found ultraviolet (UV) rays and above it infrared rays (IR).

Le rayonnement infrarouge (I.R.)

Les rayons infrarouges sont des radiations dont la longueur d'onde est comprise entre 780 nm et 1 mm. Au-dessous de 780 nm, les radiations sont visibles. Au-dessus de 1 mm, les radiations sont du type hertziennes (radars, radio).

Les rayons I.R. sont utilisés en électroménager pour chauffer les produits alimentaires (cuisinières), dans l'industrie pour le séchage (peinture), ou encore dans le domaine médical (kinésithérapie).

Infrared rays (I.R.)

Infrared rays are rays whose wavelength ranges from 780 nm to 1 mm. Above 780 nm, the rays are visible. Above 1 mm, rays become hertzian (radar, radio).

Infrared rays are used in electrical appliances to heat foodstuff (cookers), in industry for drying (paint) and for medical purposes (physiotherapy).

Les grandeurs photométriques

Le flux lumineux : souvent appelé "éclat de lampe", le flux lumineux est la quantité de lumière émise par une source lumineuse dans toutes les directions. Il est exprimé en lumen (**lm**) ou MSCP (Mean Spherical Candle Power).

Nb : $1\text{MSCP} = 1\text{lm}/12,56$.

L'intensité lumineuse : c'est la densité de flux projetée dans une direction donnée. Elle est exprimée en candela (**cd**).

L'éclairement : a été défini afin de mesurer l'effet d'une source lumineuse sur une surface éclairée. Il est exprimé en lux (**lx**). 1 lux est l'éclairement d'une surface de 1m^2 par un flux lumineux de 1 lm.

La température de couleur

Symbole : Tc

Unité : degré Kelvin ($^{\circ}\text{K}$)

La température de couleur est une grandeur qui permet d'évaluer la tendance qu'a une lumière blanche de tendre vers une couleur. Elle est donc liée directement aux longueurs d'onde de l'émission spectrale de la lampe (voir le paragraphe sur les radiations).

La courbe des températures de couleur balaie la plage des "Blancs" allant des blancs "teinte chaude" (vers $3\,000^{\circ}\text{K}$), aux blancs "teinte froide" (vers $8\,000^{\circ}\text{K}$). Par exemple, une lampe dont le spectre lumineux a tendance à se rapprocher des infrarouges aura une température de couleur basse ($3\,000^{\circ}\text{K}$), tandis qu'une lampe dont le spectre lumineux a tendance à se rapprocher des ultraviolets aura une température de couleur haute ($8\,000^{\circ}\text{K}$).

Les constructeurs donnent souvent les températures de couleur pour les tubes fluorescents. Un tube lumière du jour aura une température de couleur de $6\,500^{\circ}\text{K}$, un tube blanc industrie aura une température de couleur de $4\,300^{\circ}\text{K}$.

La " lumière blanche ", telle qu'elle appelée par les scientifiques, est un composé de toutes les couleurs du spectre allant du violet au rouge.

L'indice de rendu des couleurs

L'indice de rendu des couleurs, communément appelé l'IRC, est la capacité qu'a une source lumineuse de restituer les différentes couleurs. L'IRC varie de 0 à 100. Plus l'IRC est grand, mieux les couleurs sont restituées. La lumière du jour considérée comme la lumière parfaite détient évidemment le record, puisque son IRC est de 100. Dans le domaine de l'éclairage, l'IRC permet de savoir si une lampe déforme la perception des couleurs par l'œil humain. On remarque par exemple que les lampes d'éclairage aux vapeurs de sodium dans les tunnels autoroutiers déforment énormément les couleurs. Ces lampes ont un faible IRC. Par contre, dans certains cas, il est nécessaire d'avoir un éclairage qui ne déforme pas la vision des couleurs (dans les musées ou dans les ateliers de production de peinture).

La température de couleur, les coordonnées trichromatiques et l'indice de rendu des couleurs sont les grandeurs qui permettent d'évaluer la qualité de la lumière et de ses couleurs. Elles font partie du domaine de la colorimétrie.

Ce qu'il faut savoir

La lumière du jour (ou lumière solaire, ou lumière naturelle) est considérée comme la lumière de référence. Ses coordonnées trichromatiques : $x = y = z = 0,33$, son IRC = 100, c'est-à-dire qu'elle restitue parfaitement les couleurs. Son spectre est continu sur toute la plage de la lumière visible (de 380nm à 780nm). Sa température de couleur est 6500°K . Son éclairement au sol, en plein été, est de 100.000lux au soleil, et de 10.000lux à l'ombre.

Photometric values

Luminous flow : often called the "lamp's lustre", it is in fact the quantity of light emitted by a light source in all directions. It is measured in lumen (**lm**) or in MSCP (Mean Spherical Candle Power).

Nb : $1\text{MSCP} = 1\text{lm}/12,56$.

Luminous intensity : it is the density of the luminous flow in one specific direction. It is measured in candela (**cd**).

Illumination : it has been defined in order to measure the impact of a luminous source on a given lighted surface. It is measured in lux (**lx**). 1 lux corresponds to the lighting of a 1m^2 surface by a 1 lm luminous flow.

Colour temperature

Symbol : Tc

Unit measurement: Kelvin degrees ($^{\circ}\text{K}$)

Colour temperature is a measurement that evaluates the tendency of a white light to become coloured. This factor is, therefore, directly linked to the wavelength of the lamp's light spectrum (refer to the paragraph on rays).

The colour temperature graph sweeps across the palette of "whites ranging" from "warm shades" (approximately $3\,000^{\circ}\text{K}$), to "cold shade" whites (approximately $8\,000^{\circ}\text{K}$). For instance, a lamp whose light spectrum tends to be close to infrared rays will have a low colour temperature ($3\,000^{\circ}\text{K}$), whereas a lamp whose light spectrum tends to be close to ultraviolet rays will have a high colour temperature ($8\,000^{\circ}\text{K}$).

Manufacturers often supply colour temperatures for fluo tubes. A daylight coloured fluo tube will have a colour temperature of $6\,500^{\circ}\text{K}$, a white industrial tube will have a colour temperature of $4\,300^{\circ}\text{K}$.

That "white light", as referred to by scientists is actually made up of all of the colours in the spectrum ranging from violet to red.

Colour rendering index

The colour rendering index, commonly known as CRI pertains to a light source's ability to produce different colours. CRI ranges from 0 - 100. The higher the CRI the greater the quality of colour. Daylight, considered to be the perfect light obviously is the index record holder with a CRI of 100.

In lighting, CRI defines whether a lamp distorts the perception of colours as seen by the human eye. For instance, it is observed that sodium-filled lighting lamps used in motorway tunnels greatly distort colours.

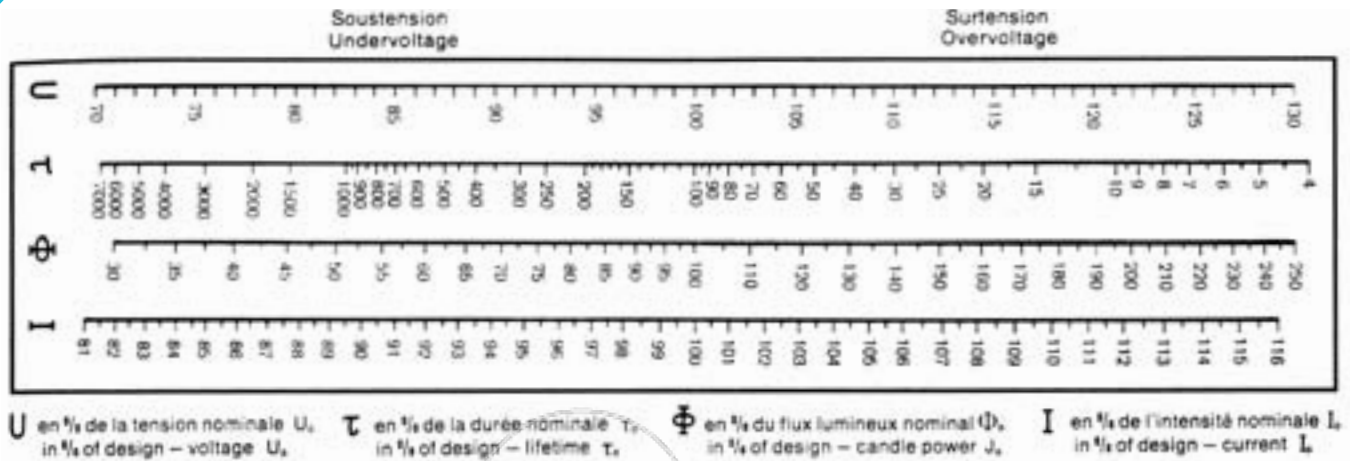
The CRI of those lamps is low. Furthermore in some cases, lighting that does not distort the perception of colours is vital (in museums or in paint manufacturing workshops).

The colour temperature, trichromatic data and the colour quality index are all measures which classify light and colour quality. They are all part of the colourmetrics world.

What you need to know

Daylight, (or sunlight or natural light) is considered as the benchmark type of light. Its trichromatic data : $x = y = z = 0,33$, its CRI = 100, means that it reproduces colours perfectly. Its spectrum covers the entire range of visible light ($380\text{nm} - 780\text{nm}$). Its colour temperature is 6500°K . The ground light that it provides in the height of summer is $100,000\text{lux}$ in full sunlight and $10,000\text{lux}$ in the shade.

La durée de vie *Life Time*



Ce qu'il faut savoir

La durée de vie d'une lampe dépend de nombreux facteurs : position d'utilisation, température ambiante, variation de tension... Pour cette raison, la durée de vie est une donnée difficile à maîtriser.

Les durées de vie indiquées représentent toujours une valeur moyenne de durée de vie constatée après l'essai d'une grande quantité de lampes sous tension nominale en alternatif.

Sous tension continue, la durée de vie nominale est réduite d'environ 50 %.

Par expérience des courbes ont été établies montrant approximativement les variations des caractéristiques des lampes en fonction de l'alimentation.

What you need to know

The life time of a lamp depends on many factors such as : in use position of lamp, ambient temperature, voltage variation... This is why the notion of life time is difficult to control.

The given life time is always an average based on tests conducted on a large quantity of lamps under alternating nominal voltage. Under direct voltage, the nominal life time is reduced by 50 %.

Based on the experience we have the following graph was drawn showing the variation of lamps characteristics according to voltage.

Lampes à incandescence d'éclairage général :

La durée de vie donnée est pour l'utilisation sous tension nominale indiquée ; une augmentation de la tension nominale de 5 % réduira la durée de vie d'environ 50 %. Si la lampe est fréquemment éteinte et allumée, sa durée de vie en sera réduite. La durée de vie indiquée est une durée de vie moyenne s'appliquant à une majorité de lampes, mais cela ne signifie pas que toutes les lampes doivent atteindre cette durée.

Un exemple concret :

Soit une lampe à incandescence : 24V, 1.000 heures.
Quelle sera sa durée de vie si on la survolte de 5 % ?
 $24V + 5\% = 25.2V$ (= tension survoltée)

Durée de vie en survoltage = $1.000 \times (24 / 25.2) = 557$ heures

Conclusion : une augmentation de la tension nominale de 5 % d'une lampe réduira la durée de vie de celle-ci d'environ 50 % (557 heures au lieu de 1 000 heures).

Incandescent General Lighting Lamps :

The given life time is for use under indicated nominal voltage ; an increase by 5 % of the nominal voltage will decrease the life time by 50 %. If a lamp is often turned off and on, its life time will be decreased. The given life time is an average which applies for a majority of lamps but which does not mean that all the lamps will reach the given level.

A practical example:

An incandescent bulb: 24V, 1,000 hours.
What will its life cycle be with 5 % overvoltage?

$24V + 5\% = 25.2V$ (= boosted supply)

Life cycle with overvoltage = $1,000 \times (24 / 25.2) = 557$ hours.

Conclusion: a 5% increase in nominal supply to a lamp will reduce its life cycle by approximately 50% (557 hours instead of 1,000 hours).

Lampes halogènes :

Il est nécessaire de veiller attentivement à une bonne connexion entre les contacts électriques et la lampe : une mauvaise connexion pouvant entraîner un endommagement partiel des contacts, provoquant une surchauffe de l'ampoule, voire un dysfonctionnement. Le non respect de la tension nominale indiquée peut réduire de manière importante la durée de vie.

Sur-tension : + 5 % du voltage nominal indique une baisse de 50 % de la durée de vie.

Sous-tension : ne pas utiliser les lampes en dessous de 95 % de la tension nominale en marche continue, le cycle d'halogénure ne se faisant pas normalement, la lampe noircit rapidement, et la durée de vie s'en trouve fortement diminuée.

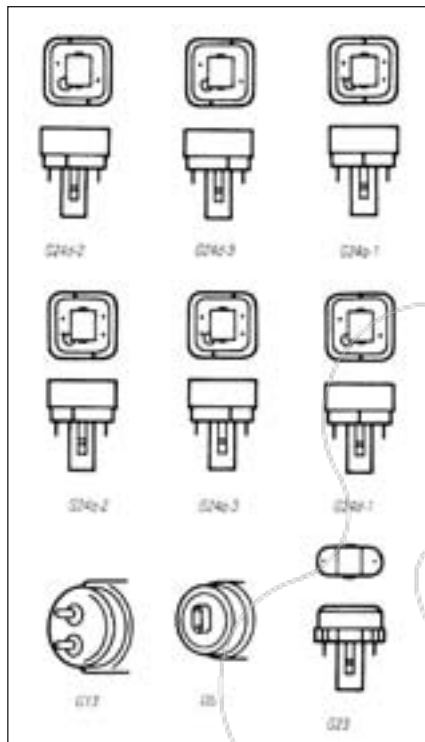
Halogen Lamps :

It is necessary to check carefully the connexion between the lamp and the electrical contacts : if the connexion is inadequate, then the contacts may be damaged, the lamp will overheat, and even stop functioning. If the indicated nominal voltage level is not respected the given life time will be seriously reduced : the lamp will turn black and the life time will be seriously reduced.

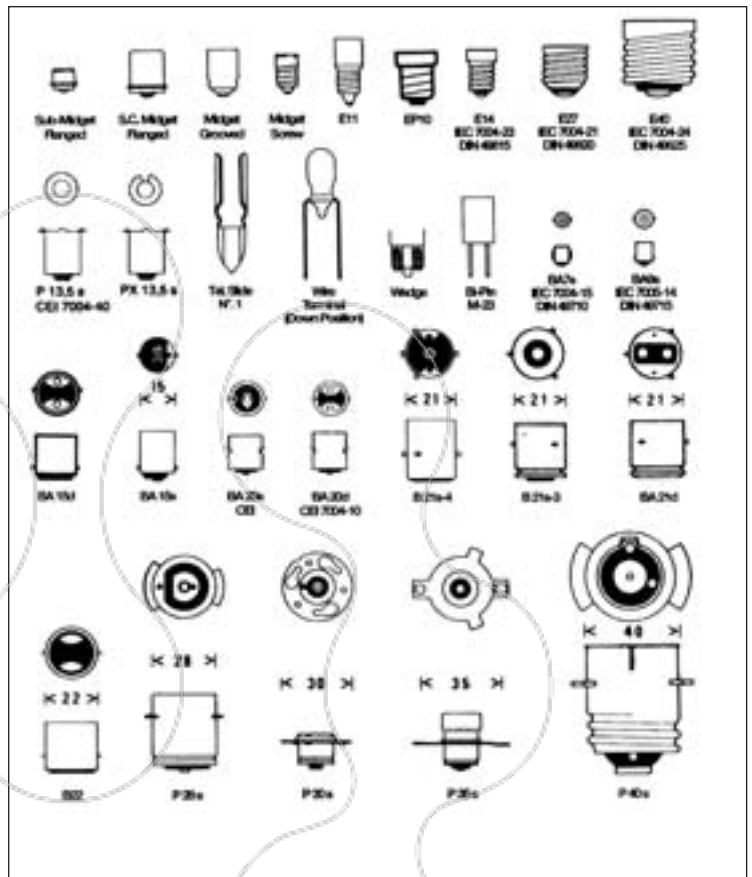
Culots Bases

Lampes Fluocompactes et Tubes Fluorescents

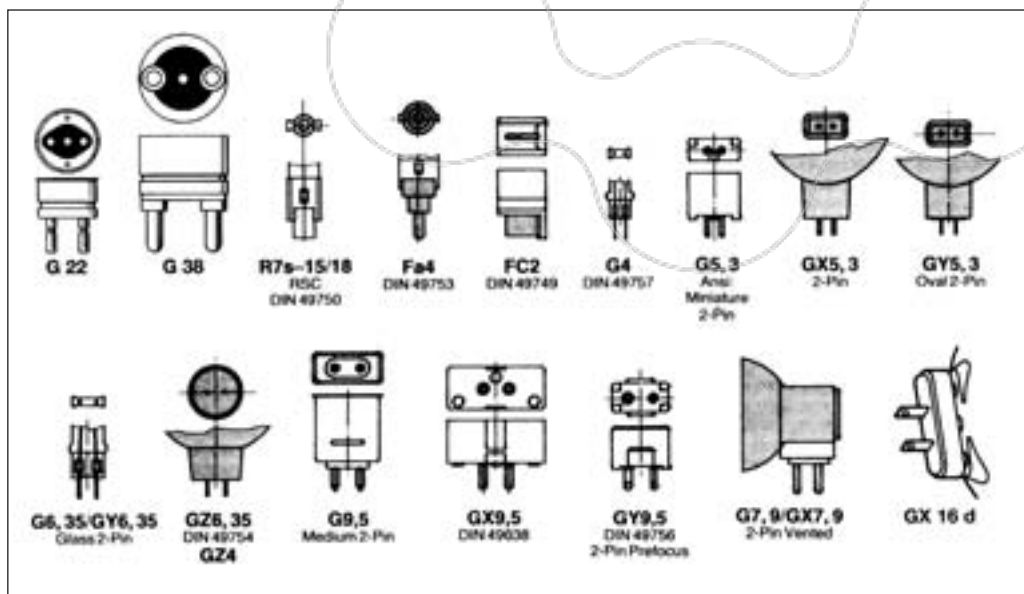
Compact fluorescent lamps and fluorescent tubes



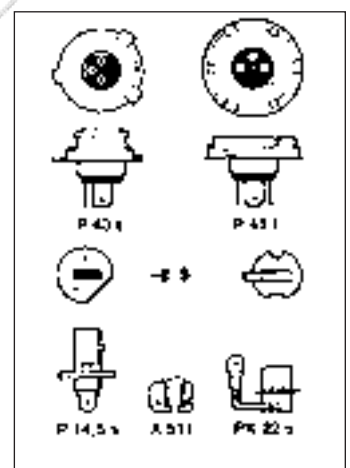
Lampes de signalisation Signal lamps



Lampes halogènes Halogen lamps



Lampes auto Auto lamps



Type de base	G4	G5.3	GU5.3	GX5.3	G6.35	GY6.35	GZ4	G7.9	G9.5	GX9.5	GY9.5	GY16	G22	G38
DIA (Ø) des pins	0,7	1,6	1,5	1	1	1,25	1	2,3 3	3,2	3,2	2,3 3	2,3 4,7	6,35	11,1
ENTRAXE (en mm)	4	5,3	5,3	5,3	6,35	6,35	4	7,9	9,5	9,5	9,5	16	22	38

table des matières *table of contents*

Chapitre A/Chapter A Signalisation/Signal lampsp. 15

Lampes à filament/Signal filament lampsp. 17
Lampes téléphoniques/Telephonic lamps p. 18
Micro-Lampes/Micro-lamps p. 29
Lampes BI-PIN/BI-PIN lamps p. 36
Lampes Midget/Midget lamps p. 39
Lampes Wedge/Wedge base lamps p. 45
Lampes BA7S/BA7S lamps p. 48
Lampes BA9S/BA9S lamps p. 50
Lampes E10/E10 lamps p. 57
Lampes E12/E12 lamps p. 67
Lampes E14/E14 lamps p. 69
Lampes B15D/B15D lamps p. 79
Lampes E17/E17 lamps p. 86
Lampes B22D/B22D lamps p. 87
Lampes E27/E27 lamps p. 92

Néon et fluo/Neon and fluop. 95

Lampes multi-led/Multi-led lampsp. 109

Opto-électronique/For opto-electronic and torchlightp. 135
Micro lampes/Micro lamps p. 136
Midget et BI-PIN/Midget and BI-PIN p. 141
Lampes à visser pour torches et piles/Screw based lamps p. 143
BA9S et P13,5S pour torches et piles/BA9S and P13,5S based p. 146

Navettes et auto/Festoon & auto lampsp. 149

Aviation et marine/Airfield and marine lampsp. 175

Chapitre B/Chapter B Éclairage général/General lightingp. 187

Éclairage incandescent/Incandescent lightingp. 189
Lampes standard/Standard lamps (GLS) p. 192
Lampes sphériques/Spherical lamps p. 206
Lampes tubes/Tubular lamps p. 219
Lampes flammes/Candle lamps p. 229
Réflecteurs/Reflector lamps p. 237
Lampes globes/Globes lamps p. 244
Linolites/Strip-light lamps p. 246
Lampes décoratives/Decorative lamps p. 250
Lampes d'illumination/Illumination lamps p. 262

Éclairage halogène/Halogen lightingp. 269
Lampes XENON/XENON lamps p. 272
Lampes BI-PIN/BI-PIN lamps p. 274
Lampes dichroïques/Dichroic lamps p. 279
R7S/FA4 p. 294
Tubes halogènes/Halogen Tubes p. 297

Éclairage fluorescent/Fluorescent lightingp. 305
Lampes fluocompactes/Compact fluorescent lamps p. 308
Tubes fluorescents/Fluorescent tubes p. 325

Lampes à décharge/Discharge lamps	p. 343
Iodure métallique simple culot/ <i>Metal halide single ended</i>	p. 347
Iodure métallique réflecteur/ <i>Metal halide reflector</i>	p. 349
Iodure métallique double culot/ <i>Metal halide double ended</i>	p. 350
Iodure métallique E27-E40/ <i>Metal halide E27-E40</i>	p. 354
Sodium simple ou double culot/ <i>Sodium single or double ended</i>	p. 359
Sodium E27-E40/ <i>Sodium E27-E40</i>	p. 360
Sodium basse pression BY22D/ <i>Sodium low pressure BY22D</i>	p. 362
Vapeur de mercure E27-E40/ <i>Mercury lamp E27-E40</i>	p. 363
Lumière mixte E27-E40/ <i>Self ballast blended light lamp E27-E40</i>	p. 364
Lampes PAR/PAR lamps	p. 365

Chapitre C/Chapter C Spéciales et techniques/Special lamps ... p. 375

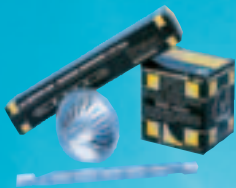
Lampes pour l'audiovisuel/Lamps for audiovisual purposes	p. 377
Lampes photoprojection/ <i>Photoprojection lamps</i>	p. 380
Studio-Théâtre-TV-Disco/ <i>Studio, stage and TV lamps</i>	p. 396
Lampes médicales/Medical lamps	p. 413
Lampes d'examen/ <i>Instrument lamps</i>	p. 414
Lampes pour éclairage opératoire/ <i>For operating room lighting</i>	p. 448
Lampes pour applications dentaires/ <i>For dental use</i>	p. 455
Lampes pour microscope et microprojection/ <i>For microscopy and microprojection</i>	p. 457
Lampes pour endoscopie/ <i>For endoscopy</i>	p. 470
Lampes Germicide/ <i>Germicidal lamps</i>	p. 473
Pour négatoscope, lumio/photothérapie/ <i>For X-Ray, lumio/photo therapy</i>	p. 475
Lampes UV-IR/UV-IR lamps	p. 477
Applications industrielles/ <i>Industrial lamps</i>	p. 478
Applications médicales/ <i>Medical lamps</i>	p. 482
Lampes de désinfection/ <i>Disinfection lamps</i>	p. 483
Lampes pour bronzage/"Sun-tanning" lamps	p. 488
Lampes Arts graphiques/ <i>Graphic Arts lamps</i>	p. 491
Lampes scientifiques/Scientific lamps	p. 493
Lampes à éclairs/ <i>Flash lamps</i>	p. 494
Lampes pour instrumentation de laboratoire/ <i>For laboratory instrumentation</i>	p. 496
Lampes pour fibres optiques/ <i>Lamps for fiber optic</i>	p. 499
Lampes ponctuelles/Punctual filament lamps	p. 503
Lampes à filament ponctuel/ <i>Punctual filament lamps</i>	p. 506



GLOSSAIRE

GLOSSARY

 NOIR/OR / BLACK/GOLD



NOIR/OR / BLACK/GOLD
GAMME PRO ORBITEC / PROFESSIONAL RANGE ORBITEC

Gamme professionnelle, pour nos clients qui exigent une qualité incontestable.
Lamps for those who need the top quality. Professional range.



BLUE LINE / BLUE LINE
Gamme standard ORBITEC / STANDARD RANGE ORBITEC

Gamme la plus étendue, pour nos clients qui exigent l'assurance d'un excellent rapport qualité/prix.
Lamps for those who need an excellent price/quality ratio. "Blue line" is the Orbitec standard packaging in which we offer the widest range.



BRILLANCE / BRILLANCE
Gamme économique ORBITEC / ECO RANGE ORBITEC

Pour nos clients qui exigent des prix imparables. / *For those who require unbeatable prices.*



Gamme ECO / ECO RANGE
NEUTRE / NEUTRAL

Gamme économique en emballage neutre. / *Economic range in neutral packing.*



EMBALLAGE NEUTRE / NEUTRAL PACKING

Habituellement produits livrés en boîtes blanches ou neutres. / *Usually white or unbranded boxes.*



LAMPES DE MARQUE / BRANDED PRODUCT

Produits de marque OSRAM, PHILIPS, GE ou SYLVANIA. / *Products from OSRAM, PHILIPS, GE or SYLVANIA Brand.*



FABRICATION EUROPEENNE / EUROPEAN MADE

Produits fabriqués en Europe UE et hors UE. / *Products made in Europe (not exclusively in EU).*



NORME EUROPEENNE / EUROPEAN STANDARD

CE : Marquage signifiant que les lampes portant cette indication sont conformes à la directive européenne basse tension norme NF-EN 60432-1. La gamme de nos lampes de 50 V et plus est conforme au marquage CE (Ce marquage est indiqué généralement sur l'emballage de nos produits).

CE : Logo/mark indicating that lamps are in accordance with the low voltage directive Standard NF-EN 60432-1. The whole range of our lamps over 50V are in accordance with CE standard. Usually stipulated on product packaging.



CEI-598 : Norme européenne relative aux luminaires qui désormais doivent :

- être équipés d'un verre de protection.
- permettre la dissipation de l'accroissement de chaleur engendrée sur le luminaire par ce verre de protection ou par l'utilisation de lampes dichroïques fermées.

Cette règle comporte trois exceptions :

- Les lampes à simple ou double enveloppe équipées d'un fusible interne destinées à remplacer les lampes à incandescence,
- lorsque la lampe elle-même est pourvue d'un verre de protection,
- lorsque la pression interne de la lampe n'excède pas celle des lampes à incandescence et que celle-ci est pourvue d'un verre de protection contre le rayonnement UV.

European standard relative to lighting fixtures which states that they must :

- *be equipped with protective glass.*
- *enable easier heat dissipation or use of closed dichroic mirror lamps.*

There are three exceptions to this norm:

- *If single or double envelop lamps have a built-in fuse,*
- *If the lamp itself is made with a glass protection,*
- *If the pressure inside the lamp does not exceed the one of an incandescent lamp and if it is made with UV STOP GLASS.*



BASSE PRESSION / LOW PRESSURE

Lampes basse pression. / *Low pressure lamp.*



UV STOP

Lampe avec une protection efficace contre le rayonnement ultra-violet diminué de 50% grâce à un quartz spécial qui absorbe ce rayonnement indésirable. / *Made with a special quartz to prevent efficiently from UV emission, which may be reduced by 50%.*



SEE ITEM N° :

Ce symbole vous indique où retrouver dans nos catalogues des compléments de gamme ou produits similaires et concerne nos deux documentations :

- CATALOGUE LAMPES
- CATALOGUE ECLAIRAGE ARCHITECTURAL ET COMPOSANTS POUR LUMINAIRES

This sign indicates where in the LAMPS CATALOGUE or in the ARCHITECTURAL LIGHTING AND COMPONENTS' CATALOGUE you will be able to find related products and range complements.

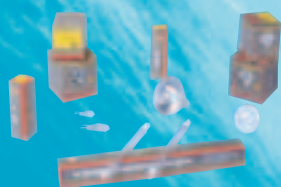
Nous pouvons être amenés à apporter, sans préavis, des modifications dans les caractéristiques ci-dessus et, dans cette hypothèse, ne serions pas tenus de fournir les articles dans les anciennes spécifications et la responsabilité d'Orbitec ne saurait en aucun cas être engagée.

All the above information is given in good faith and is believed to be correct at the time of printing. However, ORBITEC can not accept any responsibility for changes to above given information, or any other errors or omissions thereof.

 BLUE LINE / BLUE LINE



 BRILLANCE / BRILLANCE



chapitre A

Signalisation / *Signal lamps*



- A1. Lampes à filament / *Signal filament lamps*p. 17
- A2. Néon et fluo / *Neon and fluo*p. 95
- A3. Lampes Multi-led / *Multi-led lamps*p. 109
- A4. Opto-électronique / *For opto-electronic and torchlight*.....p. 135
- A5. Navettes et auto / *Festoon & auto lamps*p. 149
- A6. Aviation et marine / *Airfield and marine lamps*p. 175

Chapitre A / Chapter A

Signalisation/Signal lamps

Lampes à filament/Signal filament lamps	p. 17
Lampes téléphoniques/Telephonic lamps	p. 18
Micro-Lampes/Micro-lamps	p. 29
Lampes BI-PIN/BI-PIN lamps	p. 36
Lampes Midget/Midget lamps	p. 39
Lampes Wedge/Wedge base lamps	p. 45
Lampes BA7S/BA7S lamps	p. 48
Lampes BA9S/BA9S lamps	p. 50
Lampes E10/E10 lamps	p. 57
Lampes E12/E12 lamps	p. 67
Lampes E14/E14 lamps	p. 69
Lampes B15D/B15D lamps	p. 79
Lampes E17/E17 lamps	p. 86
Lampes B22D/B22D lamps	p. 87
Lampes E27/E27 lamps	p. 92
Néon et fluo/Neon and fluo	p. 95
Lampes multi-led/Multi-led lamps	p. 109
Opto-électronique/For opto-electronic and torchlight	p. 135
Micro lampes/Micro lamps	p. 136
Midget et BI-PIN/Midget and BI-PIN	p. 141
Lampes à visser pour torches et piles/Screw based lamps	p. 143
BA9S et P13,5S pour torches et piles/BA9S and P13,5S based	p. 146
Navettes et auto/Festoon & auto lamps	p. 149
Aviation et marine/Airfield and marine lamps	p. 175



Lampes à filament / *Signal filament lamps*

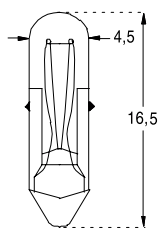
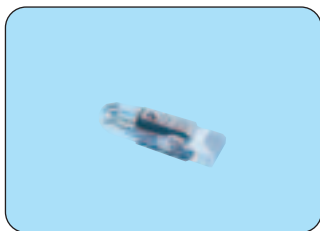


orbitec

LES LAMPES DE TOUS LES MÉTIERS - THE RIGHT LAMP FOR THE RIGHT JOB

A1/1

MICRO LILIPUT T4,5
Ø 4 x 16 mm



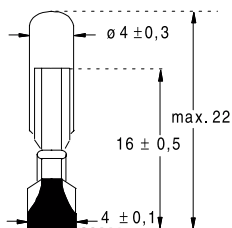
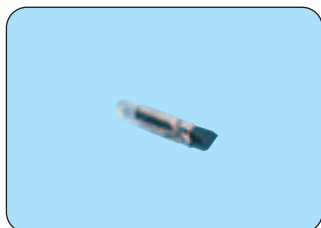
SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	LUMENS ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
015095	T 456020	6	20	0,17	8 000	C6
015100	T 456050	6	50	0,7	8 000	C2V
015142	T 456100	6	100	1,3	8 000	C2F
015143	T 456200	6	200	4,5	6 000	C2V
015145	T 4512020	12	20	0,3	8 000	C2F
015150	T 4512040	12	40	0,8	8 000	C2F
015151	T 4512100	12	100	3,6	5 000	C2F
015175	T 4524020	24	20	0,7	5 000	C2F
015177	T 4524050	24	50	3,0	5 000	C2F
015200	T 4530020	30	20	1,0	5 000	CC2F
015206	T 4530040	30	40	3,0	5 000	C2F
015210	T 4536020	36	20	1,2	5 000	CC2F
015216	T 4536035	36	35	2,8	5 000	CC2F
015226	T 4548020	48	20	1,6	5 000	CC2F
015228	T 4560020	60	20	2,0	5 000	CC2F



A1/2

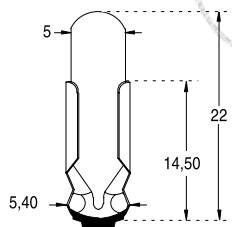
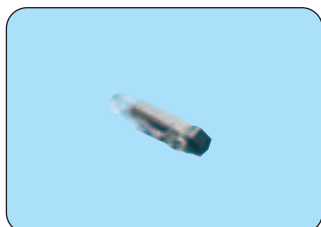
SUB LILIPUT T4,6
Ø 4 x 22 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	LUMENS ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
014020	T 426020	6	20	0,17	7 000	C6
014040	T 426050	6	50	0,7	7 000	C2V
014041	T 426100	6	100	1,3	7 000	C2V
014043	T 426200	6	200	4,5	7 000	C2V
014120	T 4212020	12	20	0,3	5 000	C2F
014140	T 4212040	12	40	0,8	5 000	C2F
014142	T 4212050	12	50	1,6	5 000	C2F
014144	T 4212100	12	100	3,6	5 000	C2F
014146	T 4218025	18	25	0,8	5 000	C2F
014220	T 4224020	24	20	0,7	5 000	C2F
014224	T 4224040	24	40	2,7	5 000	C2F
014230	T 4224050	24	50	3,0	5 000	C2F
014270	T 4230020	30	20	1,0	5 000	CC2F
014290	T 4230040	30	40	3,0	5 000	C2F
014300	T 4236020	36	20	1,2	5 000	CC2F
014302	T 4236035	36	35	2,8	5 000	CC2F
014400	T 4248020	48	20	1,6	5 000	CC2F
014450	T 4260020	60	20	2,0	5 000	CC2F

A1/3

TYPE SLIDE BASE T4,7
Ø 5 x 22 mm

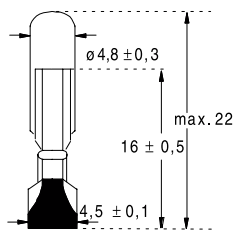
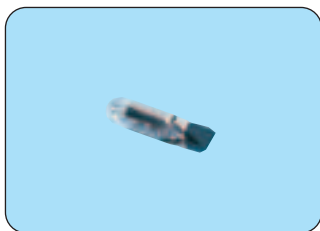


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	LUMENS ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
015710	T 98006	6	80	1,8	2 000	C2V
015715	T 98012	12	50	1,6	2 000	C2V
015720	T 98024	24	28	2,5	2 000	C2F
015722	T 98028	28	22	0,8	2 000	C2F



A1/4

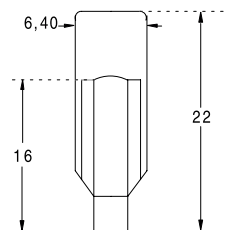
LILIPUT COURTE T5,5 K
Ø 5 x 22 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	LUMENS ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
013020	T 526020	6	20	0,17	7 000	C6
013040	T 526040	6	40	0,6	7 000	C6
013021	T 526050	6	50	0,7	7 000	C2V
013041	T 526100	6	100	2,2	5 000	CC6
013043	T 526200	6	200	6,0	5 000	C2R
013120	T 5212020	12	20	0,4	5 000	CC6
013121	T 5212040	12	40	1,2	5 000	C2F
013140	T 5212050	12	50	1,6	5 000	C2F
013442	T 5212100	12	100	3,6	5 000	C2F
013143	T 5218025	18	25	0,8	5 000	C2F
013220	T 5224020	24	20	0,75	5 000	C2F
013222	T 5224040	24	40	2,7	5 000	C2F
013240	T 5224050	24	50	3,4	5 000	C2F
013300	T 5226040	26	40	2,7	10 000	C2F
013320	T 5228050	28	50	4,0	5 000	C2F
013420	T 5230020	30	20	1,0	5 000	CC2F
013440	T 5230040	30	40	3,6	5 000	C2F
013142	T 5230050	30	50	4,4	5 000	CC2F
013520	T 5236020	36	20	1,35	5 000	CC2F
013550	T 5236040	36	40	3,5	5 000	CC2F
013552	T 5236050	36	50	5,8	5 000	CC2F
013620	T 5248020	48	20	1,8	5 000	CC2F
013650	T 5248030	48	30	3,4	5 000	CC2F
013700	T 5252020	52	20	1,7	5 000	CC2F
013720	T 5260020	60	20	2,1	5 000	CC2F
013750	T 5270020	70	20	2,4	5 000	CC2F

A1/5

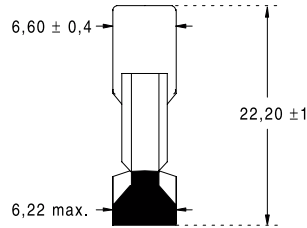
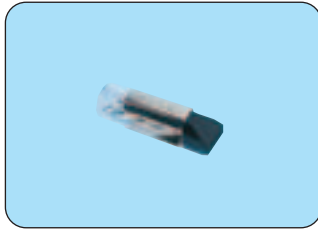
TYPES SPECIAUX USA BASE T2 - ASA 6
Ø 6,4 x 22 mm (Special type USA)



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	LUMENS ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
014952	T 53 B	6	240	3,0	25 000	C6V
015500	T 51 A	10	40	0,6	10 000	C6V
015510	T 52 A	24	30	0,75	10 000	C2F

A1/6

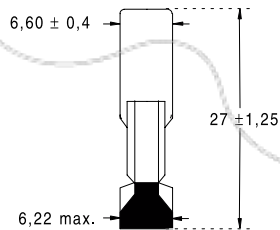
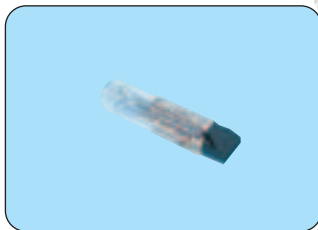
TYPE SLIDE BASE T2 - ESB/CSB
Ø 6,5 x 22 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	LUMENS ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
015638	T 4 ESB	4	40	0,03	10 000	C6
015639	T 5 ESB	5	40	0,03	10 000	C6
015640	T 6 ESB	6	40	0,025	15 000	C2V
015643	T 10 ESB	10	40	0,07	5 000	C2V
015645	T 12 ESB	12	40	0,09	15 000	C2V
015646	T 16 ESB	16	40	0,17	7 500	C2F
015648	T 18 ESB	18	40	0,14	10 000	C2F
015650	T 24 ESB	24	40	0,12	8 000	C2F
015651	T 24 CSB	24	17	0,42	15 000	C2F
015675	T 28 ESB	28	40	0,25	6 000	C2F
015678	T 48 ESB	48	40	0,44	5 000	CC2F

A1/7

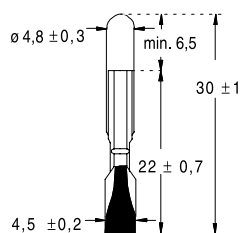
TYPE SLIDE BASE T2 - PSB
Ø 6,5 x 27 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	LUMENS ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
015600	T 6 PSB	6	140	0,12	20 000	C2F
015605	T 12 PSB	12	170	0,48	12 000	C2F
015610	T 24 PSB	24	73	0,85	10 000	C2F
015615	T 28 PSB	28	40	0,17	5 000	C2F
015620	T 48 PSB	48	53	0,52	10 000	CC2F
015625	T 60 PSB	60	50	0,67	7 500	CC2F
015630	T 120 PSB	120	25	0,36	3 000	CC7A

A1/8

LILIPUT T5,5
Ø 5 x 30 mm



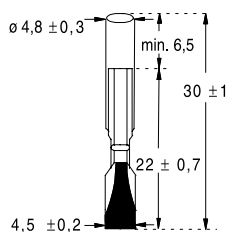
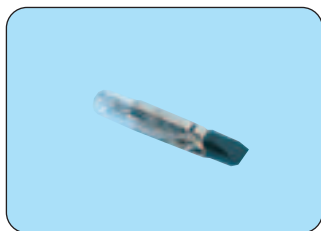
SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	LUMENS ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
012020	T 536020	6	20	0,17	7 000	C6
012040	T 536040	6	40	0,6	7 000	C6
012045	T 536050	6	50	0,7	7 000	C2V
012050	T 536080	6	80	1,8	7 000	CC6
012055	T 536100	6	100	2,4	5 000	CC6
012060	T 536200	6	200	6,0	7 000	C2R
012120	T 5312020	12	20	0,4	5 000	CC6
012130	T 5312040	12	40	0,8	5 000	C2F
012140	T 5312050	12	50	1,6	5 000	C2F
012145	T 5312080	12	80	3,4	5 000	C2F
012160	T 5312100	12	100	4,0	5 000	C2F
012200	T 5314020	14	20	0,4	5 000	C2F
012205	T 5316050	16	50	2,1	5 000	C2F
012220	T 5318025	18	25	0,8	5 000	C2F
012320	T 5324020	24	20	0,75	5 000	CC2F
012325	T 5324025	24	25	1,2	5 000	C2F
012340	T 5324030	24	30	1,4	5 000	C2F
012350	T 5324040	24	40	2,7	5 000	C2F
012360	T 5324050	24	50	3,4	5 000	C2F
012365	T 5324060	24	60	4,0	5 000	C2F
012380	T 5324080	24	80	7,6	5 000	C2F
012400	T 5326040	26	40	3,3	5 000	C2F
012420	T 5328020	28	20	0,9	5 000	CC2F
012425	T 5328040	28	40	3,3	5 000	C2F
012440	T 5328050	28	50	4,0	5 000	C2F
012520	T 5330020	30	20	1,0	5 000	CC2F
012540	T 5330040	30	40	3,6	5 000	C2F
012550	T 5330050	30	50	4,4	5 000	CC2F
012620	T 5336020	36	20	1,35	5 000	CC2F
012650	T 5336035	36	35	3,2	5 000	CC2F
012660	T 5336040	36	40	4,6	5 000	CC2F
012670	T 5336050	36	50	5,8	5 000	CC2F
012720	T 5348020	48	20	1,8	5 000	CC2F
012730	T 5348025	48	25	2,6	5 000	CC2F
012740	T 5348030	48	30	3,4	5 000	CC2F
012750	T 5348040	48	40	5,4	5 000	CC2F
012755	T 5348050	48	50	7,0	4 000	CC2F
012800	T 5352020	52	20	2,1	5 000	CC2F
012805	T 5355020	55	20	2,0	5 000	CC2F
012820	T 5360020	60	20	2,1	5 000	CC2F
012850	T 5360030	60	30	4,2	5 000	CC2F
012920	T 5370020	70	20	2,4	5 000	CC2F
012925	T 5380020	80	20	2,8	4 000	CC2F

A1/9

LILIPUT T5,5 BELL TYPE

Ø 5 x 30 mm - Flat Top - Référence EUBA

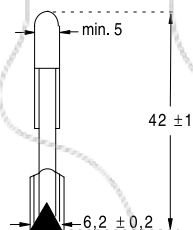
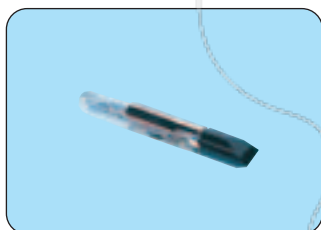


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	LUMENS ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
012950	T 53 B 6040	6	40	0,5	3 000	C2R
012952	T 53 B 12050	12	50	2,0	3 000	C2V
012954	T 53 B 24020	24	20	0,5	3 000	C2F
012956	T 53 B 24050	24	50	2,5	3 000	C2F
012958	T 53 B 48020	48	20	0,72	3 000	CC2F
012960	T 53 B 48040	48	40	3,0	3 000	CC2F
012962	T 53 B 60018	60	18	1,0	3 000	CC2F

A1/10

STANDARD TELEPHONE T5,8 - CULOT TYPE SUEDOIS

Ø 5 x 42 mm - Swedish type

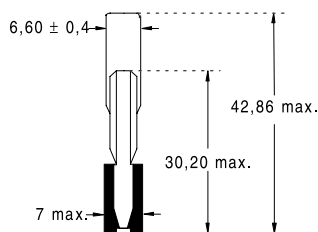


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	LUMENS ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
014750	T 586040	6	40	0,6	7 000	C6
014760	T 5812020	12	20	0,4	5 000	CC6
014765	T 5812050	12	50	2,0	5 000	C2F
014770	T 5824020	24	20	0,75	5 000	CC2F
014775	T 5824040	24	40	2,7	5 000	C2F
014776	T 5824050	24	50	3,5	6 000	C2F
014780	T 5824060	24	60	4,0	5 000	C2F
014782	T 5828045	28	45	3,5	5 000	C2F
014783	T 5828050	28	50	4,5	5 000	C2F
014785	T 5836020	36	20	1,4	5 000	CC2F
014790	T 5836035	36	35	3,2	5 000	CC2F
014795	T 5836050	36	50	5,8	5 000	CC2F
014800	T 5848020	48	20	1,9	5 000	CC2F
014805	T 5848030	48	30	3,7	5 000	CC2F
014810	T 5860020	60	20	2,2	5 000	CC2F
014815	T 5860040	60	40	7,7	5 000	CC2F
014817	T 5860060	60	60	11,0	5 000	CC2F



A1/11

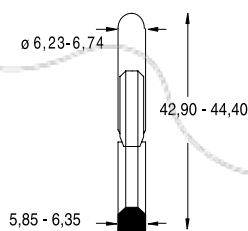
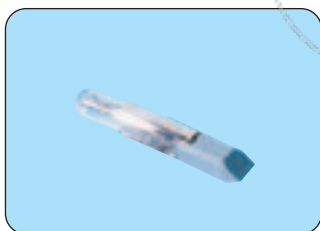
TYPE SLIDE BASE T2 ASA 2
Ø 6,5 x 43 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	LUMENS ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
015410	T 24 B	24	40	600	5 000	C2F
015412	T 24 EX	24	35	350	5 000	C2F
015415	T 24 E	24	35	450	5 000	C2F
015416	T 24 X	24	35	350	5 000	C2F
015425	T 48 B	48	100	2 200	5 000	C5
015430	T 48 C	48	34	750	10 000	C2F
015440	T 48 D	48	21	200	10 000	C5
015445	T 48 H	48	45	1 000	5 000	C5
015450	T 55 C	55	50	2 200	5 000	C2F
015455	T 60 A	60	50	2 200	5 000	C5

A1/12

STANDARD TELEPHONE T7 - CULOT TYPE ANGLAIS
BPO n° 2 - Ø 6 x 43 mm - Black base (colored upon request) - British base

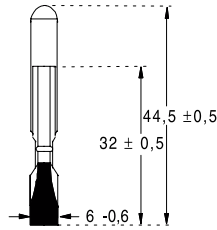
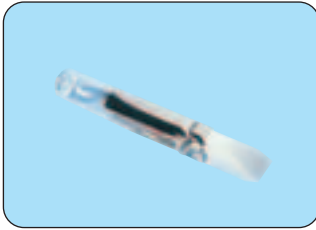


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	LUMENS ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
014850	T 706041	6	41	0,7	8 000	C6
014851	T 7012020	12	20	0,6	7 000	C6
014852	T 7012100	12	100	1,0	5 000	CC6
014853	T 7017045	17	45	2,2	5 000	C2F
014855	T 7024100	24	100	6,0	5 000	C2F
014856	T 7045037	45	37	3,0	5 000	CC2F

A1/13

STANDARD TELEPHONE T6,5

Filament carbone avec lentille - Socle PTT France T 6,5 blanc - Ø 6 x 44 mm - Carbon filament

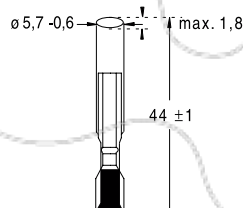
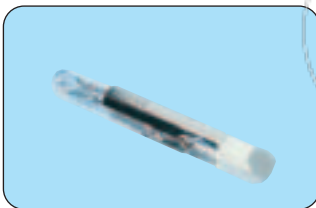


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE
011800	T 6512 CR	12	33/45	1 000
011820	T 6512 CN	12	90/110	1 000
011850	T 6518 CR	18	33/45	1 000
011840	T 6518 CN	18	90/110	1 000
011860	T 6524 CR	24	33/45	1 000
011890	T 6555 CR	55	35/45	1 000
011894	T 6560 CN	60	60/75	1 000

A1/14

STANDARD TELEPHONE T6,8B BELL TYPE

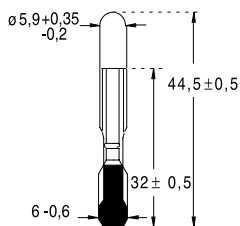
Ø 6 x 44 mm - White base - Flat Top - Référence AUAA



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	LUMENS ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
014664	T 68 B 6040	6	40	0,5	3 000	C2R
014666	T 68 B 12050	12	50	2,0	3 000	C2F
014668	T 68 B 12100	12	100	2,0	3 000	C2F
014672	T 68 B 24040	24	40	2,5	3 000	C2F
014674	T 68 B 24100	24	100	3,5	3 000	C2F
014676	T 68 B 36040	36	40	2,5	3 000	CC2F
014678	T 68 B 48020	48	20	0,7	3 000	CC2F
014680	T 68 B 48040	48	40	2,5	3 000	CC2F
014686	T 68 B 60040	60	40	4	3 000	CC2F

A1/15

STANDARD TELEPHONE T6,8F - CULOT TYPE FRANÇAIS
Ø 6 x 44 mm - French base



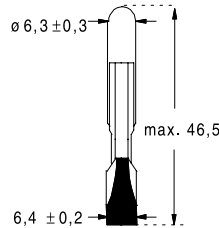
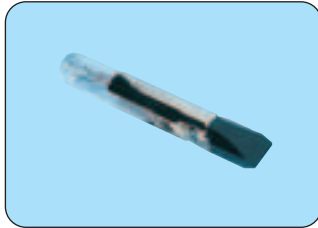
SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	LUMENS ±2.5%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
011020	T 646020	6	20	0,17	7 000	C6
011040	T 646040	6	40	0,6	7 000	C6
011045	T 646080	6	80	1,8	6 000	CC6
011060	T 646100	6	100	2,2	6 000	CC6
011080	T 646200	6	200	6,0	5 000	C6
011120	T 6412020	12	20	0,4	5 000	CC6
011125	T 6412040	12	40	1,6	5 000	CC6
011140	T 6412050	12	50	2,0	5 000	CC6
011160	T 6412100	12	100	5,5	5 000	CC6
011170	T 6412120	12	120	6,5	5 000	CC6
011220	T 6418025	18	25	0,8	5 000	CC6
011230	T 6418055	18	55	4,0	5 000	CC6
011320	T 6424025	24	25	1,2	5 000	C2F
011341	T 6424040	24	40	2,7	5 000	C2F
011350	T 6424050	24	50	3,5	5 000	C2F
011360	T 6424080	24	80	8,0	5 000	C2F
011380	T 6424100	24	100	10,0	5 000	C2F
011401	T 6426040	26	40	3,8	5 000	C2F
011420	T 6430040	30	40	3,8	5 000	C2F
011520	T 6436020	36	20	1,4	5 000	CC2F
011530	T 6436050	36	50	6,0	5 000	C2F
011540	T 6436060	36	60	6,0	5 000	C2F
011620	T 6448020	48	20	1,8	5 000	CC2F
011631	T 6448040	48	40	6,0	5 000	CC2F
011640	T 6448050	48	50	8,0	5 000	CC2F
011660	T 6448060	48	60	9,5	5 000	CC2F
011700	T 6452020	52	20	2,2	5 000	CC2F
011720	T 6460020	60	20	2,2	5 000	CC2F
011741	T 6460040	60	40	8,0	5 000	CC2F
011665	T 6460050	60	50	10,0	5 000	CC2F
011760	T 6460060	60	60	12,0	5 000	CC2F
011770	T 6470020	70	20	2,6	5 000	CC2F
011775	T 6485024	85	24	2,4	3 000	CC2F

A1/16

STANDARD TELEPHONE T6,8G - CULOT TYPE ALLEMAND

Ø 6 x 46 mm - German base



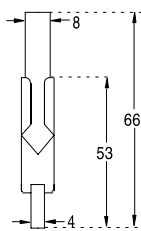
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	LUMENS ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
014500	T 686020	6	20	0,17	7 000	C6
014550	T 686040	6	40	0,6	7 000	C6
014551	T 686050	6	50	0,7	7 000	C6
014555	T 686200	6	200	6,0	7 000	C6
014557	T 6812020	12	20	0,4	5 000	CC6
014559	T 6812040	12	40	1,5	5 000	CC6
014560	T 6812050	12	50	2,0	5 000	CC6
014562	T 6812080	12	80	4,0	5 000	CC6
014565	T 6812100	12	100	5,5	5 000	CC6
014568	T 6818040	18	40	2,4	5 000	CC6
014570	T 6824020	24	20	0,75	5 000	CC2F
014575	T 6824025	24	25	1,2	5 000	C2F
014580	T 6824040	24	40	2,7	5 000	C2F
014585	T 6824050	24	50	3,5	5 000	C2F
014583	T 6824060	24	60	4,0	5 000	C2F
014587	T 6824080	24	80	8,0	5 000	C2F
014590	T 6824100	24	100	10,0	5 000	C2F
014595	T 6828045	28	45	4,5	5 000	CC2F
014597	T 6830020	30	20	1,0	5 000	CC2F
014599	T 6830025	30	25	1,4	5 000	C2F
014600	T 6830040	30	40	3,8	5 000	C2F
014602	T 6830050	30	50	4,5	5 000	C2F
014603	T 6830100	30	100	12,5	4 000	C2F
014605	T 6836020	36	20	1,4	5 000	CC2F
014606	T 6836035	36	35	3,2	5 000	CC2F
014607	T 6836040	36	40	4,7	5 000	C2F
014610	T 6836050	36	50	6,0	5 000	C2F
014612	T 6848020	48	20	1,8	5 000	CC2F
014615	T 6848025	48	25	2,7	5 000	CC2F
014620	T 6848040	48	40	6,0	5 000	CC2F
014625	T 6848050	48	50	8,0	5 000	CC2F
014628	T 6850020	50	20	1,85	5 000	CC2F
014629	T 6850050	50	50	2,0	5 000	CC2F
014630	T 6860020	60	20	2,2	5 000	CC2F
014633	T 6860035	60	35	6,0	5 000	CC2F
014635	T 6860040	60	40	8,0	5 000	CC2F
014640	T 6860050	60	50	10,0	5 000	CC2F
014641	T 6860060	60	60	12,0	5 000	CC2F
014645	T 6870020	70	20	2,6	5 000	CC2F
014646	T 6870025	70	25	3,9	5 000	CC2F
014647	T 6870030	70	30	5,6	5 000	CC2F

SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS



A1/17

TYPE SLIDE BASE T9
Ø 8 x 66 mm



SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

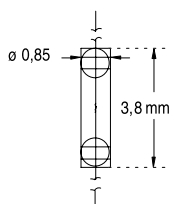
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	LUMENS ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
014930	T 9024125	24	125	6,5	5 000	C2F
014940	T 9048062	48	62	7,5	5 000	CC2F
014950	T 9060050	60	50	7,0	5 000	CC2F

DECOUVREZ NOTRE GAMME DE DOUILLES, BALLASTS,
 TRANSFORMATEURS ET ACCESSOIRES
 DANS NOTRE NOUVEAU CATALOGUE
 ECLAIRAGE ARCHITECTURAL
 ET COMPOSANTS POUR
 LUMINAIRES

A WIDE RANGE OF LAMPHOLDERS, BALLASTS,
 TRANSFORMERS AND ACCESSORIES
 IS NOW AVAILABLE IN OUR
 ARCHITECTURAL LIGHTING
 AND COMPONENTS' CATALOGUE

A1/18

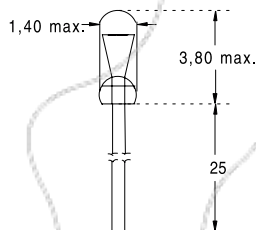
MICRO-LAMPES (POUR MONTRES)
Ø 0,85 x 3,8 mm - Watch lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
017280	OR 128	1,5	15	0,035	500	C8
017282	OR 132	3	6,5	0,024	50	C8

A1/19

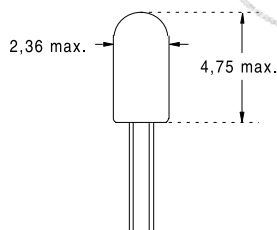
MICRO-LAMPES (POUR MONTRES)
Ø 1,4 x 3,8 mm - Watch lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
017306	OR 1215	1,5	12,5	0,0032	100	C6
017308	OR 1218	1,5	13	0,0042	50	C6
017312	OR 1226	1,5	15	0,0035	500	C6
017314	OR 1227	1,5	15,5	0,0035	500	C6

A1/20

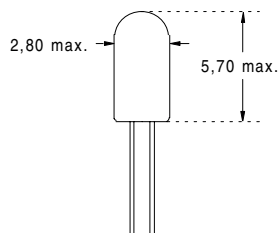
MICRO-LAMPES T3/4 FILS SOUPLES
Ø 2,36 x 4,75 mm - Soft wires



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
017560	OR 2409		5	15	0,003	10 000	C2V
017565	OR 6833	6833	5	60	0,05	100 000	C2R
017570	OR 7133	7133	5	75	0,09	40 000	C2R
017575	OR 7153	7153	5	115	0,15	40 000	C2R

A1/21

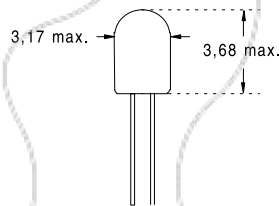
MICRO-LAMPES T7/8 FILS SOUPLES
Ø 2,8 x 5,7 mm - Soft wires



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
017620	OR 2709	5	15	0,003	10 000	C2R
017640	OR 2703	5	60	0,05	100 000	C2R
017660	OR 2705	5	75	0,09	40 000	C2R
017730	OR 2707	5	115	0,15	40 000	C2R

A1/22

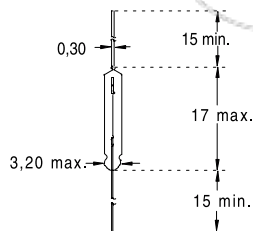
MICRO-LAMPES T1 COURTES FILS SOUPLES
Ø 3,17 x 3,68 mm - Soft wires



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
017500	OR 6832	6832	5	60	0,03	100 000	C2R
017520	OR 7132	7132	5	75	0,09	40 000	C2R
017540	OR 7152	7152	5	115	0,15	40 000	C2R

A1/23

MICRO-LAMPES T1 AXIALES FILS SOUPLES
Ø 3,2 x 17 mm - Soft wires

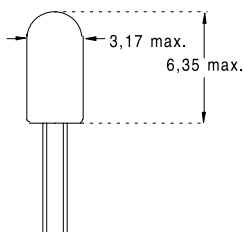


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
017480	OR 1251	3,5	100	0,12	5 000	C8
017482	OR 1253	6,3	70	0,12	5 000	C8
017484	OR 1255	6,3	100	0,16	5 000	C8
120685	OR 1258	12	60	0,16	5 000	C8

A1/24

MICRO-LAMPES T1 FILS SOUPLES

Ø 3,17 x 6,35 mm - Soft wires



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	mA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT	COULEUR COLOR
017320	OR 3017		3	8	0,001	16 000	C2R	
017322	OR 3013		3	50	0,024	50 000	C2R	
017340	OR 3001		5	15	0,015	10 000	C2V	
017345	OR 8602		5	17	0,017	10 000	C2V	
017350	OR 3043		5	20	0,020	50 000	C2R	
017318	OR 7210	7210	5	30	0,03	2 000	C2R	
017370	OR 680	680	5	60	0,03	200 000	C2R	
017372	OR 683 AS 15*	683	5	60	0,05	100 000	C2R	
017380	OR 713	713	5	75	0,09	40 000	C2R	
017400	OR 715	715	5	115	0,15	40 000	C2R	
017402	OR 715 AS 15*	715 AS 15	5	115	0,15	40 000	C2R	
017404	OR 647		6	60	0,12	3 000	C2R	
017410	OR 1088	7218	10	27	0,10	10 000	C2F	
017420	OR 3023		12	30	0,10	10 000	C2F	
017440	OR 1089	7219	12	60	0,15	16 000	C2F	
017319	OR 1280		12	80	0,25	10 000	C2V	
017445	OR 8111	8111	14	65	0,15	5 000	C2F	
017450	OR 1092	7220	18	26	0,15	16 000	C2F	
017452	OR 2420		24	20	0,05	25 000	CC2F	
017460	OR 855	6838	28	24	0,15	16 000	CC2F	
017465	OR 563		28	40	0,36	4 000	CC2F	

COULEUR/Colored

017331	OR 3023 R		12	35		10 000	C2F	ROUGE/RED
017330	OR 3023 G		12	35		10 000	C2F	VERT/GREEN
017333	OR 3023 Y		12	35		10 000	C2F	JAUNE/YELLOW
017332	OR 3023 B		12	35		10 000	C2F	BLEU/BLUE*

* AS 15 : lampes sélectionnées avec lumens plus ou moins 15 %.

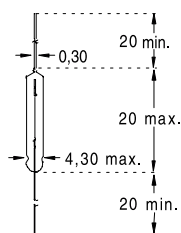
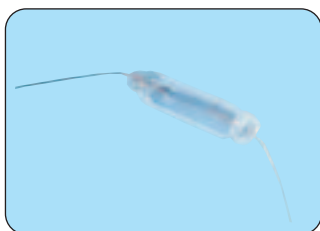
* AS 15 : selected lamps with lumens more or less 15 %.



A1/25

MICRO-LAMPES T1 1/4 AXIALES FILS SOUPLES

Ø 4,30 x 20 mm - Soft wires

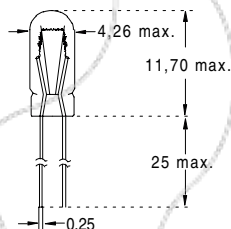
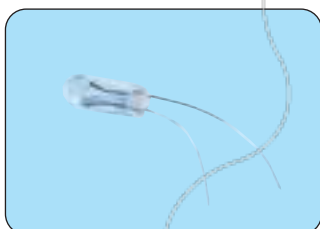


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
017490	OR 1261	6,3	70	0,12	10 000	C8
017492	OR 1263	6,3	100	0,16	10 000	C8
017494	OR 1265	8	100	0,16	10 000	C8
017496	OR 1270	12	100	0,34	10 000	C8

A1/26

MICRO-LAMPES T1 1/4 FILS SOUPLES

Ø 4,2 x 12 mm - Soft wires



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	mA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT	COULEUR COLOR
017738	OR 3190		3	190	0,25	350	C2R	
017740	OR 583	583	5	60	0,05	100 000	C2R	
017760	OR 515	515	5	115	0,15	40 000	C2R	
017813	OR 60930		6	35	0,03	10 000	C2V	
017780	OR 606	2114	6	60	0,05	25 000	C2V	
017803	OR 61331		12	35	0,05	25 000	C2F	
017801	OR 356-1		12	80	0,25	25 000	C2V	
017820	OR 640	640	14	80	0,30	25 000	C2F	
017828	OR 2425		24	25	0,15	15 000	C2F	
017825	OR 618		24	35	0,13	25 000	C2F	
017833	OR 61932		28	25	0,15	16 000	CC2F	
017840	OR 627	627	28	40	0,34	4 000	C2F	
017835	OR 3020		30	20	0,08	1 000	CC2F	
017842	OR 622		48	25	0,20	1 000	CC2F	
017843	OR 4115		60	20	0,15	1 000	CC2F	

FILS GAINES/Sheathed wires 460 mm

017822	OR 2900 1253		19	40	0,30	15 000	C2F	
--------	---------------------	--	----	----	------	--------	-----	--

COULEUR/Colored

017325	OR 3025 O		12	100	0,315	1 000	C2F	ORANGE/ORANGE
--------	------------------	--	----	-----	-------	-------	-----	---------------

FILS COURTS/Short wires = 11 mm

017327	OR 3020 K		12	100	0,315	5 000	C2F	
--------	------------------	--	----	-----	-------	-------	-----	--

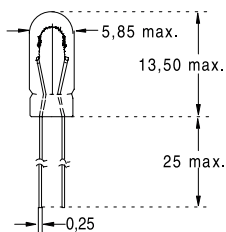
EMBALLAGE INDUSTRIEL/Bulk packing = 100 pièces

017334	OR 6135		12	35	0,05	25 000	C2F	
017336	OR 6195		28	25	0,15	16 000	CC2F	

A1/27

MICRO-LAMPES T1 3/4 FILS SOUPLES

Ø 5,85 x 13,2 mm - Soft wires



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT	COULEUR COLOR
017850	OR 2208		5	15	0,015	10 000	C2R	
017854	OR 805		5	60	0,03	200 000	C2R	
017852	OR 2215		5	115	0,15	4 000	C2R	
017856	OR 1730	1730	6	40	0,04	10 000	C2V	
017815	OR 1731		6	200	0,40	20 000	C2F	
017855	OR 2180		6,3	40	0,03	20 000	C2V	
017857	OR 2181	2181	6,3	200	0,40	20 000	C2F	
017816	OR 880 *		12	30	0,10	25 000	C2F	
017818	OR 820 **		12	30	0,30	25 000	C2F	
017858	OR 2174	2174	12	40	0,12	10 000	C2F	
017860	OR 6037		12	60	0,15	16 000	C2V	
017861	OR 1705		14	80	0,50	10 000	C2F	
017862	OR 2182	2182	14	80	0,30	50 000	C2F	
017817	OR 890 *		24	30	0,30	25 000	C2F	
017819	OR 830 **		24	30	0,30	25 000	C2F	
017864	OR 6033	6033	28	24	0,15	10 000	C2F	
017866	OR 2187		28	40	0,34	25 000	C2F	
017869	OR 476		28	60	0,34	25 000	C2F	
017821	OR 475		36	20	0,20	5 000	C2F	
017868	OR 6031		48	20	0,20	5 000	CC2F	
017826	OR 6032		48	25	0,20	5 000	CC2F	
017870	OR 6194		60	20	0,15	5 000	CC2F	

COULEUR/Colored

017872	OR 2187 03-02 ROUGE		28	40		25 000	C2F	ROUGE/RED
017859	OR 2187 03-02 VERT		28	40		25 000	C2F	VERT/GREEN
017871	OR 2187 03-02 JAUNE		28	40		25 000	C2F	JAUNE/YELLOW
017873	OR 2187 03-02 BLEU		28	40		25 000	C2F	BLEU/BLUE

EMBALLAGE INDUSTRIEL/Bulk packing = 100 pièces

017827	OR 2187 S		28	40	0,34	25 000	C2F	
--------	------------------	--	----	----	------	--------	-----	--

* Fils longueur 18 mm.

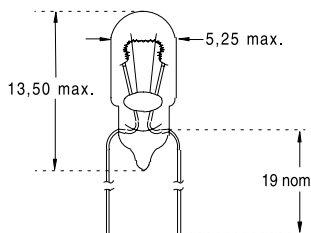
** Fils rigides noirs longueur 115 mm.

* Length of wires 18 mm.

** Black rigid wires of length 115 mm.

A1/28

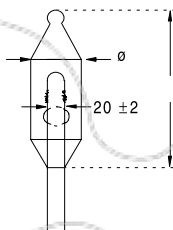
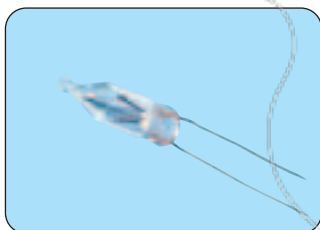
MICRO-LAMPES T1 1/2 FILS SOUPLES
Ø 5,25 x 13,50 mm - Soft wires



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
017844	OR 697	6	40	0,04	10 000	C2R
017845	OR 691	12	30	0,08	4 000	C2V
017846	OR 679	12	83	0,19	10 000	C2V
017853	OR 681	12	100	0,35	5 000	C2F
017851	OR 684	14	50	0,24	7 000	C2F
017847	OR 687	24	40	0,24	7 000	C2F
017848	OR 389	28	40	0,30	7 000	C2F
017849	OR 688	28	40	0,36	4 000	C2F

A1/29

LUCIOLES - TYPE STANDARD FILS SOUPLES
Ø 4,2 x 13 mm - Ø 5,2 x 16 mm (Pisello lamps) - Soft wires



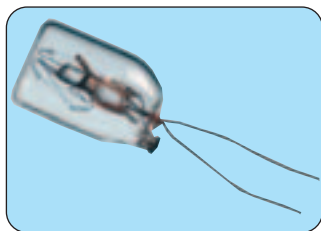
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
Ø 4,2 x 13 mm (I)					
018505	OR 5259	2,5	200	1 000	C2R
018506	OR 5260	3,5	200	1 000	C2R
Ø 5,2 x 16 mm (I)					
018507	OR 5262	6	100	1 000	C2R
018514	OR 5261	12	40	1 000	C2R
018515	OR 5263	12	60	1 000	C2V
018520	OR 5264	12	100	1 000	C2V
018527	OR 5265	24	40	1 000	C2F
018528	OR 5266	24	50	1 000	C2F

(I) Lampes lucioles couleur sur demande.

(I) Colored Pisello lamps on request.

A1/30

MICRO-LAMPES T10/T16 FILS SOUPLES
Soft wire terminals

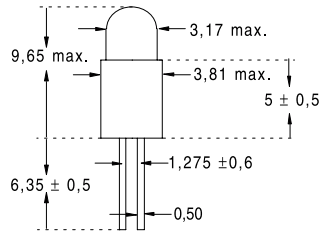
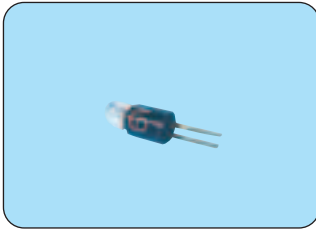


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE
Ø 10 x 16 MM						
116863	B 8527	85	32	2,7	7	1 000
Ø 8,5 x 18 MM NEON						
119524	N 75130	190 AC	1,35	-	-	20 000
Ø 16 x 29 MM						
117452	WT 0123	12	250	3	10	2 000
117543	WT 0243	24	125	3	10	2 000
117765	WT 2303	230	13	3		2 000



A1/31

BI-PIN T1 PINS RIGIDES
Ø 3,17 x 9,15 mm - Pin Spacing 1,27 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
017898	OR 1040 BP		1,5	65	0,010	5 000	C6
017897	700007 BP**		1,5	250	0,13	100	C2R
018078	OR 3060 BP		3	60	0,03	50 000	C2R
018080	OR 685 BP	7683	5	60	0,05	100 000	C2R
018079	OR 7714 BP	7714	5	75	0,09	40 000	C2R
018081	OR 718 BP	7715	5	115	0,15	40 000	C2R
018082	OR 3042 BP		6	60	0,15	5 000	C2R
018092	OR 3024 BP		12	30	0,10	10 000	C2F
018100	OR 1099 BP	8097	12	60	0,15	16 000	C2F
018074	OR 8099 BP AS 15*		18	26	0,15	10 000	C2F
018150	OR 856 BP	7839	28	24	0,15	16 000	CC2F
018076	OR 7839 BP AS 15*		28	24	0,15	16 000	CC2F
018149	OR 6020 BP		36	20	0,08	10 000	CC2F

LAMPES POUR TORCHES MAGLITE / Lamps for maglite torches

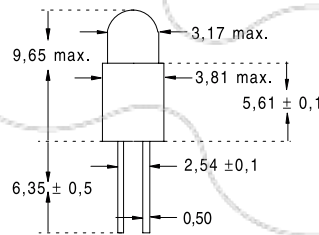
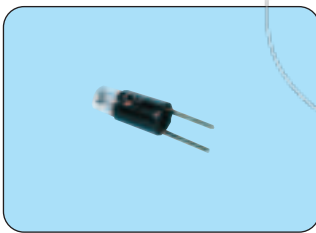
017899	OR 1039 BP		1,2	300	0,095	12	C2R
017903	OR 1041 BP		2,5	350	0,600	12	C2R

* AS 15 : lampes sélectionnées avec lumens plus ou moins 15 %.
** Blister de 2 pièces.

* AS 15 : selected lamps with lumens more or less 15 %.
** 2 Pieces Blister packing.

A1/32

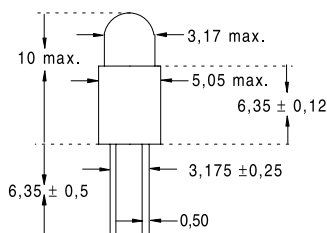
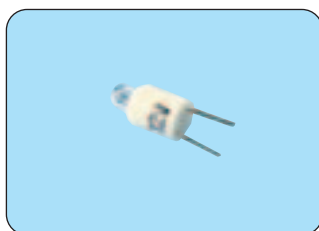
BI-PIN T1 RM PINS RIGIDES
Ø 3,17 x 9,15 mm - Pin Spacing 2,54 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
018009	OR 3060 BPRM	3	60	0,03	50 000	C2R
018010	OR 1600 BPRM	5	60	0,05	40 000	C2R
018022	OR 1160 BPRM	6	115	0,15	20 000	C2R
018031	OR 1120 BPRM	12	60	0,15	16 000	C2F
018034	OR 1182 BPRM	18	26	0,15	16 000	C2F
018036	OR 1240 BPRM	24	24	0,15	16 000	CC2F
018041	OR 1280 BPRM	28	24	0,15	16 000	CC2F
018045	OR 1290 BPRM	28	40	0,34	1 000	CC2F
018047	OR 1282 BPRM	30	20	0,06	5 000	CC2F
018049	OR 1284 BPRM	36	20	0,08	10 000	CC2F

A1/33

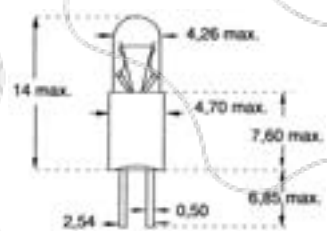
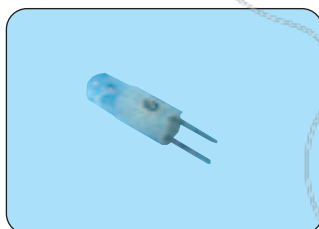
BI-PIN T1 BPC SPÉCIALE PINS RIGIDES
Ø 3,17 x 10 mm - Pin Spacing 3,17 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
018152	OR 685 BPC		5	60	0,05	40 000	C2R
018153	OR 7714 BPC	7714	5	75	0,09	40 000	C2R
018154	OR 1099 BPC		12	60	0,15	16 000	C2F
018160	OR 856 BPC		28	24	0,15	16 000	CC2F

A1/34

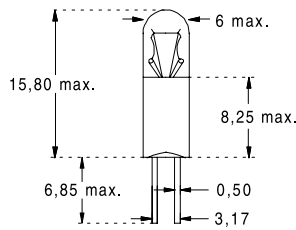
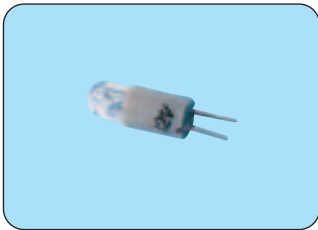
BI-PIN T1 1/4 PINS RIGIDES
Ø 4,2 x 14 mm - Pin Spacing 2,54 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
018180	OR 585 BP	7583	5	60	0,05	100 000	C2R
018182	OR 7715 BP		5	115	0,15	40 000	C2R
018200	OR 4015 BP	7309	6	60	0,13	3 000	C2R
018210	OR 628 BP		6	200	0,63	1 000	C2R
018220	OR 4032 BP		12	40	0,12	10 000	C2F
018221	OR 7646 BP	7646	14	80	0,50	1 000	C2F
018320	OR 4097 BPE		16	30	0,034	25 000	C2F
018250	OR 4060 BP		24	35	0,13	25 000	C2F
018252	OR 619 BP		28	24	0,15	10 000	C2F
018260	OR 632 BP	7632	28	40	0,34	4 000	C2F
018273	OR 7590 BP		48	25	0,20	5 000	CC2F
018275	OR 7692 BP		60	20	0,15	5 000	CC2F

A1/35

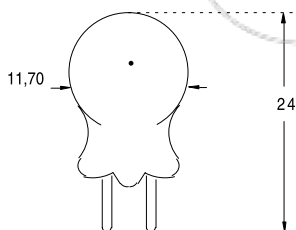
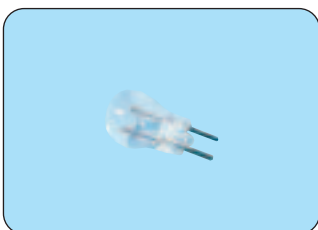
BI-PIN T1 3/4 PINS RIGIDES
Ø 6 x 16 mm - Pin Spacing 3,17 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
018280	OR 783 BP	7783	5	60	0,05	100 000	C2R
018285	OR 362 BP	7362	5	115	0,15	20 000	C2R
018290	OR 380 BP	7380	6,3	40	0,03	50 000	C2V
018300	OR 381 BP	7381	6,3	200	0,40	20 000	C2F
018302	OR 7371 BP	7371	12	40	0,12	10 000	C2V
018304	OR 6038 BP		12	60	0,15	16 000	C2V
018310	OR 382 BP	7382	14	80	0,30	50 000	C2F
018400	OR 387 BP	7387	28	40	0,30	25 000	C2F
018411	OR 7461 BP		48	25	0,20	5 000	CC2F
018421	OR 7476 BP		60	20	0,15	5 000	CC2F

A1/36

MINIATURE 2 PINS (US TYPE)
Ø 11,7 x 24 mm



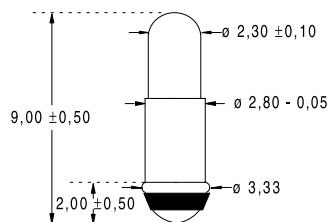
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
019897	GE 10*	2,5	500	0,5	3 000	C6

* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A1/37

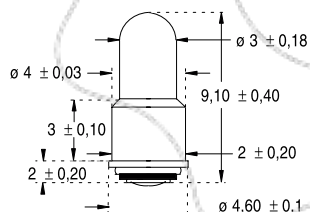
MS2/8
Ø 2,8 x 9 mm - MM3S/6



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
017915	MS 4035	1,5	15	0,002	1 000	C6
017920	MS 2200	2	50	0,03	1 000	C2R
017922	MS 4070	5	60	0,03	1 500	C2R
017925	MS 4102	5	115	0,2	8 000	C2R
017940	MS 2500	6	50	0,045	5 000	C2V
017960	MS 2900	12	50	0,12	5 000	C2V
017980	MS 3400	24	20	0,035	5 000	CC2V
017982	MS 3500	28	20	0,08	2 000	CC2V
017984	MS 2600	6	50	0,03	10 000	C2V
017986	MS 3100	12	50	0,07	10 000	C2V
017990	MS 3600	28	20	0,05	5 000	CC2V

A1/38

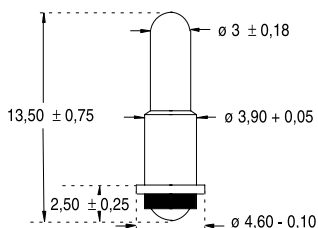
SUB-MIDGET NORME US T 1
Ø 3,17 x 9 mm - 5 x 35



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
016900	OR 3002		5	15	0,015	10 000	C2V
016902	OR 3044		5	20	0,02	20 000	CC6
016904	OR 3007		5	40	0,025	50 000	C2R
016920	OR 685	685	5	60	0,05	20 000	C2R
016930	OR 714	714	5	75	0,09	40 000	C2R
016940	OR 718	718	5	115	0,15	40 000	C2R
016942	OR 3094		6	40	0,04	10 000	C2R
016944	OR 3042		6	60	0,15	5 000	C2R
016950	OR 690		6	70	0,09	5 000	C2R
016960	OR 3024		12	30	0,10	10 000	C2F
016970	OR 1099	32	12	60	0,15	16 000	C2F
016971	OR 8112	8112	14	65	0,15	16 000	C2F
016972	OR 7241	7241	18	26	0,15	16 000	C2F
016974	OR 3092		24	20	0,05	25 000	CC2F
016980	OR 6839	6839	28	24	0,15	16 000	CC2F
016982	OR 6020		36	20	0,08	10 000	CC2F

A1/39

MICRO-MIDGET NORME FRANÇAISE T1
Ø 3,17 x 14 mm - French type - SM4S/7



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
---------------------------	-----------	-------	----	--------------	-------------------------	----------

TYPES STANDARD

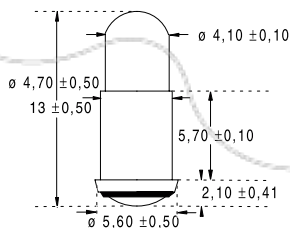
016620	OR 84	6	200	0,5	1 000	C2V
016640	OR 2512	12	20	0,04	1 000	C2F
016785	OR 75	12	40	0,5	1 000	C2F
016660	OR 85	12	100	0,30	1 000	C2F
016680	OR 2524	24	20	0,025	1 000	CC2F
016700	OR 83	28	40	0,34	1 000	C2F

TYPES LONGUE DURÉE/Long life

016720	OR 3114	5	30	0,03	30 000	C2R
016730	OR 3104	5	60	0,05	100 000	C2R
016735	OR 3115	5	115	0,15	40 000	C2R
016750	OR 3116	6	40	0,04	40 000	C2R
016760	OR 266	6	70	0,09	5 000	C2V
016780	OR 3108	12	30	0,5	10 000	C2V
016800	OR 3109	12	60	0,15	10 000	C2F
016840	OR 73	28	20	0,06	10 000	CC2F
016695	OR 3112	28	24	0,15	10 000	CC2F

A1/40

MS4
Ø 4,65 x 13 mm - SM5S/8



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
---------------------------	-----------	-------	----	--------------	-------------------------	----------

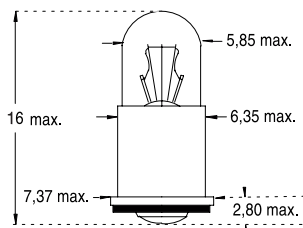
017896	MS 700006*	2,5	450	0,55	1 000	C2R
017880	MS 8660	6	40	0,03	1 000	C2V
017882	MS 662	12	50	0,05	25 000	C2F
017900	MS 670	24	35	0,10	25 000	C2F
017902	MS 8632	28	40	0,34	1 000	C2F
017901	MS 8633	36	20	0,10	5 000	C2F
017910	MS 624	48	25	0,20	1 000	CC2F

* Blister de 2 pièces.

* 2 pieces Blister packing.

A1/41

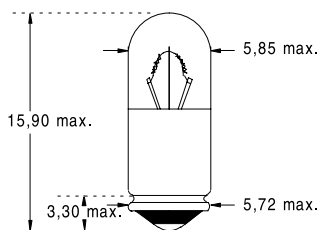
MIDGET-FLANGED T1 3/4
Ø 6 x 16 mm (avec collerette) - MF 6S/8



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
TYPES STANDARD							
016034	OR 268		2,5	350	0,21	10 000	C2R
016035	OR 747		6	20	0,02	5 000	C2R
016038	OR 7230		6	100	0,20	5 000	C2R
016040	OR 328	328	6	200	0,60	2 000	C2R
016050	OR 727		12	100	0,30	2 000	C2F
016070	OR 330	330	14	80	0,50	2 000	C2F
016080	OR 3224		24	40	0,16	2 000	C2F
016090	OR 3226		24	60	0,20	2 000	C2F
016100	OR 327	327	28	40	0,34	7 000	C2F
016105	OR 365		28	60	0,60	5 000	C2F
016304	OR 729	729	28	80	0,80	2 000	C2F
016120	OR 3248		48	20	0,20	5 000	CC2F
016122	OR 3348		48	30	0,30	1 000	CC2F
016140	OR 733		60	20	0,30	1 000	CC2F
016142	OR 734	734	60	30	0,60	1 000	CC2F
TYPES LONGUE DURÉE/Long life							
016180	OR 375	375	3	15	0,003	10 000	C2V
016190	OR 7333	7333	5	60	0,05	100 000	C2R
016200	OR 345	345	6	40	0,04	10 000	C2V
016220	OR 2825		6	70	0,08	16 000	C2V
016222	OR 381	381	6,3	200	0,40	20 000	C2F
016224	OR 344	344	10	14	0,004	50 000	C2F
016230	OR 394	394	12	40	0,12	10 000	C2F
016240	OR 726		12	60	0,15	16 000	C2V
016260	OR 382	382	14	80	0,30	50 000	C2F
016275	OR 370	370	18	40	0,15	10 000	C2F
016280	OR 721	721	28	25	0,15	10 000	C2F
016300	OR 387	387	28	40	0,30	25 000	C2F
016323	OR 385	385	28	40	0,20	50 000	C2F
016138	OR 730		36	20	0,20	5 000	CC2F
016340	OR 722		48	25	0,20	5 000	CC2F
016342	OR 723		48	30	0,25	5 000	CC2F
016350	OR 6195	777	60	20	0,15	5 000	CC2F
EMBALLAGE INDUSTRIEL/Bulk packing = 100 pièces							
016261	OR 382 S		14	80	0,30	50 000	C2F
016301	OR 387 S		28	40	0,30	25 000	C2F
016341	OR 722 S		48	25	0,20	5 000	CC2F
016351	OR 6195 S		60	20	0,15	5 000	CC2F

A1/42

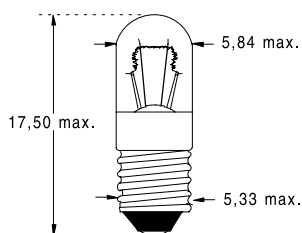
MIDGET-GROOVED T1 3/4
Ø 6 x 16 mm (avec gorge) - MG5,7 S/9



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
TYPES STANDARD							
016540	OR 337	337	6	200	0,60	2 000	C2R
016560	OR 336	336	14	80	0,50	2 000	C2F
016570	OR 457	457	22	40	0,30	2 000	C2F
113596	OR 720		24	20	-	2 000	C2F
016575	OR 334	334	28	40	0,34	7 000	C2F
113597	OR 6136		36	20	-	5 000	C2F
016580	OR 735		60	30	0,60	1 000	CC2F
EMBALLAGE INDUSTRIEL / Bulk packing = 100 pièces							
016576	OR 334S		28	40	0,34	7 000	C2F
TYPES LONGUE DURÉE / Long life							
016593	OR 1266	266	2,5	350	0,21	10 000	C2R
016955	OR 7347	7347	5	60	0,05	25 000	C2R
016600	OR 8705	8705	6	40	0,04	10 000	C2V
016602	OR 379	379	6,3	200	0,40	20 000	C2F
016603	OR 4065	7354	12	40	0,12	10 000	C2F
016604	OR 386	386	14	80	0,30	50 000	C2F
016606	OR 71954	6035	28	24	0,15	10 000	C2F
016608	OR 388	388	28	40	0,30	25 000	C2F
016610	OR 6052		48	25	0,20	5 000	CC2F
016614	OR 6201		60	20	0,15	5 000	CC2F
EMBALLAGE INDUSTRIEL / Bulk packing = 100 pièces							
016605	OR 4065 S		12	40	0,12	10 000	C2F
016607	OR 388 S		28	40	0,30	25 000	C2F
016609	OR 6052 S		48	25	0,20	5 000	CC2F
016615	OR 6201 S		60	20	0,15	5 000	CC2F

A1/43

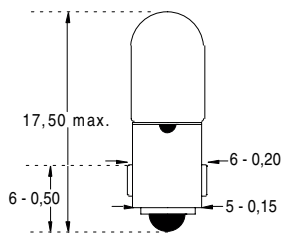
E5.5 MIDGET-SCREW T1 1/2 (LES)
Ø 5,8 x 17 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	mA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
113587	OR 663		1,5	110	0,02	1 000	C2R
113588	OR 1769		2,5	200	0,22	500	C2R
113616	OR 670		4,5	60	0,06	2 000	C2R
113618	OR 6040		5	60	0,05	100 000	C2R
113620	OR 342		6	40	0,04	10 000	C2V
113622	OR 673		6	55	0,08	10 000	C2R
113590	OR 526		6	60	0,40	1 000	C2V
113591	OR 525		6	200	-	2 000	C2V
113626	OR 674	674	6,5	150	0,32	2 500	C2V
113640	OR 6044		12	40	0,12	10 000	C2F
113642	OR 689	679	12	83	0,19	10 000	C2V
113600	OR 528		12	100	0,30	1 000	C2F
113644	OR 280	280	12	127	0,42	5 000	C2F
113646	OR 699	690	14	37	0,13	5 000	C2F
113648	OR 5682	5682	14	50	0,24	1 000	C2F
113650	OR 1169	1169	14	65	0,16	10 000	C2F
113660	OR 362	8362	14	80	0,30	20 000	C2F
113592	OR 527		18	40	-	1 000	C2F
113662	OR 686	687	24	40	0,24	10 000	C2F
113593	OR 531		24	80	-	5 000	C2F
113661	OR 529		28	25	0,15	16 000	C2F
113610	OR 530	335	28	40	0,34	2 000	C2F
113680	OR 399	399	28	40	0,30	10 000	C2F
113681	OR 3620		36	20	0,080	1 000	C2F
113594	OR 532		48	25	-	1 000	C2F
113595	OR 533		60	20	-	1 000	C2F

A1/44

MIDGET BAYONET BA5S - T1 3/4
Ø 6 x 16 mm



SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT	COULEUR COLOR
017000	OR 345 MB	6	40	0,03	10 000	C2V	
017010	OR 381 MB	6,3	200	0,40	50 000	C2F	
017015	OR 394 MB	12	40	0,12	10 000	C2F	
017020	OR 382 MB	14	80	0,30	10 000	C2F	
017025	OR 327 MB	28	40	0,30	7 000	C2F	
017120	OR 387 MB	28	40	0,15	25 000	C2F	
017026	OR 235 MB	32	33	0,34	10 000	C2F	

LAMPES COULEUR/Colored lamps

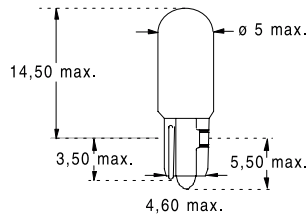
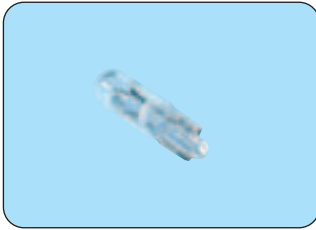
017027	OR 235 MBR	32	33	-	10 000	C2F	ROUGE/RED
017028	OR 235 MBG	32	33	-	10 000	C2F	VERT/GREEN

DECOUVREZ NOTRE GAMME DE DOUILLES, BALLASTS,
TRANSFORMATEURS ET ACCESSOIRES
DANS NOTRE NOUVEAU CATALOGUE
ÉCLAIRAGE ARCHITECTURAL
ET COMPOSANTS POUR
LUMINAIRES

A WIDE RANGE OF LAMPHOLDERS, BALLASTS,
TRANSFORMERS AND ACCESSORIES
IS NOW AVAILABLE IN OUR
ARCHITECTURAL LIGHTING
AND COMPONENTS' CATALOGUE

A1/45

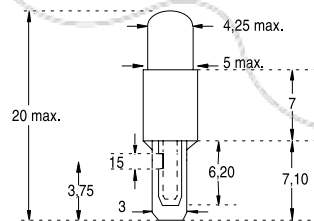
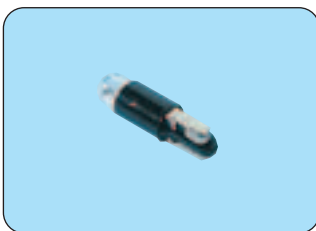
CULOT VERRE W 2 x 4,6 D - T1 1/2
Ø 5 x 20 mm - Wedge glass base (T5)



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA/W	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
019910	W 2306	6	30	0,25	5 000	C2V
019960	W 2305	6	1 W	3,8	5 000	C2V
019893	W 2307	6/7	80	0,07	5 000	C2V
019920	W 2322	12	30	0,75	5 000	C2V
019970	W 2321	12	1 W	1	10 000	C2V
110096	W 2721	12	1,2 W	7,5	1 000	C2V
019969	W 924	12	2 W	7,5	1 000	C2F
019968	W 974	14	100	0,70	1 000	C2V
019940	W 2342	24	30	1,5	5 000	C2F
019980	W 2341	24	1 W	3,5	5 000	C2F
019982	W 508	24	1,2 W	3,5	5 000	C2F
019983	W 851	28	40	0,30	7 000	C2F

A1/46

WEDGE BASE
Ø 5 x 20 mm (interchangeable avec type culot verre W 2)

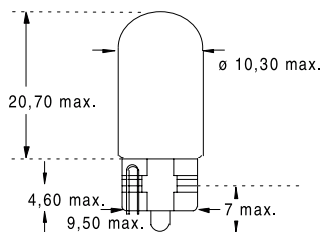


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
110090	W 812	6	30	0,024	10 000	C2V
110095	W 819	12	170	0,12	5 000	C2V
110100	W 820	14	30	0,04	10 000	C2V
110150	W 821	28	30	0,08	10 000	C2F
110200	W 818	48	25	0,13	1 000	CC2F
110210	W 828	60	20	0,13	1 000	CC2F

SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

A1/47

CULOT VERRE W2,1D - T3 1/4
Ø 10 x 26,8 mm - Wedge glass base (T10)



SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA/W	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
019835	W 2501	516	6	330	0,76	3 000	C2V
019832	W 159	159	6,3	150	0,34	10 000	C2R
019834	W 259	259	6,3	250	0,65	10 000	C2R
019837	W 2573		7	300	0,80	1 000	C2R
019838	W 1112	1112	12	1,2 W	0,4	5 000	C2V
019840	W 2521		12/15	2 W	1	3 000	C2V
019884	W 2821	504	12	3 W	1,75	1 000	C2V
019885	W 501	501	12	5 W	4	1 000	C2R
019850	W 161		14	190	1	4 000	C2F
019851	W 194		14	2 W	1,30	1 000	C2V
019852	W 168		14	3 W	1,87	500	C2V
019860	W 2541		24	2 W	0,64	5 000	C2F
019886	W 2841		24	3 W	1,75	1 000	C2F
019853	W 507		24	5 W	4	1 000	C2F
019841	W 585		28	40	0,5	2 000	C2F
019888	W 656	656	28	60	0,62	5 000	C2F
019880	W 2581		48/60	40	0,04	1 000	CC2F

EMBALLAGE INDUSTRIEL/Bulk Packing = 100 pièces

019839	W 2821 S		12	3 W	1,75	1 000	C2V
--------	-----------------	--	----	-----	------	-------	-----

KRYPTON

019854	W 125 K		12	5 W	50 LM	1 000	C2V
--------	----------------	--	----	-----	-------	-------	-----

XENON

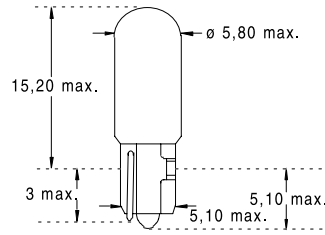
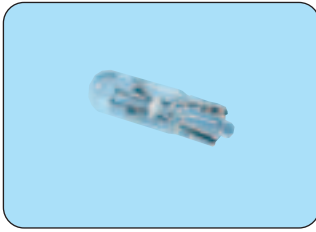
019855	W 125 X		12	5 W	33 LM	8 000	C2V
019865	W 1355 X		13,5	5 W		8 000	C2V
019843	W 2475 X		24	7,5 W	65,3 LM	10 000	C2V
019844	W 2410 X		24	10 W	90,4 LM	10 000	C2V

SUPPORT ET LAMPE WEDGE MONTEE/Pre-mounted - Wedge lamp with socket

019833	W 159 S		6,3	150	0,34	10 000	C2R
--------	----------------	--	-----	-----	------	--------	-----

A1/48

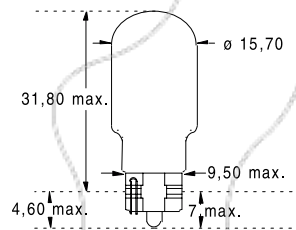
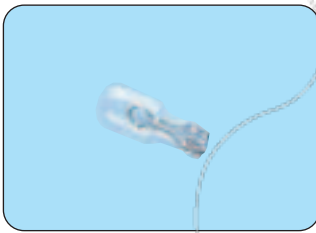
CULOT VERRE TYPE USA T1 3/4
Ø 6 x 20 mm - Wedge glass base (T6) - US type



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	mA	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
019908	W 56	56	5	115	0,20	20 000	C2R
019906	W 84	84	6,3	40	0,25	10 000	C2V
019903	W 86	86	6,3	200	0,40	20 000	C2F
019902	W 73	73	14	80	0,30	15 000	C2F
019900	W 85	85	28	40	0,30	10 000	C2F

A1/49

CULOT VERRE W2,1D
Ø 15,7 x 38,8 mm - Wedge glass base



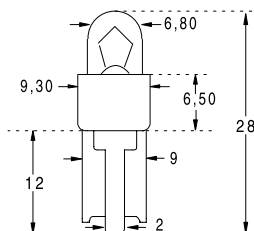
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA/W	MSCP ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
019856	W 908	6	1 500	12	50	C2R
019857	W 912	12,8	1 000	12	1 000	C2R
019858	W 921	12,8	1 400	21	1 000	C2R
019859	W 906	13	690	6	1 000	C2F
019862	W 904	13,5	690	4	5 000	C2F

XENON

019861	W1218X	12,8	18 W	250	8 000	C2V
--------	---------------	------	------	-----	-------	-----

A1/50

F9
Ø 7 x 28 mm (RAFI equipments)

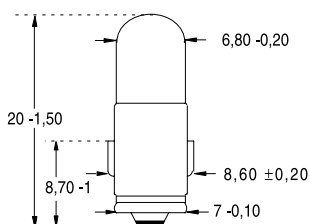


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
018435	W 9024	24	80	2	1 000	C2F
018438	W 9060	60	20	1,2	1 000	CC2F



A1/51

BA7S
Ø 7 x 20 mm

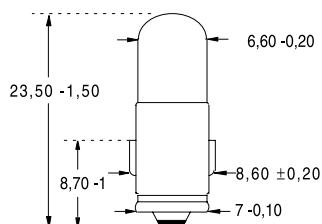


SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
019310	B 7110	6	50	0,3	2 000	C2R
019320	B 7111	6	100	0,6	1 000	C2R
019340	B 7112	6	200	1,2	1 000	C2R
019410	B 7513	12	50	0,6	2 000	C2F
019420	B 7142	12	100	1,2	1 000	C2F
019441	B 7144	12	170	2	1 000	C2F
019445	B 7125	24	25	0,6	1 000	C2F
019460	B 7311	24	50	1,2	1 000	C2F
019470	B 7174	24	80	2	1 000	C2F
019480	B 7314	24	100	2,4	1 000	C2F
019482	B 7175	24	125	3	1 000	C2F
019485	B 7312	24	170	4	1 000	C2F
019846	B 7328	28	20	0,55	1 000	C2F
019490	B 7329	28	50	1,4	1 000	C2F
019491	B 7330	28	60	0,6	2 000	C2F
019847	B 7535	30	50	1,5	1 000	C2F
019848	B 7332	36	20	0,7	1 000	C2F
019849	B 7335	36	50	1,8	1 000	C2F
019500	B 7536	48	25	1,2	1 000	CC2F
019510	B 7315	60	25	1,5	1 000	CC2F

A1/52

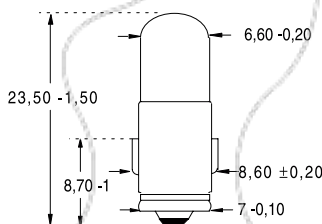
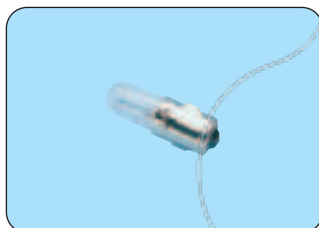
BA7S - TYPE LONGUE DUREE
Ø 7 x 23 mm - Culot DIN 49710 (Long life)



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
019133	BA 212	6	200	1,2	5 000	C2R
019163	BA 203	12	50	0,6	6 000	C2F
019183	BA 204	12	100	1,2	5 000	C2F
019223	BA 206	24	25	0,6	8 000	C2F
019233	BA 207	24	50	1,2	6 000	C2F
019243	BA 224	30	40	1,2	6 000	C2F
019253	BA 234	36	35	1,2	5 000	C2F
019263	BA 229	48	25	1,2	5 000	CC2F
019283	BA 232	60	20	1,2	6 000	CC2F

A1/53

BA7S - TYPE STANDARD
Ø 7 x 23 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
019100	B 8716	6	40	0,24	1 000	C2R
019120	B 8717	6	100	0,6	1 000	C2R
019130	B 8718	6	200	1,2	1 000	C2R
019160	B 8723	12	50	0,6	1 000	C2F
019180	B 8727	12	100	1,2	1 000	C2F
019220	B 8741	24	25	0,6	1 000	C2F
019230	B 8736	24	50	1,2	1 000	C2F
019238	B 8737	24	80	2	1 000	C2F
019240	B 8738	28	20	0,6	1 000	C2F
019244	B 8739	30	50	1,5	1 000	C2F
019245	B 8740	36	20	0,7	1 000	C2F
019250	B 8755	36	35	1,26	1 000	C2F
019255	B 8756	36	50	1,8	1 000	C2F
019260	B 8760	48	25	1,2	1 000	CC2F
019280	B 8765	60	20	1,2	1 000	CC2F
019285	B 8770	60	40	2,4	1 000	CC2F

EMBALLAGE INDUSTRIEL/Bulk packing = 100 pièces

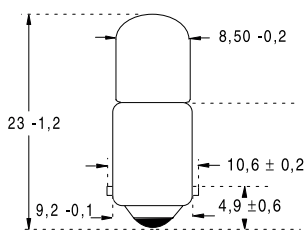


019131	B 8718 S	6	200	1,2	1 000	C2R
019181	B 8727 S	12	100	1,2	1 000	C2F
019231	B 8736 S	24	50	1,2	1 000	C2F
019261	B 8760 S	48	25	1,2	1 000	CC2F
019281	B 8765 S	60	20	1,2	1 000	CC2F



A1/54

BA9S
Ø 8,5 x 23 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
116780	B 3890	6	100	0,6	1 000	C2V
116784	B 3891	6	200	1,2	2 000	C2V
116790	B 3895	6	350	2	1 000	C2R
116800	B 2336	6	500	3	1 000	C2R
116801	B 2337	6	670	4	500	C2R
116810	B 2338	12	50	0,6	1 000	C2V
116858	B 3847	12	100	1,2	2 000	C2F
116815	B 2339	12	120	1,5	2 000	C2V
116820	B 3796	12	170	2	1 000	C2V
116824	B 3894	12	250	3	1 000	C2R
116823	B 3898	12	333	4	500	C2R
116830	B 2341	24	50	1,2	1 000	C2F
116840	B 3797	24	80	2	2 000	C2F
116841	B 3798	24	125	3	1 000	C2F
116836	B 2350	24	166	4	500	C2F
116859	B 2340	28	60	1,68	1 000	C2F
116842	B 2343	30	40	1,2	1 000	C2F
116846	B 2344	30	66	2	1 000	C2F
116833	B 2331	30	80	2,4	1 000	C2F
116832	B 2330	30	100	3	2 000	C2F
116844	B 2346	36	50	1,8	1 000	C2F
117846	B 2345	36	83	3	1 000	C2F
116850	B 2347	48	20	1	1 000	C2F
116852	B 2348	48	40	2	1 000	C2F
116854	B 2349	48	60	3	2 000	C2F
116860	B 2358	60	20	1,2	1 000	C2F
116864	B 2360	60	35	2	2 000	C2F
116861	B 2385	85	35	3	1 000	C3A
116862	B 2332	80	20	1,6	1 000	CC5
116866	B 2313	130	20	2,6	1 000	CC5
116856	B 2315	130	15	2		CC5A
116868	B 2380	240	12,5	3	1 000	CC6

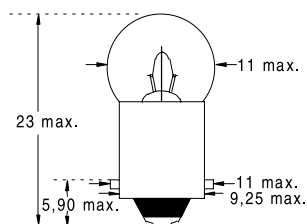
EMBALLAGE INDUSTRIEL / Bulk packing = 100 pièces



116785	B 3891 S	6	200	1,2	2 000	C2V
116831	B 2341 S	24	50	1,2	1 000	C2F
116837	B 3797 S	24	80	2	2 000	C2F
116838	B 3798 S	24	125	3	1 000	C2F
116547	B 2343 S	30	40	1,2	1 000	C2F
116849	B 2344 S	30	66	2	1 000	C2F
116848	B 2347 S	48	20	1	1 000	C2F
116865	B 2360 S	60	35	2	2 000	C2F
116867	B 2313 S	130	20	2,6	1 000	CC5
116869	B 2380 S	240	12,5	3	1 000	CC6

A1/55

BA9S
Ø 11 x 23 mm - Ballon



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
116873	B 2301		1,5	90	0,13	500	C2R
116876	B 3625		2,5	300	0,70	100	C2R
116877	B 3646		3,5	200	0,70	100	C2R
116870	B 2306		6	50	0,3	1 000	C2V
116872	B 2308		6	100	0,6	1 000	C2V
116871	B 3640	640	6	300	1,8	4 000	C2R
116875	B 3641	641	6	500	3	1 000	C2R
116874	B 2355		7	300	2,1	1 000	C2V
116890	B 2312		12	50	0,6	1 000	C2V
116892	B 2314		12	100	1,2	1 000	C2V
116894	B 3643	643	12	183	2,2	3 000	C2V
116895	B 3966		12	250	3	1 000	C2R
116900	B 2324		24	50	1,2	1 000	C2F
116910	B 2325		24	100	2,4	1 000	C2F
116912	B 2326		24	125	3	1 000	C2F

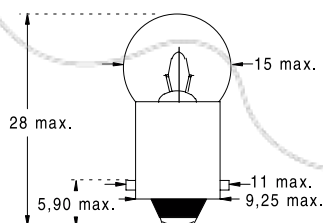
EMBALLAGE INDUSTRIEL / Bulk packing = 100 pièces



116913	B 2324S		24/28	50	1,2	1 000	C2F
116911	B 2326S		24	125	3	1 000	C2F

A1/56

BA9S
Ø 15 x 28 mm - Ballon



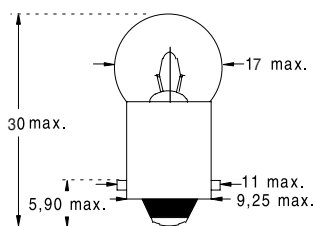
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
116920	B 2806	6	200	1,2	1 000	C2V
116963	B 2807	6	500	3	1 000	C2R
116930	B 6251	6	800	5	1 000	C2V
116965	B 2809	12	416	5	1 000	C2R
116941	B 2812 F	12	500	6	1 000	C2V
116960	B 2821	24	125	3	1 000	C2F
116962	B 2824	24	200	5	1 000	C2F
116964	B 2848	48	100	5	1 000	C2F



A1/57

BA9S KRYPTON

Ø 17 x 30 mm max (pour blocs de sécurité et casques) / (for security blocs and miner helmet)



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	FLUX LUMENS ±25%	DURÉE DE VIE AC LIFE
---------------------------	-----------	-------	----	-------	---------------------	-------------------------

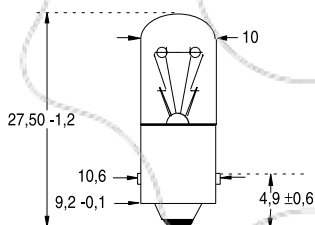
BA9S KRYPTON Ø 17 x 30 mm

116914	B 243	2,4	1,25	3	26	100
116917	B 354	3,6	0,25	0,9	-	500
115047	B 356	3,6	0,45	1,62	14,5	100
116916	B 360	3,6	1,00	3,6	40	100
115049	B 364	4	0,55	1,82	19	500
116918	B 486	4,8	0,60	2,9	31	100
116919	B 415	6	0,45	2,70	30	100
116921	B 418	6	1,00	6,00	31	500
116935	B 2804	12	0,33	4,00	-	500

A1/58


BA9S - TYPE STANDARD



Ø 10 x 28 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
---------------------------	-----------	--------------------	-------	----	-------	-------------------------	----------

116004	B 3049	49	2	60	0,12	1 000	S2
116006	B 3043	43	2,5	500	1,25	3 000	C2R
116007	B 3235	45	3,2	350	0,11	3 000	C2R
116009	B 1804	1804	4	60	0,24	1 000	S2
116008	B 438		5	50	0,25	1 000	C2R
116011	B 1850	1850	5	90	0,45	1 500	C2R
116010	B 3065		6	50	0,3	2 000	C2V
116012	B 3067		6	80	0,48	2 000	C2V
116020	B 3061		6	100	0,6	2 000	C2V
116025	B 3069		6	180	1,1	2 000	C2V
116026	B 3470		6	200	1,2	2 000	C2R
116030	B 3450		6	350	2	2 000	C2R
116033	B 3452		6	500	3	1 000	C2R
116035	B 3892	316	6	700	4	1 000	C2R
116037	B 3047	47	6,3	150	1	3 000	C2R
116039	B 3048	44	6,3	250	1,6	3 000	C2R

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT	
116036	B 1810	1810	6,3	400	2,5	3 000	C2R	
116024	B 3066		6,5	100	0,65	2 000	C2V	
116022	B 3072		6,5	150	1	2 000	C2V	
116029	B 3073		6,5	250	1,6	2 000	C2R	
116028	B 3068		6,5	300	2	1 000	C2R	
116041	B 3071		7	100	0,7	1 000	C2R	
116040	B 3078		7	300	2,1	1 000	C2R	
116042	B 3122		12	20	0,24	1 000	C2V	
116050	B 3025		12	50	0,6	1 000	C2V	
116100	B 3026		12	100	1,2	1 000	C2V	
116110	B 3028		12	120	1,44	2 000	C2V	
116130	B 3453		12	170	2	2 000	C2V	
116135	B 3029		12	250	3	1 000	C2R	
116152	B 3893		12	340	4	1 000	C2R	
116153	B 1816	1816	13	330	4,3	1 000	C2V	
116160	B 3032		14	80	1,12	1 000	C2V	
116154	B 1815	1815	14	200	2,8	3 000	C2V	
116162	B 1891	1891	14	240	3,3	500	C2F	
116200	B 3033		18	100	1,8	1 000	C2V	
116205	B 3044	1826	18	166	3	1 000	C2V	
116210	B 3045		24	50	1,2	1 000	C2F	
116230	B 3456		24	85	2	2 000	C2F	
116240	B 3041		24	125	3	1 000	C2F	
116242	B 3980		24	170	4	1 000	C2F	
116243	B 3457		24/30	80	2	2 000	C2F	
116245	B 3027		27	75	2	1 000	C2F	
116250	B 1819	1819	28	40	1,12	1 000	C2F	
116252	B 1821		28	60	1,68	1 000	C2F	
116262	B 1820	1820	28	100	2,8	1 000	C2F	
116270	B 313	1864	28	170	4,8	1 000	C2F	
116280	B 3034		30	40	1,2	1 000	C2F	
116282	B 3036		30	50	1,5	1 000	C2F	
116290	B 3035		30	66	2	1 000	C2F	
116294	B 3015		30	80	2,4	1 000	C2F	
116300	B 3010		30	100	3	1 000	C2F	
116310	B 3290		32	90	3	1 000	C2F	
116350	B 3459		36	50	2	1 000	C2F	
116500	B 3460		36	80	3	2 000	C2F	
116314	B 3442		42	28	1,2	2 000	C2F	
116299	B 1176		42	71	3	2 000	C2F	
116316	B 3461		48	25	1,2	2 000	C2F	
116620	B 3462		48	40	2	2 000	C2F	
116630	B 3085		48	50	2,4	1 000	C2F	
116634	B 3086		48	60	3	2 000	C2F	
116642	B 3482		48	80	4	1 000	C2F	
116643	B 3608		50	50	2,5	2 000	CC2F	
116650	B 3492		52	58	3	1 000	C2F	
116652	B 1835	1835	55	50	2,75	5 000	C2F	
116654	B 3062		60	20	1,2	2 000	C2F	
116660	B 3063		60	30	1,8	1 000	C2F	
116670	B 3064		60	40	2,4	1 000	C2F	
116680	B 3075		60	50	3	2 000	C2F	
116682	B 3076		60	66	4	1 000	C2F	

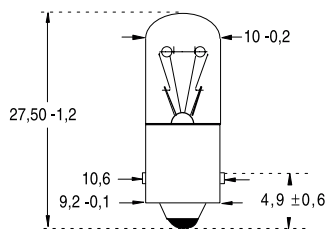
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT	
116683	B 3077		60	83	5	1 000	C2F	
116318	B 3070		70	40	3	1 000	C2F	
116320	B 3091		80	20	1,6	1 000	C3A	
116319	B 3087		80	25	2	1 000	C3A	
116685	B 3088		85	24	2	1 000	C3A	
116686	B 3089		85	35	3	1 000	C3A	
116690	B 3095*		90	55	5	1 000	CC5A	
116687	B 3011*		110	22	2,5	1 000	CC5A	
116720	B 3012*		130	15	2	1 500	CC5	
116730	B 3013*		130	20	2,6	1 500	CC5A	
116734	B 3016*		130	20	2,6	2 000	C7A	
116740	B 3014*		160	20	3	1 500	CC5	
116741	B 3079*		220	9	2	1 000	CC6	
116747	B 3185*		230	14	3/4	1 500	C7A	
116742	B 3090*		230	20	5	700	CC6	
116737	B 3074*		240	10	2,4	1 000	CC5A	
116745	B 3080*		240	14	3/4	1 000	CC5A	
116738	B 3182*		240	12,5	3	2 000	CC7A	
116751	B 3183*		260	12	3	1 000	CC5A	
116757	B 3138*		380	8	3	1 000	CC5A	
MINIATURE BAYONET / US type Ø 8,3 x 31 mm								
116743	B 120 MB*	120 MB	120	25	3	3 000	CC7A	
EMBALLAGE INDUSTRIEL / Bulk packing = 100 pièces								
116027	B 3470 S		6	200	1,2	2 000	C2R	
116031	B 3450 S		6	350	2	2 000	C2R	
116021	B 3072 S		6,5	150	1	2 000	C2V	
116131	B 3453 S		12	170	2	2 000	C2V	
116211	B 3045 S		24	50	1,2	1 000	C2F	
116231	B 3456 S		24	85	2	2 000	C2F	
116236	B 5641 S		24/30	80	2	2 000	C2F	
116241	B 3041 S		24	125	3	1 000	C2F	
116251	B 1819 S		28	40	1,12	1 000	C2F	
116263	B 1820 S		28	100	2,8	1 000	C2F	
116281	B 3034 S		30	40	1,2	1 000	C2F	
116291	B 3035 S		30	66	2	1 000	C2F	
116301	B 3010 S		30	100	3	1 000	C2F	
116315	B 2872 S		42	47	2	1 000	C2F	
116351	B 3459 S		36	50	2	1 000	C2F	
116621	B 3462 S		48	40	2	2 000	C2F	
116631	B 3085 S		48	50	2,4	1 000	C2F	
116635	B 3086 S		48	60	3	2 000	C2F	
116655	B 3062 S		60	20	12	2 000	C2F	
116661	B 3063 S		60	30	1,8	1 000	C2F	
116671	B 3064 S		60	40	2,4	1 000	C2F	
116681	B 3075 S		60	50	3	2 000	C2F	
116731	B 3013 S		130	20	26	1 500	CC5A	
116739	B 3014 S		160	20	3	1 500	CC5	
116746	B 3080 S		240	14	3/4	1 000	CC5A	

* Filaments bi-spiralés.

* With double coil filament.

A1/59

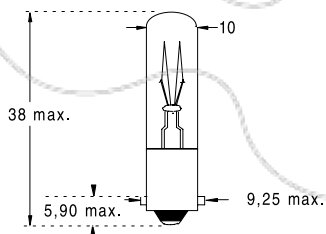
BA9S - TYPE LONGUE DUREE
Ø 10 x 28 mm - sélectionnées pour synoptiques (Long life)



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
116023	BA 921	6	200	1,2	10 000	C2R
116133	BA 924	12	166	2	10 000	C2F
116140	BA 3193	12	250	3	5 000	C2F
116215	BA 3046	24	50	1,2	3 000	C2F
170000	B 2111	24	60	1,4	20 000	C2F
116233	BA 946	24	80	2	10 000	C2F
116253	BA 1819	28	40	1,12	3 000	C2F
116293	BA 2302	30	66	2	5 000	C2F
116352	BA 93459	36	50	2	3 000	C2F
116623	BA 932	48	42	2	5 000	CC2F
116663	BA 934	60	33	2	3 000	CC2F
116666	BA 970	70	43	3	7 000	CC2F
116732	BA 930	130	20	2,6	3 000	C5
170001	B 3113	130	20	2,6	5 000	C7A

A1/60

BA9S TUBE
Ø 10 x 38 mm

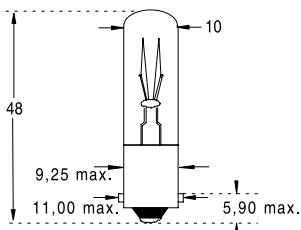


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
116752	B 3830	30	100	3	2 000	C2F
116753	B 3848	48	62	3	2 000	C2F
116756	B 3853	53	130	7	3 000	C4A
116754	B 3860	60	50	3	2 000	C2F
116755	B 3813	130	20	2,6	2 000	CC5
116760	B 3814	160	22	3/4	1 500	CC5
116762	B 3815	230	14	3/4	1 000	CC6



A1/61

BA9S TUBE
Ø 10 x 48 mm



SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

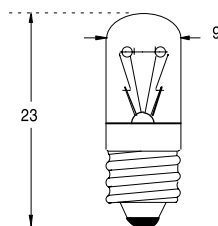
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
116763	B 4830	30	100	3	2 000	C2F
116766	B 4848	48	62	3	2 000	C2F
116767	B 4860	60	50	3	2 000	C2F
116764	B 4885	85	47	4	2 000	C2F
116765	B 4813	130	20	3/4	1 500	CC5
116768	B 4814	160	22	3	1 500	CC5
116769	B 4815	230	22	5	1 500	CC6

DECOUVREZ NOTRE GAMME DE DOUILLES, BALLASTS,
TRANSFORMATEURS ET ACCESSOIRES
DANS NOTRE NOUVEAU CATALOGUE
ECLAIRAGE ARCHITECTURAL
ET COMPOSANTS POUR
LUMINAIRES

A WIDE RANGE OF LAMPHOLDERS, BALLASTS,
TRANSFORMERS AND ACCESSORIES
IS NOW AVAILABLE IN OUR
ARCHITECTURAL LIGHTING
AND COMPONENTS' CATALOGUE

A1/62

E10
Ø 9 x 23 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
114600	E 3891	6	200	1,2	2 000	C2V
114601	E 3895	6	350	2	1 000	C2R
114602	E 2336	6	500	3	1 000	C2R
114603	E 2339	12	120	1,5	2 000	C2V
114610	E 3796	12	170	2,2	1 000	C2V
114604	E 3894	12	250	3	1 000	C2R
114612	E 3896	24	50	1,2	2 000	C2F
114620	E 3797	24	80	2	2 000	C2F
114605	E 3798	24	125	3	1 000	C2F
114606	E 2343	30	40	1,2	1 000	C2F
114608	E 2344	30	66	2	1 000	C2F
114607	E 2330	30	100	3	2 000	C2F
114609	E 2346	36	50	1,8	1 000	C2F
114611	E 2345	36	83	3	1 000	C2F
114635	E 2347	48	20	1	1 000	C2F
114640	E 2348	48	40	2	1 000	C2F
114641	E 2349	48	60	3	2 000	C2F
114642	E 2358	60	20	1,2	1 000	C2F
114660	E 2360	60	35	3	1 000	C3A
114661	E 2314	130	20	2,6	1 000	CC5
114662	E 2380	240	12,5	3	1 000	CC6

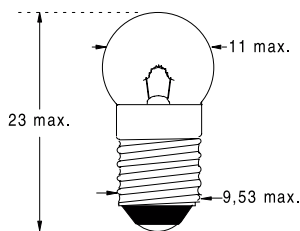
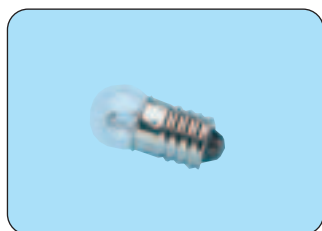
LONGUE DUREE / Long life



114599	EA 3889	6	50	0,3	5 000	C2R
114613	EA 3894	12	250	3	5 000	C2V
114614	EA 2330	30	100	3	5 000	C2F

A1/63

E10
Ø 11 x 23 mm - Ballon



SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
114788	E 3638		1,25	250	0,31	10	S2
116789	E 3637		1,35	180	0,24	15	C2R
114790	E 2301		1,5	90	0,13	500	C2R
114793	E 3628		1,5	200	0,3	100	C2R
114795	E 3630		2,2	200	0,44	15	C2R
114800	E 2302		2,5	60	0,15	1 000	C2R
114797	E 3635		2,5	100	0,25	100	C2R
114802	E 3645		2,5	200	0,50	15	C2R
114806	E 3625		2,5	300	0,70	15	C2R
114808	E 3623		2,5	500	1,25	15	C2R
114810	E 3191		3,5	150	0,52	5 000	C2R
114809	E 3646		3,5	200	0,70	10	C2R
114812	E 3547		3,5	300	1,05	100	C2R
114814	E 3626		3,8	300	1,14	10	C2R
114815	E 2303		4	40	0,16	1 000	C2V
114818	E 2304		4	300	1,12	500	C2R
114819	E 2305		4	500	2	500	C2R
114821	E 2307		6	50	0,3	1 000	C2R
114820	E 2306		6	60	0,36	1 000	C2V
114830	E 2308		6	100	0,6	2 000	C2V
114850	E 3965		6	350	2	200	C2R
114854	E 2309		6	600	3,6	100	C2R
114835	E 2311		6	750	4,5	75	C2R
114855	E 3473		6,5	150	0,97	3 000	C2R
114856	E 3501		6,5	300	1,95	4 000	C2R
114857	E 2310		7	100	0,7	1 000	C2V
114859	E 3505		7	300	2,1	1 000	C2R
114870	E 2312		12	50	0,6	1 000	C2V
114880	E 2313		12	100	1,2	700	C2V
114882	E 3987	987	12	183	2,2	3 000	C2V
114885	E 3966		12	250	3	200	C2R
114887	E 2319		19	40	0,76	1 000	C2V
114900	E 2324		24	50	1,2	1 000	C2F
114920	E 2326		24	100	2,4	1 000	C2F
114922	E 3967		24	125	3	200	C2F
114924	E 2328		24	200	4,8	500	C2F

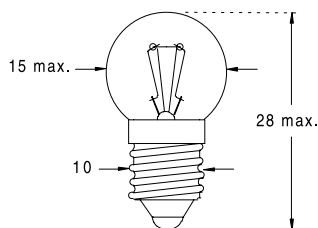
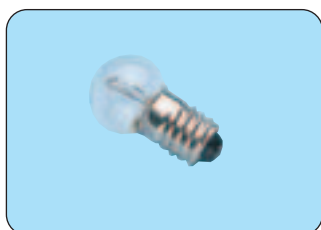
HAUTE LUMINOSITE / High brightness - 5 lumens



114590	G 972		2,5	300	0,70	100	CR2
--------	--------------	--	-----	-----	------	-----	-----

A1/64

E10
Ø 15 x 28 mm - Ballon



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA/A	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
114927	E 2835	1,5	300	0,45	50	C2F
114925	E 2806	2,5	500	1,25	300	C2F
114929	E 2831	3,5	300	1,05	50	C2F
114930	E 2808	6	350	2	500	C2R
114926	E 2807	6	400	2,4	100	C2R
114931	E 2811	6	500	3	500	C2R
114932	E 2809	6	1 A	6	300	C2R
114936	E 2833	12	100	1,2	1 000	C2R
114935	E 2812	12	170	2	1 000	C2R
114940	E 2810	12	350	4	700	C2R
114942	E 3856	12	500	6	500	C2R
114944	E 2814	14	550	7,7	300	C2R
114960	E 2821	24	125	3	2 000	C2F
114962	E 2820	24	150	3,6	1 000	C2F
114965	E 2822	24	200	5	500	C2F
114970	E 2825	28	150	4,2	1 000	C2F
114961	E 2824	30	130	4	1 000	C2F
114980	E 2830	48	60	3	1 000	C2F
114982	E 2832	55	90	5	1 000	C2F

VERRE JAUNE / Yellow glass bulb



114934	E 2807 Y	6	400	2,4	100	C2R
114933	E 2809 Y	6	1 A	6	100	C2R
114941	E 2810 Y	12	350	4	300	C2R

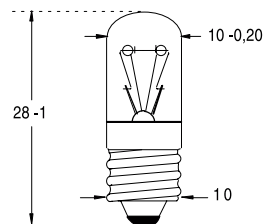
VERSION CLIGNOTANTE/Blinking type



114945	E 2803 CL	2,5	0,3 A	0,75	1 000	-
114928	E 2806 CL	2,5	0,5 A	1,25	1 000	-
114946	E 2831 CL	3,8	0,3 A	1,14	1 000	-
114947	E 3948 CL	4,8	0,5 A	2,4	1 000	-
114948	E 2811 CL	6,0	0,5 A	3	1 000	-

A1/65

E10 - TYPE STANDARD
Ø 10 x 28 mm



SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
115056	E 1800	1800	1,35	60	0,08	500	S2
115057	E 3049	48	2	60	0,12	1 000	S2
115058	E 3043		2,5	500	1,25	3 000	C2R
115055	E 3439		5	90	0,45	1 500	C2V
115060	E 3065		6	50	0,3	2 000	C2V
115062	E 3411	411	6	60	0,36	10 000	C2R
115070	E 3061		6	100	0,6	2 000	C2V
115075	E 3069		6	180	1,1	2 000	C2V
115079	E 3451		6	250	1,5	2 000	C2R
115080	E 3450		6	350	2	2 000	C2V
115088	E 3452		6	500	3	1 000	C2R
115100	E 3470		6	700	4	1 000	C2R
115102	E 3040	40	6,3	150	1	3 000	C2R
115104	E 3046	46	6,3	250	1,6	3 000	C2R
115077	E 3066		6,5	100	0,65	2 000	C2V
115076	E 3072		6,5	150	1	2 000	C2V
115085	E 3068		6,5	300	2	2 000	C2A
115110	E 3510		7	100	0,7	2 000	C2V
115122	E 3341		7	300	2,1	2 000	C2R
115124	E 3020		10	50	0,5	2 000	C2V
115130	E 3022		12	20	0,24	1 000	C2V
115140	E 3025		12	50	0,6	1 000	C2V
115150	E 3353		12	100	1,2	1 000	C2V
115152	E 3354		12	120	1,44	1 000	C2V
115160	E 3453		12	170	2	2 000	C2V
115162	E 1309	1309	12	183	2,2	3 000	C2V
115165	E 3023		12	250	3	2 000	C2R
115170	E 3893		12	340	4	1 000	C2R
115175	E 3032		14	80	1,1	1 000	C2V
115177	E 1487	1487	14	200	2,8	2 000	C2V
115190	E 3018		18	20	0,36	1 000	C2V
115192	E 3033		18	100	1,8	1 000	C2V
115195	E 3044		18	166	3	1000	C2V
115210	E 3045		24	50	1,2	1 000	C2F
115230	E 3456		24	85	2	2 000	C2F
115240	E 3041		24	125	3	1 000	C2F
115250	E 3476		24	170	4	1 000	C2F
115258	E 3477		24	210	5	1 000	C2F
115260	E 3027		27	75	2	1 000	C2F
115330	E 3028		28	40	1,12	1 000	C2F

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
115331	E 1821	1821	28	170	4,7	500	C2F
115350	E 3030		30	50	1,5	1 000	C2F
115356	E 3035		30	66	2	1 000	C2F
115360	E 3010		30	100	3	1 000	C2F
115355	E 3015		30	80	2,4	1 000	C2F
115402	E 3459		36	50	1,8	1 000	C2F
115404	E 1177	1177	36	85	3	3 000	C2F
115403	E 1176		42	72	3	2 000	C2F
115620	E 3462		48	40	2	2 000	C2F
115630	E 3085		48	50	2,4	1 000	C2F
115634	E 3086		48	60	3	2 000	C2F
115652	E 3482		48	80	4	1 000	C2F
115636	E 1823	1823	48	100	4,8	1 000	C2V
115637	E 3608*		50	50	2,5	2 000	CC2F
115660	E 3492		52	58	3	1 000	C2F
115680	E 3062		60	20	1,2	2 000	C2F
115690	E 3063		60	30	1,8	1 000	C2F
115700	E 3064		60	40	2,4	1 000	C2F
115710	E 3075		60	50	3	2 000	C2F
115694	E 3073		60	70	4	1 000	C2F
115701	E 3077		60	83	5	1 000	C2F
115698	E 3071		70	20	1,4	1 000	C2F
115703	E 3070		70	40	3	1 000	C2F
115706	E 3187		80	20	1,6	1 000	C2F
115705	E 3186		80	40	3,2	1 000	C2F
115704	E 3185		85	35	3	1 000	C2F
115702	E 3011*		110	22	2,5	1 000	CC5A
115720	E 3019*		110	36	4	1 000	CC5A
115728	E 3012*		130	15	2	1 500	CC5
115730	E 3013*		130	20	2,6	1 500	CC5A
115733	E 3016		130	20	2,6	2 000	C7A
115735	E 3017*		130	38	5	1 500	CC5
115740	E 3014*		160	20	3	1 500	CC5
115741	E 3079*		220	9	2	1 000	CC6
115775	E 3080*		240	14	3/4	1 000	CC5A
115774	E 3087		230	14	3/4	1 500	C7A
115742	E 3090*		230	20	5	1 000	CC6

EMBALLAGE INDUSTRIEL/Bulk packing = 100 pièces

115151	E 3353 S		12	100	1,2	1 000	C2V
115161	E 3453 S		12	170	2	2 000	C2V
115176	E 3032 S		14	80	1,1	1 000	C2V
115211	E 3045 S		24	50	1,2	1 000	C2F
115231	E 3456 S		24	85	2	2 000	C2F
115241	E 3041 S		24	125	3	1 000	C2F
115361	E 3010 S		30	100	3	1 000	C2F
115635	E 3086 S		48	60	3	2 000	C2F
115633	E 3482 S		48	80	4	1 000	C2F
115711	E 3075 S		60	50	3	2 000	C2F
115731	E 3013 S		130	20	2,6	1 500	CC5A
115776	E 3080 S		240	14	3/4	1 000	CC5A

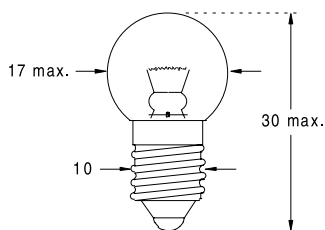
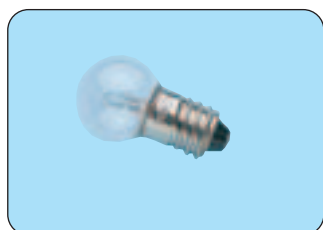
* Avec filament bi-spiralé.

* With double coil filament.

A1/66

E10 KRYPTON

Ø 15 x 29 mm / Ø 17 x 30 mm max. (pour les blocs de sécurité et casques) / (for security blocs and miner helmet)

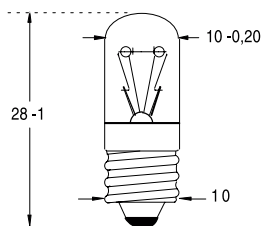


SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	A	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE
E10 KRYPTON Ø 17 x 30 mm						
115018	E 245	2,4	1	2,4	19,5	100
115020	E 243	2,4	1,25	3	26	100
115021	E 354	3,6	0,25	0,9		500
115038	E 356 K	3,6	0,45	1,62	14,5	100
115036	E 355	3,6	0,5	1,8	20	100
115039	E 358 K	3,6	0,60	2,16	20	100
115037	E 360 K	3,6	1	3,6	40	100
115028	E 362	3,75	0,9	3,4	31	500
115027	E 363	3,75	1,5	5,6	-	500
115029	E 364	4	0,55	1,82	19	500
115030	E 157	4	0,8	3,2	30	500
115013	E 486 K	4,8	0,6	2,9	31	100
115025	E 415	6	0,45	2,70	30	100
115017	E 416	6	0,5	3	25	500
115031	E 417	6	0,9	5,4	62	500
115032	E 418	6	1	6	31	500
E10 KRYPTON Ø 15 x 29 mm						
115050	E 25060	2,5	0,6	1,5	11	100
115051	E 36090	3,6	0,9	3,2	42	100
115040	E 5951	3,95	0,8	3,16	29	750
115042	E 5953	4	0,67	2,68	27	400
115044	E 5954	4	0,8	3,2	33	400
115046	E 5956	4	1,0	4	45	400
114966	E 2805	24	0,2	5	-	100

A1/67

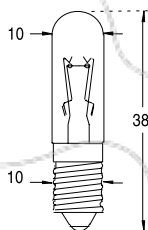
E10 - TYPE LONGUE DUREE
Ø 10 x 28 mm (sélectionnées pour synoptiques) - (Long life)



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
115083	EA 602	6	330	2	5 000	C2R
115084	EA 3450	6	350	2,1	5 000	C2R
115086	EA 7516	7,5	133	1	5 000	C2F
115153	EA 981	12	100	1,2	5 000	C2F
115154	EA 3353	12	190	1,2	10 000	C2F
115163	EA 983	12	166	2	5 000	C2F
115167	EA 577	12	250	3	5 000	C2F
115734	E 4293	18	166	3	10 000	C2F
115212	E 3045F	24	50	1,2	3 000	C2F
115233	EA 985	24	80	2	7 000	C2F
115235	EA 5990	24	125	3	3 000	C2F
115256	EA 477	24	180	4,3	25 000	C2F
115257	EA 1819	28	40	1,12	3 000	C2F
115623	EA 992	48	42	2	3 000	CC2F
115693	EA 994	60	33	2	3 000	CC2F
115712	EA 3075	60	50	3	5 000	CC2F
115699	EA 970	70	43	3	7 000	CC2F
115732	EA 996	130	20	2,4	3 000	CC5

A1/68

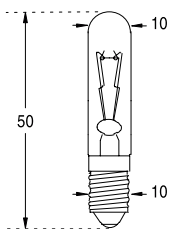
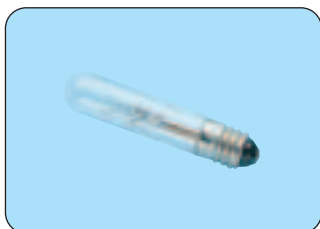
E10 TUBE
Ø 10 x 38 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
115777	E 3824	24	80	2	2 000	C2F
115778	E 3818	30	60	1,8	2 000	C2F
115790	E 3830	30	100	3	2 000	C2F
115800	E 3848	48	60	2,8	2 000	C2F
115810	E 3860	60	50	3	2 000	C2F
115815	E 3859	60	83	5	1 000	C2F
115816	E 3870	70	43	3	2 000	C2F
115830	E 3813	130	20	3/4	1 500	CC5
115836	E 3812	130	40	5	1 500	CC5
115840	E 3814	160	22	3	1 500	CC5
115850	E 3815	230	15	3/4	1 000	CC6

A1/69

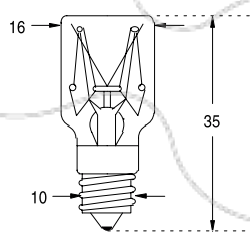
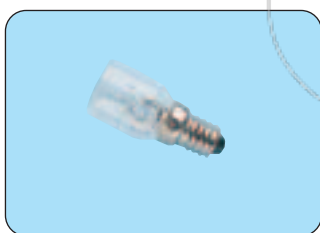
E10 TUBE
Ø 10 x 50 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
115889	E 4824	24	125	3	2 000	C2F
115890	E 4830	30	100	3	2 000	C2F
115896	E 4848	48	60	3	2 000	C2F
115910	E 4860	60	50	3	2 000	C2F
115930	E 4813	130	30	3/4	2 000	CC5
115940	E 4814	160	22	3/4	2 000	CC5
115950	E 4815	230	20	4/5	1 000	CC7

A1/70

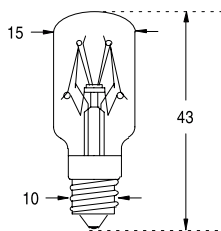
E10 TUBE
Ø 16 x 35 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
117000	E 3420	12	5	2 000	C2R
117003	E 3424	24	5	2 000	C2V
117005	E 3428	48	5	2 000	C2F
117008	E 3460	60	5	2 000	C2F
117007	E 3445	160	5	2 000	C5A
117009	E 3433	255	3	2 000	C7A
117010	E 3436	255	5	2 000	C7A
117012	E 3437	255	7	2 000	C7A

A1/71

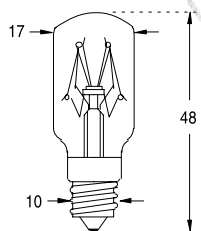
E10 TUBE
Ø 15 x 43 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
117893	E 4220	12	5	2 000	C2R
117895	E 4262	24	5	2 000	C2R
117896	E 4265	27	5	2 000	C2V
117891	E 4248	48	5	2 000	C2F
117892	E 4260	60	7	2 000	C2F
117899	E 4267	130	10	2 000	C5A
117897	E 4276	250	7	2 000	C7A
117898	E 4278	250	15	1 000	C7A

A1/72

E10 TUBE
Ø 17 x 48 mm

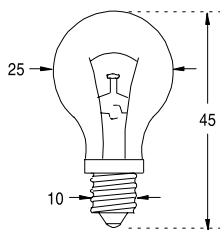


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
118490	E 4284	220/260	7/10	1 000	C7A
118491	E 4286	260	15	1 000	C7A



A1/73

E10 SPHERIQUE
Ø 25 x 45 mm



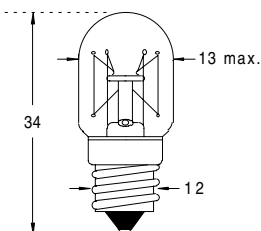
SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
124222	E 5845	12	15	1 000	C2R
124223	E 5846	24	10	1 000	C2R
124224	E 5847	125	10	1 000	C5A
124226	E 5848	125	15	1 000	C5A
124230	E 5855	230	10	1 000	C7A
124228	E 5850	230	15	1 000	C7A



A174

E12
Ø 13 x 34 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
117805	E 4315	18	110	2	2 000	C2F
117806	E 4318	24	83	2	2 000	C2F
117807	E 4320	24	125	3	2 000	C2F
117802	E 4334	24	208	5	2 000	C2F
117808	E 4321	28	70	2	2 000	C2F
117804	E 4322	30	100	3	2 000	C2F
117803	E 4323	48	40	2	2 000	C2F
117819	E 4324	110	27	3	2 000	C5A
117809	E 4325	115	45	5	2 000	C5A
117810	E 4330	220	15	3/4	2 000	C7A

DECOUVREZ NOTRE GAMME DE DOUILLES, BALLASTS,
TRANSFORMATEURS ET ACCESSOIRES
DANS NOTRE NOUVEAU CATALOGUE
ECLAIRAGE ARCHITECTURAL
ET COMPOSANTS POUR
LUMINAIRES

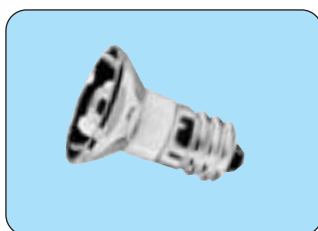
A WIDE RANGE OF LAMPHOLDERS, BALLASTS,
TRANSFORMERS AND ACCESSORIES
IS NOW AVAILABLE IN OUR
ARCHITECTURAL LIGHTING
AND COMPONENTS' CATALOGUE

A1/75

E12



1



2



3



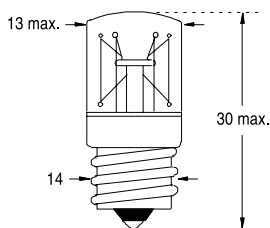
4

SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT	COULEUR COLOR
E12 - TYPE US Ø 19 x 48 mm (photo 1)							
117811	E 4331	6	1 000	6	1 500	C2R	
117813	E 4332	12	500	6	1 500	C2V	
117812	E 4335	24	210	5	1 500	C2V	
117815	E 4333	24	250	6	1 500	C2V	
117817	E 4336	30	200	6	1 500	C2V	
117820	E 4338	32	190	6	1 500	C2V	
117830	E 4340	48	125	6	1 500	C7A	
117840	E 4342	60	100	6	1 500	C7A	
117850	E 4345	75	80	6	1 500	C7A	
117860	E 4348	120	50	6	1 500	C7A	
117862	E 4349	130	30	4	1 500	C7A	
117863	E 4343	130	46	6	1 500	C7A	
117864	E 4344	135	44	6	1 500	C7A	
117865	E 4346	145	41	6	1 500	C7A	
117866	E 4347	155	38	6	1 500	C7A	
117867	E 4352	230	26	6	1 500	C7A	
117868	E 4353	250	24	6	1 500	C7A	
117870	E 4350	250	28	7	1 500	C7A	
117871	E 4351	250	40	10	1 500	C7A	
E12 - TYPE US RC Ø 23 x 30 mm (photo 2)							
117816	24 RC	24	70	1,7	1 000		CLAIR/CLEAR
117814	120 RC	120	25	3	1 000		CLAIR/CLEAR
E12 - SPHERIQUE Ø 45 x 70 mm / Round bulb (photo 3)							
117818	SR 4334	12	-	10	1 000		OPALE/PEARL
E12 - TUBE Ø 20 x 75 mm / Tube (photo 4)							
117869	TB 1270	130	-	25	1 000		CLAIR/CLEAR

A176

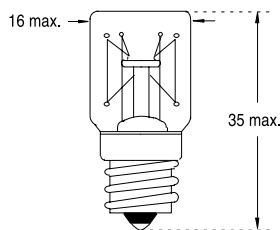
E14
Ø 13 x 30 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
116970	E 5056	6	200	1,2	2 000	C2V
116969	E 5055	6	500	3	2 000	C2V
116972	E 5058	12	100	1,2	2 000	C2V
116966	E 5054	12	166	2	2 000	C2V
116971	E 5057	12	250	3	2 000	C2V
116985	E 5071	24	50	1,2	2 000	C2F
116973	E 5062	24	80	2	2 000	C2F
116974	E 5059	24	125	3	2 000	C2F
116967	E 5154	24	208	5	2 000	C2F
116975	E 5060	30	66	2	2 000	C2F
116977	E 5061	30	100	3	2 000	C2F
116976	E 5063	36	50	1,8	2 000	C2F
116978	E 5064	48	40	2	2 000	C2F
116988	E 5072	48	50	2,4	2 000	C2F
116979	E 5069	48	63	3	2 000	C2F
116968	E 5053	48	104	5	2 000	C3A
116980	E 5065	60	20	1,2	2 000	C2F
116982	E 5066	60	40	2,4	2 000	C2F
116981	E 5067	60	50	3	2 000	C2F
116983	E 5052	60	83	5	2 000	C3A
116989	E 5073	80	20	1,6	2 000	C3A
116990	E 5074	130	20	2,6	2 000	C5A
116984	E 5068	130	23	3	2 000	C5A
116986	E 5070	240	12	3	2 000	C7A
116987	E 5260	260	19	5	2 000	C7A

A1/77

E14
Ø 16 x 35 mm



SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

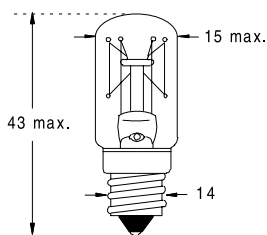
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
117017	E 3513	6	500	3	2 000	C2R
117018	E 3514	6	660	4	2 000	C2R
117016	E 3516	6	830	5	2 000	C2R
117020	E 3519	12	210	2,5	2 000	C2R
117022	E 3521	12	330	4	2 000	C2R
117021	E 3520	12	420	5	2 000	C2R
117051	E 3523	24	125	3	2 000	C2V
117053	E 3524	24	210	5	2 000	C2V
117024	E 3526	30	130	4	2 000	C2V
117061	E 3525	30	170	5	2 000	C2V
117023	E 3522	36	85	3	2 000	C2V
117025	E 3527	48	60	3	2 000	C3A
117027	E 3529	48	80	4	2 000	C3A
117101	E 3528	48	100	5	2 000	C3A
117102	E 3563	60	50	3	2 000	C3A
117103	E 3564	60	66	4	2 000	C3A
117151	E 3532	60	80	5	2 000	C3A
117152	E 3574	70	60	4	2 000	C3A
117153	E 3585	85	70	6	2 000	C3A
117201	E 3534	130	38	5	2 000	C5A
117202	E 3540	140	36	5	2 000	C5A
117211	E 3544	140	50	7	2 000	C5A
117251	E 3535	150	33	5	2 000	C5A
117261	E 3545	160	31	5	2 000	C5A
117262	E 3530	230	13	3	2 000	C7A
117301	E 3536	255	20	5	2 000	C7A
117303	E 3537	260	27	7	2 000	C7A
117302	E 3537 HQ*	260	27	7	5 000	C7A
117306	E 3538	260	38	10	1 000	C7A
117307	E 3300	300	16	5	1 000	CC7A
117308	E 3301	300	33	10	1 000	CC7A

* Longue durée.

* Long life.

A1/78

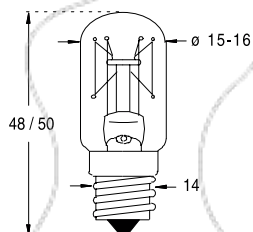
E14 TUBE
Ø 15 x 43 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
117900	E 4362	24	210	5	2 000	C2V
117920	E 4364	30	170	5	2 000	C2V
117930	E 4367	48	100	5	2 000	C3A
118000	E 4369	60	80	5	2 000	C3A
118001	E 4370	60	115	7	2 000	C3A
118030	E 4373	140	50	7	2 000	C5A
117931	E 4375	220/260	50	10/15	2 000	C7A
118080	E 4376	250	28	7	2 000	C7A

A1/79

E14
Ø 16 x 48 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT	
118501	E 5016	6	5	2 000	C2R	
118511	E 5020	12	5	2 000	C2R	
118531	E 5024	24	5	2 000	C2V	
118541	E 5026	24/30	7/10	2 000	C2V	
118515	E 5022	30	2	2 000	C2V	
118520	E 5019	36	3	2 000	C2V	
118521	E 5027	42	3	2 000	C2V	
118545	E 5028	48	5	2 000	C2V	
118561	E 5030	48/60	7/10	2 000	C3A	
118525	E 5033	60	4	2 000	C3A	
118566	E 5031	60	5	2 000	C3A	
118568	E 5029	60	10	2 000	C3A	
118571	E 5032	130	5	2 000	C5A	
118581	E 5034	110/140	7/10	2 000	C5A	
118583	E 5035	130	15	2 000	C5A	
118586	E 5037	150	5	2 000	C5A	
118591	E 5036	220/260	5/7	2 000	C7A	
118601	E 5038	220/260	7/10	2 000	C7A	
118611	E 5039	260	15	1 000	C7A	
118612	E 5039*	260	15	1 000	C7A	FRIGO/FRIDGE
118613	E 5139	380	10	1 000	C7A	

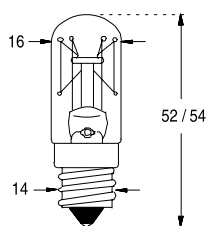
* Emballage individuel.

* Individual box.



A1/80

E14 TUBE
Ø 16 x 54 mm max.



SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
118400	E 5314	6	3	2 000	C2R
118406	E 5315	6	4	2 000	C2R
118401	E 5316	6	5	2 000	C2R
118390	E 5318	12	3	2 000	C2R
118403	E 5320	12	5	2 000	C2R
118391	E 5301	12	10	2 000	C2R
118402	E 5321	12	15	2 000	C2R
118408	E 5302	24	2	2 000	C2V
118404	E 5322	24	3	2 000	C2V
118405	E 5323	24	4	2 000	C2V
118407	E 5324	24	5	2 000	C2V
118395	E 5319	24	10	2 000	C2V
118411	E 5326	24/30	7/10	2 000	C2V
118396	E 5327	24	15	2 000	C2V
118409	E 5325	24	25	1 000	C2V
118394	E 5329	30	2,4	2 000	C2V
118410	E 5328	30	3	2 000	C2V
118397	E 5330	30	5	2 000	C2V
118416	E 5303	30	15	2 000	C2V
118398	E 5336	36	5	2 000	C2F
118438	E 5351	36	15	2 000	C2F
118412	E 5333	42	3	2 000	C2F
118399	E 5337	42	5	2 000	C2F
118413	E 5334	42	10	2 000	C2F
118418	E 5305	42	15	2 000	C2F
118414	E 5335	48	3	2 000	C3A
118415	E 5338	48	5	2 000	C3A
118522	E 5541	48	15	2 000	C3A
118417	E 5339	48/60	7/10	2 000	C3A
118523	E 5204	60	3	2 000	C3A
118419	E 5340	60	5	2 000	C3A
118422	E 5341	60	7	2 000	C3A
118420	E 5342	60	10	2 000	C3A
118430	E 5343	60	15	2 000	C3A
118392	E 5353	70	5	2 000	C3A
118393	E 5356	80	5	2 000	C3A
118428	E 5332	130	3	2 000	C5A
118437	E 5349	110/130	5/7	2 000	C5A
118421	E 5344	130	5	2 000	C5A
118429	E 5345	130	15	2 000	C5A
118423	E 5346	110/140	7/10	2 000	C7A
118424	E 5347	220	3	2 000	C7A

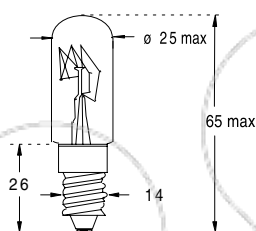
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
118425	E 5348	220/260	5/7	2 000	C7A
118431	E 5350	220/260	7/10	2 000	C7A
118433	E 5352	220/260	10/15	1 000	C7A
118435	E 5354	380	10	1 000	CC7A
118436	E 5355	380	15	1 000	CC7A

EMBALLAGE INDUSTRIEL/Bulk packing = 100 pièces

118426	E 5348 S	220/260	5/7	2 000	C7A
118439	E 5350 S	220/260	6/10	2 000	C7A

A1/81

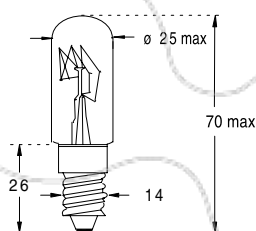
E14 TUBE - TRES BAS VOLTAGE
Ø 22 x 60 mm - Ø 25 x 65 mm - Extra low voltage



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
Ø 22 x 60 mm				
124140	E 6520	24	15	2 000
124143	E 6524	24	25	2 000
Ø 25 x 65 mm				
124130	E 6512	12	15	1 000
124133	E 6513	12	25	1 000
124135	E 6514	12	40	1 000

A1/82

E14 TUBE - HAUT VOLTAGE
Ø 22 x 60 mm - Ø 25 x 60 mm - Ø 25 x 70 mm - High voltage

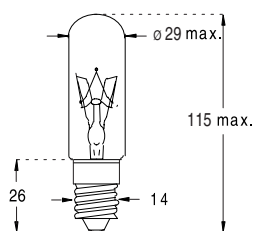


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
Ø 22 x 60 mm				
124145	E 6530	130	15	2 000
124150	E 6533	130	25	1 000
124160	E 6536	240	15	2 000
124168	E 6539	240	20	2 000
124165	E 6538	240	25	1 000
124172	E 6539 D	250	20	1 000 DÉPOLIE/FROSTED
Ø 25 x 60 mm				
130869	E 5242	230	40	1 000
Ø 25 x 70 mm				
006268	E 6540	260	40	1 000



A1/83

E14 TUBE
Ø 26 x 86 mm - Ø 17 x 55 mm - Ø 29 x 94 mm - Ø 20 x 115 mm

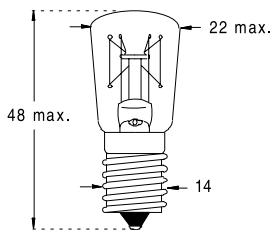


SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	VERRE GLASS
POUR LA SIGNALISATION / For signalisation					
Ø 26 x 86 mm					
124174	E 8219	24	25	1 000	CLAIR/CLEAR
124170	E 8220	24	40	1 000	CLAIR/CLEAR
124175	E 8232	130	25	1 000	CLAIR/CLEAR
124180	E 8234	130	40	1 000	CLAIR/CLEAR
124185	E 8238	240	25	1 000	CLAIR/CLEAR
124200	E 8240	240	40	1 000	CLAIR/CLEAR
124190	E 8615	260	15	1 000	CLAIR/CLEAR
Ø 20 x 115 mm					
124189	E 8339	240	25	1 000	DÉPOLIE/FROSTED
124187	E 8338	240	25	1 000	CLAIR/CLEAR
124188	E 8340	240	40	1 000	CLAIR/CLEAR
POUR L'ÉCLAIRAGE GÉNÉRAL / For general lighting					
Ø 17 x 55 mm					
006264	TB 1769	230	15	1 000	CLAIR/CLEAR
Ø 26 x 86 mm					
006265	TB 1770	230/240	25	1 000	CLAIR/CLEAR
006266	TB 1771	230/240	40	1 000	CLAIR/CLEAR
006263	TB 1776	260	15	1 000	CLAIR/CLEAR
Ø 29 x 94 mm					
006267	TB 1772	230	60	1 000	CLAIR/CLEAR

A1/84

E14 POIRETTE
Ø 22 x 48 mm - Pear form



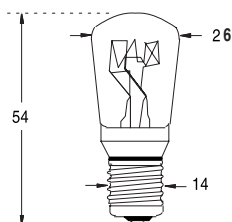
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT	
118821	E 5312	12	5	2 000	C2R	
118820	E 5212	12	7	2 000	C2R	
118823	E 5213	12	10	2 000	C2R	
118825	E 5214	12	15	2 000	C2R	
118822	E 5304	24	5	2 000	C2V	
118830	E 5224	24	7	2 000	C2V	
118833	E 5225	24	10	2 000	C2V	
118835	E 5227	24	15	2 000	C2V	
118838	E 5229	24	25	2 000	C2V	
118824	E 5331	30	10	2 000	C2V	
118839	E 5231	48	15	2 000	C3A	
118826	E 5306	60	5	2 000	C3A	
118840	E 5228	60	7	2 000	C3A	
118843	E 5232	60	10	2 000	C3A	
118845	E 5230	60	15	2 000	C3A	
118850	E 5234	110/140	7/10	2 000	C5A	
118827	E 5235	130	5	2 000	C5A	
118855	E 5236	130	15	2 000	C5A	
118860	E 5237	220/260	5/7	2 000	C7A	
118865	E 5238	220/260	7/10	2 000	C7A	
118870	E 5239	220/260	10/15	2 000	C7A	
118875	E 5240	230/240	15	2 000	C7A	
118874	E 5240I*	230/240	15	2 000	C7A	300° FOUR/OVEN
118876	E 5241	230/240	25	1 000	C7A	
118877	E 5241I*	230/240	25	1 000	C7A	300° FOUR/OVEN
118871	E 5250I*	250	15	2 000	C7A	300° FOUR/OVEN

* Emballage individuel.

* Individual box.

A1/85

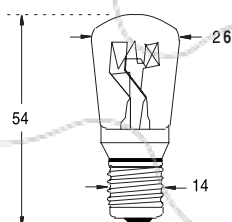
E14 POIRETTE - TRES BASSE TENSION
Ø 26 x 54 mm - Pear form - Extra low voltage



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
124206	E 5420	12	10	1 000
124208	E 5422	12	15	1 000
124210	E 5424	12	25	1 000
124212	E 5426	24	10	1 000
124214	E 5428	24	15	1 000
124216	E 5429	24	25	1 000
124201	E 5415	42	15	1 000
124202	E 5416	65	15	1 000
124203	E 5417	65	25	1 000

A1/86

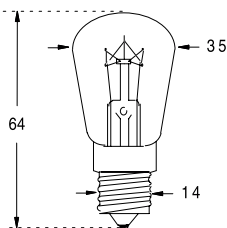
E14 POIRETTE - HAUTE TENSION
Ø 26 x 54 mm - Pear form - High voltage



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
124205	E 5430	125/130	6/10	2 000	26 x 54
124207	E 5432	125/130	15	1 000	26 x 54
124209	E 5434	125/130	25	1 000	26 x 54
124211	E 5440	220/235	6/10	2 000	26 x 54
124213	E 5442	220/235	15	1 000	26 x 54
124215	E 5444	220/235	25	1 000	26 x 54
124227	E 5441	220/260	5/7	1 000	26 x 54
124204	E 2257	250	7,5	1 000	22 x 57
124229	E 5443	220/235	40	1 000	26 x 54

A1/87

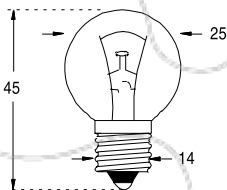
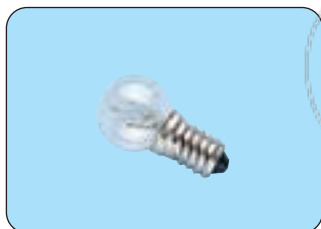
E14 POIRETTE (CARAVANES ET BATEAUX)
Ø 35 x 64 mm - Pear form



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
124217	E 5510	12	15	1 000
124219	E 5512	12	25	1 000
124220	E 5514	12	40	1 000
124218	E 5516	24	25	1 000
124221	E 5518	24	40	1 000
124225	E 5520	48	25	1 000

A1/88

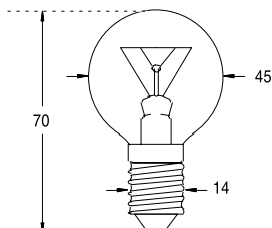
E14 SPHERIQUE
Ø 25 x 45 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
124505	E 7345	12	15	1 000
124506	E 7410	24	5	1 000
124507	E 7346	24	10	1 000
124510	E 7355	30	10	2 000
124515	E 7361	48	10	2 000
124520	E 7368	60	10	2 000
124525	E 7384	125	15	2 000
124530	E 7402	230	15	2 000
124535	E 7411	260	10	2 000

A1/89

E14 SPHERIQUE - TRES BAS VOLTAGE
Ø 45 x 70 mm - Extra low voltage round glass

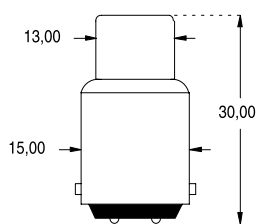


SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
CLAIR / Clear				
005475	SR 3010	6	15	1 000
005489	SR 3625	6	25	1 000
005476	SR 3015	12	15	1 000
005490	SR 1226	12	25	1 000
005491	SR 1240	12	40	1 000
005492	SR 2415	24	15	1 000
005472	SR 3020	24	25	1 000
005493	SR 2460	24	60	1 000
005474	SR 3022	24	40	1 000
005473	SR 4815	48	15	1 000
005483	SR 4825	48	25	1 000
005485	SR 4840	48	40	1 000
005487	SR 4860	48	60	1 000
005479	SR 6015	60	15	1 000
005488	SR 6025	60	25	1 000
DEPOLIE / Frosted				
005578	SR 3548	12	10	1 000
005570	SR 3549	12	20	1 000
005571	SR 3550	12	25	1 000
005477	SR 3119	24	15	1 000
005569	SR 3324	24	25	1 000
005478	SR 3122	24	40	1 000

A1/90

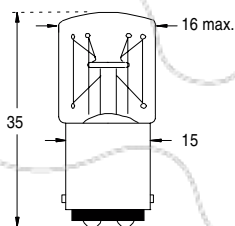
BA15D
Ø 13 x 30 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
118100	B 5156	6	200	1,2	2 000	C2V
118101	B 5155	6	500	3	2 000	C2V
118102	B 5158	12	100	1,2	2 000	C2V
118103	B 5157	12	250	3	2 000	C2V
118104	B 5162	24	80	2	2 000	C2F
118105	B 5159	24	125	3	2 000	C2F
118107	B 5160	30	66	2	2 000	C2F
118109	B 5161	30	100	3	2 000	C2F
118111	B 5164	48	40	2	2 000	C2F
118115	B 5169	48	63	3	2 000	C2F
118113	B 5163	48	104	5	2 000	C3A
118106	B 5165	60	20	1,2	2 000	C2F
118108	B 5166	60	40	2,4	2 000	C2F
118119	B 5167	60	50	3	2 000	C2F
118110	B 5168	130	23	3	2 000	C5A
118112	B 5170	240	12	3	2 000	C7A
118114	B 5180	260	19	5	2 000	C7A

A1/91

BA15D
Ø 16 x 35 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
117449	B 3513	6	500	3	2 000	C2R
117450	B 3514	6	660	4	2 000	C2R
117451	B 3516	6	830	5	2 000	C2R
117453	B 3519	12	210	2,5	2 000	C2R
117455	B 3522	12	330	4	2 000	C2R
117501	B 3520	12	420	5	2 000	C2R
117502	B 3521	18	400	7	2 000	C2R
117541	B 3523	24	125	3	2 000	C2V
117551	B 3524	24	210	5	2 000	C2V
117556	B 3526	30	130	4	2 000	C2V
117572	B 3525	30	170	5	2 000	C2V

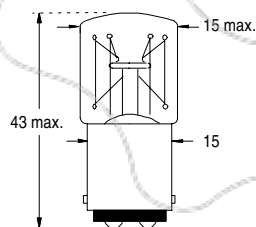
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
117591	B 3527	48	60	3	2 000	C3A
117596	B 3529	48	80	4	2 000	C3A
117601	B 3528	48	100	5	2 000	C3A
117641	B 3531	60	50	3	2 000	C3A
117646	B 3564	60	66	4	2 000	C3A
117652	B 3532	60	80	5	2 000	C3A
117553	B 3574	70	60	4	2 000	C3A
117653	B 3582	85	25	2	2 000	C3A
117654	B 3585	85	48	4	2 000	C3A
117655	B 3533	85	60	5	2 000	C3A
117656	B 3563	85	70	6	2 000	C3A
117701	B 3534	130	38	5	2 000	C5A
117706	B 3540	140	36	5	2 000	C5A
117722	B 3544	140	50	7	2 000	C5A
117751	B 3535	150	33	5	2 000	C5A
117761	B 3545	160	31	5	2 000	C5A
117766	B 3530	230	13	3	2 000	C7A
117799	B 3536	255	20	5	2 000	C7A
117801	B 3537	260	27	7	2 000	C7A
117798	B 3538	260	38	10	1 000	C7A
117769	B 3300	300	16	5	1 000	CC7A
117771	B 3301	300	33	10	1 000	CC7A

EMBALLAGE INDUSTRIEL / Bulk packing = 100 pièces

117542	B 3523 S	24	125	3	2 000	C2F
117552	B 3524 S	24	210	5	2 000	C2F

A1/92

BA15D / BA15S



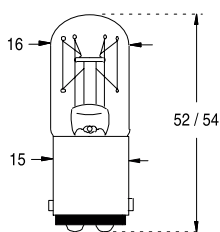
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
BA15D Ø 15 x 43 mm					
118085	B 4362	24	5	2 000	C2V
118087	B 4367	48	5	2 000	C3A
118089	B 4369	60	5	2 000	C3A
118086	B 4368	60	7	2 000	C3A
118088	B 4370	80	6	2 000	C3A
118096	B 4372	130	10	2 000	CC5
118090	B 4373	140	7	2 000	CC5
118092	B 4376	250	7	2 000	CC7
118094	B 4378	250	15	1 000	CC7

BA15S Ø 16 x 45 mm

118095	B 4374	48	10	2 000	C3A
118091	B 4377	130	10	2 000	CC5
118093	B 4375	240	10	2 000	CC7

A1/93

BA15D TUBE
Ø 16 x 54 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
118452	B 5315	6	3	2 000	C2R
118451	B 5316	6	5	2 000	C2R
118450	B 5318	12	3	2 000	C2R
118453	B 5320	12	5	2 000	C2R
118445	B 5301	12	10	2 000	C2R
118454	B 5321	12	15	2 000	C2R
118446	B 5302	24	2	2 000	C2V
118456	B 5322	24	3	2 000	C2V
118455	B 5323	24	4	2 000	C2V
118457	B 5324	24	5	2 000	C2V
118459	B 5326	24/30	7/10	2 000	C2V
118458	B 5329	24	12	2 000	C2V
118460	B 5327	24	15	2 000	C2V
118462	B 5325	24	25	1 000	C2V
118476	B 5331	28	15	1 000	C2V
118464	B 5328	30	3	2 000	C2V
118461	B 5330	30	5	2 000	C2V
118447	B 5303	30	15	2 000	C2V
118448	B 5336	36	5	2 000	C2F
118466	B 5351	36	15	2 000	C2F
118449	B 5337	42	5	2 000	C2F
118443	B 5334	42	10	2 000	C2F
118463	B 5335	48	3	2 000	C3A
118465	B 5338	48	5	2 000	C3A
118478	B 5815	48	15	2 000	C2V
118467	B 5339	48/60	7/10	2 000	C3A
118444	B 5304	60	3	2 000	C3A
118469	B 5340	60	5	2 000	C3A
118468	B 5341	60	7	2 000	C3A
118470	B 5342	60	10	2 000	C3A
118479	B 6015	60	15	2 000	C2V
118472	B 5343	130	3	2 000	C5A
118471	B 5344	130	5	2 000	C5A
118474	B 5345	130	15	2 000	C5A
118473	B 5346	110/140	7/10	2 000	C7A
118480	B 6010	160	10	2 000	C5A
118475	B 5348	220/260	5/7	2 000	C7A
118481	B 5350	220/260	7/10	2 000	C7A
118483	B 5352	220/260	10/15	1 000	C7A
118487	B 5354	380	10	1 000	CC7A
118488	B 5355	380	15	1 000	CC7A

EMBALLAGE INDUSTRIEL/Bulk packing = 100 pièces

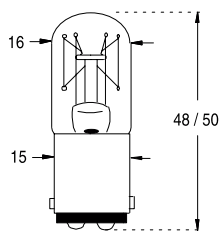


118482	B 5350 S	220/260	7/10	2 000	C7A
--------	-----------------	---------	------	-------	-----



A1/94

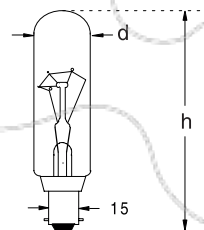
BA15 D
Ø 17 x 48 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
118691	B 5016	6	5	2 000	C2R
118701	B 5020	12	5	2 000	C2R
118731	B 5024	24	5	2 000	C2V
118739	B 5026	24/30	7/10	2 000	C2V
118740	B 5027	42	3	2 000	C2F
118742	B 5029	42	7	2 000	C3A
118741	B 5141	45	5	2 000	C3A
118743	B 5028	48	5	2 000	C3A
118753	B 5030	48/60	7/10	2 000	C3A
118754	B 5033	60	4	2 000	C3A
118755	B 5031	60	5	2 000	C3A
118761	B 5032	130	5	2 000	C5A
118771	B 5034	110/140	7/10	2 000	C5A
118775	B 5035	130	15	2 000	C5A
118781	B 5036	220/260	5/7	2 000	C7A
118791	B 5038	220/260	7/10	2 000	C7A
118796	B 5039	260	15	1 000	C7A
118797	B 5040	380	10	1 000	C7A

A1/95

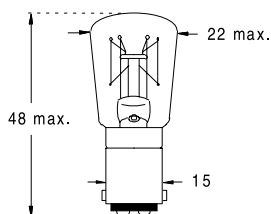
BA15D TUBE
Ø 22 x 65 mm - Ø 26 x 80 mm



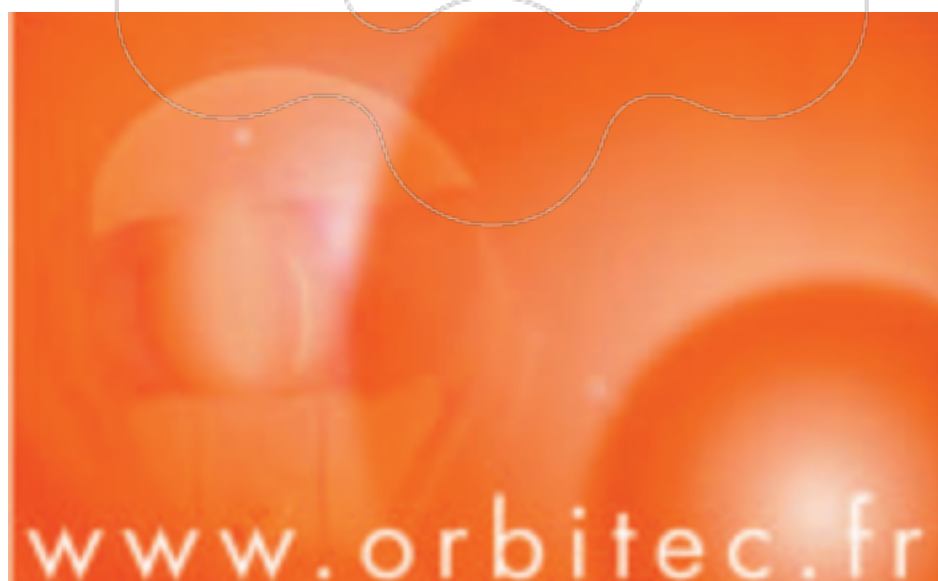
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS DxL (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
POUR LA SIGNALISATION / For signalisation					
124572	B 6630	130	15	22 x 65	1 000
124575	B 6632	130	25	22 x 65	1 000
124580	B 6636	230/240	15	22 x 65	1 000
124584	B 6638	230/240	25	22 x 65	1 000
124590	B 6640	230/240	40	26 x 80	1 000
POUR L'ÉCLAIRAGE GÉNÉRAL / For general lighting					
006255	TB 1960	230	25	26 x 80	1 000
006256	TB 1961	230	40	25 x 90	1 000

A1/96

BA15D POIRETTE
Ø 22 x 48 mm - Pear form

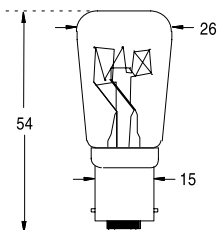


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
118879	B 5201	12	5	2 000	C2R
118880	B 5212	12	7	2 000	C2R
118883	B 5213	12	10	2 000	C2R
118885	B 5214	12	15	2 000	C2R
118903	B 5305	24	5	2 000	C2V
118890	B 5224	24	7	2 000	C2V
118893	B 5225	24	10	2 000	C2V
118895	B 5227	24	15	2 000	C2V
118896	B 5226	24	25	2 000	C2V
118897	B 5229	48	15	2 000	C3A
118904	B 5365	60	5	2 000	C3A
118900	B 5228	60	7	2 000	C3A
118902	B 5232	60	10	2 000	C3A
118905	B 5230	60	15	2 000	C3A
118910	B 5234	110/140	7/10	2 000	C5A
118915	B 5236	130	15	2 000	C5A
118920	B 5237	220/260	5/7	2 000	C7A
118925	B 5238	220/260	7/10	2 000	C7A
118935	B 5239	220/260	10/15	2 000	C7A
118930	B 5240	230/240	15	1 000	C7A
118933	B 5241	230/240	25	1 000	C7A



A1/97

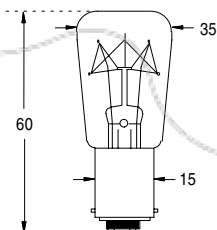
BA15D POIRETTE
Ø 26 x 54 mm - Pear form



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
124249	B 5420	12	10	1 000
124251	B 5422	12	15	1 000
124253	B 5424	12	25	1 000
124255	B 5426	24	10	1 000
124257	B 5428	24	15	1 000
124259	B 5429	24	25	1 000
124248	B 5430	125/130	6/10	2 000
124250	B 5432	125/130	15	1 000
124252	B 5434	125/130	25	1 000
124254	B 5440	220/235	6/10	2 000
124256	B 5442	220/235	15	1 000
124258	B 5444	220/235	25	1 000

A1/98

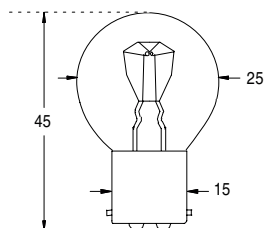
BA15D POIRETTE (CARAVANES ET BATEAUX)
Ø 35 x 60 mm - Pear form



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
124262	B 5510	12	15	1 000
124264	B 5512	12	25	1 000
124266	B 5514	12	40	1 000
124263	B 5516	24	25	1 000
124265	B 5518	24	40	1 000
124267	B 5520	48	25	1 000

A1/99

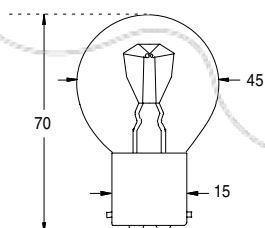
BA15D SPHERIQUE
Ø 25 x 45 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
124548	B 7345	12	15	1 000
124549	B 7350	24	10	1 000
124550	B 7355	30	10	2 000
124556	B 7357	42	5	2 000
124555	B 7361	48	10	2 000
124553	B 7363	60	10	2 000
124557	B 1008	85	10	2 000
124558	B 1010	95	10	2 000
124560	B 7384	125	15	2 000
124565	B 7402	230	15	2 000

A1/100

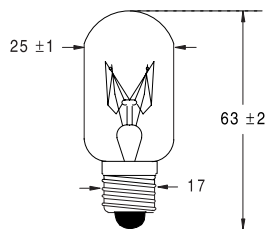
B15D SPHERIQUE
Ø 45 x 70 mm - Round glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	VERRE GLASS
124244	B 7346	12	25	CLAIR/CLEAR
124245	B 7347	12	40	CLAIR/CLEAR
124246	B 7352	24	25	CLAIR/CLEAR
124247	B 7353	24	40	CLAIR/CLEAR
124551	B 7351	24	40	DÉPOLIE/FROSTED
124260	B 7354	240	40	DÉPOLIE/FROSTED

A1/101

E17 TUBE CLAIR



SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

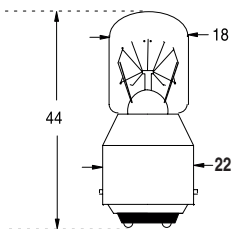
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
Ø 22 x 56 MM				
124167	JD 039 T	250	15	1 000
Ø 22 x 65 MM				
124164	E 1715	110	25	1 000
Ø 25 x 65 MM				
124173	E 1716	125	20	1 000
124183	E 1717	220	25	1 000
124182	E 1720	250	15	1 000
124184	E 1718 I	240	25	1 000
124186	E 1718	250	25	1 000
Ø 35 x 60 MM				
124169	JD 039 V	250	25	1 000

DECOUVREZ NOTRE GAMME DE DOUILLES, BALLASTS,
 TRANSFORMATEURS ET ACCESSOIRES
 DANS NOTRE NOUVEAU CATALOGUE
 ECLAIRAGE ARCHITECTURAL
 ET COMPOSANTS POUR
 LUMINAIRES

A WIDE RANGE OF LAMPHOLDERS, BALLASTS,
 TRANSFORMERS AND ACCESSORIES
 IS NOW AVAILABLE IN OUR
 ARCHITECTURAL LIGHTING
 AND COMPONENTS' CATALOGUE

A1/102

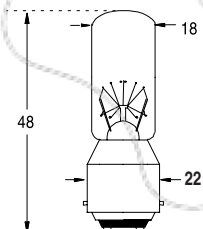
B22D RETREINT*
Ø 18 x 44 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
123007	B 2232	12	6	1 000
123006	B 2234	24	6	1 000
123008	B 2236	255	5	2 000

A1/103

B22D RETREINT*
Ø 18 x 48 mm



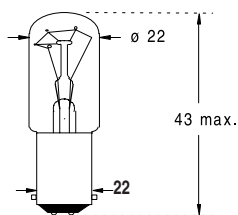
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
123010	B 2224	24	15	1 000
123011	B 2248	48	15	1 000
123013	B 2249	120	5	1 000
123012	B 2235	130	15	1 000
123016	B 2255	240	15	1 000
123019	B 2250	260	10	1 000
123018	B 2251	260	15	1 000

* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A1/104

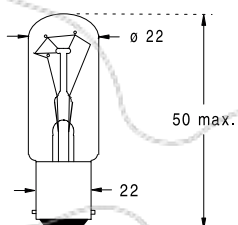
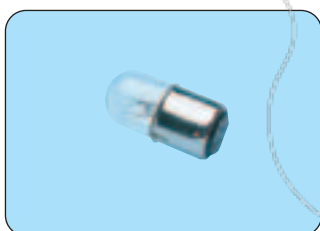
B22D
Ø 22 x 43 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
123020	B 4328	24	5	1 000
123022	B 4330	24	10	1 000
123025	B 4332	24	15	1 000
123021	B 4327	30	5	1 000
123026	B 4331	30	10	1 000
123028	B 4333	48	5	1 000
123029	B 4334	48	10	1 000
123030	B 4335	48	15	1 000
123035	B 4336	60	5	1 000
123080	B 4339	130	15	1 000
123090	B 4340	140	7/10	1 000
123120	B 4345	225	15	1 000
123140	B 4350	240	7/10	1 000
123160	B 4352	240	15	1 000
123170	B 4355	260	5	1 000

A1/105

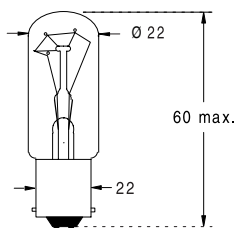
B22D
Ø 22 x 50 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
123318	B 5050	12	15	1 000
123320	B 5052	24	15	1 000
123322	B 5054	30	15	1 000
123360	B 5056	48	15	1 000
123380	B 5058	60	10	1 000
123400	B 5059	60	15	1 000
123420	B 5062	130	10	1 000
123430	B 5064	130	15	1 000
123435	B 5065	160	15	1 000
123450	B 5068	230	10	1 000
123460	B 5070	230	15	1 000
123470	B 5074	260	10	1 000
123480	B 5076	260	15	1 000

A1/106

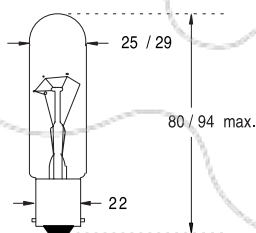
B22D TUBE
Ø 22 x 60 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
123616	B 6506	6	25	1 000
123615	B 6515	12	25	1 000
123617	B 6524	24	6	1 000
123620	B 6520	24	15	1 000
123630	B 6522	24	25	1 000
123631	B 6529	30	6	1 000
123632	B 6531	30	15	1 000
123633	B 6548	48	15	1 000
123634	B 6560	60	10	1 000
123635	B 6562	60	15	1 000
123636	B 6564	130	15	1 000
123710	B 6532	130	25	1 000
123750	B 6536	240	15	1 000
123760	B 6538	240	25	1 000
123755	B 6539	260	15	1 000

A1/107

B22D TUBE
Ø 25 x 80 mm - Ø 29 x 94 mm

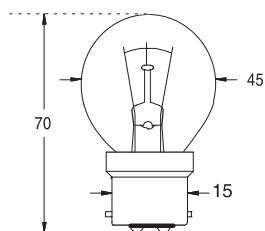


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
Ø 25 x 80 mm				
123890	B 6624	24	25	1 000
123900	B 8220	24	40	1 000
123910	B 8232	130	25	1 000
123960	B 8234	130	40	1 000
006260	TB 1970	230/240	25	1 000
006261	TB 1971	230/240	40	1 000
Ø 29 x 94 mm				
006262	TB 1972	230/240	60	1 000



A1/108

B22D SPHERIQUE CLAIRE
Ø 45 x 70 mm - Clear

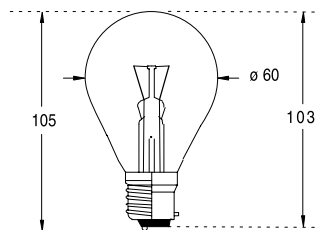


SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
124001	B 7419	6	15	1 000
124003	B 7420	6	25	1 000
124000	B 7422	12	15	1 000
124002	B 7424	12	25	1 000
124004	B 7426	12	40	1 000
124005	B 7427	24	5	1 000
124006	B 7428	24	15	1 000
124008	B 7430	24	25	1 000
124009	B 7432	24	40	1 000
124010	B 7434	24	60	1 000
001154	B 1080	27	15	1 000
001338	B 1084	27	40	1 000
001339	B 1086	27	60	1 000
124028	B 7435	32	25	1 000
124011	B 7455	32	40	1 000
124013	B 7456	48	15	1 000
124012	B 7436	48	25	1 000
124014	B 7438	48	40	1 000
124021	B 7439	60	15	1 000
124023	B 7457	60	25	1 000
124025	B 7458	60	40	1 000
124026	B 7459	130	15	1 000
124016	B 7442	130	25	1 000
124018	B 7444	130	40	1 000
124017	B 7446	130	60	1 000
124019	B 7448	230	15	1 000
124020	B 7450	230	25	1 000
124022	B 7452	230	40	1 000
124024	B 7454	230	60	1 000

A1/109

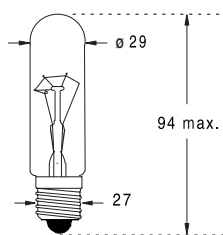
B22D STANDARD - TRES BASSE TENSION
Ø 60 x 105 mm - Extra low voltage standard lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
CLAIR / Clear				
005000	ST 1225	12	25	1 000
005001	ST 1240	12	40	1 000
005019	ST 1260	12	60	1 000
005003	ST 2415	24	15	1 000
005010	ST 2020	24	25	1 000
005012	ST 2021	24	40	1 000
005014	ST 2022	24	60	1 000
005016	ST 2023	24	75	1 000
005018	ST 2024	24	100	1 000
005085	ST 4216	42	15	1 000
005088	ST 4241	42	40	1 000
005089	ST 4269	42	60	1 000
005004	ST 4815	48	15	1 000
005006	ST 4825	48	25	1 000
005007	ST 1840	48	40	1 000
005009	ST 4860	48	60	1 000
DÉPOLIE / Frosted				
005017	ST 2240	12	40	1 000
005039	ST 2417	24	15	1 000
005040	ST 2427	24	25	1 000
005043	ST 2440	24	40	1 000
005244	ST 2322	24	60	1 000
005080	ST 3625	36	25	1 000
005081	ST 3640	36	40	1 000
005087	ST 4227	42	25	1 000
005042	ST 2442	42	40	1 000
005064	ST 4259	42	60	1 000

A1/110

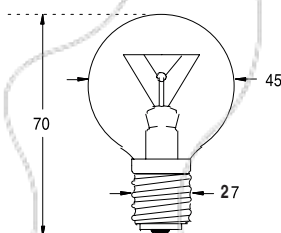
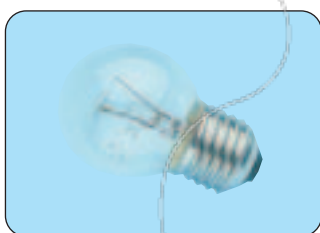
E27 TUBE
Ø 29 x 94 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
123991	E 8033	130	25	1 000
123992	E 8034	130	40	1 000
123993	E 8036	130	60	1 000
123994	E 8038	230/240	25	1 000
123995	E 8040	230/240	40	1 000
123996	E 8042	230/240	60	1 000

A1/111

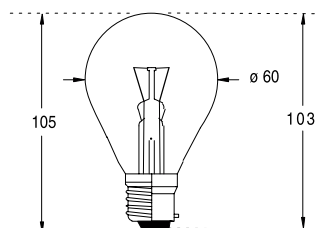
E27 SPHERIQUE CLAIRE
Ø 45 x 70 mm - Clear



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
005517	SR 3209	12	15	1 000
005516	SR 3210	12	25	1 000
005518	SR 3211	12	40	1 000
005519	SR 3213	24	15	1 000
005520	SR 3220	24	25	1 000
005522	SR 3221	24	40	1 000
005523	SR 3222	24	60	1 000
001333	SR 1223	27	15	1 000
001335	SR 1227	27	40	1 000
001336	SR 1229	27	60	1 000
005526	SR 3225	48	15	1 000
005527	SR 3230	48	25	1 000
005528	SR 3248	48	40	1 000
005530	SR 3112	60	15	1 000
005533	SR 3260	60	25	1 000
005531	SR 3249	130	15	1 000
005532	SR 3250	130	25	1 000
005534	SR 3251	130	40	1 000
005536	SR 3252	130	60	1 000
005546	SR 3269	230	15	1 000
005548	SR 3270	230	25	1 000
005550	SR 3271	230	40	1 000
005552	SR 3272	230	60	1 000

A1/112

E27 STANDARD - TRES BASSE TENSION
Ø 60 x 105 mm - Extra low voltage standard lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
CLAIR / Clear				
005020	ST 1315	12	15	1 000
005023	ST 1325	12	25	1 000
005002	ST 1340	12	40	1 000
005031	ST 1341	12	60	1 000
005090	ST 2414	24	15	1 000
005063	ST 2426	24	25	1 000
005098	ST 2121	24	40	1 000
005100	ST 2122	24	60	1 000
005102	ST 2123	24	75	1 000
005104	ST 2124	24	100	1 000
005106	ST 2125	24	150	1 000
005108	ST 2126	24	200	1 000
005038	ST 2740	27	40	1 000
005073	ST 3240	32	40	1 000
005067	ST 3641	36	40	1 000
005086	ST 4226	42	25	1 000
005057	ST 4240	42	40	1 000
005047	ST 4261	42	60	1 000
005005	ST 4915	48	15	1 000
005008	ST 4940	48	40	1 000
005011	ST 4960	48	60	1 000
005013	ST 4899	48	100	1 000
DÉPOLIE / Frosted				
005021	ST 2225	12	25	1 000
005022	ST 2241	12	40	1 000
005035	ST 2243	12	60	1 000
005045	ST 2410	24	10	1 000
005061	ST 2416	24	15	1 000
005062	ST 2425	24	25	1 000
005294	ST 2422	24	40	1 000
005296	ST 2423	24	60	1 000
005041	ST 2400	24	100	1 000
005082	ST 3725	36	25	1 000
005083	ST 3740	36	40	1 000
005084	ST 4215	42	15	1 000
005044	ST 4225	42	25	1 000
005037	ST 4260	42	40	1 000
005059	ST 4258	42	60	1 000
005060	ST 4200	42	100	1 000

Néon et fluo / *Neon and fluo*



orbitec

LES LAMPES DE TOUS LES MÉTIERS - *THE RIGHT LAMP FOR THE RIGHT JOB*

Les lampes au gaz néon

Les lampes au néon sont très souvent de petites lampes de signalisation utilisées pour les appareils électroménagers (four électrique, cafetière, fer à repasser...) ou comme témoin lumineux pour des installations électriques (bouton électrique dans les cages d'escalier). La lumière émise par ces lampes est rouge-orangée.

Principe de fonctionnement de la lampe néon

La lampe au gaz néon est une lampe à décharge de petite taille. Elle n'échappe donc pas au principe de l'arc électrique entre deux électrodes. En l'occurrence, la décharge a lieu dans le gaz néon.

Caractéristiques des lampes néon

• Tension d'amorçage

Il existe pour ce type de lampe une tension appelée "tension d'amorçage". La tension d'amorçage est la tension aux bornes du néon pour laquelle la lampe commence à s'allumer. Pour les lampes de signalisation au gaz néon, la tension d'amorçage est comprise entre 45 V et 65 V alternatif (pour les lampes de signalisation luminosité standard) ou entre 70 V et 95 V alternatif (pour les lampes de signalisation ultra-haute luminosité).

elle limite le courant électrique dans la lampe. En effet, au moment de la mise sous tension, ce courant électrique est très grand et détruirait la lampe si il n'y avait pas la résistance. Elle permet entre autre d'utiliser la lampe néon en 110 V, 230 V ou tout autre tension, suivant la valeur de la résistance.

• Luminosité

La longueur d'onde de ces lampes est comprise entre 580 nm et 750 nm. La lumière émise est donc de couleur rouge-orangée. Une partie du spectre lumineux se situe entre 820 nm et 880 nm, donc dans les infrarouges. Le flux lumineux est en général compris entre 0,03 lumen et 0,7 lumen.

• Durée de vie

La durée de vie et la luminosité d'une lampe Néon dépendent directement du courant électrique. En général, à 1 mA la durée de vie d'une lampe néon est de 25 000 à 50 000 heures. Sous tension continue (DC), la durée de vie d'une lampe néon est environ réduite de 40 %.

• Résistance

Pour la mise en oeuvre d'une lampe néon, une résistance est nécessaire. Montée en série avec la lampe,

• Une variante : la lampe néon fluorescente

Il existe une variante de la lampe néon de signalisation. Il s'agit de la lampe néon fluorescente qui émet une lumière verte. L'ampoule de verre est couverte



Neon gas lamps

Neon lamps are very often fitted on small lights used on household electrical appliances (electric oven, coffee machine, iron...) or as indicators on electric installations (electric button in stairwells). The light given off by these lights is orangey-red.

How the neon lamp works

The neon gas lamp is a small sized discharge light. It therefore falls within the principle of the electric arc between two electrodes. In this instance, the discharge occurs in the neon gas.

Characteristics of neon bulbs

• Starting voltage

This type of lamp has a "starting voltage". This is the voltage needed at the neon terminals to light up the bulb. For neon gas signal lamps, the starting voltage is between alternating 45 V and 65 V (for standard signal lamps) or between alternating 70 V and 95 V (for ultra-high signal lamps).

• Resistor

A resistor is necessary for the neon lamps. Mounted in serial with the lamp, the resistor limits electric current in the bulb. When switched on, this electric current is very high and would destroy the lamp without a resistor. It also allows the use of a 110 V, 230 V or any other voltage, depending on the value of the resistor.

• Brightness

The wavelength of these lamps is between 580 nm and 750 nm. The light given off is therefore orangey-red in colour. Part of the light spectrum is between 820 nm and 880 nm, therefore in the infrared range. The light output is usually set between 0.03 lumen and 0.7 lumen.

• Life time

The life time and the luminosity of a neon lamp directly depend on the electric current. Generally speaking, at 1 mA the life time of a neon lamp is 25,000 to 50,000 hours. Under direct current (DC), the life is therefore reduced by 40 %.

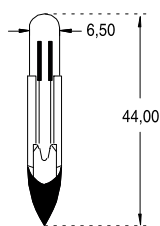
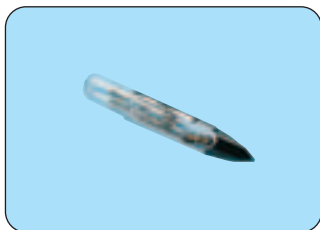
• A variant: the fluorescent neon lamp (fluo lamp)

There is a variation of the signal neon lamp. It is the fluorescent neon lamp that gives off a green light. The glass bulb is covered inside with fluorescent material that absorbs the orangey-red light and turns it green.



A2/1

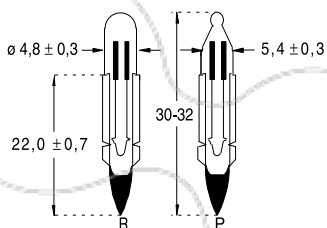
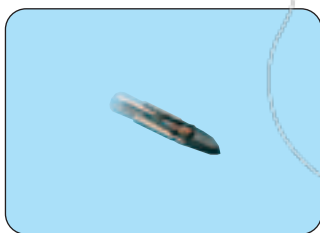
STANDARD TELEPHONE - T6,8G NEON
Ø 6 x 44 mm - Culot allemand/German base



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	DURÉE DE VIE AC LIFE	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 110 V	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 220 V
NÉON						
015020	T 68 N 001	60/65	0,3	15 000	56 KΩ	100 KΩ
015025	T 68 N 002	85/110	1,5	15 000	33 KΩ	80 KΩ
015030	T 68 N 110	110	1,5	15 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	
015035	T 68 N 220	220	1,5	15 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	
015039	T 64 N 380	380	1,5	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	
FLUO						
015040	T 68 F 110	110	1,5	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	
015045	T 68 F 220	220	1,5	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	

A2/2

LILIPUT - T5,5 NEON
Ø 5 x 30 mm



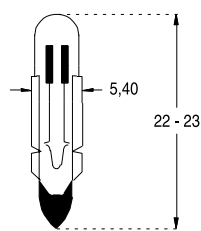
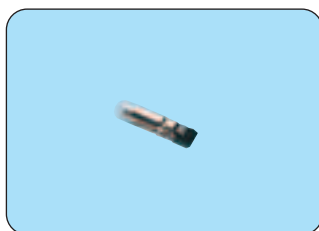
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	DURÉE DE VIE AC LIFE	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 110 V	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 220 V
NÉON						
015060	T 53 N 001	60/65	0,3	15 000	56 KΩ	100 KΩ
015065	T 53 N 002	85/110	1,5	15 000	33 KΩ	80 KΩ
015070	T 53 N 110	110	1,5	15 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	
015078	T 53 N 220 R	220	1,5	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	
015079	T 53 N 220 P*	220	1,5	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	
FLUO VERTE/Green fluo						
015080	T 53 F 110	110	1,5	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	
015085	T 53 F 220	220	1,5	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	

* Bout pointu (version économique).

* Sharp end: economical version.

A2/3

LILIPUT COURTE - T5,5K NÉON
Ø 5 x 22 mm



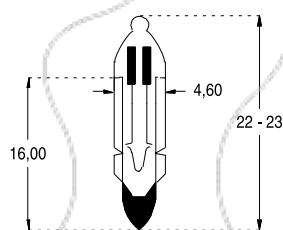
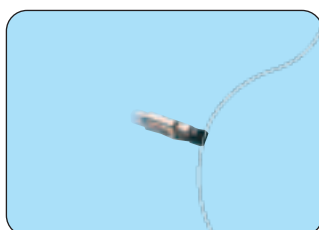
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 110 V	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 220 V
015101	T 52 N 002*	85/110	1,5	15 000	56 KΩ	100 KΩ
015105	T 52 N 110	110	1,5	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	
015110	T 52 N 220	220	1,5	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	

* Livrable jusqu'à épuisement du stock, en cours d'abandon.

* Available till end of stock, to be discontinued.

A2/4

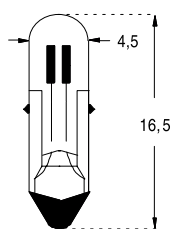
SUB LILIPUT - T4,6 NEON
Ø 4 x 22 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 110 V	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 220 V
015125	T 42 N 001	60/65	0,5	15 000	56 KΩ	100 KΩ
015130	T 42 N 110	110	0,5	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	
015135	T 42 N 220	220	0,5	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	

A2/5

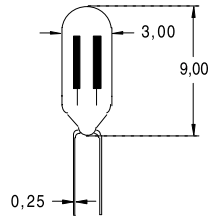
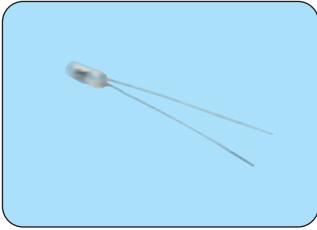
MICRO LILIPUT - T4,5 NEON
Ø 4 x 16 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 110 V	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 220 V
015137	T 45 N 001	60/65	0,5	15 000	56 KΩ	100 KΩ
015138	T 45 N 110	110	0,5	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	
015140	T 45 N 220	220	0,5	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	

A2/6

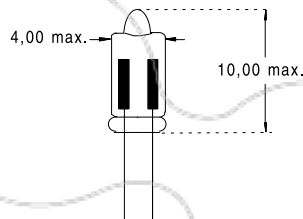
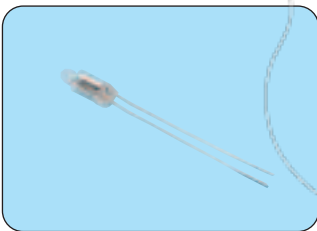
T1 NEON
Ø 3 x 9 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	DURÉE DE VIE AC LIFE	RÉSISTANCE EN SÉRIE/SERIAL RESISTOR 110 V	1/3 W 220 V
119405	N 76030	65	0,3	25 000	56 KΩ	100 KΩ

A2/7

NEON ET FLUO
Ø 4 x 10 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	DURÉE DE VIE AC LIFE	RÉSISTANCE À MONTER EXTERNAL RESISTOR VALUE TO BE USED 110 V	220 V	VALEUR DE RÉSISTANCE MONTÉE (220 V) PRE-MOUNTED RESISTOR VALUE (220 V)
---------------------------	-----------	-------	----	-------------------------	--	-------	---

NEON

119411	N 76530	65	0,25	25 000	56 KΩ	100 KΩ	–
119412	N 76527	95	0,6	25 000	56 KΩ	100 KΩ	–

NEON AVEC RESISTANCE / With resistor

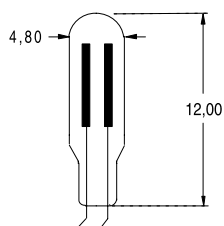
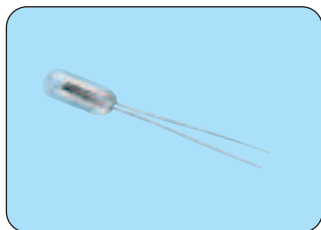
119400	N 76220	220	0,6	25 000	INCORPORÉE/INTEGRATED		250 KΩ-1/4 W
119401	N 80154	220	–	25 000	INCORPORÉE/INTEGRATED		270 KΩ-1/3 W
119402	NE 80190	220	–	25 000	INCORPORÉE/INTEGRATED		180 KΩ-1/4 W

FLUO VERTE / Green Fluo

119424	F 76352	85	0,5	10 000	56 Ω	270 Ω	–
--------	----------------	----	-----	--------	------	-------	---

A2/8

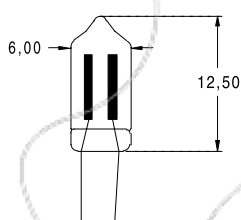
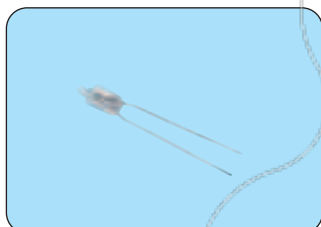
NEON HAUTE LUMINOSITE
Ø 4,8 x 12 mm - High brightness



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	DURÉE DE VIE AC LIFE	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 110 V	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 220 V
119420	N 76050	85/110	1,5	25 000	56 KΩ	100 KΩ

A2/9

NEON HAUTE LUMINOSITE
Ø 6 x 12 mm - High brightness



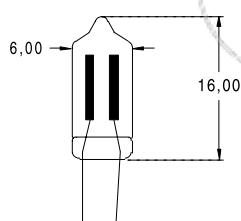
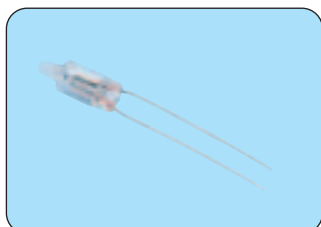
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	DURÉE DE VIE AC LIFE	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 110 V	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 220 V
119428	N 76280	85	1,2	25 000	56 KΩ	100 KΩ
119430	N 76136	95	2,6	25 000	56 KΩ	100 KΩ

FLUO VERTE / Green fluo

119429	F 76136	85	0,7	25 000	56 KΩ	220 KΩ
--------	----------------	----	-----	--------	-------	--------

A2/10

NEON
Ø 6 x 16 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	DURÉE DE VIE AC LIFE	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 110 V	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 220 V
---------------------------	-----------	-------	----	-------------------------	--	--

NEON HAUTE LUMINOSITE / High brightness

119431	N 76135	85	1,8	25 000	56 KΩ	100 KΩ
--------	----------------	----	-----	--------	-------	--------

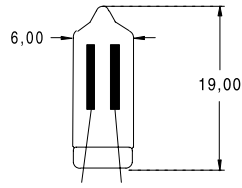
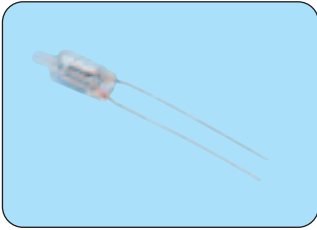
FLUO VERTE / Green fluo

119432	F 76137	85	1	10 000	56 KΩ	150 KΩ
--------	----------------	----	---	--------	-------	--------



A2/11

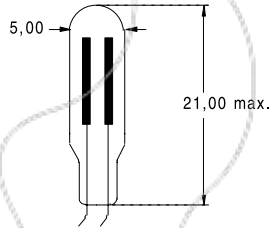
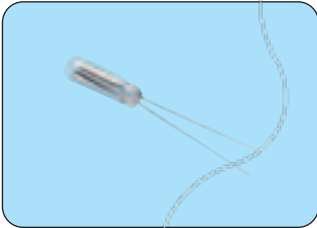
NEON HAUTE LUMINOSITE
Ø 6 x 19 mm - High brightness



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 110 V 220 V
119450	N 76145	85	1,2	25 000	56 KΩ 100 KΩ

A2/12

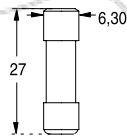
NEON
Ø 5 x 21 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 110 V 220 V
119425	N 76052	65	0,3	25 000	56 KΩ 100 KΩ

A2/13

NAVETTE - NEON
Ø 6 x 27 mm - Neon Festoon Lamps



Corps Polycarbonate
Plastic Housing

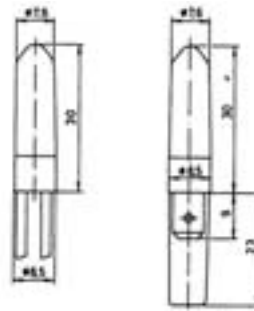
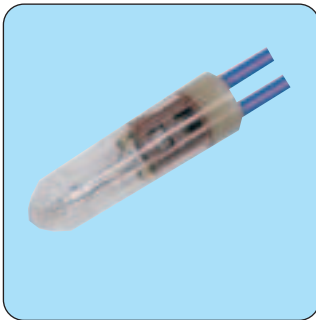
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA/W	DURÉE DE VIE AC LIFE
119494	N 80125	6	0,2 W	15 000
119496	N 80126	12	35 mA	15 000
119498	N 80127	24	0,6 W	15 000

NEON AVEC RESISTANCE INCORPOREE / With built-in resistor

119510	N 80220	220	1,8 mA	15 000
119507	N 80153	230	0,5 mA	15 000
119513	N 80480	480	3 mA	15 000

A2/14

LAMPE TYPE "OBUS"
Special type Bulb



(UL/CSA sur demande/
on request)

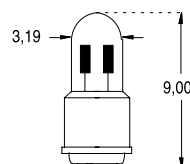
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	PARTICULARITÉS CHARACTERISTICS
AVEC FILS PVC 250 MM/WITH WIRES				
119497	N 54312	12 VAC	25	-
119551	2130 C 8000 T	24 VAC	25	-
119512	N 54391	230 VAC NÉON	0,5	POUR CABOCHON ROUGE ET ORANGE/FOR RED AND ORANGE CAB.
119552	2130 17000 T	230 VAC FLUO	0,5	POUR CABOCHON VERT/FOR GREEN CAB.
AVEC COSSES 6,35 MM/WITH LUGS TERMINALS				
119553	2132 A 8000 T	12 VAC	25	-
119554	2132 C 8000 T	24 VAC	25	-
119514	N 54392	230 VAC NÉON	0,5	POUR CABOCHON ROUGE ET ORANGE/FOR RED AND ORANGE CAB.
119555	2132 47000 T	230 VAC FLUO	0,5	POUR CABOCHON VERT/FOR GREEN CAB.

Autres tensions sur demande.

Other volts upon request.

A2/15

SUB-MIDGET - NEON US T1
Ø 3,19 x 9 mm

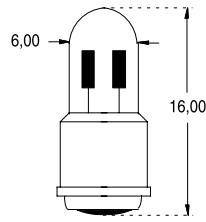
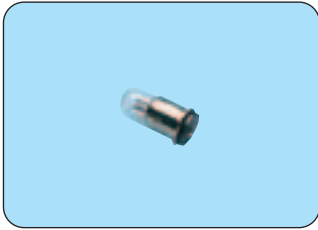


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE
016991	OR NA 2	65	1	25 000

A2/16

MIDGET - FLANGED NEON/FLUO T1 3/4

Ø 6 x 16 mm - Ø 6 x 19 mm



ORF : FLUO 6 x 19 mm
ORN : NEON 6 x 16 mm

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	DURÉE DE VIE AC LIFE	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 110 V	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 220 V
016385	OR FFC 3*	65	0,5	10 000	100 KΩ	270 KΩ
016390	OR NSC 3	85	2	10 000	56 KΩ	100 KΩ
016392	OR NMF 110	110	2	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	
016394	OR NMF 230	230	2	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	

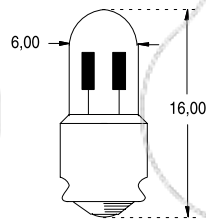
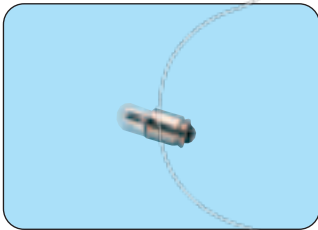
* Ø du verre : 4,1 mm.

Glass bulb diameter: 4,1 mm.

A2/17

MIDGET - GROOVED NEON T1 3/4

Ø 6 x 16 mm (à gorge)

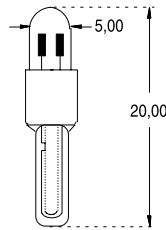
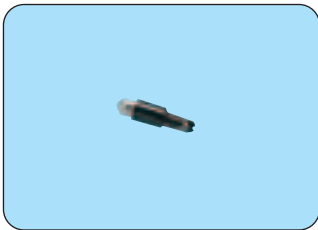


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	DURÉE DE VIE AC LIFE	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 110 V	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 220 V
016612	OR NMG 3	85	2	10 000	56 KΩ	100 KΩ
016611	OR NMG 110	110	2	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	
016616	OR NMG 230	230	2	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	

A2/18

WEDGE - NEON

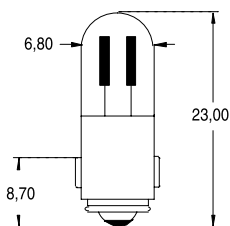
Ø 5 x 20 mm (interchangeable avec type culot verre)



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	DURÉE DE VIE AC LIFE	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 110 V	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 220 V
110220	W 830 N	65	0,6	15 000	56 KΩ	100 KΩ

A2/19

BA7S - NEON ET FLUO
Ø 7 x 23 mm



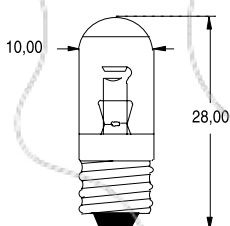
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE	RÉSISTANCE EN SÉRIE 1/3 W - SERIAL RESISTOR 110 V	220 V
019290	B 8700 N*	85	1,5	10 000	56 KΩ	100 KΩ
019292	B 8701 N	110	1,5	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	
019300	B 8702 N	220	1,5	10 000	INCORPORÉE/INTEGRATED RESISTOR	

* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A2/20

E10 - NEON ET FLUO
Ø 10 x 28 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE
---------------------------	-----------	-------	----	-------------------------

NEON TUBE

119640	N 75803*	65	0,8	10 000
119670	N 75844*	220	1,3	10 000
119680	N 75884*	380	1	10 000

NEON TUBE PLASTIQUE / Plastic tube

119523	N 86804	110	1,5	10 000
119525	N 86844	220	1,5	10 000
119682	N 86884	380	1,2	10 000

FLUO VERTE / Green fluo

119690	F 75804*	110	1,1	5 000
119710	F 75844	220	1,9	5 000
119720	F 75884	380	0,9	5 000

EMBALLAGE INDUSTRIEL / Bulck packing: 100 pièces

119672	N 75844 S*	230	1,3	10 000
--------	-------------------	-----	-----	--------

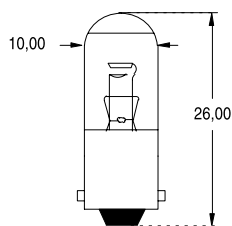
* Corps en verre jusqu'à épuisement du stock. Remplacé par corps plastique.

* Glass bulb until end of stock. Will be replaced with plastic version.



A2/21

BA9S - NEON ET FLUO
Ø 10 x 26 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	DURÉE DE VIE AC LIFE
---------------------------	-----------	-------	----	-------------------------

NEON TUBE

119790	N 75809*	65	0,8	10 000
119810	N 75819*	110	0,8	10 000
119524	N 75130**	190	–	20 000
119820	N 75839*	220	1,3	10 000
119840	N 75879*	380	1	10 000

NEON TUBE PLASTIQUE / Plastic tube

119522	N 86819	110	1,5	10 000
119520	N 86839	220	1,5	10 000
119521	N 86879	380	1,2	10 000

FLUO VERTE / Green fluo - 10 x 28

119850	F 75819*	110	1,1	5 000	VERRE/GLASS TUBE
119860	F 75839*	220	1,9	5 000	VERRE/GLASS TUBE
119558	F 86839	220	1,9	5 000	PLASTIQUE/PLASTIC TUBE

EMBALLAGE INDUSTRIEL / Bulk packing: 100 pièces

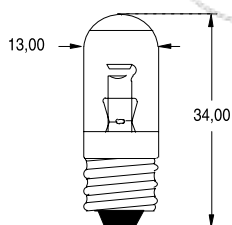
119822	N 75839 S	220	1,3	10 000
--------	------------------	-----	-----	--------

* Corps en verre jusqu'à épuisement du stock. Remplacé par corps plastique.
** Lampe à fils - sans culot.

* Glass bulb until end of stock. Will be replaced with plastic version.
** Wires ended/without base.

A2/22

E12 NEON
Ø 13 x 34 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	DURÉE DE VIE AC LIFE
---------------------------	-----------	-------	----	-------------------------

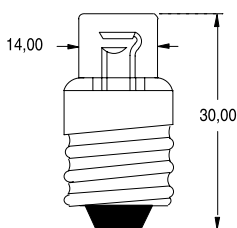
120305	N 75121*	110	1,5	10 000
120307	N 75122*	220	1,6	10 000

* Corps en verre jusqu'à épuisement du stock. Remplacé par corps plastique.

* Glass bulb until end of stock. Will be replaced with plastic version.

A2/23

E14 NEON ET FLUO
Ø 14 x 30 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE
---------------------------	-----------	-------	----	-------------------------

NEON TUBE

119911	N 75504*	110	1,3	10 000
119920	N 75534*	220	1,5	10 000
119930	N 75574*	380	1,2	10 000

NEON TUBE PLASTIQUE / Plastic tube

119913	N 86504	110	1,5	10 000
119915	N 86534	220	1,5	10 000
119917	N 86574	380	1,2	10 000

FLUO VERTE / Green Fluo

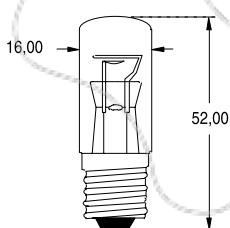
119935	F 75504*	110	2	5 000
119940	F 75534*	220	2,5	5 000
119945	F 75574*	380	1,2	5 000

* Remplacé par corps plastique.

* Will be replaced with plastic version.

A2/24

E14 - NEON ET FLUO
Ø 16 x 52 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE
---------------------------	-----------	-------	----	-------------------------

NEON TUBE

120010	N 75254*	65	2	10 000
120020	N 75204*	110	2	10 000
120030	N 75234*	220	3	10 000
120040	N 75274*	380	2	10 000

NEON TUBE PLASTIQUE / Plastic tube

120031	N 86204	110	1,5	10 000
120032	N 86234	220	1,5	10 000
120033	N 86274	380	1,2	10 000

FLUO VERTE / Green fluo tube

120041	F 75204*	110	3,5	5 000
120042	F 75234*	220	3,5	5 000
120043	F 75274*	380	1,8	5 000

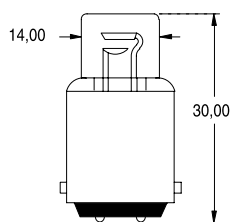
* Corps en verre jusqu'à épuisement du stock. Remplacé par corps plastique.

* Glass bulb until end of stock. Will be replaced with plastic version.



A2/25

BA15D NEON ET FLUO
Ø 14 x 30 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	DURÉE DE VIE AC LIFE
---------------------------	-----------	-------	----	-------------------------

NEON TUBE

119950	N 75503*	110	1,5	10 000
119960	N 75533*	220	1,6	10 000
119970	N 75573*	380	1,2	10 000

NEON TUBE PLASTIQUE / Plastic tube

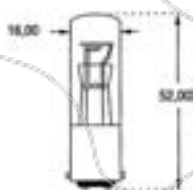
119971	N 86503	110	1,5	10 000
119972	N 86533	220	1,5	10 000
119973	N 86573	380	1,2	10 000

FLUO VERTE / Green fluo tube*

119975	F 75503*	110	2,5	5 000
119980	F 75533*	220	2,5	5 000
119985	F 75573*	380	1,2	5 000

A2/26

BA15D - NEON ET FLUO
Ø 16 x 52 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	DURÉE DE VIE AC LIFE
---------------------------	-----------	-------	----	-------------------------

NEON TUBE

120045	N 75253*	65	2	10 000
120050	N 75203*	110	2	10 000
120060	N 75233*	220	2,5	10 000
120070	N 75273*	380	2,1	10 000

NEON TUBE PLASTIQUE / Plastic tube

120072	N 86203	110	1,5	10 000
120074	N 86233	220	1,5	10 000
120076	N 86273	380	1,2	10 000

FLUO VERTE / Green fluo tube

120085	F 75203*	110	3,5	5 000
120090	F 75233*	220	3,5	5 000
120095	F 75273*	380	1,8	5 000

* Corps en verre jusqu'à épuisement du stock. Remplacé par corps plastique. * Glass Bulb until end of stock. Will be replaced with plastic version.



Lampes Multi-led / *Multi-led lamps*

orbitec

LES LAMPES DE TOUS LES MÉTIERS - *THE RIGHT LAMP FOR THE RIGHT JOB*

LES MULTI-LED...POURQUOI ?

Les MULTI-LED issues d'une nouvelle technologie de pointe remplacent avantageusement les lampes à incandescence miniatures dans de nombreuses applications. Outre leur grande fiabilité, les MULTI-LED offrent divers avantages :

- résistance aux chocs et aux vibrations ;
- faible consommation de courant ;
- très longue durée de vie : 60.000 à 100.000 heures ;
- faible dissipation de chaleur ;
- bonne luminosité des 4, 6 et 8 chips ;
- la plupart des modèles sont équipés d'une diode de protection en DC

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

- La tension nominale doit être strictement respectée à $\pm 5\%$ de tolérance afin d'éviter la destruction des chips et de ne pas causer une réduction de la durée de vie.
- La polarité indiquée doit être respectée pour une bonne utilisation des MULTI-LED.
- Température max. d'utilisation : 50/60°C.
- Température max. de stockage : -25/+80°C.
- Les modèles indiqués en DC sont réalisables en AC sur demande.
- Il est possible également de réaliser certains types en polarité inversée sur demande (fabrication spéciale).
- Certains culots tels que E5.5, BA5S, etc., sont disponibles sur demande.

TERMINOLOGIE

- nm = nanomètre ;
- mA = milli Ampère ;
- mcd = milli Candela.

N.B. : Les valeurs de luminosité indiquées au catalogue sont données à titre indicatif. La luminosité chute d'environ 30 % lorsque la température ambiante excède la température de fonctionnement standard (25°C).

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Terminologie :

- AC/DC sans pont redresseur :
Tension alternative d'entrée AC - Les multi-leds fonctionnent en AC mais présentent des performances électriques différentes (consommation, luminosité, durée de vie ...)
- AC/DC avec pont redresseur :
Caractéristiques techniques identiques en utilisation AC et DC

THE MULTILED... WHY ?

MULTI-LED consist in a new advanced technology and replace easily miniature incandescent lamps in various applications. MULTI-LED offer high reliability and many advantages:

- shock and vibration proof;
- low power consumption;
- very long life : 60 000 to 100 000 hours;
- low heat dissipation;
- high luminisity with 4, 6 and 8 chips;
- most of the types have a built-in protective diode in DC.

GENERAL SPECIFICATIONS

- *Nominal operating voltage must be strictly respected (only $\pm 5\%$ tolerance) in order to avoid to destroy the chips, and reduce life time.*
- *Please respect carefully indicated polarity for a good use.*
- *Max. operating temperature: 50/60°C*
- *Max. storage temperature: -25/+80°C*
- *Also available upon request (special making): AC types only and reversed polarity.*
- *Bases like E5.5, BA5S, etc., available on request.*

TERMINOLOGY

- nm = nanometer;
- mA = milli Amperage;
- mcd = milli Candela

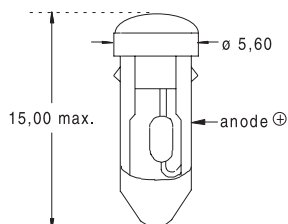
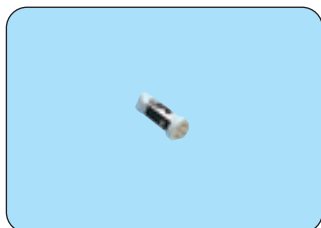
N.B. : *The light output is given by way of indication. Brightness will be reduced by around 30 % when ambient temperature exceeds standard operating temperature (25 °C).*

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- AC/DC without bridge rectifier:
Under AC input voltage, Multi-Led can still operate, but with different electrical characteristics (consumption, brightness, life ...)
- AC/DC with bridge rectifier :
Technical performances are similar under AC or DC voltage.

A3/1

MICRO-LILIPUT T4.5 - 6 CHIPS
Ø 5,6 x 15 mm/DC



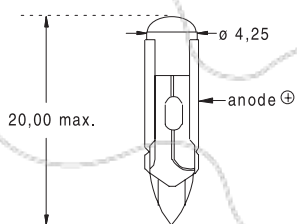
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
015833*	6 T 45 R 12	12	30	29	630	180°	ROUGE/RED
015835*	6 T 45 G 12	12	30	73	565	180°	VERT/GREEN
015834*	6 T 45 Y 12	12	30	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
015836	6 T 45 R 24	24	14	28	630	180°	ROUGE/RED
015838	6 T 45 G 24	24	14	71	565	180°	VERT/GREEN
015837	6 T 45 Y 24	24	14	49	585	180°	JAUNE/YELLOW
010560	6 T 45 R 28	28	12	25	630	180°	ROUGE/RED
010561	6 T 45 G 28	28	12	64	565	180°	VERT/GREEN
010562	6 T 45 Y 28	28	12	45	585	180°	JAUNE/YELLOW

* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A3/2

SUB-LILIPUT T4.6 - 4 CHIPS
Ø 4,25 x 20 mm/DC



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
015939*	4 T 46 R 6	6	32	19	630	180°	ROUGE/RED
015941*	4 T 46 G 6	6	32	45	565	180°	VERT/GREEN
015940*	4 T 46 Y 6	6	32	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015942*	4 T 46 R 12	12	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015944*	4 T 46 G 12	12	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015943*	4 T 46 Y 12	12	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015945	4 T 46 R 24	24	14	18	630	180°	ROUGE/RED
015947	4 T 46 G 24	24	14	44	565	180°	VERT/GREEN
015946	4 T 46 Y 24	24	14	32	585	180°	JAUNE/YELLOW

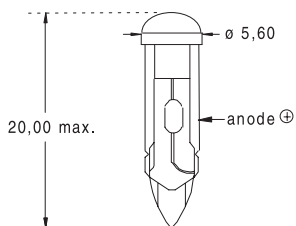
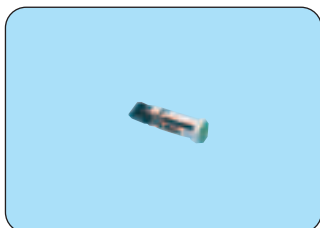
* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A3/3

SUB-LILIPUT T4.6 - 6 CHIPS

Ø 5,6 x 20 mm/DC



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
010551*	6 T 46 R 12	12	30	29	630	180°	ROUGE/RED
010552*	6 T 46 G 12	12	30	73	565	180°	VERT/GREEN
010553*	6 T 46 Y 12	12	30	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010554	6 T 46 R 24	24	14	28	630	180°	ROUGE/RED
010555	6 T 46 G 24	24	14	71	565	180°	VERT/GREEN
010556	6 T 46 Y 24	24	14	49	585	180°	JAUNE/YELLOW

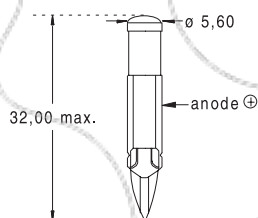
* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A3/4

LILIPUT COURTE T5.5K - 4 CHIPS

Ø 5,2 x 22 mm/DC



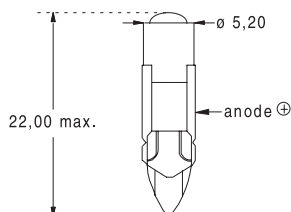
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
015800*	4 T 55 KR 6	6	32	19	630	180°	ROUGE/RED
015801*	4 T 55 KG 6	6	32	45	565	180°	VERT/GREEN
015802*	4 T 55 KY 6	6	32	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015805*	4 T 55 KR 12	12	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015806*	4 T 55 KG 12	12	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015807*	4 T 55 KY 12	12	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015810	4 T 55 KR 24	24	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015811	4 T 55 KG 24	24	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015812	4 T 55 KY 24	24	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015815	4 T 55 KR 28	28	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015816	4 T 55 KG 28	28	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015817	4 T 55 KY 28	28	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015825	4 T 55 KR 48	48	9	14	630	180°	ROUGE/RED
015826	4 T 55 KG 48	48	9	36	565	180°	VERT/GREEN
015827	4 T 55 KY 48	48	9	26	585	180°	JAUNE/YELLOW

* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A3/5

LILIPUT COURTE T5.5K - 6 CHIPS
Ø 5,6 x 24 mm/DC



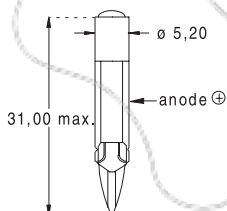
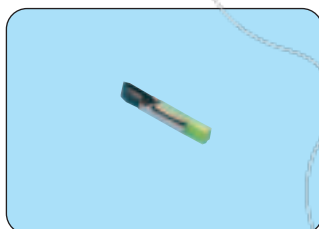
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
010689*	6 T 55 KR 12	12	30	29	630	180°	ROUGE/RED
010690*	6 T 55 KG 12	12	30	73	565	180°	VERT/GREEN
010691*	6 T 55 KY 12	12	30	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010692	6 T 55 KR 24	24	15	29	630	180°	ROUGE/RED
010693	6 T 55 KG 24	24	15	73	565	180°	VERT/GREEN
010694	6 T 55 KY 24	24	15	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010695	6 T 55 KR 48	48	9	29	630	180°	ROUGE/RED
010696	6 T 55 KG 48	48	9	58	565	180°	VERT/GREEN
010697	6 T 55 KY 48	48	9	40	585	180°	JAUNE/YELLOW

* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A3/6

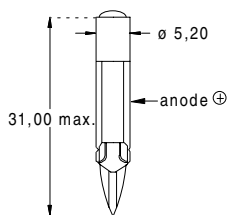
LILIPUT T5.5 - 4 CHIPS
Ø 5,2 x 31mm/DC



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
015780	4 T 55 R 6	6	32	19	630	180°	ROUGE/RED
015782	4 T 55 G 6	6	32	45	565	180°	VERT/GREEN
015781	4 T 55 Y 6	6	32	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015785	4 T 55 R 12	12	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015787	4 T 55 G 12	12	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015786	4 T 55 Y 12	12	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015790	4 T 55 R 24	24	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015792	4 T 55 G 24	24	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015791	4 T 55 Y 24	24	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015797	4 T 55 R 28	28	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015798	4 T 55 G 28	28	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015799	4 T 55 Y 28	28	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015794	4 T 55 R 48	48	14	18	630	180°	ROUGE/RED
015796	4 T 55 G 48	48	14	44	565	180°	VERT/GREEN
015795	4 T 55 Y 48	48	14	32	585	180°	JAUNE/YELLOW

A3/7

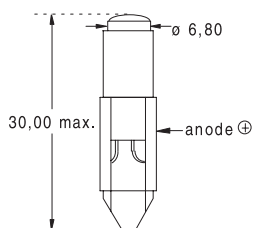
LILIPUT T5.5 - 6 CHIPS
 Ø 5,6 x 32 mm/DC



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
010780	6 T 55 R 6	6	45	29	630	180°	ROUGE/RED
010781	6 T 55 G 6	6	45	73	565	180°	VERT/GREEN
010782	6 T 55 Y 6	6	45	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010783	6 T 55 R 12	12	30	29	630	180°	ROUGE/RED
010784	6 T 55 G 12	12	30	73	565	180°	VERT/GREEN
010785	6 T 55 Y 12	12	30	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010790	6 T 55 B 12	12	-	-	470	180°	BLEU/BLUE
010786	6 T 55 R 24	24	15	29	630	180°	ROUGE/RED
010787	6 T 55 G 24	24	15	73	565	180°	VERT/GREEN
010788	6 T 55 Y 24	24	15	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010680	6 T 55 B 24	24	-	-	470	180°	BLEU/BLUE
010682	6 T 55 R 28	28	15	29	630	180°	ROUGE/RED
010683	6 T 55 G 28	28	15	73	565	180°	VERT/GREEN
010684	6 T 55 Y 28	28	15	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010685	6 T 55 B 28	28	15	60	470	180°	BLEU/BLUE
010751	6 T 55 R 36	36	11	24	630	180°	ROUGE/RED
010750	6 T 55 G 36	36	11	60	565	180°	VERT/GREEN
010752	6 T 55 Y 36	36	11	42	585	180°	JAUNE/YELLOW
010792	6 T 55 R 48	48	13	26	630	180°	ROUGE/RED
010793	6 T 55 G 48	48	13	67	565	180°	VERT/GREEN
010794	6 T 55 Y 48	48	13	47	585	180°	JAUNE/YELLOW
010687	6 T 55 B 48	48	-	-	470	180°	BLEU/BLUE
010796	6 T 55 R 60	60	10	24	630	180°	ROUGE/RED
010795	6 T 55 G 60	60	10	60	565	180°	VERT/GREEN
010688	6 T 55 Y 60	60	10	42	585	180°	JAUNE/YELLOW

A3/8

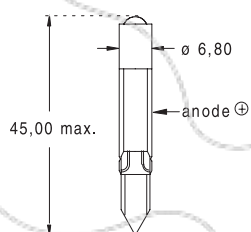
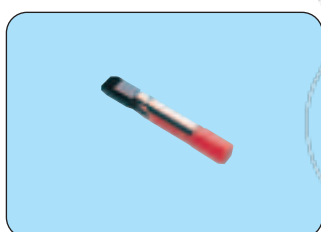
T2 PSB - 6 CHIPS
Ø 6,8 x 30 mm - US Type/DC



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
010563	6 T 6 PSBR 12	12	30	29	630	180°	ROUGE/RED
010564	6 T 6 PSBG 12	12	30	73	565	180°	VERT/GREEN
010565	6 T 6 PSBY 12	12	30	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010567	6 T 6 PSBR 24	24	15	29	630	180°	ROUGE/RED
010568	6 T 6 PSBG 24	24	15	73	565	180°	VERT/GREEN
010569	6 T 6 PSBY 24	24	15	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010570	6 T 6 PSBR 48	48	13	26	630	180°	ROUGE/RED
010571	6 T 6 PSBG 48	48	13	67	565	180°	VERT/GREEN
010572	6 T 6 PSBY 48	48	13	47	585	180°	JAUNE/YELLOW
010574	6 T 6 PSBR 120	120 (AC)	7	14	630	180°	ROUGE/RED
010575	6 T 6 PSBG 120	120 (AC)	7	24	585	180°	VERT/GREEN
010576	6 T 6 PSBY 120	120 (AC)	7	35	565	180°	JAUNE/YELLOW

A3/9

STANDARD TELEPHONE T6.8F - 4 CHIPS
Ø 6,8 x 45 mm - French Base/DC



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
015916*	4 T 68 FR 6	6	32	19	630	180°	ROUGE/RED
015917*	4 T 68 FG 6	6	32	45	565	180°	VERT/GREEN
015918*	4 T 68 FY 6	6	32	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015920*	4 T 68 FR 12	12	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015921*	4 T 68 FG 12	12	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015922*	4 T 68 FY 12	12	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015926*	4 T 68 FR 24	24	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015927*	4 T 68 FG 24	24	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015928*	4 T 68 FY 24	24	16	23	585	180°	JAUNE/YELLOW
015936*	4 T 68 FR 48	48	14	18	630	180°	ROUGE/RED
015937*	4 T 68 FG 48	48	14	44	565	180°	VERT/GREEN
015938*	4 T 68 FY 48	48	14	32	585	180°	JAUNE/YELLOW

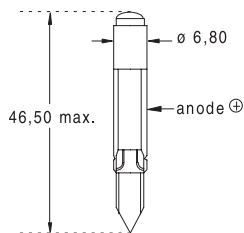
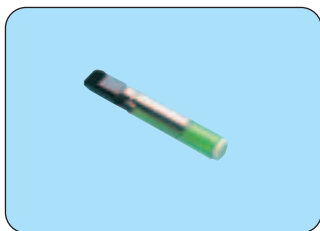
* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A3/10

STANDARD TELEPHONE T6.8F - 6 CHIPS

Ø 6,8 x 46,5 mm - French Base/DC



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
010717*	6 T 68 FR 6	6	45	29	630	180°	ROUGE/RED
010718*	6 T 68 FG 6	6	45	73	565	180°	VERT/GREEN
010719*	6 T 68 FY 6	6	45	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010720*	6 T 68 FR 12	12	30	29	630	180°	ROUGE/RED
010721*	6 T 68 FG 12	12	30	73	565	180°	VERT/GREEN
010722*	6 T 68 FY 12	12	30	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010723	6 T 68 FR 24	24	15	30	630	180°	ROUGE/RED
010724	6 T 68 FG 24	24	15	75	565	180°	VERT/GREEN
010725	6 T 68 FY 24	24	15	53	585	180°	JAUNE/YELLOW
010729	6 T 68 FR 48	48	13	26	630	180°	ROUGE/RED
010730	6 T 68 FG 48	48	13	67	565	180°	VERT/GREEN
010731	6 T 68 FY 48	48	13	47	585	180°	JAUNE/YELLOW

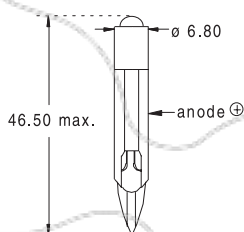
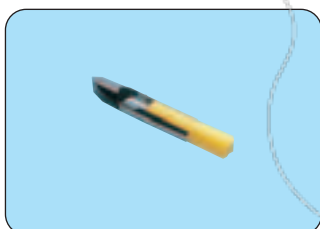
* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A3/11

STANDARD TELEPHONE T6.8G - 4 CHIPS

Ø 6,8 x 46,5 mm - German Base/DC



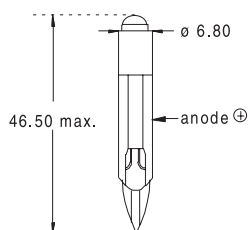
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
010700*	4 T 68 GR 6	6	32	19	630	180°	ROUGE/RED
010701*	4 T 68 GG 6	6	32	45	565	180°	VERT/GREEN
010702*	4 T 68 GY 6	6	32	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
010703*	4 T 68 GR 12	12	16	19	630	180°	ROUGE/RED
010704*	4 T 68 GG 12	12	16	45	565	180°	VERT/GREEN
010705*	4 T 68 GY 12	12	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
010706	4 T 68 GR 24	24	16	19	630	180°	ROUGE/RED
010707	4 T 68 GG 24	24	16	45	565	180°	VERT/GREEN
010708	4 T 68 GY 24	24	16	23	585	180°	JAUNE/YELLOW
010712	4 T 68 GR 48	48	14	18	630	180°	ROUGE/RED
010713	4 T 68 GG 48	48	14	44	565	180°	VERT/GREEN
010714	4 T 68 GY 48	48	14	32	585	180°	JAUNE/YELLOW

* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A3/12

STANDARD TELEPHONE T6.8G - 6 CHIPS
Ø 6,8 x 46,5 mm - German Base/DC



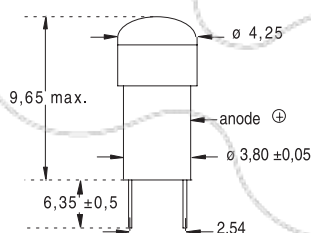
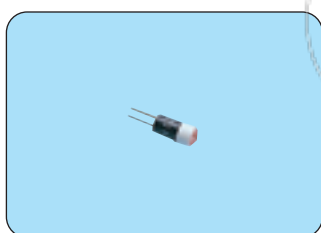
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
010732*	6 T 68 GR 6	6	45	29	630	180°	ROUGE/RED
010733*	6 T 68 GG 6	6	45	73	565	180°	VERT/GREEN
010734*	6 T 68 GY 6	6	45	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010735*	6 T 68 GR 12	12	30	29	630	180°	ROUGE/RED
010736*	6 T 68 GG 12	12	30	73	565	180°	VERT/GREEN
010737*	6 T 68 GY 12	12	30	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010738	6 T 68 GR 24	24	15	29	630	180°	ROUGE/RED
010739	6 T 68 GG 24	24	15	73	565	180°	VERT/GREEN
010740	6 T 68 GY 24	24	15	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010744	6 T 68 GR 48	48	13	26	630	180°	ROUGE/RED
010745	6 T 68 GG 48	48	13	67	565	180°	VERT/GREEN
010746	6 T 68 GY 48	48	13	47	585	180°	JAUNE/YELLOW

* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A3/13

BI-PIN T1RM - 4 CHIPS - ENTRAXE 2,54 MM
Ø 4,25 x 9,65 mm - Pin spacing 2,54 mm /DC



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
010578*	4 T 1 BPRMR 12	12	16	19	630	180°	ROUGE/RED
010579*	4 T 1 BPRMG 12	12	16	45	565	180°	VERT/GREEN
010580*	4 T 1 BPRMY 12	12	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
010582	4 T 1 BPRMR 24	24	12	17	630	180°	ROUGE/RED
010583	4 T 1 BPRMG 24	24	12	41	565	180°	VERT/GREEN
010584	4 T 1 BPRMY 24	24	12	30	585	180°	JAUNE/YELLOW
010860	4 T 1 BPRMR 28	28	12	17	630	180°	ROUGE/RED
010861	4 T 1 BPRMG 28	28	12	41	565	180°	VERT/GREEN
010862	4 T 1 BPRMY 28	28	12	30	585	180°	JAUNE/YELLOW

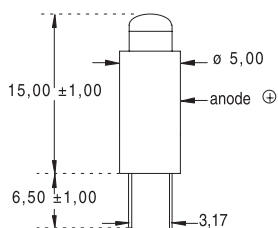
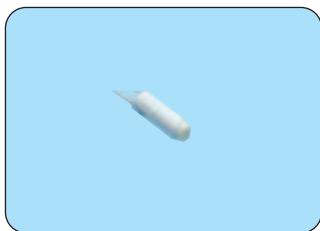
* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A3/14

BI-PIN T1 3/4 - 4 CHIPS - ENTRAXE 3,17 MM

Ø 5 x 16 mm - Pin spacing 3,17 mm /DC



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
015848*	4 BPR 6	6	32	19	630	180°	ROUGE/RED
015849*	4 BPG 6	6	32	45	565	180°	VERT/GREEN
015850*	4 BPY 6	6	32	39	585	180°	JAUNE/YELLOW
015851	4 BPR 12	12	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015852	4 BPG 12	12	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015853	4 BPY 12	12	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015854	4 BPR 24	24	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015855	4 BPG 24	24	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015856	4 BPY 24	24	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015857	4 BPR 28	28	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015858	4 BPG 28	28	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015859	4 BPY 28	28	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW

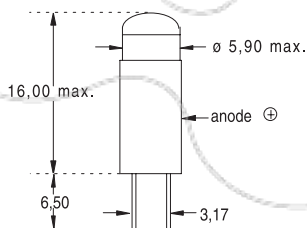
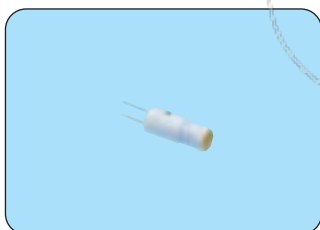
* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A3/15

BI-PIN T1 3/4 - 6 CHIPS - ENTRAXE 3,17 MM

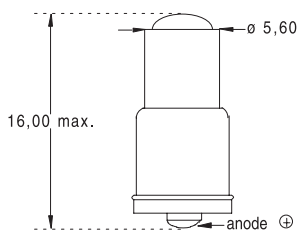
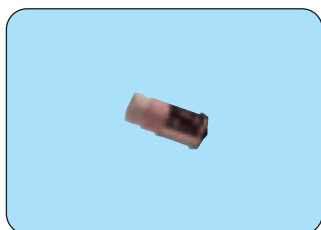
Ø 5,9 x 16 mm - Pin spacing 3,17 mm/DC



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
010586	6 BPR 12	12	30	29	630	180°	ROUGE/RED
010587	6 BPG 12	12	30	73	565	180°	VERT/GREEN
010588	6 BPY 12	12	30	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010589	6 BPR 24	24	15	29	630	180°	ROUGE/RED
010590	6 BPG 24	24	15	73	565	180°	VERT/GREEN
010591	6 BPY 24	24	15	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010593	6 BPR 28	28	15	29	630	180°	ROUGE/RED
010594	6 BPG 28	28	15	73	565	180°	VERT/GREEN
010595	6 BPY 28	28	15	51	585	180°	JAUNE/YELLOW

A3/16

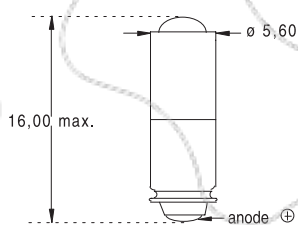
MIDGET-FLANGED - 4 CHIPS
Ø 5,6 x 16 mm/DC



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
015760	4 MFR 6	6	32	19	630	180°	ROUGE/RED
015762	4 MFG 6	6	32	45	565	180°	VERT/GREEN
015761	4 MFY 6	6	32	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015765	4 MFR 12	12	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015767	4 MFG 12	12	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015766	4 MFY 12	12	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015770	4 MFR 24	24	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015771	4 MFG 24	24	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015772	4 MFY 24	24	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015773	4 MFR 28	28	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015775	4 MFG 28	28	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015774	4 MFY 28	28	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015776	4 MFR 48	48	14	18	630	180°	ROUGE/RED
015777	4 MFG 48	48	14	44	565	180°	VERT/GREEN
015778	4 MFY 48	48	14	32	585	180°	JAUNE/YELLOW

A3/17

MIDGET GROOVED - 4 CHIPS
Ø 5,6 x 16 mm/DC



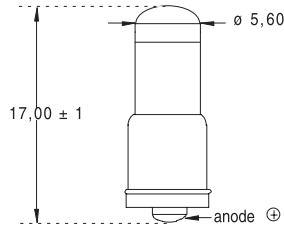
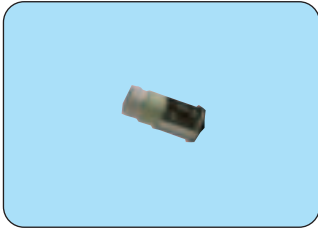
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
015740*	4 MGR 6	6	32	19	630	180°	ROUGE/RED
015742*	4 MGG 6	6	32	45	565	180°	VERT/GREEN
015741*	4 MGY 6	6	32	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015745*	4 MGR 12	12	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015747*	4 MGG 12	12	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015746*	4 MGY 12	12	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015750	4 MGR 24	24	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015751	4 MGG 24	24	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015752	4 MGY 24	24	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015753	4 MGR 28	28	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015755	4 MGG 28	28	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015754	4 MGY 28	28	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015756	4 MGR 48	48	14	18	630	180°	ROUGE/RED
015757	4 MGG 48	48	14	44	565	180°	VERT/GREEN
015758	4 MGY 48	48	14	32	585	180°	JAUNE/YELLOW

* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A3/18

MIDGET-FLANGED - 6 CHIPS
Ø 5,6 x 17 mm/DC



SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
010604*	6 MFR 6	6	45	29	630	180°	ROUGE/RED
010605*	6 MFG 6	6	45	73	565	180°	VERT/GREEN
010606*	6 MFY 6	6	45	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010800*	6 MFR 12	12	30	29	630	180°	ROUGE/RED
010801*	6 MFG 12	12	30	73	565	180°	VERT/GREEN
010802*	6 MFY 12	12	30	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010803	6 MFR 24	24	15	29	630	180°	ROUGE/RED
010804	6 MFG 24	24	15	73	565	180°	VERT/GREEN
010805	6 MFY 24	24	15	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010610	6 MFB 24	24	10	25	470	180°	BLEU/BLUE
010806	6 MFR 28	28	15	29	630	180°	ROUGE/RED
010807	6 MFG 28	28	15	73	565	180°	VERT/GREEN
010808	6 MFY 28	28	15	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010797	6 MFR 48	48	9	23	630	180°	ROUGE/RED
010798	6 MFG 48	48	9	56	565	180°	VERT/GREEN
010799	6 MFY 48	48	9	39	585	180°	JAUNE/YELLOW

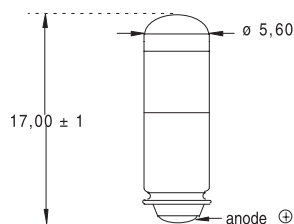
* En cours d'abandon.

* To be discontinued.



A3/19

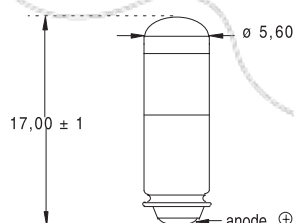
MIDGET GROOVED - 6 CHIPS
Ø 5,6 x 17 mm/DC



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
010619	6 MGR 6	6	45	29	630	180°	ROUGE/RED
010620	6 MGG 6	6	45	73	565	180°	VERT/GREEN
010621	6 MGY 6	6	45	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010810	6 MGR 12	12	30	29	630	180°	ROUGE/RED
010811	6 MGG 12	12	30	73	565	180°	VERT/GREEN
010812	6 MGY 12	12	30	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010813	6 MGR 24	24	15	29	630	180°	ROUGE/RED
010814	6 MGG 24	24	15	73	565	180°	VERT/GREEN
010815	6 MGY 24	24	15	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010625	6 MGB 24	24	10	25	470	180°	BLEU/BLUE
010816	6 MGR 28	28	15	29	630	180°	ROUGE/RED
010817	6 MGG 28	28	15	73	565	180°	VERT/GREEN
010818	6 MGY 28	28	15	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
010832	6 MGR 48	48	13	26	630	180°	ROUGE/RED
010833	6 MGG 48	48	13	57	565	180°	VERT/GREEN
010834	6 MGY 48	48	13	47	585	180°	JAUNE/YELLOW

A3/20

MIDGET GROOVED - 6 CHIPS (avec pont redresseur)
Ø 6,1 x 15,9 mm - With bridge rectifier - AC/DC

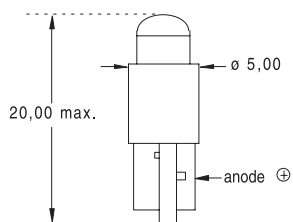


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
010820	6 MGR 24 AC DC	24	10	24	630	180°	ROUGE/RED
010821	6 MGR 24 AC DC	24	10	60	565	180°	VERT/GREEN
010822	6 MGY 24 AC DC	24	10	42	585	180°	JAUNE/YELLOW
010823	6 MGR 28 AC DC	28	10	24	630	180°	ROUGE/RED
010824	6 MGG 28 AC DC	28	10	60	565	180°	VERT/GREEN
010825	6 MGY 28 AC DC	28	10	42	585	180°	JAUNE/YELLOW



A3/21

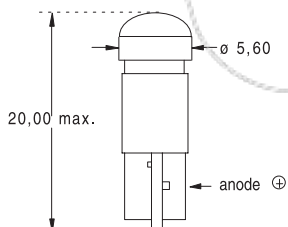
WEDGE BASE - 4 CHIPS
Ø 5 x 20 mm/DC



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
015860	4 WBR 6	6	32	19	630	180°	ROUGE/RED
015861	4 WBG 6	6	32	45	565	180°	VERT/GREEN
015862	4 WBY 6	6	32	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015865	4 WBR 12	12	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015866	4 WBG 12	12	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015867	4 WBY 12	12	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015868	4 WBR 24	24	12	17	630	180°	ROUGE/RED
015869	4 WBG 24	24	12	41	565	180°	VERT/GREEN
015870	4 WBY 24	24	12	30	585	180°	JAUNE/YELLOW

A3/22

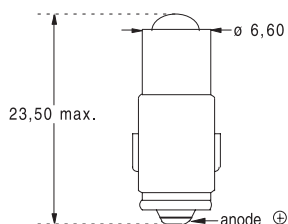
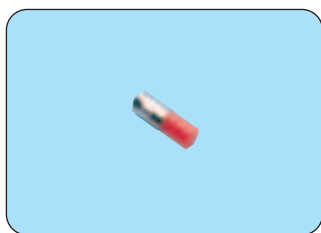
WEDGE BASE - 6 CHIPS
Ø 5,6 x 20 mm/DC



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
010642	6 WBR 24	24	12	25	630	180°	ROUGE/RED
010643	6 WBG 24	24	12	64	565	180°	VERT/GREEN
010644	6 WBY 24	24	12	45	585	180°	JAUNE/YELLOW
010645	6 WBB 24	24	15	26	470	180°	BLEU/BLUE

A3/23

BA7S - BASE - 4 CHIPS
Ø 6,6 x 23,5 mm/DC



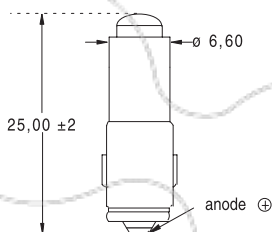
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
015880*	4 BA 7 SR 6	6	32	19	630	180°	ROUGE/RED
015881*	4 BA 7 SG 6	6	32	45	565	180°	VERT/GREEN
015882*	4 BA 7 SY 6	6	32	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015885*	4 BA 7 SR 12	12	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015886*	4 BA 7 SG 12	12	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015887*	4 BA 7 SY 12	12	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015890	4 BA 7 SR 24	24	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015891	4 BA 7 SG 24	24	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015892	4 BA 7 SY 24	24	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015895	4 BA 7 SR 28	28	16	19	630	180°	ROUGE/RED
015896	4 BA 7 SG 28	28	16	45	565	180°	VERT/GREEN
015897	4 BA 7 SY 28	28	16	33	585	180°	JAUNE/YELLOW
015910	4 BA 7 SR 48	48	10	16	630	180°	ROUGE/RED
015911	4 BA 7 SG 48	48	10	37	565	180°	VERT/GREEN
015912	4 BA 7 SY 48	48	10	27	585	180°	JAUNE/YELLOW

* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A3/24

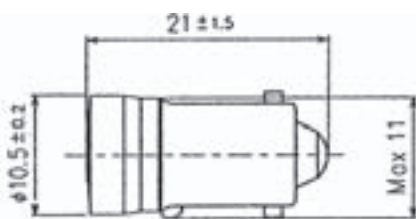
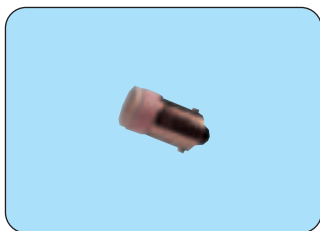
BA7S - BASE - 6 CHIPS
Ø 6,6 x 25 mm/DC



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
015871	6 BA 7 SR 12	12	30	29	630	180°	ROUGE/RED
015872	6 BA 7 SG 12	12	30	73	565	180°	VERT/GREEN
015873	6 BA 7 SY 12	12	30	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
015874	6 BA 7 SR 24	24	15	29	630	180°	ROUGE/RED
015875	6 BA 7 SG 24	24	15	73	565	180°	VERT/GREEN
015876	6 BA 7 SY 24	24	15	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
015877	6 BA 7 SR 28	28	15	29	630	180°	ROUGE/RED
015878	6 BA 7 SG 28	28	15	73	565	180°	VERT/GREEN
015879	6 BA 7 SY 28	28	15	51	585	180°	JAUNE/YELLOW
015913	6 BA 7 SR 48	48	10	24	630	180°	ROUGE/RED
015915	6 BA 7 SG 48	48	10	60	565	180°	VERT/GREEN
015914	6 BA 7 SY 48	48	10	42	585	180°	JAUNE/YELLOW

A3/25

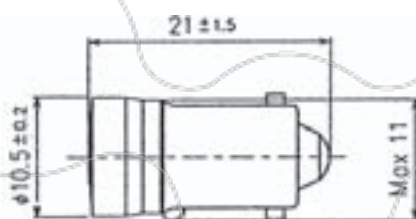
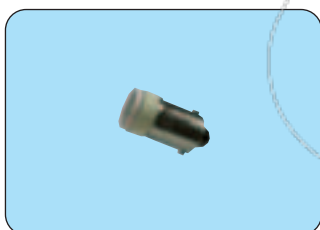
BA9S - TYPE COURT - 8 CHIPS (avec pont redresseur)
Ø 10 x 21 mm - Short Type (with bridge rectifier) - AC/DC



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
010653	8 B 1020 R 12	12	32	104	630	120°	ROUGE/RED
010654	8 B 1020 G 12	12	32	156	565	120°	VERT/GREEN
010655	8 B 1020 Y 12	12	32	110,5	585	120°	JAUNE/YELLOW
010657	8 B 1020 R 24	24	16	104	630	120°	ROUGE/RED
010658	8 B 1020 G 24	24	16	156	565	120°	VERT/GREEN
010659	8 B 1020 Y 24	24	16	110,5	585	120°	JAUNE/YELLOW
010661	8 B 1020 R 28	28	16	104	630	120°	ROUGE/RED
010662	8 B 1020 G 28	28	16	156	565	120°	VERT/GREEN
010663	8 B 1020 Y 28	28	16	110,5	585	120°	JAUNE/YELLOW
010665	8 B 1020 R 48	48	16	104	630	120°	ROUGE/RED
010666	8 B 1020 G 48	48	16	156	565	120°	VERT/GREEN
010667	8 B 1020 Y 48	48	16	110,5	585	120°	JAUNE/YELLOW

A3/26

BA9S TYPE COURT - HAUT VOLTAGE - MULTI CHIPS
Ø 10 x 21 mm - Short type high voltage - AC



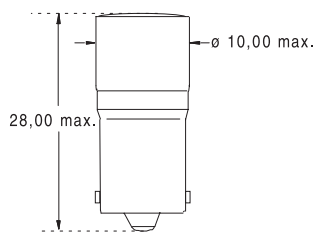
Température : -20/+50°C

Operating temperature : -20/+50°C

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS AC	MA	MCD	NBRE DE CHIPS CHIPS	COULEUR COLOR
010840	8 B 1020 R 130	130	7,5	385	8	ROUGE/RED
010841	8 B 1020 G 130	130	7,7	200	2	VERT/GREEN
010842	8 B 1020 Y 130	130	7,5	350	8	JAUNE/YELLOW
010843	8 B 1020 B 130	130	7,7	50	2	BLEU/BLUE
010844	8 B 1020 R 230	230	6,4	315	8	ROUGE/RED
010845	8 B 1020 G 230	230	6,5	185	2	VERT/GREEN
010846	8 B 1020 Y 230	230	6,4	260	8	JAUNE/YELLOW
010847	8 B 1020 B 230	230	6,5	45	2	BLEU/BLUE

A3/27

BA9S - STANDARD - 8 CHIPS (avec pont redresseur)
Ø 10 x 28 mm - Standard Type (with bridge rectifier) - AC/DC



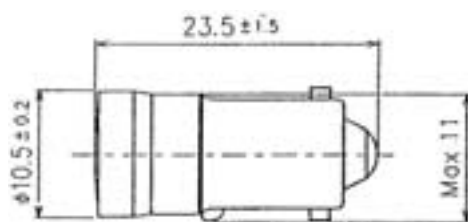
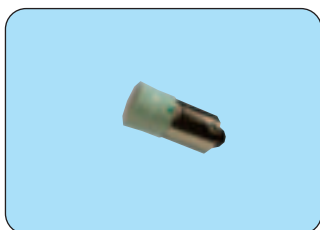
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
017230	8 B 1027 R 6 (AC)	6	15	180	640	120°	ROUGE/RED
017231	8 B 1027 G 6 (AC)	6	15	150	523	120°	VERT/GREEN
017232	8 B 1027 Y 6 (AC)	6	15	165	590	120°	JAUNE/YELLOW
017240	8 B 1027 R 6 (DC)	6	15		630	120°	ROUGE/RED
017241	8 B 1027 G 6 (DC)	6	15		565	120°	VERT/GREEN
017242	8 B 1027 Y 6 (DC)	6	15		585	120°	JAUNE/YELLOW
017243	8 B 1027 R 12	12	38/25	110/105	630	120°	ROUGE/RED
017244	8 B 1027 G 12	12	36/23	170/160	565	120°	VERT/GREEN
017245	8 B 1027 Y 12	12	38/25	120/110	585	120°	JAUNE/YELLOW
017246	8 B 1027 R 24	24	19/15	110/105	630	120°	ROUGE/RED
017247	8 B 1027 G 24	24	17/13	170/160	565	120°	VERT/GREEN
017248	8 B 1027 Y 24	24	20/15	120/110	585	120°	JAUNE/YELLOW
017249	8 B 1027 R 28	28	17/15	110/105	630	120°	ROUGE/RED
017250	8 B 1027 G 28	28	17/13	170/160	565	120°	VERT/GREEN
017251	8 B 1027 Y 28	28	18/15	120/110	585	120°	JAUNE/YELLOW
017252	8 B 1027 R 48	48	13/12	70/70	630	120°	ROUGE/RED
017253	8 B 1027 G 48	48	12/12	125/125	565	120°	VERT/GREEN
017254	8 B 1027 Y 48	48	13/12	80/80	585	120°	JAUNE/YELLOW
017255	8 B 1027 R 60	60	10/10	50/50	630	120°	ROUGE/RED
017256	8 B 1027 G 60	60	9/9	100/100	565	120°	VERT/GREEN
017257	8 B 1027 Y 60	60	9/9	50/50	585	120°	JAUNE/YELLOW

Hauts voltages, 110/230 V et couleurs blanc et bleu, voir "single leds".

For high voltage 110/230 V and white and blue colors, please refer to "single leds".

A3/28

BA9S STANDARD - HAUT VOLTAGE - MULTI CHIPS
Ø 10 x 25 mm - High Voltage



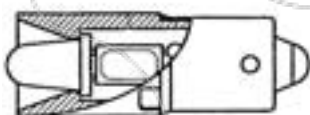
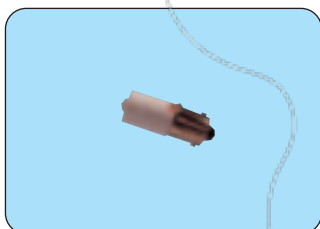
Température : -20/+50°C

Operating temperature : -20/+50°C

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	MCD	NBRE DE CHIPS CHIPS	COULEUR COLOR
017351	8 B 1028 R 130	130 AC/DC	2,6	100	8	ROUGE/RED
017352	8 B 1028 G 130	130 AC/DC	2,4	32	1	VERT/GREEN
017353	8 B 1028 Y 130	130 AC/DC	2,6	80	8	JAUNE/YELLOW
017354	8 B 1028 B 130	130 AC/DC	2,4	12	1	BLEU/BLUE
017355	8 B 1028 R 230	230 AC	6,4	315	8	ROUGE/RED
017356	8 B 1028 G 230	230 AC	6,5	185	2	VERT/GREEN
017357	8 B 1028 Y 230	230 AC	6,4	260	8	JAUNE/YELLOW
017358	8 B 1028 B 230	230 AC	6,5	45	2	BLEU/BLUE

A3/29

BA9S STANDARD - SINGLE LED - BAS VOLTAGE (sans pont redresseur)
Ø 10 mm - Low voltage (without bridge rectifier) / AC/DC

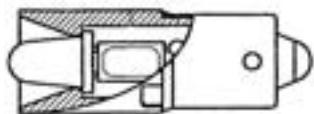
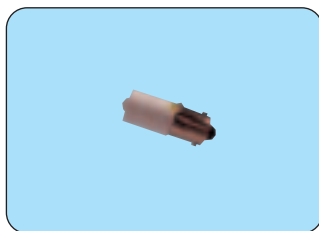


* Longueur max. 28 mm
mini 25 mm
* Length max. 28 mm
mini 25 mm

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA AC/DC	MCD	COULEUR COLOR
010925	B 9 LR 12	12			ROUGE/RED
010926	B 9 LG 12	12			VERT/GREEN
010927	B 9 LY 12	12			JAUNE/YELLOW
010928	B 9 LB 12	12			BLEU/BLUE
010929	B 9 LW 12	12			BLANC/WHITE
010930	B 9 LR 24	24	9/17	400	ROUGE/RED
010931	B 9 LG 24	24	9/17	1 150	VERT/GREEN
010932	B 9 LY 24	24	9/17	350	JAUNE/YELLOW
010933	B 9 LB 24	24	9/17	450	BLEU/BLUE
010934	B 9 LW 24	24	9/17	850	BLANC/WHITE
010935	B 9 LR 28	28	9/17	400	ROUGE/RED
010936	B 9 LG 28	28	9/17	1 150	VERT/GREEN
010937	B 9 LY 28	28	9/17	350	JAUNE/YELLOW
010938	B 9 LB 28	28	9/17	450	BLEU/BLUE
010939	B 9 LW 28	28	9/17	850	BLANC/WHITE

A3/30

BA9S STANDARD - SINGLE LED - BAS VOLTAGE (avec pont redresseur)
Ø 10 mm - Low voltage (with bridge rectifier) - AC/DC

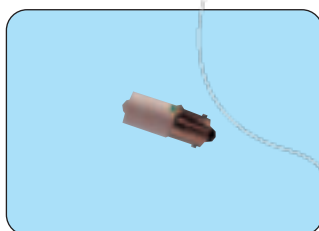


* Longueur max. 28 mm
mini 25 mm
* Length max. 28 mm
mini 25 mm

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	COULEUR COLOR
017233	B 9 LR 24 B	24	15	350	ROUGE/RED
017234	B 9 LG 24 B	24	15	1 000	VERT/GREEN
017235	B 9 LY 24 B	24	15	300	JAUNE/YELLOW
017236	B 9 LB 24 B	24	15	400	BLEU/BLUE
017237	B 9 LW 24 B	24	15	750	BLANC/WHITE

A3/31

BA9S STANDARD - SINGLE LED - HAUT VOLTAGE - 130/230 V
Ø 10 mm - High voltage / AC ou DC

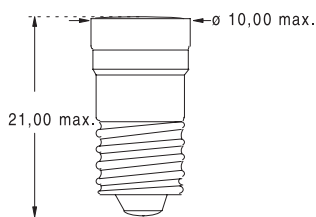
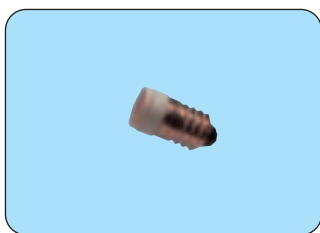


* Longueur max. 28 mm
mini 25 mm
* Length max. 28 mm
mini 25 mm

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	COULEUR COLOR
AC					
010678	B 9 LR 130 A	130	5	120	ROUGE/RED
010679	B 9 LG 130 A	130	5	330	VERT/GREEN
011680	B 9 LY 130 A	130	5	100	JAUNE/YELLOW
010972	B 9 LB 130 A	130	5	130	BLEU/BLUE
010973	B 9 LW 130 A	130	5	250	BLANC/WHITE
011682	B 9 LR 230 A	230	3	70	ROUGE/RED
011683	B 9 LG 230 A	230	3	200	VERT/GREEN
011684	B 9 LY 230 A	230	3	60	JAUNE/YELLOW
010945	B 9 LB 230 A	230	3	80	BLEU/BLUE
010946	B 9 LW 230 A	230	3	150	BLANC/WHITE
DC					
010940	B 9 LR 130 D	130	3	70	ROUGE/RED
010941	B 9 LG 130 D	130	3	200	VERT/GREEN
010942	B 9 LY 130 D	130	3	60	JAUNE/YELLOW
010943	B 9 LB 130 D	130	3	80	BLEU/BLUE
010944	B 9 LW 130 D	130	3	150	BLANC/WHITE

A3/32

E10 TYPE COURT - 8 CHIPS (avec pont redresseur)
Ø 10 x 21 mm - Short type (with bridge rectifier) / AC/DC



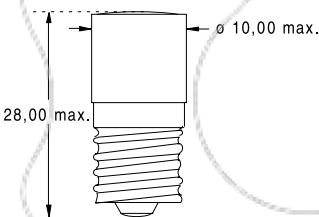
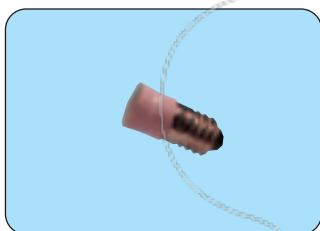
* Longueur max. 28 mm
mini 25 mm

* Length max. 28 mm
mini 25 mm

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
011686	8 E 1020 R 12	12	32	105	630	120°	ROUGE/RED
011687	8 E 1020 G 12	12	32	155	565	120°	VERT/GREEN
011688	8 E 1020 Y 12	12	32	110	585	120°	JAUNE/YELLOW
011690	8 E 1020 R 24	24	16	105	630	120°	ROUGE/RED
011691	8 E 1020 G 24	24	16	155	565	120°	VERT/GREEN
011692	8 E 1020 Y 24	24	16	110	585	120°	JAUNE/YELLOW
011694	8 E 1020 R 48	48	16	105	630	120°	ROUGE/RED
011695	8 E 1020 G 48	48	16	155	565	120°	VERT/GREEN
011696	8 E 1020 Y 48	48	16	110	585	120°	JAUNE/YELLOW

A3/33

E10 STANDARD - 8 CHIPS (avec pont redresseur)
Ø 10 x 28 mm - Standard type (with bridge rectifier) / AC/DC



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA AC/DC	MCD AC/DC	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	ANGLE	COULEUR COLOR
017260	8 E 1027 R 6	6 (AC)	15	180	640	120°	ROUGE/RED
017261	8 E 1027 G 6	6 (AC)	15	150	523	120°	VERT/GREEN
017262	8 E 1027 Y 6	6 (AC)	15	165	590	120°	JAUNE/YELLOW
017264	8 E 1027 R 12	12	38/25	110/105	630	120°	ROUGE/RED
017265	8 E 1027 G 12	12	36/23	170/160	565	120°	VERT/GREEN
017266	8 E 1027 Y 12	12	38/25	120/110	585	120°	JAUNE/YELLOW
017268	8 E 1027 R 24	24	19/15	110/105	630	120°	ROUGE/RED
017269	8 E 1027 G 24	24	17/13	170/160	565	120°	VERT/GREEN
017270	8 E 1027 Y 24	24	20/15	120/110	585	120°	JAUNE/YELLOW
017272	8 E 1027 R 28	28	17/15	110/105	630	120°	ROUGE/RED
017273	8 E 1027 G 28	28	17/13	170/160	565	120°	VERT/GREEN
017274	8 E 1027 Y 28	28	18/15	120/110	585	120°	JAUNE/YELLOW
017277	8 E 1027 R 48	48	13/12	70/70	630	120°	ROUGE/RED
017279	8 E 1027 G 48	48	13/12	125/125	565	120°	VERT/GREEN
017281	8 E 1027 Y 48	48	13/12	80/80	585	120°	JAUNE/YELLOW
017285	8 E 1027 R 60	60	10/10	50/50	630	120°	ROUGE/RED
017284	8 E 1027 G 60	60	9/9	100/100	565	120°	VERT/GREEN
017286	8 E 1027 Y 60	60	9/9	50/50	585	120°	JAUNE/YELLOW

Hauts voltages 130/230 V et couleurs blanc et bleu, voir "single led".

For high voltage 130/230 V, white and blue colors, please refer to "single led".

A3/34

E 10 STANDARD - SINGLE LED - BAS VOLTAGE (sans pont redresseur)
Ø 10 mm - Low voltage (without bridge rectifier) - AC/DC



* Longueur max. 28 mm
mini 25 mm

* Length max. 28 mm
mini 25 mm

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA AC/DC	MCD	COULEUR COLOR
010947	E 10 LR 12	12			ROUGE/RED
010948	E 10 LG 12	12			VERT/GREEN
010949	E 10 LY 12	12			JAUNE/YELLOW
010950	E 10 LB 12	12			BLEU/BLEU
010951	E 10 LW 12	12			BLANC/WHITE
010952	E 10 LR 24	24	9/17	400	ROUGE/RED
010953	E 10 LG 24	24	9/17	1 150	VERT/GREEN
010954	E 10 LY 24	24	9/17	350	JAUNE/YELLOW
010955	E 10 LB 24	24	9/17	450	BLEU/BLEU
010956	E 10 LW 24	24	9/17	850	BLANC/WHITE
010957	E 10 LR 28	28	9/17	400	ROUGE/RED
010958	E 10 LG 28	28	9/17	1 150	VERT/GREEN
010959	E 10 LY 28	28	9/17	350	JAUNE/YELLOW
010960	E 10 LB 28	28	9/17	450	BLEU/BLEU
010961	E 10 LW 28	28	9/17	850	BLANC/WHITE

A3/35

E 10 STANDARD - SINGLE LED - HAUT VOLTAGE - 130/230 V
Ø 10 mm - High voltage - AC ou DC



* Longueur max. 28 mm
mini 25 mm

* Length max. 28 mm
mini 25 mm

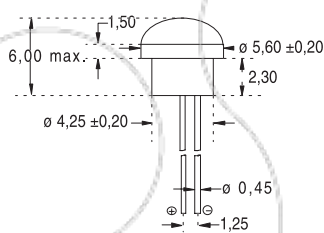
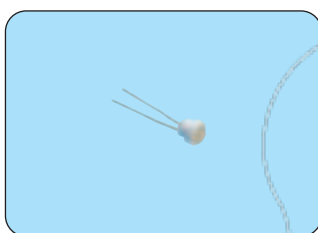
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	COULEUR COLOR
AC					
010974	E 10 LR 130 A	130	5	120	ROUGE/RED
010975	E 10 LG 130 A	130	5	330	VERT/GREEN
010976	E 10 LY 130 A	130	5	100	JAUNE/YELLOW
010977	E 10 LB 130 A	130	5	130	BLEU/BLEU
010978	E 10 LW 130 A	130	5	250	BLANC/WHITE
010967	E 10 LR 230 A	230	3	70	ROUGE/RED
010968	E 10 LG 230 A	230	3	200	VERT/GREEN
010969	E 10 LY 230 A	230	3	60	JAUNE/YELLOW
010970	E 10 LB 230 A	230	3	80	BLEU/BLEU
010971	E 10 LW 230 A	230	3	150	BLANC/WHITE

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	COULEUR COLOR
DC					
010962	E 10 LR 130 D	130	3	70	ROUGE/RED
010963	E 10 LG 130 D	130	3	200	VERT/GREEN
010964	E 10 LY 130 D	130	3	60	JAUNE/YELLOW
010965	E 10 LB 130 D	130	3	80	BLEU/BLUE
010966	E 10 LW 130 D	130	3	150	BLANC/WHITE

A3/36

BASIC MULTILED ELEMENT (SANS DIODE DE PROTECTION)

Ø 5,6mm - 6 chips DC (without protective Diode)

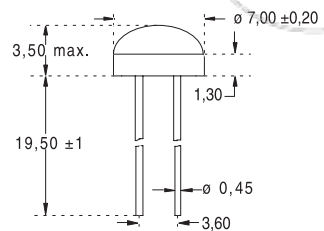


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	CONNEXION	COULEUR COLOR
015723	6 WTORP	5,4	30	29	630	PARALLELE	ROUGE/RED
015724	6 WTOGP	6,2	30	73	565	PARALLELE	VERT/GREEN
015725	6 WTOYP	5,9	30	51	585	PARALLELE	JAUNE/YELLOW
015726	6 WTORS	10,8	15	29	630	SERIE	ROUGE/RED
015727	6 WTOGS	12,3	15	73	565	SERIE	VERT/GREEN
015728	6 WTOYS	11,7	15	51	585	SERIE	JAUNE/YELLOW

A3/37

BASIC MULTILED ELEMENT (AVEC DIODE ET PONT DE REDRESSEMENT)

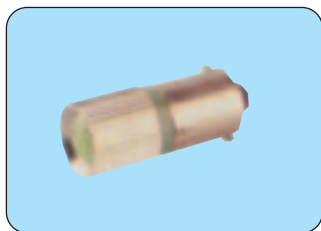
Ø 7 mm - 8 chips (with Diode & Bridge Rectifier) - AC/DC



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MCD	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	CONNEXION	COULEUR COLOR
010856	8 WTBUR 2 P	7,8	24	60	660	ANTIPARALLELE	ULTRA ROUGE/RED
010857	8 WTBR 2 P	8,9	24	30	630	ANTIPARALLELE	ROUGE/RED
010858	8 WTBG 2 P	9,4	24	75	565	ANTIPARALLELE	VERT/GREEN
010859	8 WTBY 2 P	9,1	24	53	585	ANTIPARALLELE	JAUNE/YELLOW

A3/38

BA9S STANDARD MULTI-CHIPS - CORPS METALISE
Ø 10 x 26 mm - Metallic housing



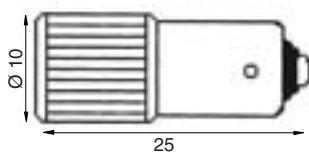
Anti-vibration
Faible dissipation de chaleur
Faible consommation de courant
Avec diode de protection
6/12/48/60 V disponibles sur demande ainsi que culot E10

Shock proof and cool operation
Low power dissipation
With Built-in diode for better protection
6/12/48/60 V types available on request, as well as E10 base

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS AC/DC	MA	LONG. ONDES WAVE LENGTH (NM)	COULEUR COLOR	MCD	NBRE DE CHIPS CHIPS
GAMME STANDARD							
017287	B 9 MR 24 C	24	12	630	ROUGE/RED	-	8
017288	B 9 MG 24 C	24	12	565	VERT/GREEN	-	8
017289	B 9 MY 24 C	24	12	585	JAUNE/YELLOW	-	8
017290	B 9 MB 24 C	24	12	468	BLEU/BLEU	-	1
017291	B 9 MW 24 C	24	12		BLANC/WHITE	-	1
017292	B 9 MR 130 C	130 (AC)	9,3	630	ROUGE/RED	-	8
017293	B 9 MG 130 C	130 (AC)	9,3	565	VERT/GREEN	-	8
017294	B 9 MY 130 C	130 (AC)	9,3	585	JAUNE/YELLOW	-	8
017295	B 9 MB 130 C	130 (AC)	9,3	468	BLEU/BLEU	-	1
017296	B 9 MW 130 C	130 (AC)	9,3		BLANC/WHITE	-	1
017297	B 9 MR 230 C	230 (AC)	5,5	630	ROUGE/RED	-	8
017298	B 9 MG 230 C	230 (AC)	5,5	565	VERT/GREEN	-	8
017299	B 9 MY 230 C	230 (AC)	5,5	585	JAUNE/YELLOW	-	8
017300	B 9 MB 230 C	230 (AC)	5,5	468	BLEU/BLEU	-	1
017301	B 9 MW 230 C	230 (AC)	5,5		BLANC/WHITE	-	1
GAMME PRO							
017302	B 9 MR 24 E	24	16	630	ROUGE/RED	110	8
017303	B 9 MG 24 E	24	16	565	VERT/GREEN	165	8
017304	B 9 MY 24 E	24	16	585	JAUNE/YELLOW	115	8

A3/39

BA9S STANDARD CLIGNOTANTE
Ø 10 x 25 mm - Self flashing red led - DC



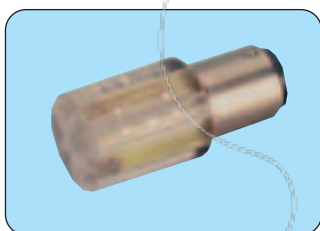
Couleur unique : Rouge - corps plastic
Pour signalisation d'urgence 2 hertz

Unique color : Red - plastic housing
For emergency warning lights 2 hertz

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	COULEUR COLOR
010867	B 9 FLR 12	12 (DC)	30	ROUGE/RED
010868	B 9 FLR 24	24 (DC)	30	ROUGE/RED

A3/40

BA15D A LED - POUR COLONNE LUMINEUSE DE SIGNALISATION
Ø 20 x 46 mm - Led for tower light



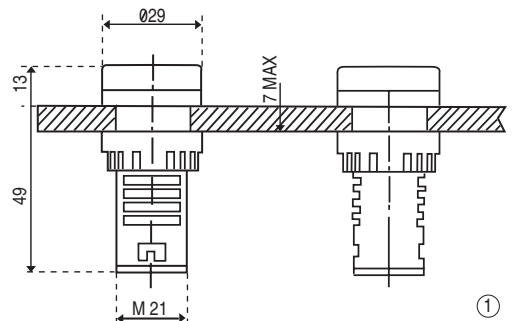
Pour utilisation en milieu industriel et dispositif de sécurité

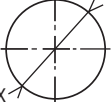
For use in industrial field and for security purposes

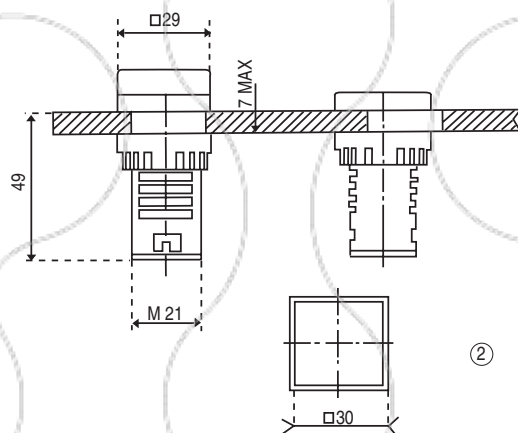
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS AC/DC	MA	MCD	COULEUR COLOR
017381	B 15 TL 24 R	24	15	9 x 350	ROUGE/RED
017382	B 15 TL 24 G	24	45	9 x 1 000	VERT/GREEN
017383	B 15 TL 24 Y	24	15	9 x 300	JAUNE/YELLOW
017384	B 15 TL 24 B	24	45	9 x 400	BLEU/BLUE
017385	B 15 TL 24 W	24	45	9 x 750	BLANC/WHITE
017386	B 15 TL 130 R	130 AC	8	9 x 200	ROUGE/RED
017387	B 15 TL 130 G	130 AC	8	9 x 525	VERT/GREEN
017388	B 15 TL 130 Y	130 AC	8	9 x 160	JAUNE/YELLOW
017389	B 15 TL 130 B	130 AC	8	9 x 210	BLEU/BLUE
017390	B 15 TL 130 W	130 AC	8	9 x 400	BLANC/WHITE
017391	B 15 TL 230 R	230 AC	4	9 x 100	ROUGE/RED
017392	B 15 TL 230 G	230 AC	4	9 x 270	VERT/GREEN
017393	B 15 TL 230 Y	230 AC	4	9 x 80	JAUNE/YELLOW
017394	B 15 TL 230 B	230 AC	4	9 x 100	BLEU/BLUE
017395	B 15 TL 230 W	230 AC	4	9 x 200	BLANC/WHITE

A3/41

VOYANTS MULTI-CHIPS Ø 22
Multi-chips led pilot lights



Perçage : 22,5 MAX  Panel cut-out



Voyants à led multi-chips pour diamètre de perçage 22,5 mm.
Avec protection sur vis de connexion et maintien automatique de ces dernières lors du desserage.
Utilisation : -25°C / +55°C
Durée de vie : 30 000 heures
Protection IP 65

Multi-chip led pilot light with mounting of Ø 22,5 mm hole.
Terminal, screw type with finger-proof protection and screw retainer.
Life: 30 000 hours
IP 65

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	COULEUR COLOR	FIGURE N° DRAWING N°
CABOCHON ROND / Round cap				
017580	VLD 22 DR 24 S	24 VDC	ROUGE/RED	1
017581	VLD 22 DG 24 S	24 VDC	VERT/GREEN	1
017582	VLD 22 DY 24 S	24 VDC	JAUNE/YELLOW	1
017583	VLD 22 DB 24 S	24 VDC	BLEU/BLUE	1
017584	VLD 22 DW 24 S	24 VDC	BLANC/WHITE	1
017585	VLD 22 DR 110 S	110 VDC	ROUGE/RED	1
017586	VLD 22 DG 110 S	110 VDC	VERT/GREEN	1
017587	VLD 22 DY 110 S	110 VDC	JAUNE/YELLOW	1
017588	VLD 22 DB 110 S	110 VDC	BLEU/BLUE	1
017589	VLD 22 DW 110 S	110 VDC	BLANC/WHITE	1
017590	VLD 22 DR 220 S	220 VAC	ROUGE/RED	1
017591	VLD 22 DG 220 S	220 VAC	VERT/GREEN	1
017592	VLD 22 DY 220 S	220 VAC	JAUNE/YELLOW	1
017593	VLD 22 DB 220 S	220 VAC	BLEU/BLUE	1
017594	VLD 22 DW 220 S	220 VAC	BLANC/WHITE	1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	COULEUR COLOR	FIGURE N° DRAWING N°
CABOCHON CARRÉ / SQUARE CAB				
017595	VLD 22 FR 24 S	24 VDC	ROUGE/RED	2
017596	VLD 22 FG 24 S	24 VDC	VERT/GREEN	2
017597	VLD 22 FY 24 S	24 VDC	JAUNE/YELLOW	2
017598	VLD 22 FB 24 S	24 VDC	BLEU/BLUE	2
017599	VLD 22 FW 24 S	24 VDC	BLANC/WHITE	2
017600	VLD 22 FR 110 S	110 VDC	ROUGE/RED	2
017601	VLD 22 FG 110 S	110 VDC	VERT/GREEN	2
017602	VLD 22 FY 110 S	110 VDC	JAUNE/YELLOW	2
017603	VLD 22 FB 110 S	110 VDC	BLEU/BLUE	2
017604	VLD 22 FW 110 S	110 VDC	BLANC/WHITE	2
017605	VLD 22 FR 220 S	220 VAC	ROUGE/RED	2
017606	VLD 22 FG 220 S	220 VAC	VERT/GREEN	2
017607	VLD 22 FY 220 S	220 VAC	JAUNE/YELLOW	2
017608	VLD 22 FB 220 S	220 VAC	BLEU/BLUE	2
017609	VLD 22 FW 220 S	220 VAC	BLANC/WHITE	2



Opto-électronique / *For opto-electronic and torchlight*



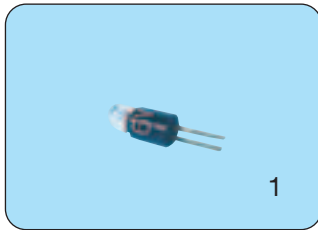
orbitec

LES LAMPES DE TOUS LES MÉTIERS - *THE RIGHT LAMP FOR THE RIGHT JOB*

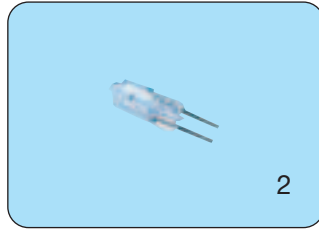
A4/1

LAMPES DE RECHANGE POUR TORCHES - CULOTS DIVERS

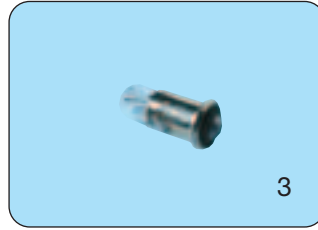
Replacement lamps for torches - Various Bases



1



2



3



4

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA/W	MSCP	DURÉE DE VIE AC LIFE	POUR TORCHES FOR FLASHLIGHT	PHOTO N°
TYPE BI-PIN							
017899	OR 1039 BP	1,2	300 mA	0,1	12	POUR "MAGLITE" / FOR "MAGLITE"	1
017897	700007 BP*	1,5	250 mA	0,13	100	POUR "MAGLITE" / FOR "MAGLITE"	1
017903	OR 1041 BP	2,5	350 mA	0,6	12	POUR "MAGLITE" / FOR "MAGLITE"	1
G4 Ø 7 x 25 MM							
125523	LT 787	6	10 W				2
MS4 Ø 4,65 x 13 MM							
017896	MS 700006*	2,5	450 mA	0,55	100	POUR "STREAMLIGHT" / FOR "STREAMLIGHT"	3
P13,5S Ø 9,3 x 31 MM HALOGÈNE							
131300	H 05310	2,8	850 mA	35 LM	10		4

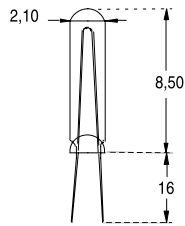
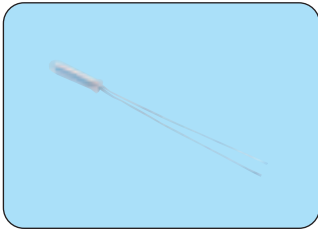
* Blister de 2 pièces.

* 2 pieces Blister packing.



A4/2

TL2/3 - A LENTILLE
Ø 2,1 x 8,5 mm - With lens



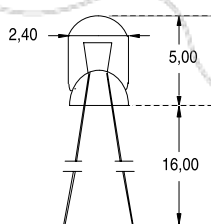
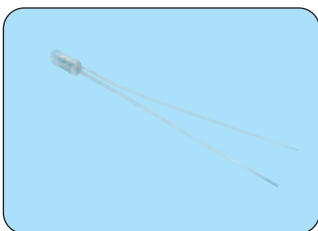
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
018620	OR 9002	215L	1,5	65	5 000	C6
018621	OR 9003		2,5	65	6 000	C6
018622	OR 9004*		6	20	500	C6
018623	OR 9005*		12	25	2 000	CC12

* Dimensions spéciales : Ø 2 x 5,7 mm.

Special size: Ø 2 x 5.7 mm.

A4/3

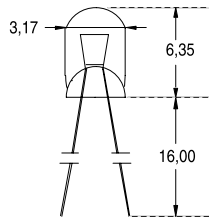
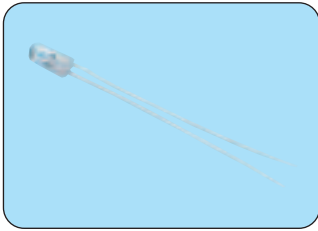
TL3/4 - A LENTILLE
Ø 2,4 x 5 mm - With lens



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
018624	OR 9012	4013	2,5	250	3 000	C2R
018630	OR 9013	560L	5	60	80 000	CC6
018640	OR 9014	575L	5	75	40 000	CC2R
018650	OR 9015	7153L	5	115	30 000	C6
018625	OR 9016	225L	12	25	2 000	CC6

A4/4

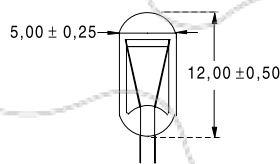
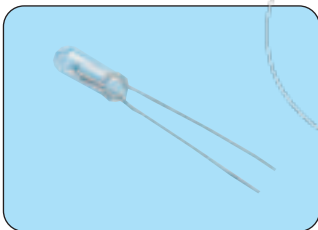
TL1 - A LENTILLE
Ø 3,17 x 6,35 mm - With lens



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
018626	OR 9017		1,5	65	5 000	C6
018670	OR 9021	3011LX	3	120	10 000	C6
018680	OR 9023	683LX	5	60	80 000	C6
018685	OR 9024		5	75	50 000	C6
018690	OR 9025	715LX	5	115	30 000	C6
018627	OR 9026		12	60	20 000	CC2F
018628	OR 9027		24	24	5 000	CC2F

A4/5

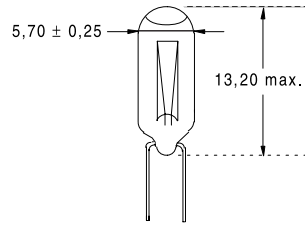
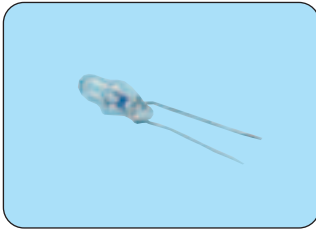
TL1 1/2 - A LENTILLE
Ø 5 x 12 mm - With lens



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
018693	OR 9031		1,5	150	1 000	C2R
018695	OR 9030	454L	2,5	200	1 000	C2R
018700	OR 9035	214DLX	2,5	350	20 000	C2R
018703	OR 9032	5001LX	5	60	100 000	C2R
018705	OR 9033	5002LX	5	115	40 000	C2R
018710	OR 9034	468L	6	200	2 000	C2R
018720	OR 9036	5003LX	6	270	1 000	C2R
018721	OR 9037		12	80	1 000	C2R
018725	OR 9039	363L	28	40	1 000	C2F

A4/6

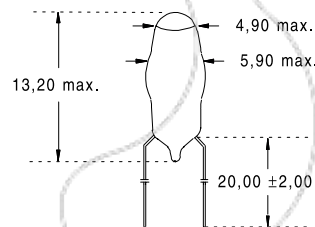
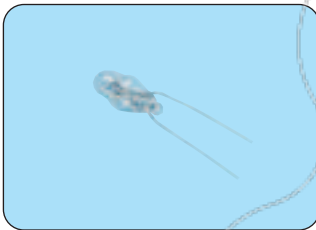
TL1 3/4 - A LENTILLE
Ø 5,7 x 13,2 mm - With lens



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	mA	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
018745	OR 9038	374L	2,5	350	7 000	C2R
018750	OR 9040	254L	5	190	3 000	C2R

A4/7

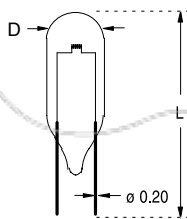
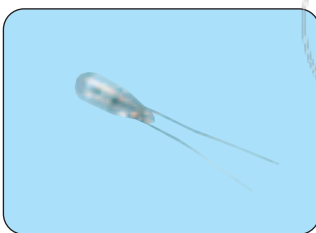
GTL1 3/4 - A LENTILLE
Ø 5,7 x 13,2 mm - With lens



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	mA	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
018800	OR 9046	2136L	2,5	350	7 000	C2R
018805	OR 9047	71L	2,5	400	1 000	C2R

A4/8

HALOGENE MINIATURE FILS SOUPLES
Ø 4,7 x 12 mm - Ø 6,17 x 17,8 mm - Miniature halogen with soft wire terminals



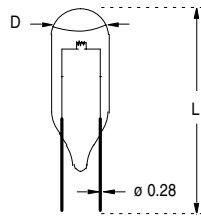
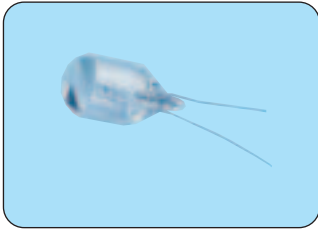
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE A	MSCP	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)	TEMP. COUL. ° KELVIN
125700	LT 01081	2,50	0,500	1,00	20	4,7 x 12	3 200
125702	LT 01083	2,50	0,600	1,50	150	4,7 x 12	3 000
125706	LT 01058*	2,60	0,850	0,95	3 000	4,7 x 12	2 840
125710	LT 01080	2,80	0,850	2,60	10	4,7 x 12	3 300
125712	LT 030003	3,50	0,720	2,70	20	4,7 x 12	3 250
125721	LT 01063*	4,25	0,950	3,40	150	4,7 x 12	3 050
125723	LT 01075*	5,75	1,440	12,70	35	4,7 x 12	3 335
125739	LT 01018*	6,00	0,700	3,75	200	6,17 x 17,8	3 050
125740	LT 01027	6,00	1,200	5,14	1 000	6,17 x 17,8	2 800

* Lentille incorporée.

* With lens.

A4/9

HALOGENE MINIATURE SORTIE FILS SOUPLES
Ø 9,75 x 19 mm - Miniature halogen with soft wire terminals



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE A	MSCP	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)	TEMP. COUL. ° KELVIN
125761	LT 01043*	5,00	0,775	2,60	3 000	9,75 x 19	2 810
125753	LT 01059	5,00	1,790	7,20	6 000	7,18 x 17,8	2 915
125770	LT 01012*	10,00	1,860	17,40	3 000	9,75 x 19	2 950

* Lentille incorporée.

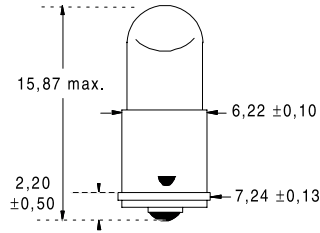
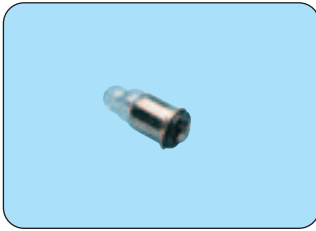
* With lens.

DÉCOUVREZ NOTRE GAMME DE DOUILLES, BALLASTS,
 TRANSFORMATEURS ET ACCESSOIRES
 DANS NOTRE NOUVEAU CATALOGUE
 ÉCLAIRAGE ARCHITECTURAL
 ET COMPOSANTS POUR
 LUMINAIRES

A WIDE RANGE OF LAMPHOLDERS, BALLASTS,
 TRANSFORMERS AND ACCESSORIES
 IS NOW AVAILABLE IN OUR
 ARCHITECTURAL LIGHTING
 AND COMPONENTS' CATALOGUE

A4/10

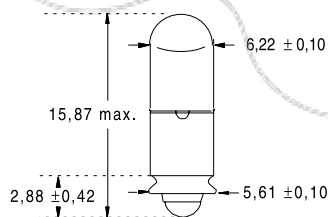
MIDGET FLANGED T1 3/4 - A LENTILLE
Ø 6 x 16 mm - With lens



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
018580	OR 9252	252	2,5	350	10 000	C2R
018582	OR 9254	783LX	5	60	100 000	C2R
018586	OR 9255	815LX	5	115	40 000	C2R
018584	OR 9249	249L	5	190	3 000	C2R
018588	OR 9256		6	200	2 000	C2R

A4/11

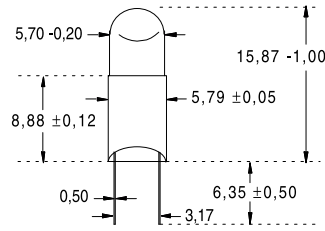
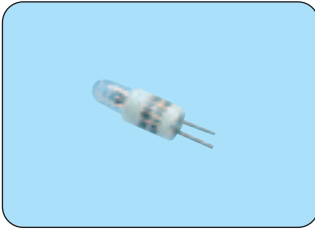
MIDGET GROOVED T1 3/4 - A LENTILLE
Ø 6 x 16 mm - With lens



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
018592	OR 9253	253X	2,5	350	10 000	C2R
018590	OR 9264	6041LX	5	60	100 000	C2R
018596	OR 9265	6043LX	5	115	40 000	C2R
018594	OR 9248	248L	5	190	3 000	C2R
018598	OR 9266		6	200	2 000	C2R

A4/12

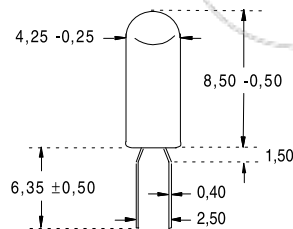
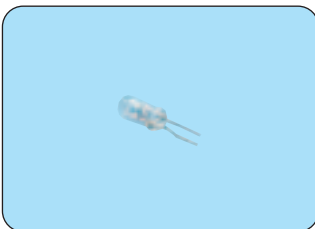
BI-PIN T1 3/4 - A LENTILLE
Ø 5,7 x 16 mm - With lens



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
018602	OR 9274	7374	2,5	350	10 000	C2R
018604	OR 9276	783BLX	5	60	100 000	C2R
018606	OR 9277	815BLX	5	115	40 000	C2R
018607	OR 9278	328BLX	6	200	1 000	C2R

A4/13

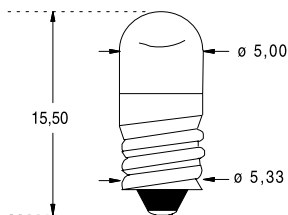
T1/4 - A PIN RIGIDE/RIGID PINS
Ø 4,25 x 8,5 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	MSCP ± 25%	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
018613	OR 8432	5	33	0,4	10 000	C6
018615	OR 8459	5	115	2,4	15 000	C2R
018617	OR 8750	12	30	0,3	10 000	C2F

A4/14

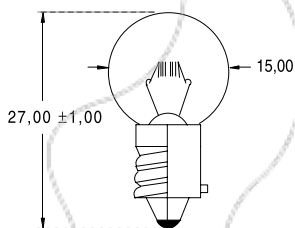
E5/8 - A LENTILLE
Ø 5 x 15,5 mm - With lens



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
018747	OR 6354	2,5	200	1 000	C6
018748	OR 6359	6	200	1 000	C2R
018749	OR 6364	28	40	1 000	C2F

A4/15

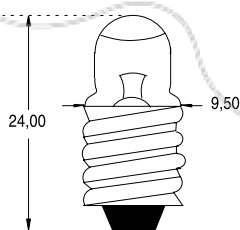
E10/BA9S - FILAMENT C6
Ø 15 x 27 mm - ARGON FILLED



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	CULOT BASE	DURÉE DE VIE AC LIFE	FILAMENT
018920	OR 9071	6	4	E10	150	C6
018970	OR 9059	6	6	E10	150	C6
018980	OR 9069	6	6	BA9S	150	C6

A4/16

E10 - MINILOUPE
Ø 9,5 x 24 mm - With lens

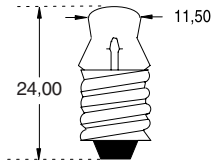
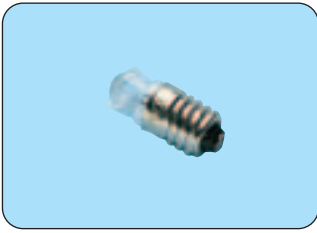


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE
111260	E 3649	1,2	220	0,26	0,8	10
111265	E 3647	2,2	180	0,39	2,9	10
111270	E 3651	2,2	250	0,55	4,3	10
111273	E 3622	2,2	300	0,66	5,1	10
111275	E 3643	2,5	200	0,5	4,3	10
111277	E 3648	2,5	300	0,75	6,5	10
111290	E 3644	3,7	300	1,11	10,7	10



A4/17

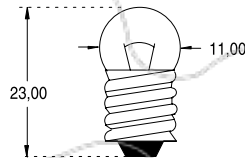
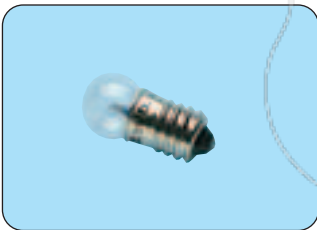
E10 - NF BRILLANT
Ø 11,5 x 24 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE
111372	E 3642	2,2	250	0,55	4,8	5
111374	E 3652	2,2	300	0,66	5,3	7,5
111376	E 3656	2,2	400	0,88	7,4	10
111378	E 3663	3,3	300	1,00	9,3	10

A4/18

E10 - SPHERIQUE
Ø 11 x 23 mm - Round bulb



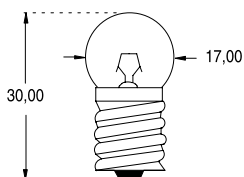
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE
114802	E 3645	2,5	200	0,5	4,3	15
114806	E 3625	2,5	300	0,75	6,75	15
114808	E 3623	2,5	500	1,25	6,95	15
114809	E 3646	3,5	200	0,7	7,6	10
114814	E 3626	3,8	300	1,10	11,1	10
114850	E 3965	6	350	2	12,5	200
114885	E 3966	12	250	3	21,4	200
114922	E 3967	24	125	3	19,7	200

KRYPTON

111401	E 738030	3,8	300	1,10	18	15
--------	-----------------	-----	-----	------	----	----

A4/19

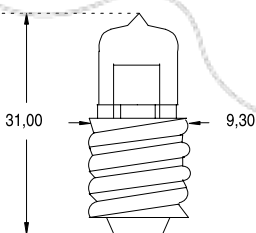
E 10 - SPHERIQUE
Ø 17 x 30 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE
115019	E 3948	4,8	550	2,7	10	100
115023	E 3970	7	300	2,1	33	100
KRYPTON						
115050	E 25060	2,5	600	1,5	10	100
115051	E 36090	3,6	900	3,24	18	100
115040	E 5951	3,95	800	3,16	39	750
115029	E 364	4	550	2,2	19,5	250

A4/20

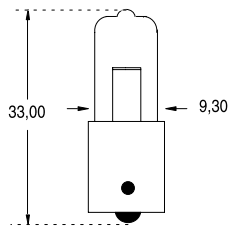
E10 - HALOGENE
Ø 9,3 x 31 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	TYPE	VOLTS	MA	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE
131330	H 05330	HME52	2,8	850	2,38	35	10
131332	H 05730		4	500	2	33	15
131334	H 05930	HME53	4	850	3,4	60	25
131336	H 06330		5,2	500	2,6	46	20
131338	H 06530	HME50	5,2	850	4,42	83	25

A4/21

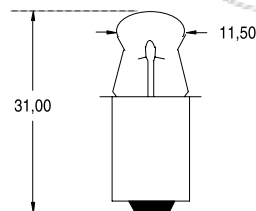
BA9S - HALOGENE LONGUE DUREE
Ø 9,3 x 33 mm - Long life



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	TYPE	VOLTS	MA	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	
130250	H 21961		6	1 660	10	200	100	
130252	H 21962		6	3 330	20	200	100	
131344	H 64111	HMB50	12	420	5	80	240	
131346	H 64113	HMB51	12	830	10	200	240	
131348	H 64115		12	1 660	20	450	200	
130255	H 21973		24	830	20	300	2 000	
OSRAM								
131345	H 64111 OS	HMB50	12	420	5	80	200	
131347	H 64113 OS	HMB51	12	830	10	200	200	

A4/22

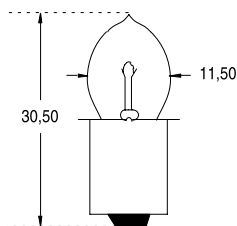
P13,5S - NF BRILLANT
Ø 11,5 x 31 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE
111215	E 3580	2,2	400	0,88	5,5	5
111220	E 3598	3,7	300	1,11	11,4	10

A4/23

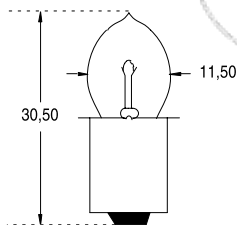
P13,5S - PREFOCUS
Ø 11,5 x 30,5 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	TYPE	VOLTS	mA/A	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE
111382	E 3680	PR8	1,9	600	1,15	5	10
111384	E 3681	PR4	2,33	270	0,63	4,8	10
111386	E 3682	PR2	2,4	500	1,20	11,4	10
111389	E 3679	PR31	2,4	700	1,7	16,5	15
111388	E 3688	PR900	2,5	200	0,5	5	10
111390	E 3690	PR6	2,5	300	0,75	7	10
111395	E 3685	PR9	2,7	150	0,40	3	45
111423	E 3684	PR527	2,7	420	1,13	9,8	20
111426	E 3687	PR29	3,5	200	0,7	7,3	15
111400	E 3686	PR3	3,6	500	2,17	21	15
111420	E 3693	PR7	3,7	300	1,11	12	30
111427	E 3700	PR35	4,6	350	1,61	18,5	15
111410	E 3694	PR13	4,75	500	2,4	28,5	15
111422	E 3695	PR15	4,8	500	1,44	28,8	15
111428	E 748070	PR32	4,8	700	3,36	42	20
111414	E 3696	PR17	4,9	300	1,4	3,1	15
111416	E 3698	PR12	5,95	500	2,97	38	15
111415	E 3689	-	7,2	500	3,6	61,4	3
111424	E 3697	PR18	7,2	550	3,96	60	3
111418	E 3692	PR20	8,63	500	4,31	62	15
111421	E 3699	PR16	12,00	250	3,15	10	50

A4/24

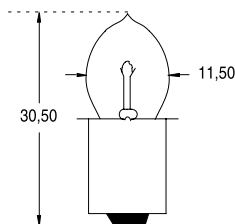
P13,5S - XENON PREFOCUS
Ø 11,5 x 30,5 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	VERRE GLASS
115011	E 780178	2,4	1 250	3		100	DEPOLIE/FROSTED
115010	E 739335	2,45	1 250	3		100	CLAIR/CLEAR
111405	E 3687 X	4	800	3,2	30	100	CLAIR/CLEAR
111406	E 3699 X	7	500	3,5	20	100	CLAIR/CLEAR
115012	E 750632	12	330	4	40	100	CLAIR/CLEAR

A4/25

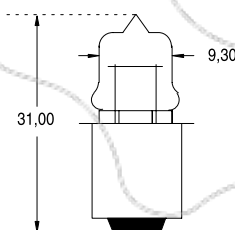
P13,5S - KRYPTON PREFOCUS
Ø 11,5 x 30,5 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	TYPE	VOLTS	MA	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE
111387	E 724007	KPR102	2,4	700	1,68	18	15
111402	E 736008	KPR103	3,6	800	2,88	36	15
111412	E 748075	KPR113	4,8	750	3,6	52	15
111429	E 760750	KPR112	6	750	4,5	75	20
111417	E 772055		7,2	550	3,96	53	15

A4/26

PX13,5S - HALOGENE
Ø 9,3 x 31 mm



Lampes de mines anti-explosion

Miner head lamp

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	TYPE	VOLTS	MA	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE
131349	H 05308	HPR66	2,4	830	2	23	30
131358	H 05309	HPR56	2,5	500	1,25	14	15
131300	H 05310	HPR52	2,8	850	2,38	35	10
131302	H 05710	HPR54	4	500	2	33	15
131304	H 05910	HPR53	4	850	3,4	60	25
131314	H 04010	HMP09	4	1 000	4	48	300
131306	H 06310	HPR55	5,2	500	2,6	48	15
131308	H 06510	HPR50	5,2	850	4,42	83	25
131362	H 06311	HPR36	5,5	1 000	5,5	100	40
131303	H 06610		6	400	2,4	36	100
131310	H 07210	HPR51	6,5	700	4,55	90	25
131363	H 07410	HPR03	7,4	500	3,70	75	25

Navettes et auto / *Festoon & auto lamps*



orbitec

LES LAMPES DE TOUS LES MÉTIERS - *THE RIGHT LAMP FOR THE RIGHT JOB*

Les lampes pour navettes et auto

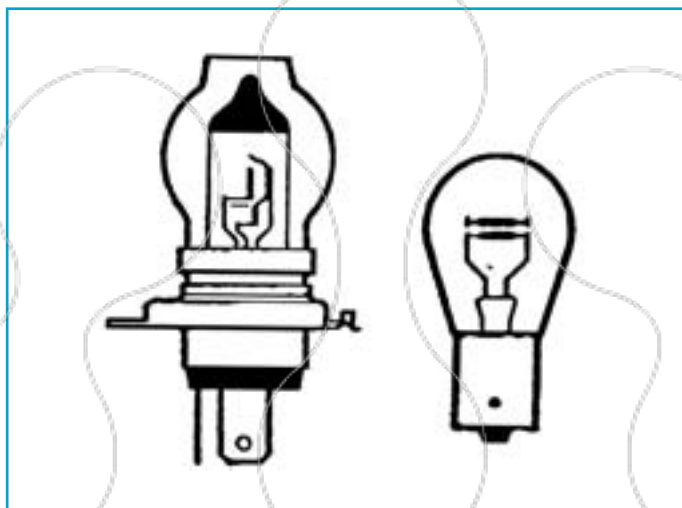
La lampe pour automobile fonctionne en très basse tension (6 V, 12 V ou 24 V). Ces lampes sont particulières dans la mesure où elles sont soumises tout au long de leur vie à des chocs et vibrations. Elles doivent donc être robustes. Les culots de ces lampes sont spéciaux et répondent à des normes relatives à l'équipement automobile.

Les constructeurs ne donnent pas souvent la durée de vie des lampes pour automobile, car elle dépend des conditions d'utilisation de la lampe. Par exemple, sur un véhicule tout terrain, les lampes auront une durée de vie probablement plus courte que sur un véhicule de tourisme utilisé sur des routes en bon état.

Aujourd'hui, les lampes pour automobile utilisent un gaz "classique" (argon...) ou halogène (pour les phares). Pour être plus performant au niveau de la résistance mécanique, les constructeurs développent actuellement des lampes à décharge pour automobile (pas de filament, donc très peu sensible aux chocs et vibrations).

Certains modèles de lampes possèdent deux filaments. C'est notamment le cas des lampes phare/code et des lampes feu arrière/stop.

Lampe pour phare et stop et feu arrière/
Auto lamps



Festoon and auto lamps

The auto lamp works at a very low voltage (6 V, 12 V or 24 V). These lamps have the specific capacity of being subjected to shocks and vibrations throughout their life. They therefore need to be tough. Their bases are specially designed and meet auto lamp equipment norms.

Manufacturers do not always give the life time of auto lamps as that depends on their conditions of use. For example, on a 4x4 vehicle,

lamps will probably have a shorter life than on a tourism vehicle used on good roads.

Today, auto lamps use "classic" gas (argon) or halogen (for headlights). To be more effective in terms of mechanical resistance, manufacturers are currently developing discharge lamps for auto lamps (no filament, therefore very resistant to shocks and vibrations).

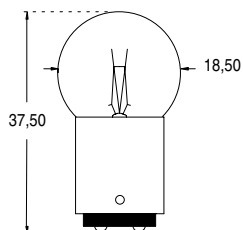
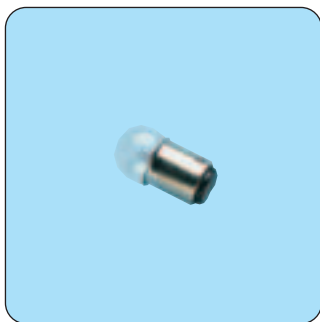
Certain lamp models have two filaments. This is notably the case of headlights and stop/tail lamps.



A5/1

BA15D LAMPE GRAISSEUR

Ø 18 x 37 mm - Tail lamp



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS
121930	A 6812	6	3
121940	A 5406	6	5
121944	A 5408	6	10
121943	A 12812	12	3
121945	A 15407	12	5
121948	A 12400	12	10
121950	A 15626	24	5
121953	A 13400	24	10

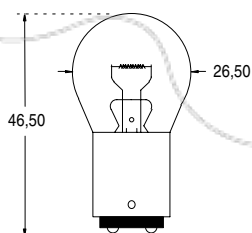
GAMME EUROPÉENNE - NORME "E" / European Range "E" Standard

121951	A 5626 FL	24	5
--------	------------------	----	---

A5/2

BA15D LAMPE STOP

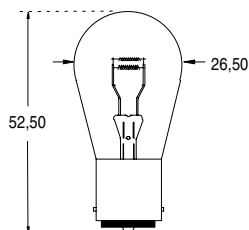
Ø 26 x 46 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS
121955	A 7420	6	15
121970	A 7430	12	15
121973	A 12422	12	20
121975	A 7429	24	15
121974	A 12423	24	18
121978	A 7439	24	20

A5/3

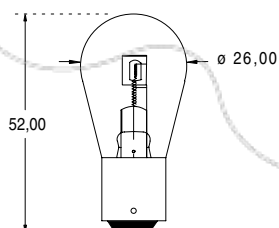
BA15D LAMPE STOP
Ø 26 x 52 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS
2 FILAMENTS			
121980	A 7221	12	18/5
121982	A 7235	24	20/5
1 FILAMENT - TYPE S 8			
121984	A 335	12	21
121986	A 346	24	21

A5/4

BA15D
Ø 26 x 52 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS
2 FILAMENTS			
122120	A 10310	6	15/15
121994	A 12858	6	18/18
121995	A 12860	6	20/20
121992	A 12856*	12	15

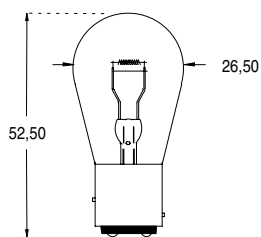
* 1 Filament.

* 1 Filament.



A5/5

BAY15D LAMPE STOP
Ø 26 x 52 mm



SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

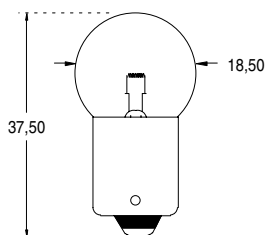
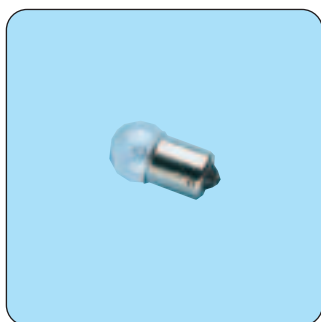
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS
2 FILAMENTS			
122100	A 17230	6	18/5
122104	A 17517	6	21/5
122106	A 17231	12	18/5
122108	A 14044	12	20/5
122110	A 17528	12	21/5
122112	A 17244	24	18/5
122114	A 17537	24	21/5
GAMME EUROPÉENNE - NORME "E" / European Range - "E" Standard			
122109	A 7528 FL	12	21/5
122115	A 5239 FL	24	21/5

DECOUVREZ NOTRE GAMME DE DOUILLES, BALLASTS,
 TRANSFORMATEURS ET ACCESSOIRES
 DANS NOTRE NOUVEAU CATALOGUE
 ECLAIRAGE ARCHITECTURAL
 ET COMPOSANTS POUR
 LUMINAIRES

A WIDE RANGE OF LAMPHOLDERS, BALLASTS,
 TRANSFORMERS AND ACCESSORIES
 IS NOW AVAILABLE IN OUR
 ARCHITECTURAL LIGHTING
 AND COMPONENTS' CATALOGUE

A5/6

BA15S LAMPE GRAISSEUR
Ø 18 x 37 mm - Tail lamp



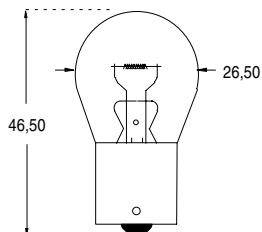
SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS
122190	A 15000	2,5	2
122200	A 15002	6	3
122215	A 15006	6	5
122220	A 15001	6	10
122225	A 15630	6	15
122230	A 15004	12	3
122235	A 15007	12	5
122240	A 15008	12	10
122245	A 15631	12	15
122250	A 15627	24	5
122255	A 15637	24	10
122260	A 15639	24	15
122193	A 15042	42	5
GAMME EUROPÉENNE - NORME "E" / European Range - "E" Standard			
122191	A 14023 FL	6	10
122236	A 5007 FL	12	5
122192	A 14025 FL	12	10
122223	A 5627 FL	24	5
122256	A 14052 FL	24	10

A5/7

BA15S LAMPE STOP

Ø 26 x 46 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS
122300	A 15026	6	15
122305	A 15028*	6	18
122310	A 17533	12	15
122315	A 17527	12	18
122320	A 15060	12	20
122327	A 17529	24	15
122330	A 17535	24	18
122335	A 13421	24	20
122301	A 14250	42	15
122340	A 15080	45	5

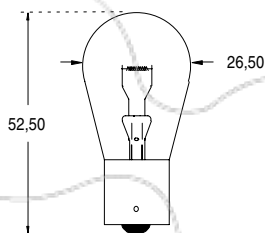
* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A5/8

BA15S LAMPE STOP

Ø 26 x 52 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS
122400	A 17501	6	21
122405	A 12732	6	25
122410	A 17506	12	21
122415	A 17582*	12	25
122420	A 17511	24	21
122425	A 17597	24	25

GAMME EUROPÉENNE- NORME "E" / European Range - "E" Standard



122411	A 7506 FL	12	21
121954	A 7511 FL	24	21

* Filament vertical.

* Axial filament.



black/gold
professional range orbitec



blue line
standard range orbitec



brilliance
range orbitec



EGO
eco range
neutral



neutral
packing



branded
product



european
made



CE
european
standard



low
pressure



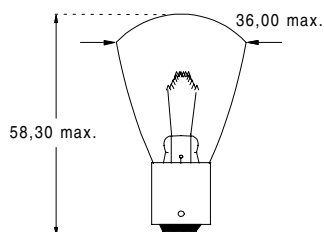
UV
stop



A3/122
see item n° ...

A5/9

BA15D
Ø 35 x 56 mm



CODE STOCK
PART NUMBER

RÉFÉRENCE

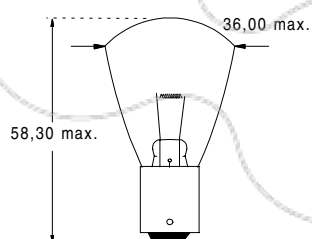
VOLTS

WATTS

122451	A 12035	6	45
122470	A 12135	12	35
122456	A 12065	12	45
122461	A 12095	24	45

A5/10

BA15S
Ø 35 x 56 mm



CODE STOCK
PART NUMBER

RÉFÉRENCE

VOLTS

WATTS

122450	A 12036	6	45
122455	A 12066	12	45
122454	A 7569*	12	45
122453	LT 1383	13	20
122460	A 12096	24	45
122452	A 12097	30	45

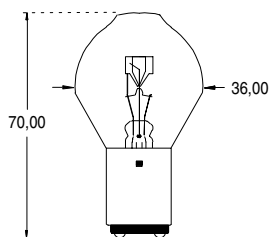
* Filament en "U".

* "U" filament shape.

A5/11

BA20D PHARE ET CODE POUR VOITURES ETRANGERES

Ø 36 x 70 mm - Head lamps for foreign cars



SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

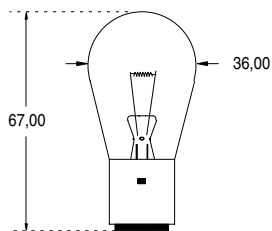
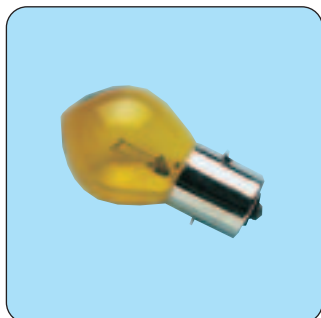
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	EQUIVALENCE
VERRE CLAIR / Clear glass				
122510	A 7350	6	45/40	
122511	A 7327	12	35/35	
122519	A 7351	12	45/40	
122530	A 7360	24	45/40	
122532	A 7362	28	45/40	
VERRE JAUNE* / Yellow glass				
122515	A 7327 G	12	35/35	
122520	A 7351 G	12	45/40	
122525	A 7360 G	24	45/40	
POUR SIGNALISATION DE CARREFOUR / For traffic lights				
112923	P 8480	40	25/25	SIG 1456
112924	P 8481	40	40/40	SIG 1463
122512	P 8483	40	60	SIG 1470
112925	P 8482	40	60/60	SIG 1471

* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A5/12

BA20S ANTI-BROUILLARD 1 FILAMENT
Ø 36 x 67 mm - Anti-fog lamps



SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS
VERRE CLAIR / Clear glass			
122550	A 12234	6	35
122555	A 7300	6	45
122560	A 12264	12	35
122570	A 12268	12	45
122575	A 12294	24	35
122582	A 7438	24	50
VERRE JAUNE* / Yellow Glass			
122557	A 7300 G	6	45
122565	A 7301 G	12	45
122580	A 7438 G	24	50
POUR SIGNALISATION DE CARREFOUR / For traffic lights			
122551	SIG 1238	10,5	30
122552	SIG 1259	10,5	45

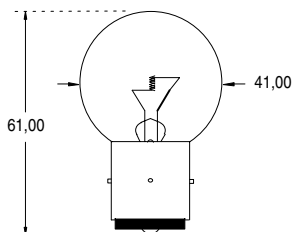
* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A5/13

BA21S ANTI-BROUILLARD 1 FILAMENT

Ø 41 x 61 mm - Anti-fog lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS
VERRE CLAIR / Clear glass			
122598	A 7335	6	45
122605	A 7338	12	45
122610	A 7341	24	50
VERRE JAUNE* / Yellow glass			
122600	A 7335 G	6	45
122606	A 7338 G	12	45
122612	A 7341 G	24	50

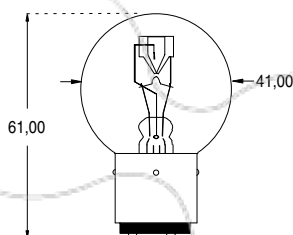
* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A5/14

BA21D PHARE-CODE

Ø 41 x 61 mm - Head lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS
VERRE CLAIR / Clear glass - Ø 36 x 70 mm - 1 filament			
122675	A 17345	24	50
VERRE JAUNE* / Yellow glass - Ø 41 x 61 mm - 2 filaments			
122655	A 17391 G	6	36/45
122660	A 17387 G	12	36/36
122665	A 17389 G	12	36/45
POUR FERROVIAIRE / For Railways			
122656	BLS 10044	85	50/18

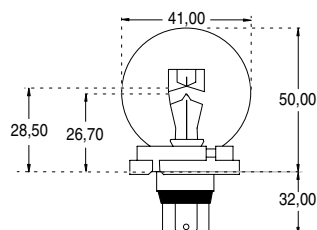
* En cours d'abandon.


* To be discontinued.

A5/15

LAMPES PHARE - CODE EUROPEEN P45T

Head lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS
VERRE CLAIR / Clear glass			
122791	A 17951	12	45/40
122796	A 17952	24	55/50
VERRE JAUNE* / Yellow glass			
122790	A 17951 G	12	45/40
122795	A 17952 G	24	55/50
GAMME EUROPÉENNE - NORME "E" - VERRE CLAIR / European Range - "E" Standard (clear glass) 			
122793	A 7951 FL	12	45/40
122794	A 7952 FL	24	55/50

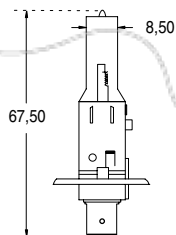
* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A5/16



HALOGÈNE "H1"

Halogen "H1" type



Norme "E" pour Marque ORBITEC

"E" Standard for Orbitec Box

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	VERRE GLASS
122706	A 164150	12	55	P14,5S	CLAIR/CLEAR 
122711	A 164150 B	12	55	P14,5S	BLEU/BLUE
122708	A 164149*	12	100	P14,5S	CLAIR/CLEAR
122710	A 164155	24	70	P14,5S	CLAIR/CLEAR 
122709	A 64155 OS	24	70	P14,5S	CLAIR/CLEAR

* Exclusivement pour circuit - Non autorisé sur route en France.

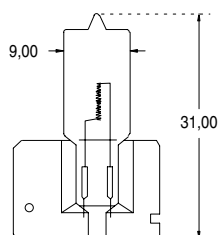
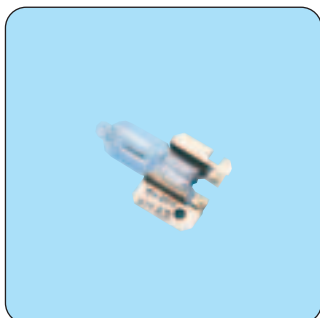
* Exclusively for use in Rally - Prohibited on roads in France.



A5/17

HALOGÈNE "H2"

Halogen "H2" type



Norme "E" pour Marque ORBITEC

"E" Standard for Orbitec Box

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE
122740	A 164173	12	55	X511
122742	A 164174*	12	100	X511
122745	A 164175	24	70	X511
122746	A 64175 OS	24	70	X511

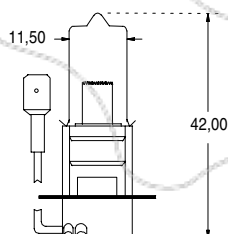
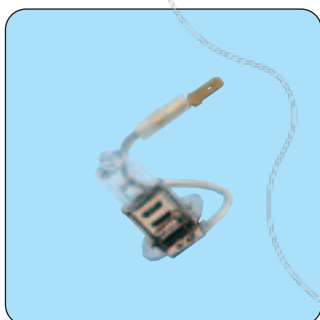
* Exclusivement pour circuit - Non autorisé sur route en France.

* Exclusively for use in Rally - Prohibited on roads in France.

A5/18

HALOGÈNE "H3"

Halogen "H3" type



Norme "E" pour Marque ORBITEC

"E" Standard for Orbitec Box

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	VERRE GLASS
122800	A 164055	6	55	PK22S	CLAIR/CLEAR
122755	A 164151	12	55	PK22S	CLAIR/CLEAR
122765	A 164151 B	12	55	PK22S	BLEU/BLUE
122757	A 164153*	12	100	PK22S	CLAIR/CLEAR
122776	A 62201 OS*	12	100	PK22S	CLAIR/CLEAR
122758	H 192465	24	65	PK22S	CLAIR/CLEAR
122760	A 164156	24	70	PK22S	CLAIR/CLEAR

GAMME EUROPÉENNE - NORME "E" / European Range - "E" Standard

122756	A 64151 FL	12	55	PK22S	CLAIR/CLEAR
122759	A 64156 OS	24	70	PK22S	CLAIR/CLEAR

* Exclusivement pour circuit - Non autorisé sur route en France.

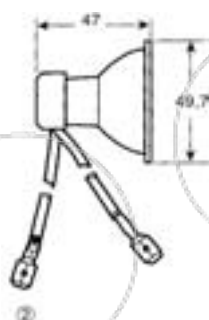
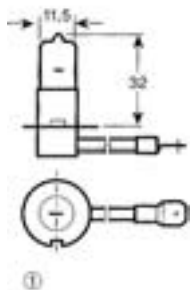
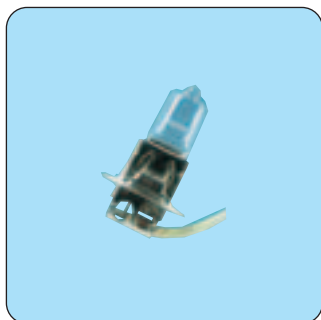
* Exclusively for use in Rally - Prohibited on roads in France.

A5/19

HALOGÈNE POUR SIGNALISATION ROUTIÈRE

For signal traffic regulation

SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS



Lampes halogène de signalisation pour fibres optiques. (Lumière très puissante et ponctuelle pour une meilleure fixation pour l'éclairage de signalisation.)

Special for fiber optics lighted pannels.

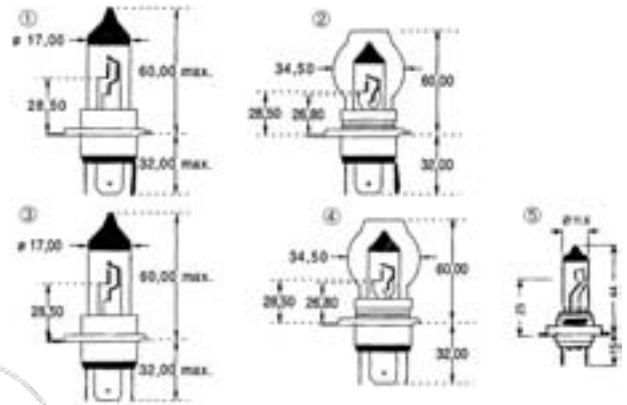
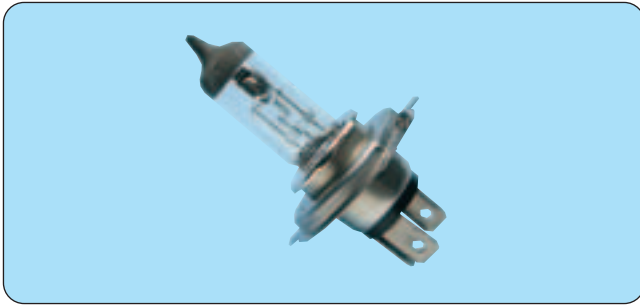
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	LUMENS LM	DURÉE DE VIE AC LIFE	EQUIVALENCE	SCHEMA N° DRAWING N°
CULOT PKX22S							
122789	A 64014	10	50	950	2 000	SIG 64014	1
122785	A 64015	10	50	750	6 000	SIG 64015	1
CULOT K23D							
122761	A 64004	10	50	350	2 000	SIG 64004	2
122762	A 64005	10	50	250	6 000	SIG 64005	2
122764	A 64002	12	20	120	2 000	SIG 64002	2



A5/20

HALOGEN "H4-H7"

Halogen H4-H7 type



Norme « E » pour Marque ORBITEC

"E" Standard for Orbitec Box

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FILAMENT	SCHÉMA N° DRAWING N°	VERRE GLASS
CULOT P43T (TYPE COURANT) VERRE CLAIR						
122775	A 164193	12	60/55	H4	1	
122777	A 64192*	12	100/80	H4	1	
122781	A 164196	24	75/70	H4	1	
CULOT P43T VERRE JAUNE** / Yellow glass**						
122780	A 164193 G	12	60/55	H4	2	
122767	A 64192 G*	12	100/80	H4	2	
122782	A 164196 G	24	75/70	H4	2	
CULOT P45T VERRE CLAIR / Clear glass						
122786	A 164197	12	60/55	H4	3	
122787	A 164199*	12	100/80	H4	3	
122788	A 164198	24	75/70	H4	3	
122900	A 164200*	24	100/90	H4	3	
CULOT P45T VERRE JAUNE / Yellow glass						
122770	A 164197 G	12	60/55	H4	4	
122768	A 164199 G*	12	100/80	H4	4	
122784	A 164198 G	24	75/70	H4	4	
CULOT P43T - GAMME EUROPÉENNE - NORME "E" / European Range - "E" Standard						
122803	A 64193 FL	12	60/55	H4		CLAIR/CLEAR
122774	A 64196 FL	24	75/70	H4		CLAIR/CLEAR
CULOT PX26D						
122778	H 164210	12	55	H7	5	CLAIR/CLEAR
122769	A 164210 B	12	55	H7	5	BLEU/BLUE
122766	A 164193 B	12	60/55	H7	5	BLEU/BLUE
122779	H 164215	24	55	H7	5	CLAIR/CLEAR

* Exclusivement pour circuit - Non autorisé sur route en France.

** En cours d'abandon.

* Exclusively for use in Rally - Prohibited on roads in France.

** To be discontinued.

A5/21

NEO-WEDGE - SUPPORT PLASTIC - POUR CI

Twist lock lamps - For PC mounting



①
MF



②
MF8

B 8,5D culot à ailettes (MF) - B8,5D lug base (MF)
B 8,3D culot à ailettes rentrées (MF8) - B8,3D locked in lugs base (MF8)

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATT	CULOT BASE	DIMENS. D x L (MM)	SCHEMA N° DRAWING N°
121789	WN 27215	12	1,2	B8,5D	5 x 23,5	1
121791	WN 9245	12	2	B8,5D	5 x 23,5	1
121792	WN 5085	24	1,2	B8,5D	5 x 23,5	1
121823	WN 5084	28	1,2	B8,5D	5 x 23,5	1
121793	WN 27213	12	1,2	B8,3D	5 x 23,5	2
121794	WN 9243	12	2	B8,3D	5 x 23,5	2
121796	WN 5083	24	1,2	B8,3D	5 x 23,5	2

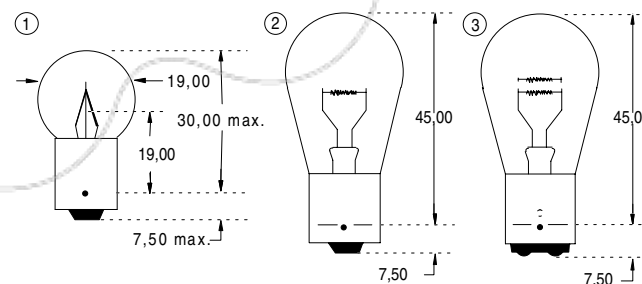
* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

A5/22

TYPE AMERICAIN

Auto bulb - "US" type

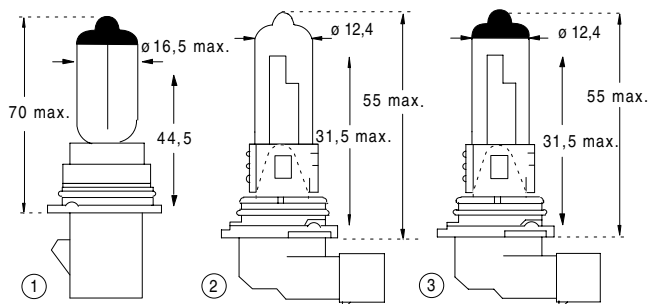


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US TYPE	VOLTS	AMPÈRE	DIMENSIONS D x L (MM)	CANDELA CD	SCHEMA N° DRAWING N°
LAMPE GRAISSEUR/STOP BA15S / Tail lamp - SBC - 1 Filament							
121798	A 13559	67	13,5	0,59	19 x 38	4	1
121799	A 12821	1156	12,8	2,1	26,5 x 53	32	2
LAMPE STOP - BAY15D 2 FILAMENTS / Stop lamp - DCB - 2 Filaments							
122799	A 12814	1157	12,8/14	2,1/0,59	26,5 x 53	32/3	3

A5/23

HALOGENE TYPE AMERICAIN

Auto halogen lamp "US" type

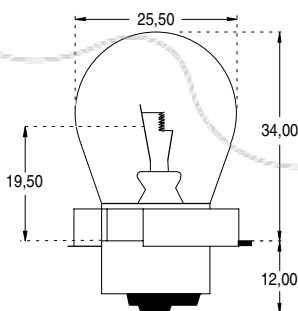


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US TYPE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	SCHEMA N° DRAWING N°
122797	A 9004	HB1	12,8	64/45	P29T	1
122798	A 9005	HB3	12,8	70	P20D	2
122801	A 9006	HB4	12,8	60	P22D	3

A5/24

P26S - POUR CYCLES ET CYCLOMOTEURS

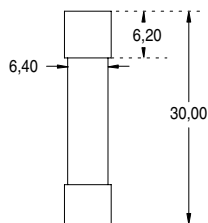
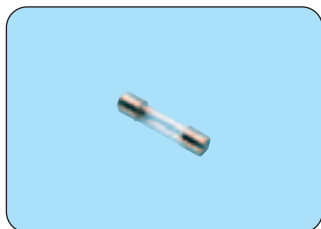
Lamp for bike and motor - Cycle P26S base



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	VERRE GLASS
122122	A 60015	6	15	25,5 x 48	CLAIR/CLEAR
122123	A 60015 G	6	15	25,5 x 48	JAUNE/YELLOW
122124	A 12015	12	15	25,5 x 48	CLAIR/CLEAR
122125	A 12015 G	12	15	25,5 x 48	JAUNE/YELLOW

A5/25

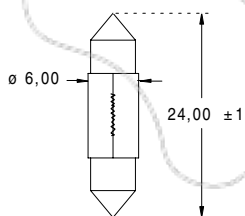
NAVETTE - EMBOUTS PLATS
Ø 6,4 x 30 mm - Flat ends - Festoon lamp



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
120650	S 227	6	100	0,6	3 000
120655	S 228	6,3	150	0,94	5 000
120657	S 2208	8	300	2,4	5 000
120660	S 2210	12	110	1,3	5 000
120665	S 2211	12	150	1,8	5 000
120690	S 2212	12,6	300	3,6	2 000
120652	S 2213	24	125	3	2 000
120651	S 2437	24	125	3	2 000

A5/26

NAVETTE
Ø 6 x 24 mm - Festoon lamp

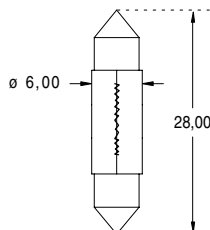


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
120700	S 6242	6	50	0,3	1 000
120705	S 6244	6	170	1	1 000
120708	S 6245	9	50	0,45	1 000
120710	S 6246	12	170	2	1 000
120711	S 6247	12	250	3	1 000
120715	S 6248	24	125	3	1 000
120718	S 6249	26	40	1	1 000
120719	S 6249 P	26	40	1	1 000
120720	S 6254	28	70	2	1 000
120721	S 6255	28	107	3	1 000
120722	S 6257	30	50	1,5	1 000
120725	S 6256	36	278	1	1 000
120730	S 6258	48	25	1,2	1 000

A5/27

NAVETTE

Ø 6 x 28 mm - Festoon lamp

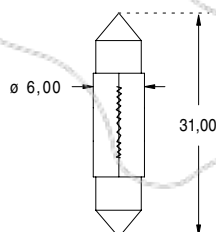
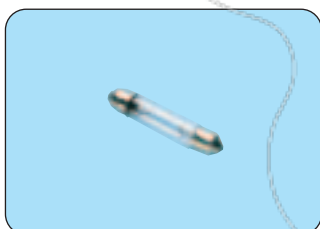


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
120740	S 6260	6	200	1,2	1 000
120741	S 6261	6	500	3	1 000
120745	S 6264	12	100	1,2	1 000
120742	S 6263	12	250	3	1 000
120744	S 6262	24	50	1,2	1 000
120743	S 6265	24	125	3	1 000
120750	S 6268	26	110	3	1 000
120755	S 6276	50	50	2,5	1 000

A5/28

NAVETTE

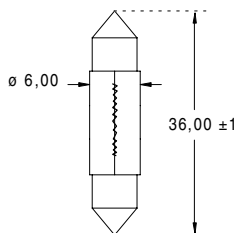
Ø 6 x 31 mm - Festoon lamp



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
120780	S 3101	6	50	0,3	1 000
120782	S 3103	6	166	1	1 000
120783	S 3104	6	500	3	1 000
120784	S 3107	12	166	2	1 000
120786	S 3108	12	250	3	1 000
120757	S 6030	24	83	2	1 000
120758	S 6031	24	125	3	1 000
120785	S 6032	28	72	2	1 000
120787	S 6033	28	107	3	1 000
120788	S 3115	30	50	1,5	1 000
120789	S 3116	36	35	1,2	1 000
120790	S 3117	48	63	3	1 000
120791	S 3118	60	50	3	1 000

A5/29

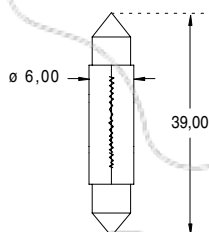
NAVETTE
Ø 6 x 36 mm - Festoon lamp



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
120760	S 6435	6	500	3	1 000
120762	S 76448	12	100	1,2	500
120765	S 6439	12	250	3	1 000
120766	S 76414	12	250	3	3 000
120800	S 6366	24	83	2	1 000
120805	S 6367	24	125	3	1 000
120806	S 6368	28	72	2	1 000
120807	S 6369	28	107	3	1 000
120768	S 6373	30	100	3	1 000
120808	S 6371	36	83	3	1 000
120810	S 6370	48	63	3	1 000
120815	S 6372	60	50	3	1 000

A5/30

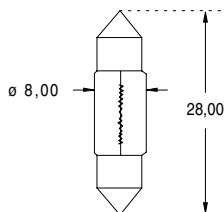
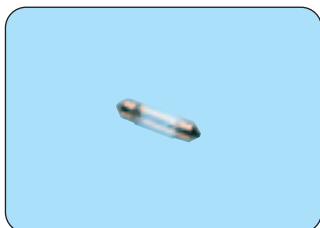
NAVETTE
Ø 6 x 39 mm - Festoon lamp



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	COULEUR COLOR
120900	S 6280	6	500	3	1 000	
120905	S 6282	12	100	1,2	1 000	
120907	S 6284	12	250	3	1 000	
120908	S 6220	20	100	2	1 000	
120910	S 6286	24	50	1,2	1 000	
120911	S 6287	24	83	2	1 000	
120912	S 6288	24	125	3	1 000	
120913	S 6288R	24	125	3		ROUGE/RED
120914	S 6288G	24	125	3		VERT/GREEN
120915	S 6290	28	70	2	1 000	
120917	S 6292	36	85	3	1 000	
120919	S 6294	48	60	3	1 000	
120922	S 6296	60	50	3	1 000	

A5/31

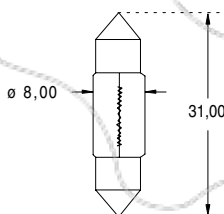
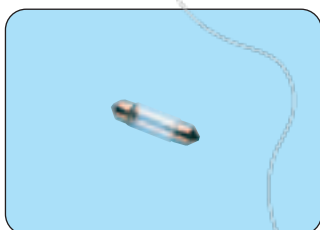
NAVETTE
Ø 8 x 28 mm - Festoon lamp



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
120923	S 6297	6	500	3	1 000
120924	S 6298	12	250	3	1 000
120925	S 6299	24	125	3	1 000
120927	S 6330	30	100	3	1 000
120926	S 6300	48	60	3	1 000

A5/32

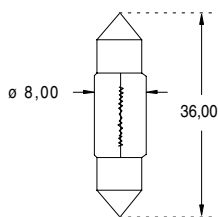
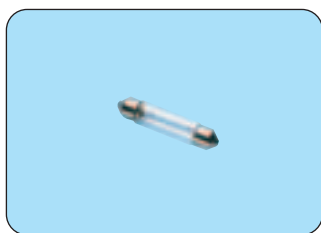
NAVETTE
Ø 8 x 31 mm - Festoon lamp



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
121000	S 6427	6	500	3	1 000
121010	S 6425	6	833	5	1 000
121001	S 6421	12	84	1	1 000
121040	S 6428	12	250	3	200
121050	S 6429	12	420	5	1 000
121003	S 6433	18	166	3	1 000
121002	S 6420	24	42	1	1 000
121080	S 6430	24	125	3	1 000
121081	S 6431	24	208	5	1 000
121004	S 6443	30	100	3	1 000
121090	S 6436	48	60	3	1 000
121082	S 6437	48	104	5	1 000
121092	S 6438	60	50	3	1 000
121083	S 6440	60	83	5	1 000

A5/33

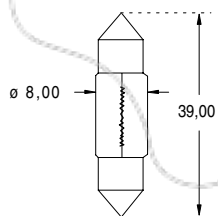
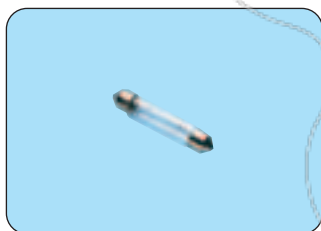
NAVETTE
Ø 8 x 36 mm - Festoon lamp



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
121100	S 6382	6	500	3	1 000
121101	S 6383	6	833	5	1 000
121105	S 6384	12	250	3	1 000
121106	S 6385	12	420	5	1 000
121110	S 6386	24	80	2	1 000
121115	S 6387	24	125	3	1 000
121107	S 6388	24	208	5	1 000
121108	S 6391	28	107	3	1 000
121117	S 6313	30	100	3	1 000
121120	S 6389	48	50	2,5	1 000
121125	S 6390	60	50	3	1 000

A5/34

NAVETTE
Ø 8 x 39 mm - Festoon lamp



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
121200	S 6432	6	500	3	1 000
121205	S 6392	6	833	5	1 000
121210	S 6434	12	250	3	1 000
121215	S 6394	12	420	5	1 000
121220	S 6396	24	125	3	1 000
121225	S 6397	24	210	5	1 000
121226	S 6398	28	107	3	1 000
121227	S 6400	36	83	3	1 000
121230	S 6399	48	104	5	1 000

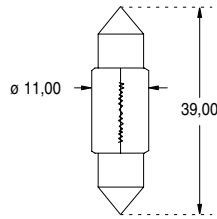
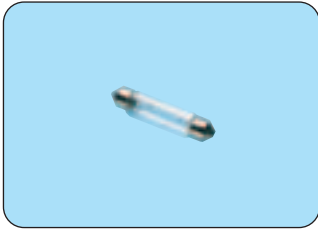
GAMME EUROPÉENNE - NORME "E" / European Range - "E" Standard

121211	S 6434 P	12	250	3	1 000
121216	S 6394 P	12	417	5	1 000
121221	S 6396 P	24	125	3	1 000
121224	S 6397 P	24	208	5	1 000



A5/35

NAVETTE
Ø 11 x 39 mm - Festoon lamp



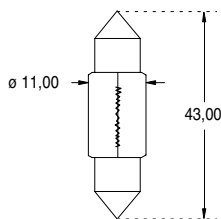
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA/A	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
121339	S 6441	6	250	1,5	1 000
121340	S 6442	6	500	3	1 000
121342	S 6416	6	830	5	200
121343	S 6417	6	1,66 A	10	200
121344	S 6415	12	125	1,5	1 000
121350	S 6412	12	250	3	1 000
121380	S 6418	12	416	5	200
121382	S 6419	12	830	10	200
121400	S 6444	24	125	3	1 000
121420	S 6423	24	208	5	200
121421	S 6423 OS	24	208	5	1 000
121419	S 6422	24	291	7	200
121422	S 6445	24	416	10	200
121423	S 6355	28	107	3	1 000
121424	S 6354	30	100	3	1 000
121425	S 6356	30	167	5	200
121450	S 6446	48	60	3	1 000
121455	S 6447	48	100	5	200
121500	S 6448	60	50	3	1 000
121505	S 6449	60	80	5	200

SUPPORT DE NAVETTE 11 x 39 / Lampholder for 11 x 39 mm Festoon Bulb

120702	S 6835	1 PLOT ISOLÉ / 1 INSOLATED CONTACT
120701	S 6834	2 PLOTS ISOLÉS / 2 INSOLATED CONTACTS

A5/36

NAVETTE
Ø 11 x 44 mm - Festoon lamp

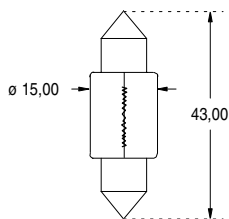
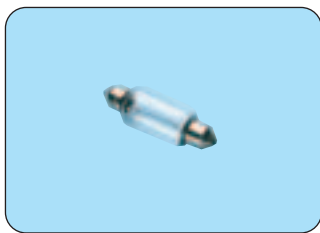


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA/A	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	COULEUR COLOR
121690	S 6462	6	500	3	1 000	
121695	S 6410	6	830	5	1 000	
121700	S 6464	12	250	3	1 000	
121710	S 6413	12	415	5	200	
121715	S 6411	12	830	10	200	
121717	S 6414	12	1,25 A	15	200	
121693	S 6185	18	278	5	1 000	
121720	S 6465	24	125	3	1 000	
121722	S 6465 R	24	125	3		ROUGE/RED
121721	S 6465 G	24	125	3		VERT/GREEN
121730	S 6424	24	210	5	200	
121692	S 6424 R	24	210	5		ROUGE/RED
121691	S 6424 G	24	210	5		VERT/GREEN
121731	S 6426	24	416	10	200	
121780	S 6466	48	60	3	1 000	
121782	S 6467	48	100	5	1 000	
121790	S 6468	60	50	3	1 000	
121795	S 6469	60	80	5	1 000	
SPECIALE 10 X 54 - ANTI-VIBRATIONS / Shock-proof						
121800	S 5447	40	175	7	3 000	



A5/37

NAVETTE
Ø 15 x 44 mm - Festoon lamp



Pour types « Xenon »

B2/2

For Xenon Types

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	mA	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	COULEUR COLOR
121822	S 6542	6	830	5	1 000	
121824	S 6544	6	1,6 A	10	500	
121836	S 6452	6	2,5 A	15	500	
121838	S 6470	6	3 A	18	200	
121839	S 6547	12	250	3	1 000	
121840	S 6548	12	415	5	1 000	
121842	S 6550	12	830	10	1 000	
121844	S 6451	12	1,25 A	15	200	
121846	S 6475	12	1,5 A	18	200	
121847	S 6555	12	1,75 A	21	200	
121851	S 6476	24	125	3	1 000	
121848	S 6554	24	210	5	1 000	
170002	S 6592	24	292	7	1 000	
121850	S 6556	24	415	10	1 000	
121855	S 6556 R	24	415	10		ROUGE/RED
121852	S 6480	24	750	18	200	
121853	S 6481	30	333	10	500	
121854	S 6560	48	100	5	1 000	
121856	S 6562	48	210	10	1 000	
121857	S 6563	60	50	3	1 000	
121858	S 6564	60	80	5	1 000	
121860	S 6566	60	160	10	1 000	
121862	S 6572	72	70	5	1 000	
121864	S 6580	80	60	5	1 000	
GAMME EUROPÉENNE / European Range						
121845	S 6475 P	12	1,5 A	18	200	
121859	S 6482 FL	24	0,75 A	18	200	



Aviation et marine / *Airfield and marine lamps*

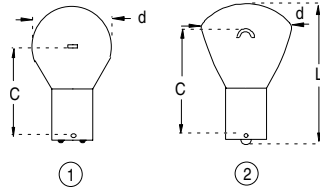


orbitec

LES LAMPES DE TOUS LES MÉTIERS - *THE RIGHT LAMP FOR THE RIGHT JOB*

A6/1

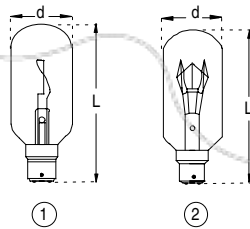
B15D - VERRE CLAIR
Ø 32,5 x 58,3 mm - Clear glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	LcL (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
130563	A 6035	6	35	550	32,5	100	1
130565	A 6045	6	45	1 000	32,5	100	2

A6/2

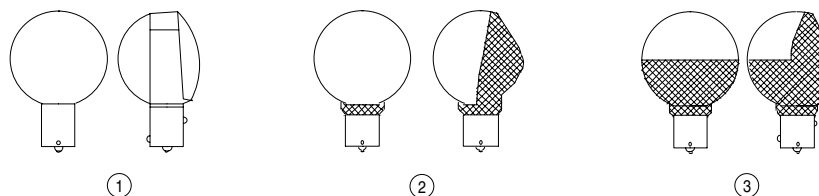
B15 D - TUBE - 1 000 H
Ø 26 x 70 mm/38 x 100 mm - Clear glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CANDELA CD	DIMENSIONS D x L (MM)	FIGURE N° DRAWING N°
009012	NA 1109	24	10	13	38 x 100	1
009013	NA 1110	24	25	26	38 x 100	1
009014	NA 1111	110	24	18	26 x 70	2
009016	NA 1112	220	24	18	26 x 70	2

A6/3

BAY15S A MIROIR
with Mirror



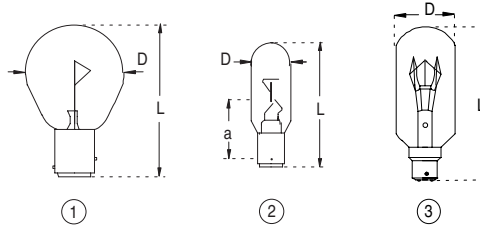
SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	DIMENSIONS D x L (MM)	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
130556	A 6240	16870	32 x 58	6,2	40	600	300	1
130557	A 6241	626	34 x 61	6,2	40	600	300	2
130558	A 2840	A 17079B-24	32 x 58	28,0	40	650	300	1
130559	A 2841	A 14174-24	34 x 61	28,0	40	650	150	2
130561	A 2821	1524	29 x 51	28,0	21	160	300	3



A6/4

BAY15D - VERRE CLAIR
Clear glass - 1 000 H



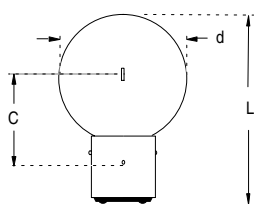
SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CANDELA CD	DIMENSIONS D x L (MM)	LcL α	FIGURE N° DRAWING N°
009001	NA 1100	12	10	12	26 x 70	35 ± 1	2
009010	NA 1124	12	10	12	36 x 60	35 ± 1	1
009002	NA 1101	12	20	18	26 x 70	35 ± 1	2
009015	NA 1126	12	25	40	36 x 60	35 ± 1	1
009003	NA 1102	12	25	30	26 x 70	35 ± 1	2
009004	NA 1103	24	10	12	26 x 70	35 ± 1	2
009020	NA 1128	24	10	-	36 x 60	35 ± 1	1
009006	NA 1104	24	25	18	26 x 70	35 ± 1	2
009007	NA 1105	24	25	30	26 x 70	35 ± 1	2
009025	NA 1130	24	25	40	36 x 60	35 ± 1	1
009030	NA 1140	24	40	-	36 x 60	35 ± 1	1
009008	NA 1106	26	25	-	26 x 70	35 ± 1	2
009017	NA 1142	28	10	-	26 x 70	35 ± 1	2
009018	NA 1143	28	25	-	26 x 70	35 ± 1	2
009005	NA 1099	28	25	40	36 x 60	35 ± 1	1
009009	NA 1107	110	60	40	40 x 62		3
009011	NA 1108	220	60	40	40 x 62		3
RADIUM							
009031	NA 2100	12	10	12	26 x 70	35 ± 1	2
009033	NA 2102	12	25	30	26 x 70	35 ± 1	2
009032	NA 2103	24	10	12	26 x 70	35 ± 1	2
009034	NA 2105	24	25	10	26 x 70	35 ± 1	2



A6/5

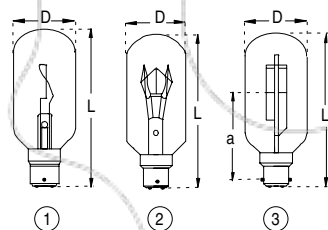
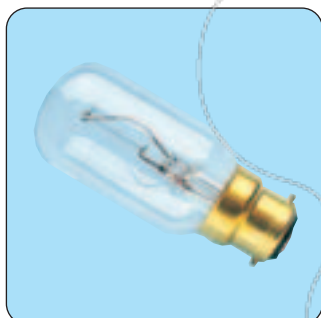
BA21D
Ø 40 x 61 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	LCL (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
130567	A 1280	12	80	1 700	37	1 000

A6/6

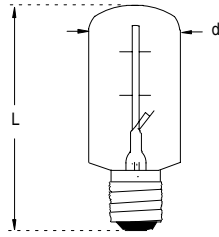
B22D - TUBE - VERRE CLAIR
Ø 38 x 100 mm - Clear glass - 1 000 H



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CANDELA CD	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL a	FIGURE N° DRAWING N°
009051	NA 1113	12	25	18	38 x 100		1
009052	NA 1114	24	20	13	38 x 100		1
009053	NA 1115	24	25	18	38 x 100		1
009054	NA 1116	24	60	26	38 x 90	57 ± 2	1
009050	NA 1138	24	40	-	38 x 90	57 ± 2	1
009056	NA 1117	24	85	65	38 x 100		1
009057	NA 1141	48	-	65	38 x 100		1
009058	NA 1119	110	25	13	38 x 100		2
009065	NA 1144	110	60	26	38 x 90		2
009059	NA 1127	110	85	65	38 x 100		3
009061	NA 1121	220	40	13	38 x 100		2
009085	NA 1152	220	60	26	38 x 90	57 ± 2	2
009062	NA 1129	220	65	50	38 x 100		2
009063	NA 1123	220	85	65	38 x 100		3
009090	NA 1154	220	60	26	38 x 100	62 ± 2	2

A6/7

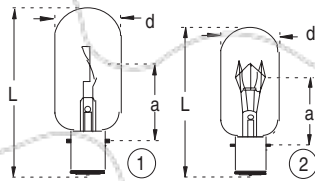
E27 TUBE
Ø 38 x 100 mm - 1 000 H



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CANDELA CD	DIMENSIONS D x L (MM)
009064	NA 1125	24	20	13	38 x 100
009066	NA 1118	24	60	26	38 x 100
009067	NA 1131	110	25	13	38 x 100
009068	NA 1132	110	60	26	38 x 100
009069	NA 1133	110	85	65	38 x 100
009071	NA 1134	220	40	13	38 x 100
009072	NA 1135	220	60	26	38 x 100
009073	NA 1136	220	85	65	38 x 100

A6/8

P28S TUBE
Ø 38 x 108 mm - 1 000 H



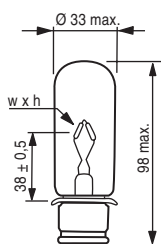
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CANDELA CD	FIGURE N° DRAWING N°
009100	NA 1160	24	40	50	1
009101	NA 1161	48	65	50	2
009105	NA 1162	110	60	50	2
009110	NA 1164	220	65	50	2

RADIUM

009111	NA 2160	24	40	50	1
009112	NA 2162	110	60	50	2
009113	NA 2164	220	65	50	2

A6/9

P28S TUBE AVIATION
Airfield lamps

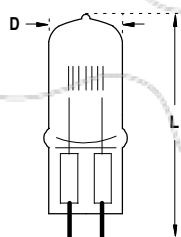


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	AMPÈRE	WATTS	FLUX LUMENS	LCL (MM)	FILAMENT	DURÉE DE VIE AC LIFE	EQUIVALENCE
005543	NA 7669	6,6	30	450	38	C - 2 V	1 000	7669 C
005544	NA 7654	6,6	45	730	38	C - 2 V	1 000	7654 C
005545	NA 7668	6,6	100	1 850	38	C - 2 V	1 000	7668 C

SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

A6/10

G6.35 POUR AVIATION
Airfield lamps



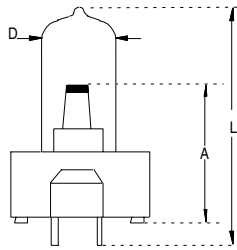
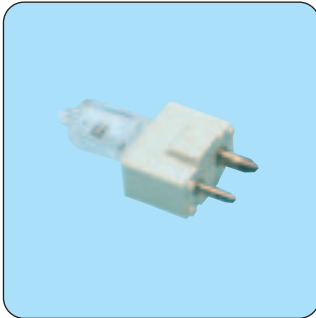
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	AMPÈRE	WATTS	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
130531	H 164311	J1/59-6287	6	36	610	11 x 45	600
130532	H 61604	J1/57-5981	6,6	45	840	11 x 45	600
130534	H 61605	J1/58	6,6	100	2 300	13,5 x 47	600
130536	H 61602	J1/39	6,6	200	4 700	13,5 x 47	600
130539	H 164387	J1/65	8,33	200	4 700	13,5 x 57	600



A6/11

GY-GZ9,5 POUR AVIATION

Airfield lamps



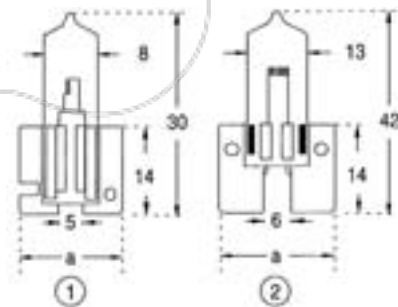
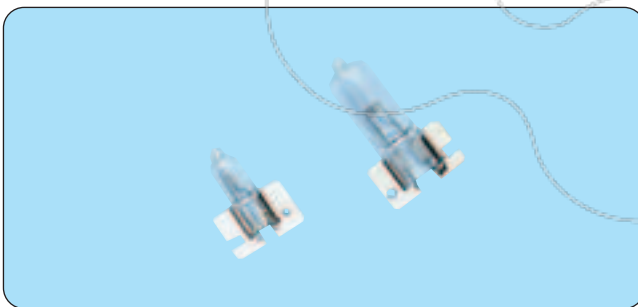
SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	AMPÈRE	WATTS	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LcL (a) MM	DURÉE DE VIE AC LIFE	CULOT BASE	EQUIVALENCE
130685	H 66292	6,6	150	3 750	15 x 65	39,1	750	GY9,5	6292
130681	H 66134	6,6	45	800	11 x 44	25,4	1 000	GZ9,5	6134-EXM
130682	H 66128	6,6	120	3 150	13 x 62	39	500	GZ9,5	6128-EVV
130684	H 66371	6,6	150	3 600	13 x 57	39	1 000	GZ9,5	6371-EWR/1
130683	H 66372	6,6	200	5 000	13 x 62	39	500	GZ9,5	6372-EZL

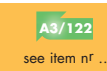
A6/12

LAMPES AILETTE POUR PHARES ET BALISES

Lamps for lighthouse and beacon

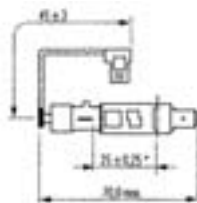
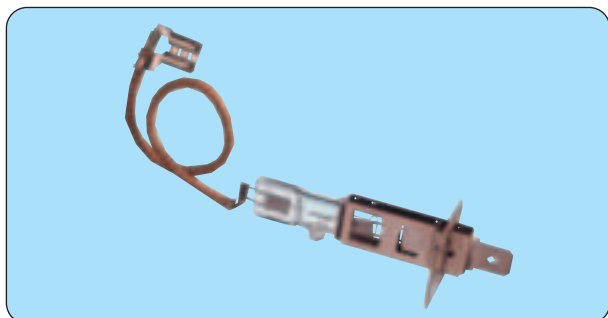


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	LARGEUR MAX. a (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
130573	H 69105	12	5	64	23	2 000	1
130574	H 69110	12	10	150	23	2 000	1
130575	H 69120	12	20	360	23	2 000	1
130576	H 69140	12	40	810	23	2 000	1
130577	H 69190	24	90	1 750	23	2 000	1
130578	H 69180	24	180	4 000	28	2 000	2



A6/13

P18S POUR AVIATION
Airfield lamps

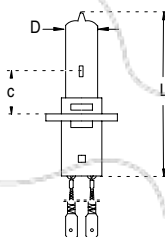
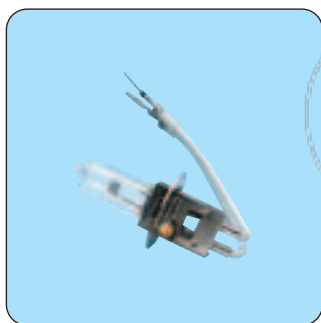


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	AMPÈRE	WATTS	FLUX	LcL (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	EQUIVALENCE
130550	H 66367	6,6	45	900	25	1 000	6367 C
130722	H 66368	6,6	100	2 500	25	1 000	6368 C

SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

A6/14

PK30D POUR AVIATION
Airfields lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	AMPÈRE	WATTS	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	LcL C (MM)	EQUIVALENCE
130535	H 164316	6,6	45	800	13,5 x 58	1 000	20	6115
130526	H 164317	6,6	45	800	13,5 x 58	1 000	16	64317-J1/76-6303
130528	H 164441	6,6	100	2 400	13,5 x 58	1 000	20	6312
130530	H 164382	6,6	200	4 400	13,5 x 64	1 000	20	6313-J1/84

OSRAM

130657	H 64382 OS	6,6	200	4 400	13,5 x 64	1 000	20	6313-J1/84
--------	-------------------	-----	-----	-------	-----------	-------	----	------------

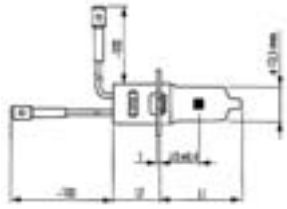
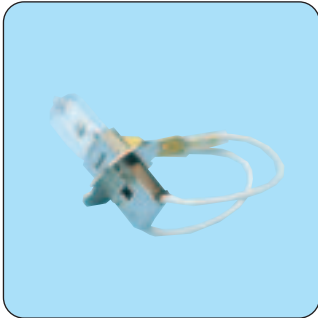
Contact femelle sur demande.
Autres modèles sur demande.

Female connector upon request.
Other types upon request.



A6/15

PKX 30D POUR AVIATION
Airfield lamps



SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

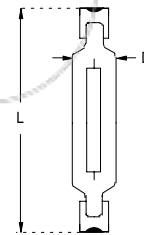
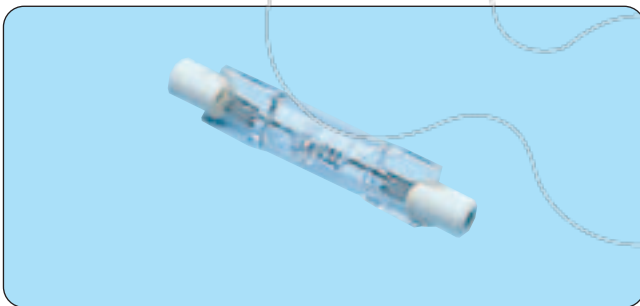
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	AMPÈRE	WATTS	FLUX LUMENS	DIMENSIONS L1 x L2 (MM)	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	LCL (MM)	EQUIVALENCE
130541	H 164318	6,6	45	800	26 x 27	13,5 x 60	1 000	16	6130-J1/77 FEMELLE/FEMALE
130543	H 164319	6,6	45	800	32 x 23	13,5 x 60	1 000	20	6132 FEMELLE/FEMALE
130545	H 164328	6,6	65	1 450	32 x 21	13,5 x 53	1 000	20	6125 FEMELLE/FEMALE
130547	H 164341	6,6	100	2 400	32 x 23	13,5 x 55	1 000	20	6120-J1/79 FEMELLE/FEMALE
130549	H 164361	6,6	150	3 600	35 x 23	13,5 x 58	1 000	20	6118-J1/83 FEMELLE/FEMALE
130581	H 66392	6,6	150	3 600	35 x 23	14 x 55	1 000	20	6392 MÂLE

Autres modèles sur demande.

Other types upon request.

A6/16

R7S-15 / R7S-20
Airfield lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	AMPÈRE	WATTS	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	DURÉE DE VIE AC LIFE
130520	H 164315	J1/78	6,6	45	750	8,8 x 47,5	R7S15	1 000
130522	H 164340	J1/82	6,6	100	2 000	12 x 60,2	R7S15	1 000
130524	H 164380	J1/40	6,6	200	4 400	15 x 60,2	R7S20	1 000
130516	H 163364		6,6	200	4 400	15 x 64,2	R7S20	1 000
130551	H 164379	J1/51	8,33	200	4 200	12 x 61,7	R7S15	1 000

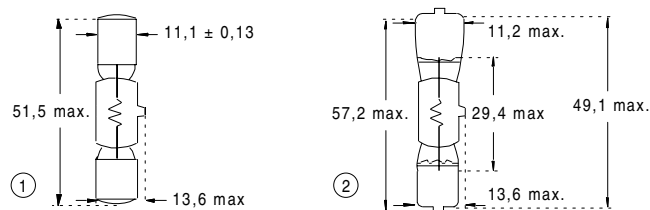
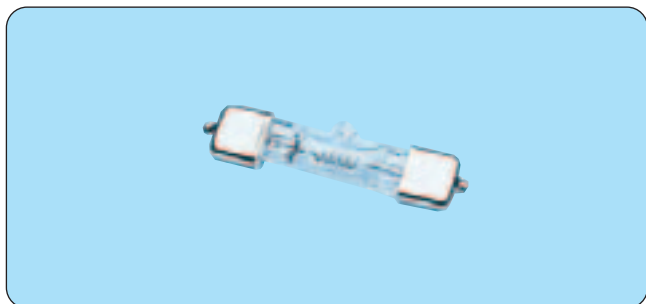
Autres modèles sur demande.

Other types upon request.



A6/17

T3 - HALOGENE FILAMENT AXIAL
Airfield lamp - Axial filament

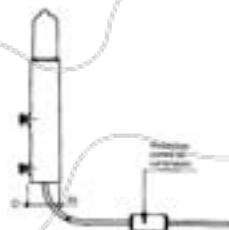
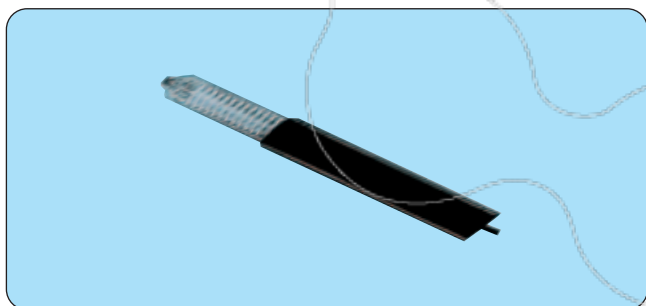


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE US US CODE	VOLTS	AMPÈRE	WATTS	MSCP	FIGURE N° DRAWING N°
130552	H 61978 X	1978X	10	10	100	130	1
130553	H 61970 X	1970X	28	3,57	100	140	2
130554	H 61970	1970	28	3,57	100	150	2
130555	H 61967	1967	28	5,36	150	210	2

SIGNALISATION
SIGNAL LAMPS

A6/18

BALISAGE DES OBSTACLES À LA NAVIGATION TYPE « OBSTA »



Lampes à convertisseur intégré ; de couleur rouge "Aviation" avec une durée de vie très importante à très faible consommation.

IP 66 - Câble avec protection contre les surtensions.

With integrated converter.

Red color with long life.

Low current consumption.

IP 66 with protection cables to prevent over voltage.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	DIMENSIONS D x L (MM)	TENSION D'ALIMENTATION	INTENSITÉ LUMINEUX	COURANT ABSORBÉ	PUISSANCE CONSOMMÉE	DURÉE DE VIE AC LIFE
005541	OR 13200 OB	66 x 420	48 V CONTINU	> 10 CD	250 mA	12 W	> 25 000
005542	OR 13110 OB	66 x 600	110 V à 240 V	> 32 CD	110 V - 730 mA 240 V - 370 mA	45 W	> 25 000

Autres modèles sur demande.

Other types upon request.

Chapitre B

Éclairage général / *General lighting*

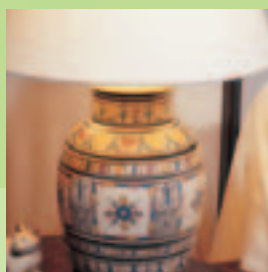
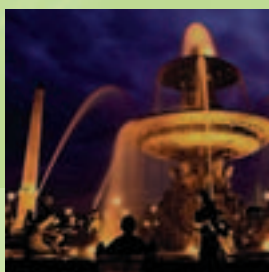


B1. Éclairage incandescent / <i>Incandescent lighting</i>	p. 189
B2. Éclairage halogène / <i>Halogen lighting</i>	p. 269
B3. Éclairage fluorescent / <i>Fluorescent lighting</i>	p. 305
B4. Lampes à décharge / <i>Discharge lamps</i>	p. 343
B5. Lampes PAR/ <i>PAR lamps</i>	p. 361

Chapitre B / Chapter B

Éclairage général/General lighting

Éclairage incandescent/Incandescent lighting	p. 189
Lampes standard/Standard lamps (GLS)	p. 192
Lampes sphériques/Spherical lamps	p. 206
Tubes lampes/Tubular lamps	p. 219
Lampes flammes/Candle lamps	p. 229
Réflecteurs/Reflector lamps	p. 237
Globes lampes/Globes lamps	p.244
Linolites/Strip-light lamps	p. 246
Lampes décoratives/Decorative lamps	p. 250
Lampes d'illumination/Illuminator lamps	p.262
Éclairage halogène/Halogen lighting	p. 269
Lampes XENON/XENON lamps	p. 272
Lampes BI-PIN/BI-PIN lamps	p. 274
Lampes dichroïques/Dichroic lamps	p. 279
R7S/FA4 / R7S/FA4	p. 294
Tubes halogènes/Halogen Tubes	p. 297
Éclairage fluorescent/Fluorescent lighting	p. 305
Lampes fluocompactes/Compact fluorescent lamps	p. 308
Tubes fluorescents/Fluorescent tubes	p. 325
Lampes à décharge/Discharge lamps	p. 343
Iodure métallique simple culot / Metal halide single ended	p. 347
Iodure métallique réflecteur / Metal halide reflector	p. 349
Iodure métallique double culot / Metal halide double ended	p. 350
Iodure métallique E27-E40 / Metal halide E27-E40	p. 354
Sodium simple ou double culot / Sodium single or double ended	p. 359
Sodium E27-E40 / Sodium E27-E40	p. 360
Sodium basse pression BY22D / Sodium low pressure BY22D	p. 362
Vapeur de mercure E27-E40 / Mercury lamp E27-E40	p. 363
Lumière mixte E27-E40 / Self ballast blended light lamp E27-E40	p. 364
Lampes PAR/PAR lamps	p. 365



Éclairage incandescent / *Incandescent lighting*



orbitec

LES LAMPES DE TOUS LES MÉTIERS - *THE RIGHT LAMP FOR THE RIGHT JOB*

Les lampes à incandescence “standard”

La lampe à incandescence “standard” correspond au modèle le plus couramment utilisé. On la trouve un peu partout ; c’est la lampe pour veilleuse de table de nuit, pour la salle à manger, etc. Elle est aussi un produit techniquement maîtrisé par les constructeurs. Son rapport qualité/prix est très bon, mais les capacités limitées de cette lampe ne suffisent pas à satisfaire tous les besoins en matière d’éclairage. C’est pour cette raison que les fabricants en sont venus à développer des lampes à décharge et à utiliser d’autres technologies.

Constitution d’une lampe à incandescence

1. L’enveloppe

L’enveloppe est en verre pour les lampes standards. L’étanchéité du verre permet de contenir l’atmosphère gazeuse qui convient au filament et sa transparence permet aux radiations émises par le filament d’être visibles. Elle est parfois appelée “verrine” ou ampoule.

3. Le filament

Aujourd’hui, toutes les lampes à incandescence ont un filament en tungstène. C’est le métal qui permet la montée en température la plus importante tout en restant solide (2 250° C à 2 500 ° C).

4. Les supports de filament

Ils permettent de positionner le filament dans la verrine. Leur présence n’est pas obligatoire et dépend de la longueur du filament. Plus la tension de la lampe est grande, plus le filament est long.

5. Le dumet

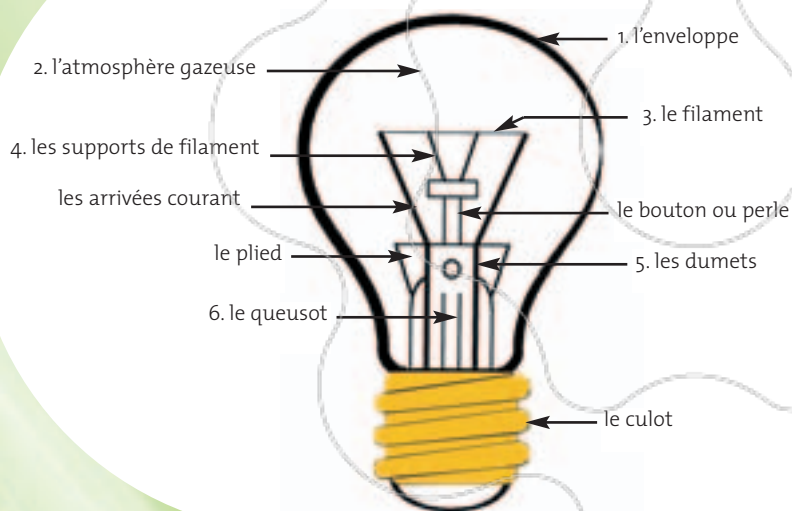
C’est la liaison électrique entre la base et les arrivées de courant. Cette partie est souvent utilisée comme fil fusible sur les lampes d’éclairage 230 V. Le dumet est souvent un alliage de ferro-nickel cuivré dont la propriété est d’avoir le même coefficient de dilatation que le verre (c’est important car les dumets sont prisonniers du pincement, qui est en verre).

2. L’atmosphère gazeuse

L’atmosphère gazeuse est le plus souvent un mélange d’azote, d’argon, auquel est ajouté parfois du krypton ou du xénon. Certaines lampes miniatures ne contiennent aucun gaz.

6. Le queusot

Cette partie en verre en forme de tube permet de remplir l’ampoule de gaz lors la fabrication de la lampe. Il est refermé hermétiquement lorsque l’ampoule est complètement remplie.



Ce qu'il faut savoir

Les 5 critères sans lesquels une lampe à incandescence ne peut être bien définie :

1. Puissance électrique (W).
2. Tension d'alimentation (V).
3. Type de base.
4. Forme et dimensions.
5. L'atmosphère gazeuse (si celle-ci est particulière).

Le compromis entre durée de vie et luminosité

Les caractéristiques de flux lumineux et de durée de vie sont indissociables. Il y a obligatoirement un compromis à faire entre la luminosité et la durée de vie. Plus une lampe est lumineuse, plus sa durée de vie est faible.

"Standard" incandescent lamps

"Standard," incandescent lamps are the most commonly used lamps. They can be found just about everywhere; they are used for bedside lamps, dining room lamps, etc. Technically speaking the product is perfectly mastered by manufacturers. The value for money that these lamps offer is very good, but the product's limited possibilities cannot satisfy all requirements in the lighting field. This is why manufacturers were required to develop discharge lamps and the use of other technologies.

Details of an incandescence lamp

1. Envelope

Standard lamps are encased in glass. The airtightness of glass contains the gassy atmosphere that suits the filament. Its transparency enables the rays emanating from the filament to be seen. This is sometimes called the "glass bulb".

2. Gassy atmosphere

The gassy atmosphere is a mixture of nitrogen and argon to which often is added krypton or xenon. Some miniature lamps do not contain gas.

3. Filament

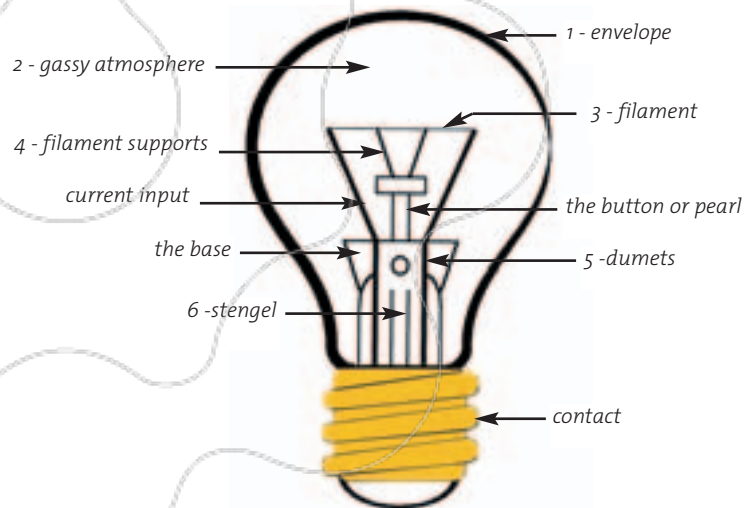
Currently, all incandescent lamps have a tungsten filament. This metal enables high temperatures to be reached whilst retaining its solid form (2 250 °C - 2 500 °C).

4. Filament supports

These supports position the filament within the glass bulb. They are not always used and their presence depends on the length of the filament. The greater the lamp's voltage, the longer the filament.

5. The dumet

The electrical link between the base and the current input. This part is often used as a wire fuse on 230 V light bulbs. The dumet is often made from a copper-covered iron/nickel alloy. The advantage of this alloy is that its dilatation coefficient is the same as that of glass. (This is important as the dumets are held in place by clips made from glass).



6. The stengel

This glass part in a tubular shape enables the bulb to be filled with gas during the manufacturing process. It is sealed off once the bulb has been completely filled.



What you need to know

A list of 5 criteria without which an incandescent lamp cannot be identified:

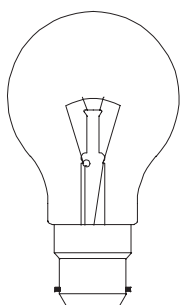
1. Electrical output (W).
2. Power supply (V).
3. Type of base.
4. Shape and size.
5. The gassy atmosphere (if this is specific).

A compromise between life cycle and luminosity

Light flow features and life cycle are inseparable elements. A compromise has to be made between luminosity and life cycle. The more powerful a light the shorter the life cycle.

B1/1

B22D STANDARD CLAIRE
Standard clear glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005024	ST 2048	115	40	60	103
005025	ST 2049	115	60	60	103
005026	ST 2050	125/130	25	60	103
005028	ST 2051	125/130	40	60	103
005030	ST 2052	125/130	60	60	103
005032	ST 2053	125/130	75	60	103
005033	ST 2054	125/130	100	60	103
005036	ST 2056	125/130	200	70	126
007201	ST 2069	230/240	15	60	103
005046	ST 2070	230/240	25	60	103
005048	ST 2071	230/240	40	60	103
005050	ST 2072	230/240	60	60	103
005052	ST 2073	230	75	60	103
005054	ST 2074	230/240	100	60	103
005056	ST 2075	230	150	70	126
005058	ST 2076	230	200	80	156
005068	ST 2081	250	40	60	103
005070	ST 2082	250	60	60	103
005072	ST 2083	250	75	60	103
005074	ST 2084	250	100	60	103

OSRAM



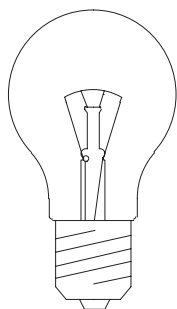
005049	ST 2071 OS	230	40	60	103
005051	ST 2072 OS	230	60	60	103
005027	ST 2073 OS	230	75	60	103
005029	ST 2074 OS	230	100	60	103

Pour tous les bas voltages, **A1/109**

For all Low Voltages, **A1/109**

B1/2

E27 STANDARD CLAIRE
Standard clear glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005116	ST 2150	125/130	15	60	103
005118	ST 2151	125/130	40	60	103
005120	ST 2152	125/130	60	60	103
005122	ST 2153	125/130	75	60	103
005124	ST 2154	125/130	100	60	103
005126	ST 2155	125/130	150	70	126
005128	ST 2156	125/130	200	70	126
005123	ST 2168	130	25	60	103
005129	ST 2107	230	7	60	103
007200	ST 2169	230	15	60	103
005137	ST 2170	230/240	25	60	103
005138	ST 2171	230/240	40	60	103
005140	ST 2172	230/240	60	60	103
005142	ST 2173	230/240	75	60	103
005144	ST 2174	230/240	100	60	103
005146	ST 2175	230	150	70	126
005148	ST 2176	230	200	80	156
007202	ST 2177	230	300	80	161
005078	ST 2090	260	15	60	105
005079	ST 2091	260	25	60	105
005075	ST 2092	260	40	60	105
005077	ST 2093	260	60	60	105

LAMPE DE MARQUE / Branded lamp



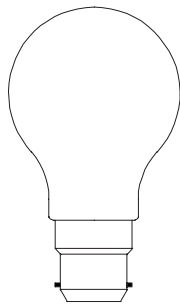
005139	ST 2171 OS	230	40	60	103
005143	ST 2172 OS	230	60	60	103
005130	ST 2173 OS	230	75	60	103
005131	ST 2174 OS	230	100	60	103
005158	ST 2181	250	40	60	103
005160	ST 2182	250	60	60	103
005162	ST 2183	250	75	60	103
005164	ST 2184	250	100	60	103

Pour tous les bas voltages, **A1/112**

For all Low Voltages, **A1/112**

B1/3

B22D STANDARD DEPOLIE
Standard frosted glass



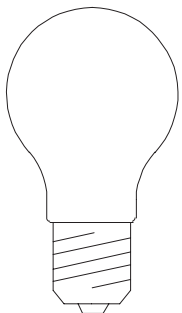
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005254	ST 2351	125/130	40	60	103
005256	ST 2352	125/130	60	60	103
005258	ST 2353	125/130	75	60	103
005260	ST 2354	125/130	100	60	103
007204	ST 2370	230/240	25	60	103
005272	ST 2371	230/240	40	60	103
005274	ST 2372	230/240	60	60	103
005276	ST 2374	230/240	75	60	103
005278	ST 2375	230/240	100	60	103
005280	ST 2376	230/240	150	70	126
005282	ST 2377	230/240	200	80	161
005277	ST 2378	260	60	60	103
005279	ST 2379	260	75	60	103
005281	ST 2380	260	100	60	103
OSRAM					
005263	ST 2371 OS	230	40	60	103
005264	ST 2372 OS	230	60	60	103
005265	ST 2374 OS	230	75	60	103
005266	ST 2375 OS	230	100	60	103

Pour tous les bas voltages, **A1/109**

For all Low Voltages, **A1/109**

B1/4

E27 STANDARD DEPOLIE
Standard frosted glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005306	ST 2451	125/130	40	60	103
005308	ST 2452	125/130	60	60	103
005310	ST 2453	125/130	75	60	103
005312	ST 2454	125/130	100	60	103
005319	ST 2207	230	7	60	103
005320	ST 2469	230/240	15	60	103
007203	ST 2470	230/240	25	60	103
005324	ST 2471	230/240	40	60	103
005326	ST 2472	230/240	60	60	103
005328	ST 2473	230/240	75	60	103
005330	ST 2474	230/240	100	60	103
005332	ST 2475	230/240	150	70	126
005334	ST 2476	230/240	200	80	161
005065	ST 2190	260	15	60	105
005076	ST 2291	260	25	60	105
005066	ST 2292	260	40	60	105
005069	ST 2293	260	60	60	105
005071	ST 2294	260	75	60	105
005333	ST 2479	260	100	60	105

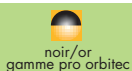
OSRAM



005315	ST 2471 OS	230	40	60	103
005316	ST 2472 OS	230	60	60	103
005317	ST 2473 OS	230	75	60	103
005318	ST 2474 OS	230	100	60	103

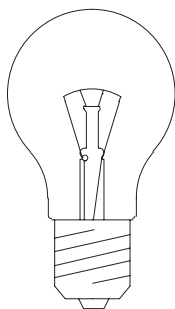
Pour tous les bas voltages, **A1/112**

For all Low Voltages, **A1/112**

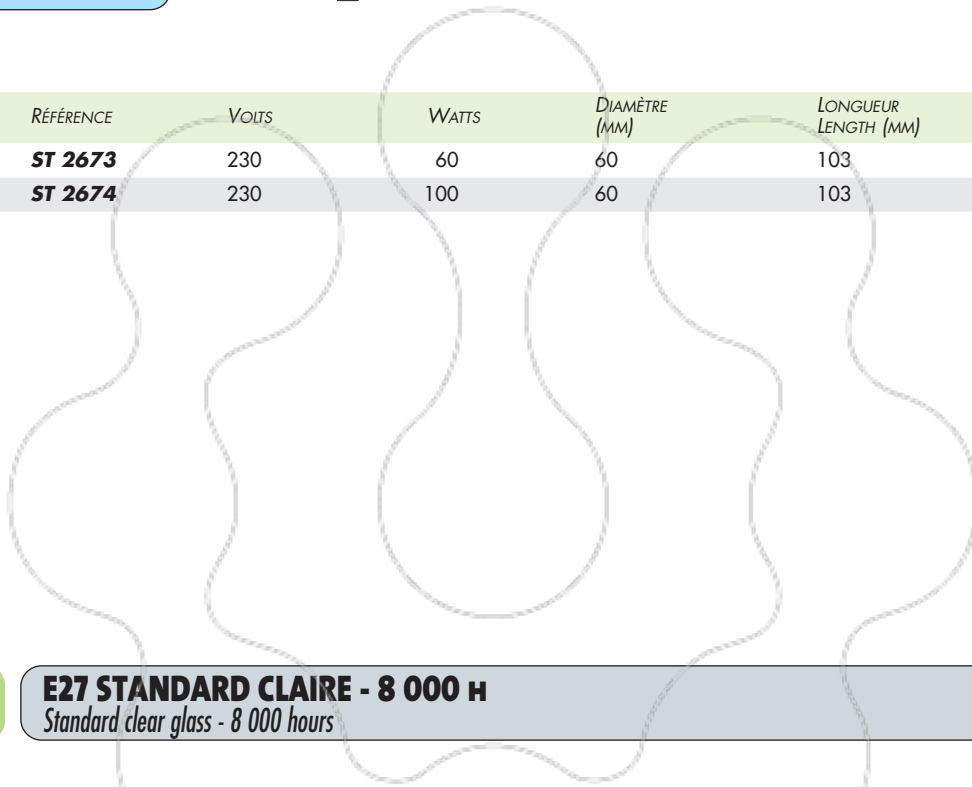


B1/5

E27 STANDARD LUMIERE DU JOUR
Standard lamp daylight

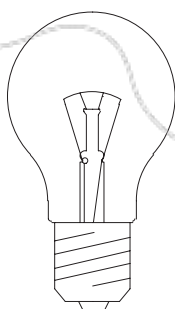


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005359	ST 2673	230	60	60	103
005370	ST 2674	230	100	60	103



B1/6

E27 STANDARD CLAIRE - 8 000 H
Standard clear glass - 8 000 hours



- Avantages :
- 230-240 V
 - 8 000 heures / hours
 - Dure 8 fois plus longtemps / Last 8 times longer
 - Réduit les coûts de remplacement et de maintenance / Reduces maintenance and replacement costs

Conseillé pour les magasins, les bureaux, ou les hôtels et tous les autres endroits difficiles d'accès qui doivent être éclairés plusieurs heures par jour

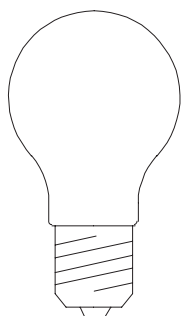
We advise this product for use in all places that are difficult to access and that must be lit all day long, such as: offices, department stores, hotels

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005117	ST 2191	230/240	40	60	105
005119	ST 2192	230/240	60	60	105
005121	ST 2194	230/240	100	60	105

B1/7

E27 STANDARD DEPOLIE 230-240 V - 8 000 H

Standard frosted glass - 8 000 hours

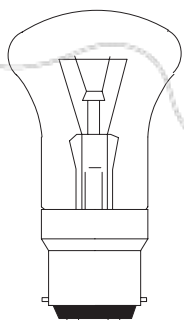


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005321	ST 2481	230/240	40	60	105
005322	ST 2482	230/240	60	60	105
005323	ST 2484	230/240	100	60	105

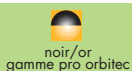
B1/8

B22D STANDARD KRYPTON CLAIRE - SIGNALISATION DE CARREFOUR 8 000 H

Standard KRYPTON clear glass for traffic lights - 8 000 hours

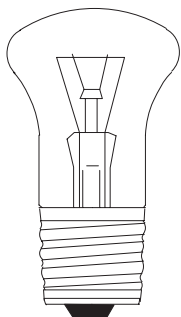


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
009210	ST 7125	130	55	51	90	8 000
009211	ST 9747	130	70	51	90	8 000
009212	ST 9719	230	55	51	90	8 000
009213	ST 9749	230	70	51	90	8 000



B1/9

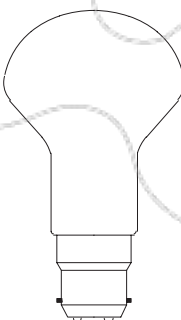
E27 STANDARD KRYPTON CLAIRE - SIGNALISATION DE CARREFOUR 8 000 H
Standard KRYPTON clear glass for traffic lights - 8 000 hours



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
009215	ST 9716	130	55	51	90	8 000
009216	ST 9746	130	70	51	90	8 000
009217	ST 9540	230	55	51	90	8 000
009218	ST 9543	230	70	51	90	8 000
009220	ST 9546	230	100	60	95	8 000

B1/10

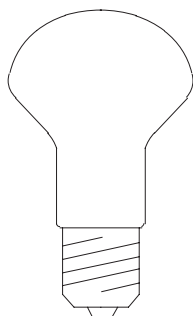
B22D KRYPTON OPALE
KRYPTON - Pearl glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
007206	ST 2781	230	40	50	98
005408	ST 2782	230	60	50	98
005410	ST 2783	230	75	60	103
005412	ST 2784	230	100	60	103
005414	ST 2785	230	150	65	112
005409	ST 2786	230	200	65	112

B1/11

E27 KRYPTON OPALE
KRYPTON - Pearl glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
007205	ST 2871	230	40	50	98
005444	ST 2872	230	60	50	98
005446	ST 2873	230	75	60	103
005448	ST 2874	230	100	60	103
005450	ST 2875	230	150	75	125
005445	ST 2876	230	200	65	112

B1/12

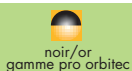
E27 STANDARD "OPALIA"
Standard "OPALIA" lamp



Avantages :
Diamètre plus faible que celui d'une lampe standard
Esthétique et lumière confortable et douce
Finition opalisée pour une meilleure diffusion de la lumière et un éblouissement réduit

Advantages:
Smaller diameter than the one of a standard lamp
Pleasant look and soft light
Opalized finish which allows better light diffusion and a lesser dazzling

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005307	ST 2491	230	40	50	115
005309	ST 2492	230	60	50	115
005311	ST 2493	230	75	50	115
005313	ST 2494	230	100	50	115



B1/13

E27 STANDARD A FILAMENT DE CARBONE

Carbon filament lamp



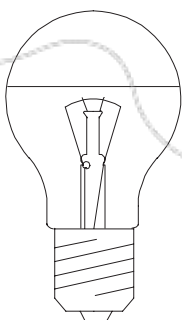
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
007049	RF 2434	230	60 (16 cd)	65	115
007050	RF 2435	230	90 (25 cd)	65	115

ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING

B1/14

E27 STANDARD CALOTTE ARGENTEE

With silver crown



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
007042	RF 2440	230	40	60	105
007044	RF 2442	230	60	60	105
007045	RF 2443	230	75	70	105
007046	RF 2444	230	100	70	129

B1/15

E27 STANDARD CALOTTE DOREE

With golden crown



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
007047	RF 2460	230	40	60	104
007048	RF 2464	230	100	60	123

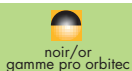
B1/16

B22D STANDARD COULEUR

Standard colored lamp

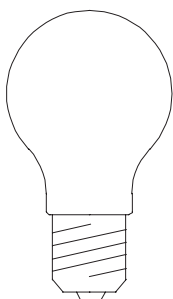


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR
007238	DC 2275	240	25	60	105	ROUGE/RED
007239	DC 2272	240	25	60	105	VERT/GREEN
007245	DC 2273	240	25	60	105	BLEU/BLUE
007246	DC 2274	240	25	60	105	JAUNE/YELLOW



B1/17

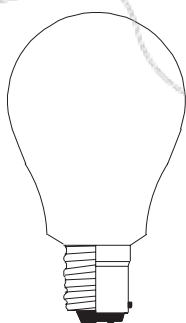
E27 STANDARD COULEUR
Standard colored lamp



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR
007218	DC 1085	240	15	60	105	ROUGE/RED
007212	DC 1082	240	15	60	105	VERT/GREEN
007214	DC 1083	240	15	60	105	BLEU/BLUE
007216	DC 1084	240	15	60	105	JAUNE/YELLOW
007220	DC 2075	240	25	60	105	ROUGE/RED
007223	DC 2072	240	25	60	105	VERT/GREEN
007225	DC 2073	240	25	60	105	BLEU/BLUE
007221	DC 2074	240	25	60	105	JAUNE/YELLOW
007228	DC 1095	240	40	60	105	ROUGE/RED
007222	DC 1092	240	40	60	105	VERT/GREEN
007224	DC 1093	240	40	60	105	BLEU/BLUE
007226	DC 1094	240	40	60	105	JAUNE/YELLOW

B1/18

B22D / E27 LAMPE STANDARD SPECIALE POUR "CHEMINEE"
Special standard fire-glow lamp

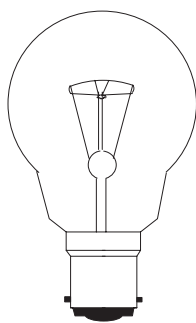


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	COULEUR COLOR
005053	ST 2072 C	230	60	B22	ROUGE CLAIR/TRANSPARENT RED
005141	ST 2172 C	230	60	E27	ROUGE CLAIR/TRANSPARENT RED

B1/19

B22D STANDARD CLAIRE RENFORCEE

Standard clear glass with reinforced filament - Shock-proof

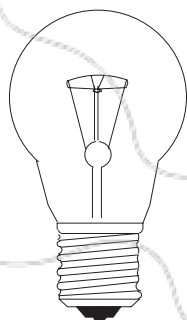


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
008020	ST 4021	24	40	60	103
008047	ST 4160	60	60	60	103
008028	ST 4071	230	40	60	103
008030	ST 4072	230	60	60	103
008032	ST 4073	230	75	60	103
008034	ST 4074	230	100	60	103

B1/20

E27 STANDARD RENFORCEE

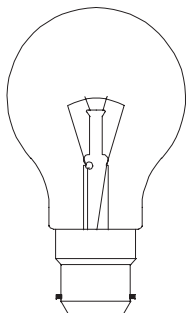
Standard lamp with reinforced filament - Shock-proof



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
STANDARD CLAIRE / Clear glass					
008042	ST 4122	24	60	60	103
008048	ST 4171	230	40	60	103
008050	ST 4172	230	60	60	103
008052	ST 4173	230	75	60	103
008054	ST 4174	230	100	60	103
008021	ST 4175	230	200	80	160
STANDARD DEPOLIE / Frosted glass					
008091	ST 4124	24	40	60	103
008123	ST 4172	230	100	60	103

B1/21

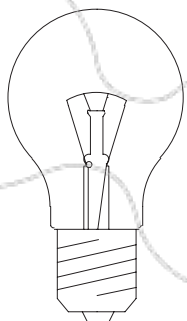
B22D STANDARD CLAIRE - FOUR 300°
Standard clear for oven 300°



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
008234	ST 4371	230	40	60	103
008220	ST 4272	230	60	60	103
008222	ST 4273	230	75	60	103
008224	ST 4274	230	100	60	103

B1/22

E27 STANDARD CLAIRE - FOUR 300°
Standard clear for oven 300°



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
008228	ST 4322	24	60	60	103
008298	ST 4263	230	40	60	103
008299	ST 4262	230	60	60	103
008300	ST 4264	230	75	60	103
008301	ST 4265	230	100	60	103

FOUR 500° / Oven 500°

008240	ST 4374	230	100	60	103
--------	----------------	-----	-----	----	-----

B1/23

B22D / E27 STANDARD ANTI-INSECTES
To keep away flying insects



Pour l'éclairage extérieur ou intérieur
Repousse les insectes

For inner or outer Lighting
Keep away insects

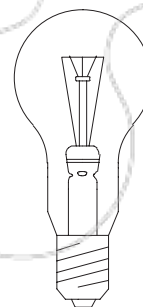
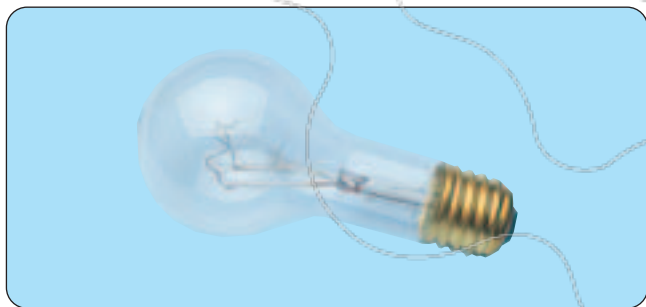
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)	COULEUR COLOR
005355	ST 7070*	230	60	B22D	60 x 105	JAUNE/YELLOW
005357	ST 7170	230	60	E27	60 x 105	JAUNE/YELLOW
005358	ST 7172	230	100	E27	60 x 105	JAUNE/YELLOW

* Vendue par Blister de 2 pièces.

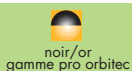
* Sold by 2 pcs Blister Pack.

B1/24

E40 STANDARD CLAIRE
Standard clear glass

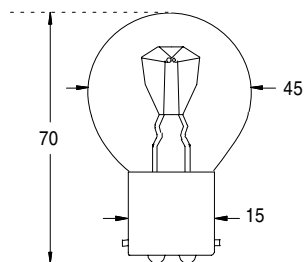


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005188	ST 2226	24	200	80	165
005190	ST 2227	24	300	110	233
005192	ST 2228	24/27	500	130	233
005195	ST 42300	42	300	90	165
005202	ST 2256	125/130	200	110	165
005204	ST 2257	125/130	300	110	220
005218	ST 2277	230	300	90	182
005220	ST 2278	230	500	110	233
005222	ST 2279	230	750	130	265
005224	ST 2280	230	1 000	130	265



B1/25

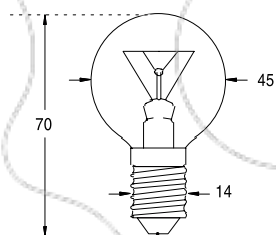
BA15D SPHERIQUE
Round glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	VERRE GLASS
124244	B 7346	12	25	45	70	1 000	CLAIR/CLEAR
124245	B 7347	12	40	45	70	1 000	CLAIR/CLEAR
124246	B 7352	24	25	45	70	1 000	CLAIR/CLEAR
124247	B 7353	24	40	45	70	1 000	CLAIR/CLEAR
124551	B 7351	24	40	45	70	1 000	DÉPOLI/FROSTED
124260	B 7354	240	40	45	70	1 000	DÉPOLI/FROSTED

B1/26

E14 SPHERIQUE TRES BASSE TENSION
Extra low voltage round glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
---------------------------	-----------	-------	-------	------------------	-------------------------	-------------------------

CLAIRE / Clear

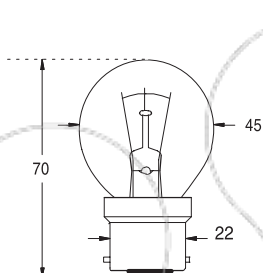
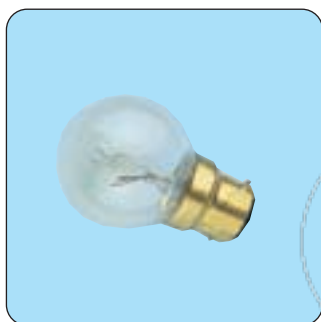
005475	SR 3010	6	15	45	70	1 000
005488	SR 6025	6	25	45	70	1 000
005476	SR 3015	12	15	45	70	1 000
005490	SR 1226	12	25	45	70	1 000
005491	SR 1240	12	40	45	70	1 000
005492	SR 2415	24	15	45	70	1 000
005472	SR 3020	24	25	45	70	1 000
005474	SR 3022	24	40	45	70	1 000
005493	SR 2460	24	60	45	70	1 000
005473	SR 4815	48	15	45	70	1 000
005483	SR 4825	48	25	45	70	1 000
005485	SR 4840	48	40	45	70	1 000
005487	SR 4860	48	60	45	70	1 000
005479	SR 6015	60	15	45	70	1 000
005488	SR 6025	60	25	45	70	1 000

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
DEPOLIE / Frosted						
005578	SR 3548	12	10	45	70	1 000
005570	SR 3549	12	20	45	70	1 000
005571	SR 3550	12	25	45	70	1 000
005477	SR 3119	24	15	45	70	1 000
005569	SR 3324	24	25	45	70	1 000
005478	SR 3122	24	40	45	70	1 000

B1/27

B22D SPHERIQUE TRES BASSE TENSION

Extra low voltage round glass

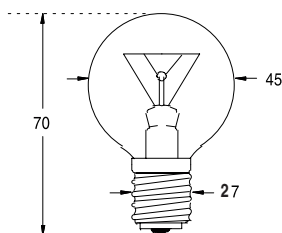


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
CLAIRE / Clear						
124001	B 7419	6	15	45	70	1 000
124003	B 7420	6	25	45	70	1 000
124000	B 7422	12	15	45	70	1 000
124002	B 7424	12	25	45	70	1 000
124004	B 7426	12	40	45	70	1 000
124005	B 7427	24	5	45	70	1 000
124006	B 7428	24	15	45	70	1 000
124008	B 7430	24	25	45	70	1 000
124009	B 7432	24	40	45	70	1 000
124010	B 7434	24	60	45	70	1 000
001154	B 1080	27	15	45	70	1 000
001337	B 1082	27	25	45	70	1 000
001338	B 1084	27	40	45	70	1 000
001339	B 1086	27	60	45	70	1 000
124028	B 7435	32	25	45	70	1 000
124011	B 7455	32	40	45	70	1 000
123998	B 7451	36	25	45	70	1 000
123999	B 7453	36	40	45	70	1 000
124013	B 7456	48	15	45	70	1 000
124012	B 7436	48	25	45	70	1 000
124014	B 7438	48	40	45	70	1 000
124021	B 7439	60	15	45	70	1 000
124023	B 7457	60	25	45	70	1 000
124025	B 7458	60	40	45	70	1 000

DEPOLIE / Frosted						
001156	SR 3421	24	25	45	70	1 000
005608	SR 3422	24	40	45	70	1 000

B1/28

E27 SPHERIQUE TRES BASSE TENSION
Extra low voltage round glass

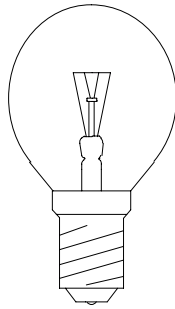


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
CLAIRE / Clear						
005517	SR 3209	12	15	45	70	1 000
005516	SR 3210	12	25	45	70	1 000
005518	SR 3211	12	40	45	70	1 000
005515	SR 3212	12	60	45	70	1 000
005519	SR 3213	24	15	45	70	1 000
005520	SR 3220	24	25	45	70	1 000
005522	SR 3221	24	40	45	70	1 000
005523	SR 3222	24	60	45	70	1 000
001333	SR 1223	27	15	45	70	1 000
001334	SR 1225	27	25	45	70	1 000
001335	SR 1227	27	40	45	70	1 000
001336	SR 1229	27	60	45	70	1 000
005529	SR 1251	36	25	45	70	1 000
005521	SR 1252	36	40	45	70	1 000
005526	SR 3225	48	15	45	70	1 000
005527	SR 3230	48	25	45	70	1 000
005528	SR 3248	48	40	45	70	1 000
005530	SR 3112	60	15	45	70	1 000
005533	SR 3260	60	25	45	70	1 000
DEPOLIE / Frosted						
001340	SR 3310	12	25	45	70	1 000
001341	SR 3311	12	40	45	70	1 000
001342	SR 3312	12	60	45	70	1 000
005524	SR 3313	24	15	45	70	1 000
005525	SR 3320	24	25	45	70	1 000

ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING

B1/29

E14 SPHERIQUE CLAIRE
Round clear glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005480	SR 4071	120	40	45	70
005481	SR 4072	120	60	45	70
005494	DC 7448	230/240	15	45	70
005496	SR 3070	230/240	25	45	70
005498	SR 3071	230/240	40	45	70
005500	SR 3072	230/240	60	45	70

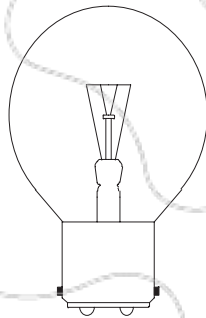
OSRAM



005501	SR 3070 OS	230	25	45	70
005502	SR 3071 OS	230	40	45	70
005503	SR 3072 OS	230	60	45	70

B1/30

B22D SPHERIQUE CLAIRE
Round clear glass

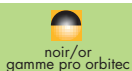


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
124026	B 7459	130	15	45	70
124016	B 7442	130	25	45	70
124018	B 7444	130	40	45	70
124017	B 7446	130	60	45	70
124049	B 7448 B	240	15	45	70
124020	B 7450	230/240	25	45	70
124022	B 7452	230/240	40	45	70
124024	B 7454	230/240	60	45	70

OSRAM

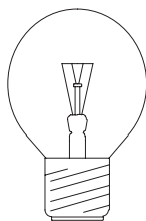


124035	B 7450 OS	230	25	45	70
124036	B 7452 OS	230	40	45	70
124037	B 7454 OS	230	60	45	70



B1/31

E27 SPHERIQUE CLAIRE
Round clear glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005531	SR 3249	130	15	45	70
005532	SR 3250	130	25	45	70
005534	SR 3251	130	40	45	70
005536	SR 3252	130	60	45	70
005546	SR 3269	230/240	15	45	70
005548	SR 3270	230/240	25	45	70
005550	SR 3271	230/240	40	45	70
005552	SR 3272	230/240	60	45	70
005508	SR 3207	240	7	45	70
005509	SR 7663	260	25	45	70

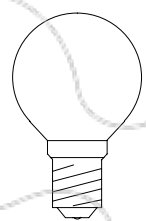
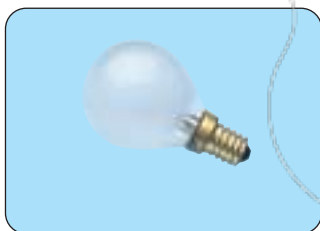
OSRAM



005505	SR 3270 OS	230	25	45	70
005506	SR 3271 OS	230	40	45	70
005507	SR 3272 OS	230	60	45	70

B1/32

E14 SPHERIQUE DEPOLIE
Round frosted glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005684	SR 3650	125/130	25	45	70
005572	SR 3351	125/130	40	45	70
005582	SR 3369	230/240	15	45	70
005584	SR 3370	230/240	25	45	70
005586	SR 3371	230/240	40	45	70
005588	SR 3372	230/240	60	45	70
005574	SR 4371*	250	40	45	70

OSRAM



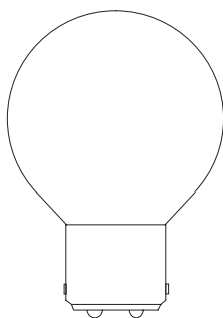
005575	SR 3370 OS	230	25	45	70
005576	SR 3371 OS	230	40	45	70
005577	SR 3372 OS	230	60	45	70

* SR4371 : 3 000 heures.

* 3 000 hours.

B1/33

B22D SPHERIQUE DEPOLIE
Round frosted glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005618	SR 3449	125/130	15	45	70
005620	SR 3450	125/130	25	45	70
005622	SR 3451	125/130	40	45	70
005624	SR 3452	125/130	60	45	70
005634	SR 3469	230	15	45	70
005636	SR 3470	230/240	25	45	70
005638	SR 3471	230/240	40	45	70
005640	SR 3472	230/240	60	45	70

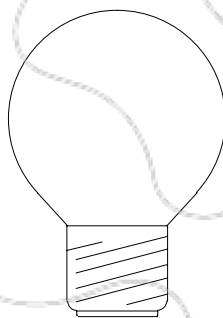
OSRAM



005625	SR 3470 OS	230	25	45	70
005626	SR 3471 OS	230	40	45	70
005627	SR 3472 OS	230	60	45	70

B1/34

E27 SPHERIQUE DEPOLIE
Round frosted glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005664	SR 3552	125/130	15	45	70
005660	SR 3551	125/130	40	45	70
005668	SR 3569	230	15	45	70
005670	SR 3570	230/240	25	45	70
005672	SR 3571	230/240	40	45	70
005674	SR 3572	230/240	60	45	70
005665	SR 3307	240	7	45	70
005666	SR 4571*	250	40	45	70

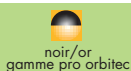
OSRAM



005661	SR 3570 OS	230	25	45	70
005662	SR 3571 OS	230	40	45	70
005663	SR 3572 OS	230	60	45	70

* SR4571 : 3 000 heures.

* 3 000 hours.



B1/35

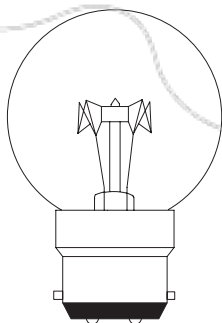
E14 / E27 SPHERIQUE OPALE
Round-pearl glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
CULOT / BASE E14					
005581	SR 3351 OP	125/130	40	45	70
005709	SR 3670 OP	230/240	25	45	70
005579	SR 3371 OP	230/240	40	45	70
005580	SR 3372 OP	230/240	60	45	70
007251	DC 1551	240	15	45	70
CULOT / BASE E27					
005669	SR 3551 OP	120/130	40	45	70
005667	SR 3571 OP	230/240	40	45	70
007195	DC 1175	240	15	45	70
007244	DC 1275	240	25	45	70

B1/36

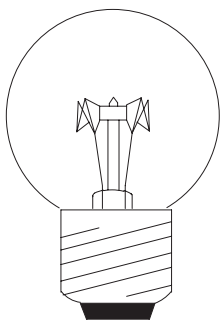
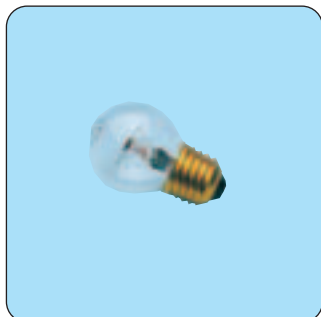
B22D SPHERIQUE CLAIRE - SIGNALISATION DE CARREFOUR - 8 000 H
Round clear glass - For traffic lights - 8 000 hours



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
008125	ST 7045	130	25	45	70	8 000
008126	ST 7041	130	40	45	70	8 000
008127	ST 7047	230	25	45	70	8 000
008128	ST 7043	230	40	45	70	8 000

B1/37

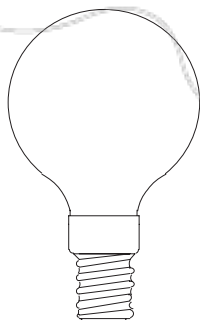
E27 SPHERIQUE CLAIRE - SIGNALISATION DE CARREFOUR - 8 000 H
Round clear glass for traffic lights - 8 000 hours



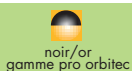
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
008129	ST 7046	130	25	45	70	8 000
008131	ST 7042	130	40	45	70	8 000
008133	ST 7048	230	25	45	70	8 000
008135	ST 7044	230	40	45	70	8 000

B1/38

E14 SPHERIQUE KRYPTON OPALE
Round KRYPTON - Pearl glass



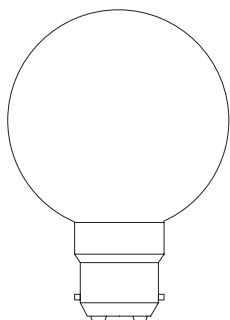
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005708	SR 3670	230	25	45	70
005710	SR 3671	230	40	45	70
005712	SR 3672	230	60	45	70



B1/39

B22D SPHERIQUE KRYPTON OPALE

Round KRYPTON - Pearl glass



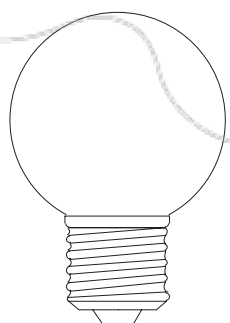
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005746	SR 3870	230	25	45	70
005748	SR 3871	230	40	45	70
005750	SR 3872	230	60	45	70

ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING

B1/40

E27 SPHERIQUE KRYPTON OPALE

Round KRYPTON - Pearl glass

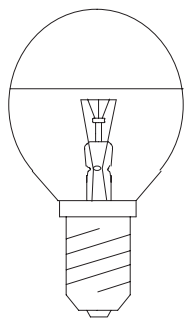


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005784	SR 3970	230	25	45	70
005786	SR 3971	230	40	45	70
005788	SR 3972	230	60	45	70

B1/41

E14 SPHERIQUE CALOTTE ARGENTEE ET DOREE

Round gold and silver crown

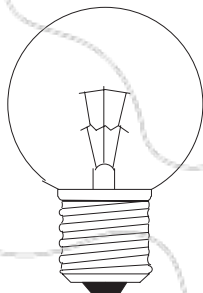
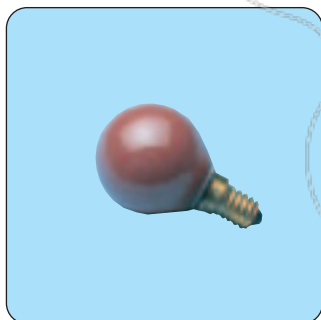


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
ARGENTEE / Silver					
007022	RF 2410	230	25	45	75
007024	RF 2412	230	40	45	75
DOREE / Gold					
007031	RF 2106	230	40	46	82

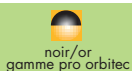
B1/42

E14 SPHERIQUE COULEUR

Round colored lamp



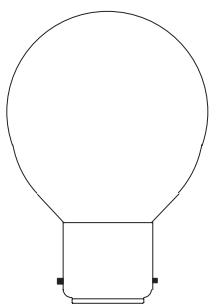
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR
007255	DC 1555	240	15	45	70	ROUGE/RED
007252	DC 1552	240	15	45	70	VERT/GREEN
007253	DC 1553	240	15	45	70	BLEU/BLEU
007254	DC 1554	240	15	45	70	JAUNE/YELLOW
007251	DC 1551	240	15	45	70	OPALE/PEARL
005494	DC 7448	240	15	45	70	CLAIR/CLEAR
007272	DC 1655	240	25	45	70	ROUGE/RED
007257	DC 1652	240	25	45	70	VERT/GREEN
007258	DC 1653	240	25	45	70	BLEU/BLEU
007259	DC 1654	240	25	45	70	JAUNE/YELLOW
007256	DC 1656	240	25	45	70	OPALE/PEARL



B1/43

B22D SPHERIQUE COULEUR
Round colored lamp

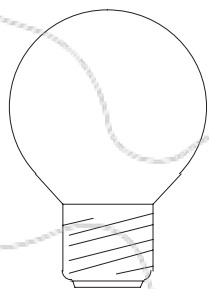
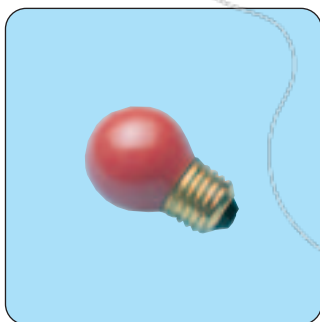
B1/141



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR
007170	DC 1055	230	15	45	70	ROUGE/RED
007164	DC 1052	230	15	45	70	VERT/GREEN
007166	DC 1053	230	15	45	70	BLEU/BLUE
007168	DC 1054	230	15	45	70	JAUNE/YELLOW
007162	DC 1051	230	15	45	70	OPALE/PEARL
124019	B 7448	230	15	45	70	CLAIR/CLEAR

B1/44

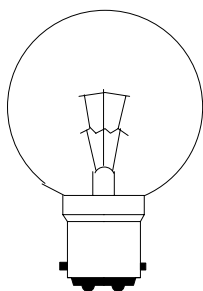
E27 SPHERIQUE COULEUR
Round colored lamp



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR
007184	DC 1071	240	15	45	70	ROUGE/RED
007188	DC 1073	240	15	45	70	VERT/GREEN
007190	DC 1074	240	15	45	70	BLEU/BLUE
007186	DC 1072	240	15	45	70	JAUNE/YELLOW
007195	DC 1175	240	15	45	70	OPALE/PEARL
005546	SR 3269	230/240	15	45	70	CLAIR/CLEAR
007240	DC 1271	240	25	45	70	ROUGE/RED
007241	DC 1273	240	25	45	70	VERT/GREEN
007242	DC 1274	240	25	45	70	BLEU/BLUE
007243	DC 1272	240	25	45	70	JAUNE/YELLOW
007244	DC 1275	240	25	45	70	OPALE/PEARL

B1/45

B22D SPHERIQUE CLAIRE RENFORCEE
Round clear glass - Reinforced filament - Shock-proof

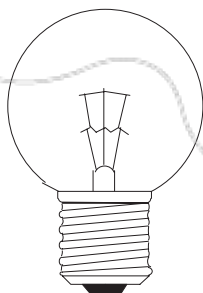


Pour Baladeuse
For portable Lamp

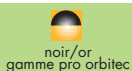
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
008085	SR 5020	24	25	45	70
008078	SR 5021	24	40	45	70
008090	SR 5022	24	60	60	78
008092	SR 5069	230	15	45	70
008094	SR 5070	230	25	45	70
008096	SR 5071	230	40	45	70
008098	SR 5072	230	60	60	78

B1/46

E27 SPHERIQUE CLAIRE RENFORCEE
Round clear glass - Reinforced filament - Shock-proof

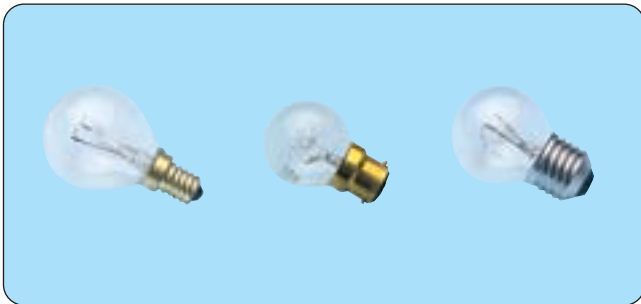


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
008114	SR 5121	24	40	45	70
008116	SR 5122	24	60	50	78
008118	SR 5169	230	15	45	70
008120	SR 5170	230	25	45	70
008122	SR 5171	230	40	45	70
008124	SR 5172	230	60	60	78

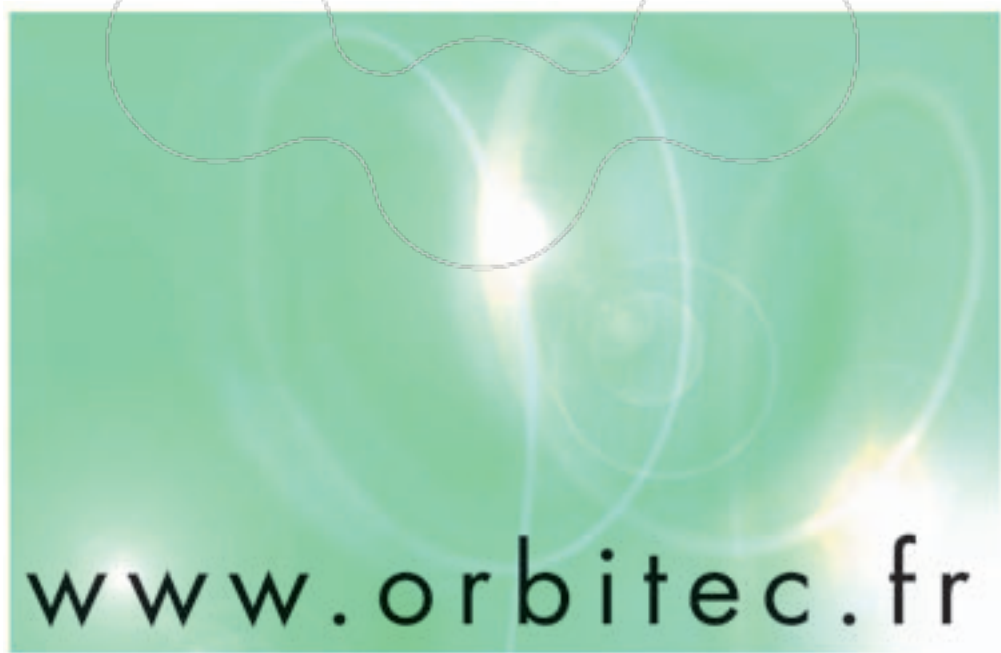


B1/47

E14 / B22D / E27 SPHERIQUE CLAIRE - FOUR 300°/500°
Round clear glass for oven 300°/500°



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
CULOT / BASE E14 - 300° / Oven					
008295	SR 5365	230	15	45	70
118873	E 2045	230	40	45	70
CULOT / BASE B22D - 300° / Oven					
124030	B 7460	230	25	45	70
008296	SR 5366	230	40	45	70
CULOT / BASE E27 - 300° / Oven					
008264	SR 5322	24	60	45	70
124595	E 2745	230	15	45	70
124597	E 2747	230	25	45	70
124599	E 2749	230	40	45	70
CULOT / BASE E27 - 500° / Oven					
008270	SR 5371	230	40	45	70

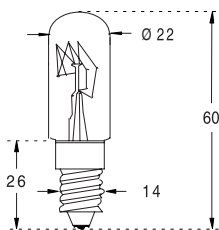


ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING

B1/48

E14 TUBE - TRES BASSE TENSION (TBT)

Ø 22 x 60 mm - Ø 25 x 65 mm - Extra low voltage

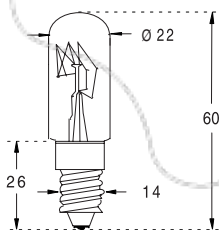


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
Ø 22 x 60 mm				
124140	E 6520	24	15	2 000
124143	E 6524	24	25	2 000
Ø 25 x 65 mm				
124130	E 6512	12	15	1 000
124133	E 6513	12	25	1 000
124135	E 6514	12	40	1 000

B1/49

E14 TUBE - HAUT VOLTAGE

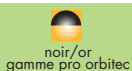
Ø 22 x 60 mm - Ø 25 x 60 mm - Ø 25 x 70 mm - High voltage



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
Ø 22 x 60 mm				
124145	E 6530	130	15	2 000
124150	E 6533	130	25	1 000
124160	E 6536	240	15	2 000
124168	E 6539	240	20	2 000
124165	E 6538	240	25	1 000
124172	E 6539 D*	250	20	1 000
Ø 25 x 60 mm				
130869	E 5242	230	40	1 000
Ø 25 x 70 mm				
006268	E 6540	260	40	1 000

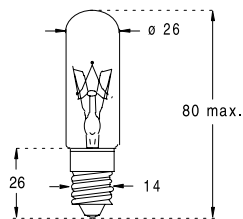
* Dépolie.

* Frosted.



B1/50

E14 TUBE CLAIR
Clear tube



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS
POUR LA SIGNALISATION / Signal lamps			
Ø 26 x 86 MM			
124174	E 8219	24	25
124170	E 8220	24	40
124175	E 8232	130	25
124180	E 8234	130	40
124185	E 8238	240	25
124200	E 8240	240	40
124190	E 8615	260	15
Ø 26 x 94 MM			
124191	E 8242	230	60
Ø 20 x 115 MM			
124189	E 8339*	240	25
124187	E 8338	240	25
124188	E 8340	240	40
POUR L'ÉCLAIRAGE GÉNÉRAL / For general lighting			
Ø 17 x 55 MM			
006264	TB 1769	230	15
Ø 26 x 86 MM			
006265	TB 1770	230	25
006266	TB 1771	230	40
006263	TB 1776	260	15
Ø 29 x 94 MM			
006267	TB 1772	230	60
OSRAM			
006271	TB 1770 OS	230	25
006273	TB 1771 OS	230	40
006275	TB 1772 OS	230	60

* Dépolie.

* Frosted.

B1/51

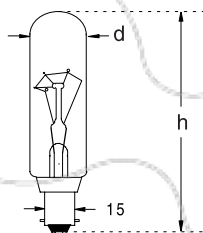
E14 TUBE KRYPTON
KRYPTON tube



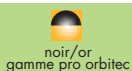
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)
006222	TB 1370	230	25	25 x 84
006224	TB 1371	230	40	25 x 84
006226	TB 1372	230	60	29 x 96

B1/52

BA15D TUBE



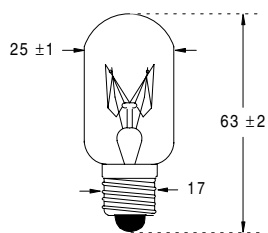
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
POUR LA SIGNALISATION / Signal lamps					
124572	B 6630	130	15	22 x 65	1 000
124575	B 6632	130	25	22 x 65	1 000
124580	B 6636	230/240	15	22 x 65	1 000
124584	B 6638	230/240	25	22 x 65	1 000
124590	B 6640	230/240	40	26 x 80	1 000
POUR L'ÉCLAIRAGE GÉNÉRAL / For general lighting					
006255	TB 1960	230	25	26 x 80	1 000
006256	TB 1961	230	40	26 x 90	1 000



B1/53

E17 TUBE CLAIR

Clear glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
Ø 22 x 56 mm				
124167	JD 039 T	250	15	1 000
Ø 22 x 65 mm				
124164	E 1715	110	25	1 000
Ø 25 x 65 mm				
124173	E 1716	125	20	1 000
124183	E 1717	220	25	1 000
124184	E 1718 I*	240	25	1 000
124182	E 1720	250	15	1 000
124186	E 1718	250	25	1 000
Ø 35 x 60 mm				
124169	JD 039 V	250	25	1 000

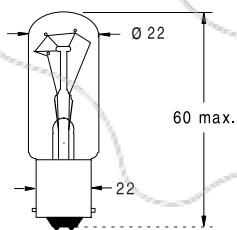
* Boîte Individuelle.

* Individual Box.

B1/54

B22D TUBE

Ø 22 x 60 mm

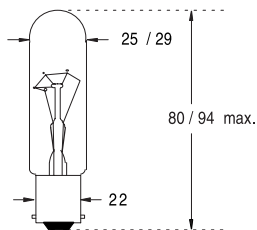


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
123616	B 6506	6	25	1 000
123615	B 6515	12	25	1 000
123617	B 6524	24	6	1 000
123620	B 6520	24	15	1 000
123630	B 6522	24	25	1 000
123631	B 6529	30	6	1 000
123632	B 6531	30	15	1 000
123633	B 6548	48	15	1 000
123634	B 6560	60	10	1 000
123635	B 6562	60	15	1 000
123636	B 6564	130	15	1 000
123710	B 6532	130	25	1 000
123750	B 6536	240	15	1 000
123760	B 6538	240	25	1 000
123755	B 6539	260	15	1 000

B1/55

B22D TUBE

Ø 25 x 80 mm - Ø 25 x 84 mm - Ø 29 x 94 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
POUR LA SIGNALISATION / Signal lamps				
Ø 25 x 80 mm				
123890	B 6624	24	25	1 000
123900	B 8220	24	40	1 000
123901	B 8221	115/120	40	1 000
123910	B 8232	110/130	25	1 000
123960	B 8234	110/130	40	1 000
POUR L'ECLAIRAGE GENERAL / For general lighting				
Ø 25 x 84 mm				
006260	TB 1970	230	25	1 000
006261	TB 1971	230	40	1 000
Ø 29 x 94 mm				
006262	TB 1972	230	60	1 000



B1/56

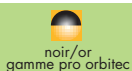
B22D TUBE KRYPTON

KRYPTON tube



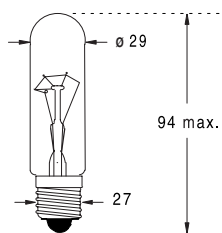
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (mm)
006246	TB 1570	230	25	25 x 84
006248	TB 1571	230	40	29 x 90
006250	TB 1572	230	60	29 x 90

ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING



B1/57

E27 TUBE
Ø 29 x 94 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
---------------------------	-----------	-------	-------	-------------------------

POUR LA SIGNALISATION / Signal lamps

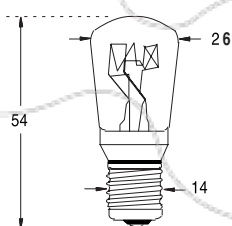
123991	E 8033	130	25	1 000
123992	E 8034	130	40	1 000
123993	E 8036	130	60	1 000
123994	E 8038	230/240	25	1 000
123995	E 8040	230/240	40	1 000
123996	E 8042	230/240	60	1 000

POUR L'ECLAIRAGE GENERAL / For general lighting

006201	TB 1271	230	40	1 000
006202	TB 1272	230	60	1 000

B1/58

E14 POIRETTE - BASSE TENSION
Ø 26 x 54 mm - Pear form - Low voltage



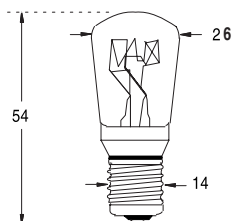
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE
---------------------------	-----------	-------	-------	-------------------------

124206	E 5420	12	10	1 000
124208	E 5422	12	15	1 000
124210	E 5424	12	25	1 000
124212	E 5426	24	10	1 000
124214	E 5428	24	15	1 000
124216	E 5429	24	25	1 000
124201	E 5415	42	15	1 000
124202	E 5416	65	15	1 000
124203	E 5417	65	25	1 000

B1/59

E14 POIRETTE - HAUT VOLTAGE

Ø 26 x 54 mm - Pear form - High voltage

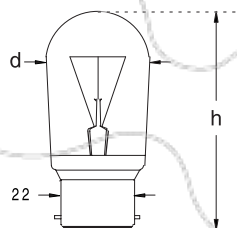


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
124205	E 5430	125/130	6/10	2 000	26 x 54
124207	E 5432	125/130	15	1 000	26 x 54
124209	E 5434	125/130	25	1 000	26 x 54
124211	E 5440	220/235	6/10	2 000	26 x 54
124213	E 5442	220/235	15	1 000	26 x 54
124215	E 5444	220/235	25	1 000	26 x 54
124227	E 5441	220/260	5/7	1 000	26 x 54
124204	E 2257	250	7,5	1 000	22 x 57

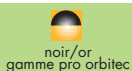
B1/60

E14 / B22D / E27 TUBE POUR VEILLEUSE ET BALISAGE LUMINEUX

Night light lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	VERRE/GLASS	DURÉE DE VIE AC LIFE
CULOT / BASE E14						
118009	E 5045	230	7,5	29 x 77	OPALE/PEARL	1 000
CULOT / BASE B22D						
118006	B 5041	220/230	7,5	28 x 62	CLAIR/CLEAR	1 000
118008	B 5043	230	7,5	28 x 62	DÉPOLI/FROSTED	1 000
118605	B 5042	230	10	25 x 70	OPALE/PEARL	1 000
CULOT / BASE E27						
118007	E 5044	230	7,5	29 x 73	OPALE/PEARL	1 000



B1/61

E14 TUBE PETIT DIAMETRE - SPECIAL APPLIQUE TABLEAU

Specific small diameter tube for bracket lighting

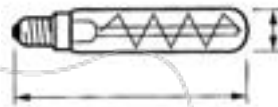


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)
006257	TB 1773	240	15	20 x 80
006258	TB 1774	240	25	20 x 80

B1/62

E14 TUBE ECHELLE

Special filament construction



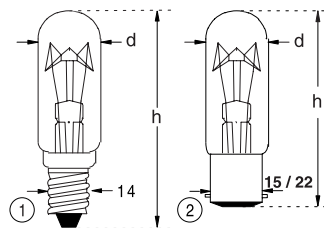
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)
TUBE ECHELLE CLAIR / Clear glass				
006270	TB 2070	230	25	20 x 100
006272	TB 2170	230	25	20 x 115
006274	TB 2072	230	40	20 x 125
006276	TB 2172	230	40	20 x 140

TUBE ECHELLE DEPOLI / Frosted glass				
124189	E 8339	240	25	20 x 115

B1V63

E14 / B15D / B22D / CONSTRUCTION RENFORCEE POUR MACHINE A COUDRE

Ø 22 x 65 mm - Ø 25 x 71 mm - For sewing machines



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
CULOT / BASE E14					
118603	E 1220	12	20	22 x 65	1 000
118604	E 1225	12	25	22 x 65	1 000
118610	E 5137	220/230	15	25 x 71	1 000
118608	E 5138	220/230	25	25 x 71	1 000
118602	E 5138 I*	220/230	25	25 x 71	1 000
124155	E 6537	260	15	22 x 57	1 000
CULOT / BASE BA15D					
118606	B 5136	240/250	15	22 x 57	1 000
CULOT / BASE B22D					
118609	B 5137	220/230	15	25 x 65	1 000
118607	B 5138	220/230	25	25 x 65	1 000

* Emballage individuel.

* Individual Box.

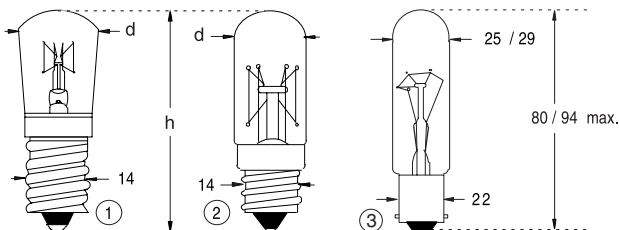
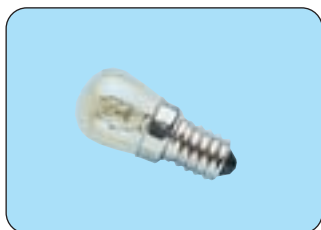
**DECouvrez NOTRE GAMME DE DOUILLES, BALLASTS,
TRANSFORMATEURS ET ACCESSOIRES
DANS NOTRE NOUVEAU CATALOGUE
ECLAIRAGE ARCHITECTURAL
ET COMPOSANTS POUR
LUMINAIRES**

**A WIDE RANGE OF LAMPHOLDERS, BALLASTS,
TRANSFORMERS AND ACCESSORIES
IS NOW AVAILABLE IN OUR
ARCHITECTURAL LIGHTING
AND COMPONENTS' CATALOGUE**

B1/64

E14 / B22D FRIGO/FOUR 300° - CONSTRUCTION RENFORCEE

For Fridge/Oven 300° Reinforced - Sup construction



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	TYPE	DURÉE DE VIE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
CULOT / BASE E14							
Ø 16 x 48 MM							
118611	E 5039	260	15	16 x 48	FRIGO/FRIDGE	1 000	2
118612	E 5039 I	260	15	16 x 48	FRIGO/FRIDGE	1 000	2
Ø 22 x 48 MM							
118875	E 5240	230/240	15	22 x 48	FOUR 300°/OVEN	1 000	1
118874	E 5240 I	230/240	15	22 x 48	FOUR 300°/OVEN	1 000	1
118876	E 5241	230/240	25	22 x 48	FOUR 300°/OVEN	1 000	1
118877	E 5241 I	230/240	25	22 x 48	FOUR 300°/OVEN	1 000	1
Ø 22 x 60 MM							
124163	E 6538 I	240	25	22 x 60	FOUR 300°/OVEN	1 000	2
Ø 26 x 80 MM							
118871	E 5250 I	250	15	22 x 48	FOUR 300°/OVEN	1 000	1
118619	E 5271 I	230	40	26 x 80	FOUR 300°/OVEN	1 000	2
CULOT B22D							
008213	B 2460	24	60	28 x 90	FOUR 300°/OVEN	1 000	3

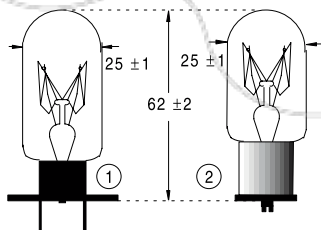
I = Boîte individuelle.

I = Individual Box.

B1/65

LAMPE POUR FOUR MICRO-ONDES - A COSSES ET COLLERETTE PLASTIQUE OU METAL

Ø 25 x 62 mm - For micro-wave oven



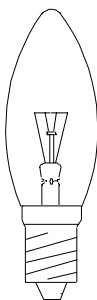
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	TYPE	DURÉE DE VIE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
118614	E 5255	125	25	EMBASE + COLLERETTE PLASTIQUE/PLASTIC PART	1 000	1
118615	E 5256	240	25	EMBASE + COLLERETTE PLASTIQUE/PLASTIC PART	1 000	1
118616	E 5257	125	25	EMBASE MÉTALLIQUE/METAL BASE	1 000	2
118617	E 5258	240	25	EMBASE MÉTALLIQUE/METAL BASE	1 000	2
118618	E 5258 I	240	25	EMBASE MÉTALLIQUE/METAL BASE	1 000	2

I = Boîte individuelle.

I = Individual Box.

B1V66

E14 FLAMME LISSE CLAIRE
Clear candle



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005808	FD 1050	125/130	25	35	100
005810	FD 1051	125/130	40	35	100
005812	FD 1052	125/130	60	35	100
005822	FD 1069	230/240	15	35	100
005824	FD 1070	230/240	25	35	100
005826	FD 1071	230/240	40	35	100
005828	FD 1072	230/240	60	35	100

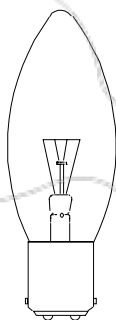
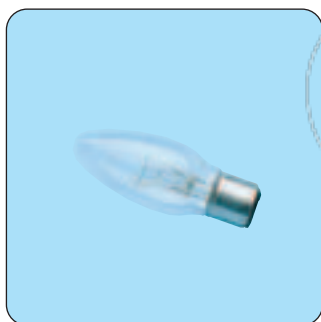
OSRAM



005847	FD 1070 OS	230	25	35	100
005848	FD 1071 OS	230	40	35	100
005849	FD 1072 OS	230	60	35	100

B1V67

B22D FLAMME LISSE CLAIRE
Clear candle

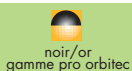


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005838	FD 1151	125/130	40	35	100
005840	FD 1152	125/130	60	35	100
005850	FD 1170	230/240	25	35	100
005852	FD 1171	230/240	40	35	100
005854	FD 1172	230/240	60	35	100

OSRAM

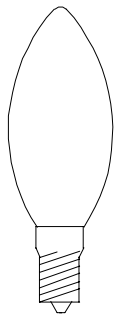


005859	FD 1170 OS	230	25	35	100
005860	FD 1171 OS	230	40	35	100
005861	FD 1172 OS	230	60	35	100



B1/68

E14 FLAMME LISSE DEPOLIE
Frosted candle



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005874	FD 1250	125/130	25	35	100
005876	FD 1251	125/130	40	35	100
005878	FD 1252	125/130	60	35	100
005888	FD 1269	230/240	15	35	100
005890	FD 1270	230/240	25	35	100
005892	FD 1271	230/240	40	35	100
005894	FD 1272	230/240	60	35	100
005893	FD 1273	260	40	35	100

LONGUE DURÉE 3000 H / Long Life

005883	FD 4271	250	40	35	100
--------	----------------	-----	----	----	-----

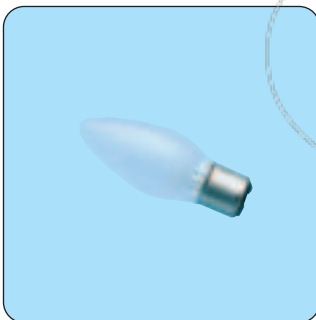
OSRAM



005875	FD 1270 OS	230	25	35	100
005877	FD 1271 OS	230	40	35	100
005879	FD 1272 OS	230	60	35	100

B1/69

B22D FLAMME LISSE DEPOLIE
Frosted candle



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
007209	FD 1369	230/240	15	35	100
005918	FD 1370	230/240	25	35	100
005920	FD 1371	230/240	40	35	100
005922	FD 1372	230/240	60	35	100

OSRAM

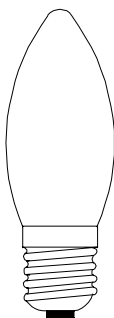


005880	FD 1370 OS	230	25	35	100
005881	FD 1371 OS	230	40	35	100
005882	FD 1372 OS	230	60	35	100

B1/70

E27 FLAMME LISSE CLAIRE ET DEPOLIE

Clear and frosted candle

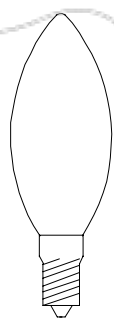


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	VERRE GLASS
007208	FD 2370	230	60	35	100	CLAIR/CLEAR
006125	FD 2570	230	60	35	100	DÉPOLI/FROSTED

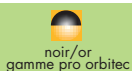
B1/71

E14 FLAMME KRYPTON OPALE

Pearl KRYPTON candle

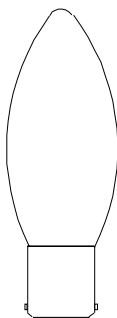


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006164	FD 2650	230	25	35	97
006166	FD 2651	230	40	35	97
006168	FD 2652	230	60	35	97



B1/72

B22D FLAMME KRYPTON OPALE
Pearl KRYPTON candle



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006178	FD 2750	230	25	35	91
006180	FD 2751	230	40	35	91
006182	FD 2752	230	60	35	91

B1/73

E14 FLAMME COUP DE VENT DEPOLIE
Frosted tip candle

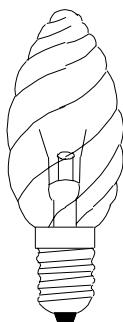


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006085	FD 4171	120	40	35	130
006086	FD 4172	120	60	35	130
006083	FD 3171	130	40	35	130
006084	FD 3172	130	60	35	130
006080	FD 2169 C	230/240	15	35	130
006072	FD 2170	230/240	25	35	130
006074	FD 2171	230/240	40	35	130
006076	FD 2172	230/240	60	35	130

B174

E14 FLAMME TORSADEE CLAIRE

Clear twisted candle

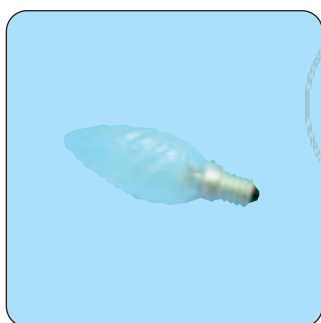


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005949	FD 3471	120	40	35	100
005950	FD 3472	120	60	35	100
005944	FD 1470	230	25	35	100
005946	FD 1471	230	40	35	100
005948	FD 1472	230	60	35	100

B175

E14 FLAMME TORSADEE DEPOLIE

Frosted twisted candle

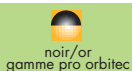


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005985	FD 3671	120	40	35	100
005987	FD 3672	120	60	35	100
005984	FD 1670	230/240	25	35	100
005986	FD 1671	230/240	40	35	100
005988	FD 1672	230/240	60	35	100

OSRAM



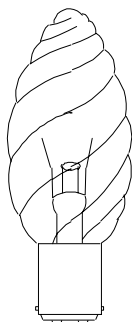
006034	FD 1870 OS	230	25	35	100
006036	FD 1871 OS	230	40	35	100
006038	FD 1872 OS	230	60	35	100



B1/76

B22 FLAMME TORSADEE CLAIRE

Clear twisted candle

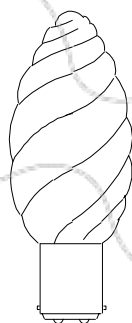


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005958	FD 1570	230	25	35	100
005960	FD 1571	230	40	35	100
005962	FD 1572	230	60	35	100

B1/77

B22 FLAMME TORSADEE DEPOLIE

Frosted twisted candle



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005998	FD 1770	230	25	35	100
006000	FD 1771	230	40	35	100
006002	FD 1772	230	60	35	100

OSRAM

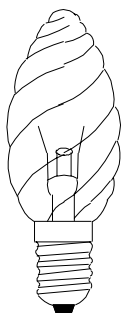


005999	FD 1970 OS	230	25	35	100
006048	FD 1971 OS	230	40	35	100
006050	FD 1972 OS	230	60	35	100

B178

E14 FLAMME TORSADÉE GEANTE DEPOLIE EXTERIEUR

Outside frosted giant twisted candle



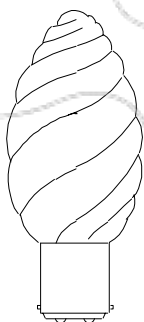
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006100	FD 2371	230	40	50	130
006102	FD 2372	230	60	50	130
OSRAM					
006103	FD 2371 OS	230	40	50	130
006104	FD 2372 OS	230	60	50	130



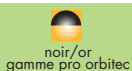
B179

B22D FLAMME TORSADÉE GEANTE DEPOLIE EXTERIEUR

Outside frosted giant twisted candle



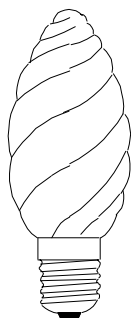
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006112	FD 2471	230	40	50	130
006114	FD 2472	230	60	50	130
OSRAM					
006105	FD 2471 OS	230	40	50	130
006106	FD 2472 OS	230	60	50	130



B1/80

E27 FLAMME TORSADÉE GEANTE DEPOLIE EXTERIEUR

Outside frosted giant twisted candle



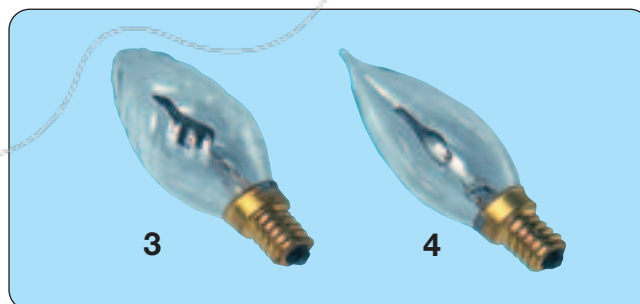
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006126	FD 2571	230	40	50	130
006128	FD 2572	230	60	50	130
OSRAM					
006129	FD 2571 OS	230	40	50	130
006130	FD 2572 OS	230	60	50	130



B1/81

E14 FLAMME VACILLANTE CLAIRE NEON

Clear flickering candle

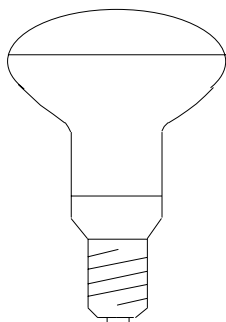
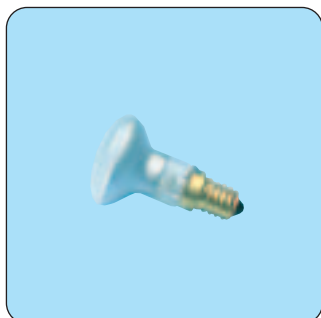


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	TYPE	PHOTO N° PICTURE N°
007235	DC 1215	230	3	22	54	FLAMME LISSE/CLEAR CANDLE	1
007232	DC 1210	230	3	35	100	FLAMME LISSE/CLEAR CANDLE	2
007233	DC 1201	230	3	35	95	FLAMME TORSADÉE/TWISTED CANDLE	3
007234	DC 1205	230	3	32	102	COUP DE VENT/TIP CANDLE	4

B1/82

E14 REFLECTEUR DEPOLI Ø 39 MM

Frosted reflector type

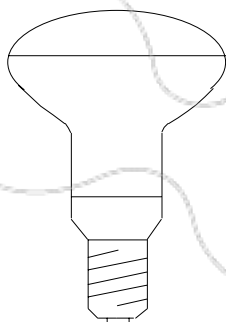


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006552	RF 1391	180	10	39	66
006545	RF 1390	230/240	30	39	66

B1/83

E14 REFLECTEUR DEPOLI Ø 50 MM

Frosted reflector type

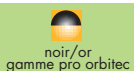


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006481	RF 2071	120	40	50	86
006476	RF 1070	230/240	25	50	86
006478	RF 1071	230/240	40	50	86
006477	RF 1072	230	60	50	86

OSRAM

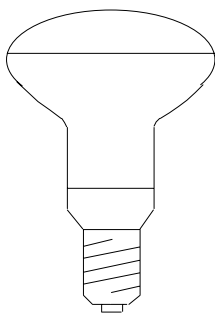


006479	RF 1070 OS	230	25	50	86
006489	RF 1071 OS	230	40	50	86



B1/84

E27 REFLECTEUR DEPOLI Ø 63 MM
Frosted reflector type



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006508	RF 1171	230/240	40	63	105
006510	RF 1172	230/240	60	63	105

OSRAM



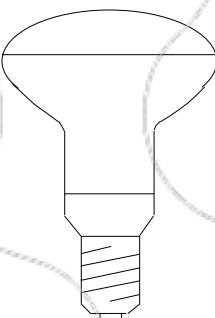
006521	RF 1170 OS	230	25	63	105
006519	RF 1171 OS	230	40	63	105
006520	RF 1172 OS	230	60	63	105

B1/85

E27 REFLECTEUR DEPOLI Ø 80 MM
Frosted reflector type

B3/21

B3/22



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006524	RF 1369	24	100	80	105
006621	RF 1772	125	60	80	105
005837	RF 1770	130	40	80	105
005862	RF 1370	130	100	80	105
006554	RF 1371	230/240	40	80	105
006556	RF 1372	230/240	60	80	105
006511	RF 1372 CL*	230/240	60	80	105
006558	RF 1373	230/240	75	80	105
006560	RF 1374	230	100	80	105
006555	RF 1375	250	60	80	105
006557	RF 1376	250	75	80	105
006559	RF 1377	250	100	80	105

OSRAM



006513	RF 1371 OS	230	40	80	105
005839	RF 1372 OS	230	60	80	105
005843	RF 1373 OS	230	75	80	105
005844	RF 1374 OS	230	100	80	105

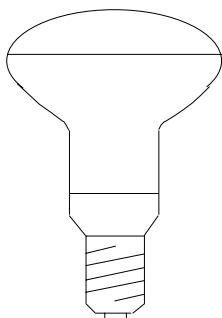
* Réflecteur clair, en cours d'abandon.

* Clear reflector, to be discontinued.

B1/86

E27 REFLECTEUR DEPOLI Ø 95 MM

Frosted reflector type

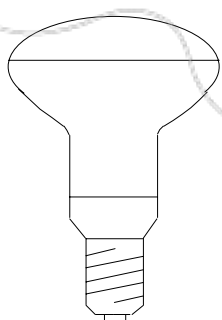


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006630	RF 1773	230	75	95	140
006632	RF 1774	230	100	95	140

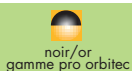
B1/87

E27 REFLECTEUR DEPOLI Ø 125 MM

Frosted reflector type



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006641	RF 2475	24	150	125	180
006642	RF 1875	230	150	125	180
006646	RF 1877	230	200	125	180



B1/88

E14 REFLECTEUR COULEUR Ø 50 MM

Colored E14 reflector type



Lampes pour l'éclairage décoratif de musées, monuments et lieux publics

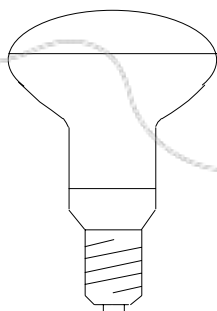
Lamps for museums & monuments lighting

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR
006488	RF 1180	230	40	50	86	ROUGE/RED
006490	RF 1181	230	40	50	86	JAUNE/YELLOW
006492	RF 1182	230	40	50	86	VERT/GREEN
006494	RF 1183	230	40	50	86	BLEU/BLUE
006496	RF 1184	230	40	50	86	ORANGE/ORANGE
006498	RF 1185	230	40	50	86	VIOLET/PURPLE

B1/89

E27 REFLECTEUR COULEUR Ø 63 MM

Colored E27 reflector type

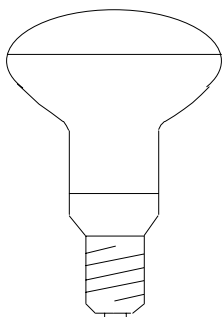


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR
006515	RF 1186	230	40	63	86	ROUGE/RED
006516	RF 1187	230	40	63	86	JAUNE/YELLOW
006517	RF 1188	230	40	63	86	VERT/GREEN
006518	RF 1189	230	40	63	86	BLEU/BLUE

B1/90

E27 REFLECTEUR COULEUR Ø 80 MM

Colored reflector type

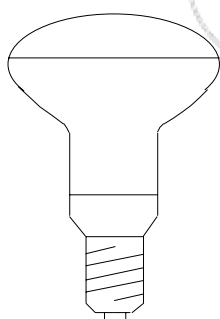


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR
006570	RF 1480	230	60	80	105	ROUGE/RED
006572	RF 1481	230	60	80	105	JAUNE/YELLOW
006574	RF 1482	230	60	80	105	VERT/GREEN
006576	RF 1483	230	60	80	105	BLEU/BLUE
006578	RF 1484	230	60	80	105	ORANGE/ORANGE
006580	RF 1485	230	60	80	105	VIOLET/PURPLE

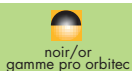
B1/91

E14 REFLECTEUR NEODYME SATINE Ø 50 MM

Frosted neodymium reflector

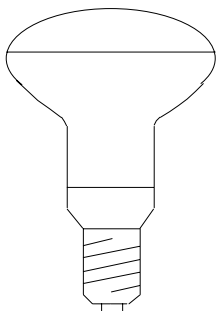


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006643	RF 1079	230	40	50	86



B1/92

E27 REFLECTEUR NEODYME SATINE Ø 63 MM
Frosted neodymium reflector



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006640	RF 1178*	230	40	63	105
006645	RF 1475	230	60	63	105

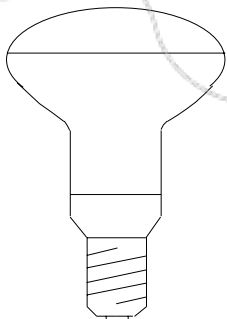
* Version claire.

* Clear glass.

ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING

B1/93

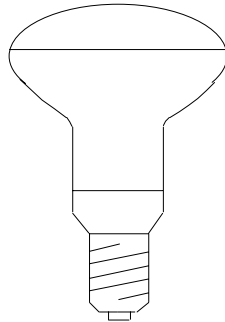
E27 REFLECTEUR NEODYME SATINE Ø 80 MM
Frosted neodymium reflector



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006639	RF 6104	230	60	80	111
006647	RF 6105	230	100	80	111

B1/94

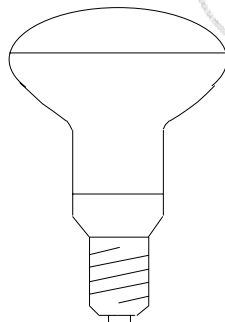
E27 REFLECTEUR SATINEE Ø 95 MM - NEODYME ET POUSSE PLANTES
Frosted reflector - Neodymium or plants growth



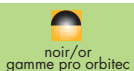
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	APPLICATIONS
006650	RF 6108	240	75	95	140	POUSSE PLANTES / PLANTS GROWTH
006648	RF 6106	230	100	95	140	NEODYME / NEODYMIUM

B1/95

E27 REFLECTEUR NEODYME SATINE Ø 125 MM
Frosted neodymium reflector



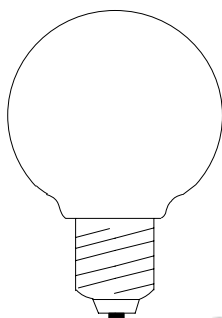
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006649	RF 6107	230	150	125	180



B1/96

E14 / E27 GLOBE OPAL Ø 60 MM

Opal globe



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
007410	GL 2468	230	60	E14	60	92
007379	GL 5443	230	40	E27	60	92
007338	GL 2469	230	60	E27	60	92

B1/97

E27 GLOBE CLAIR/OPAL Ø 80 MM

Clear or opal globe

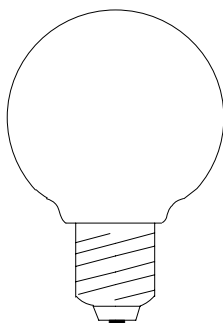


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
GLOBE CLAIR / Clear globe						
007371	GL 3144	230	60	E27	80	120
GLOBE OPAL / Opal globe						
007340	GL 2471	230	40	E27	80	120
007342	GL 2472	230	60	E27	80	120
007344	GL 2473	230	100	E27	80	120



B1/98

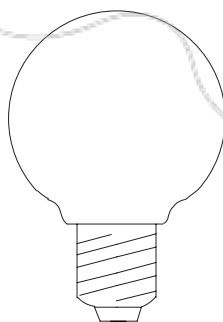
E27 GLOBE CLAIR/OPAL Ø 95 MM
Clear or opal globe



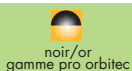
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
GLOBE CLAIR / Clear globe						
007372	GL 6144	230	60	E27	95	138
007373	GL 6146	230	100	E27	95	138
GLOBE OPAL / Opal globe						
007489	GL 2542	130	60	E27	95	138
007488	GL 2543	130	100	E27	95	138
007375	GL 6243	230	40	E27	95	138
007347	GL 2572	230	60	E27	95	138
007346	GL 2574	230	75	E27	95	138
007348	GL 2573	230	100	E27	95	138

B1/99

E27 GLOBE OPAL Ø 125 MM
Opal globe

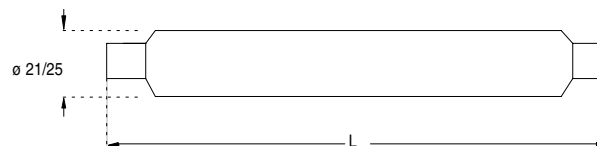
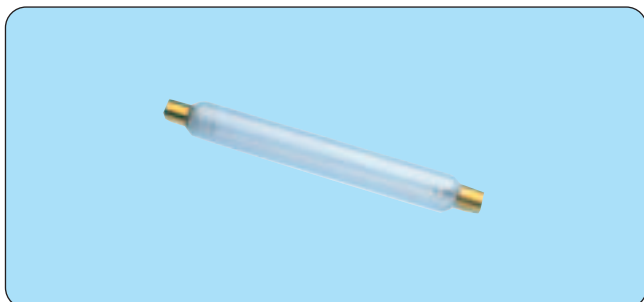


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
007378	GL 9243	230	40	E27	125	170
007350	GL 2672	230	60	E27	125	170
007352	GL 2673	230	100	E27	125	170
007487	GL 2671	230	150	E27	125	170



B1/100

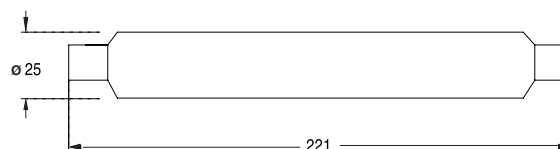
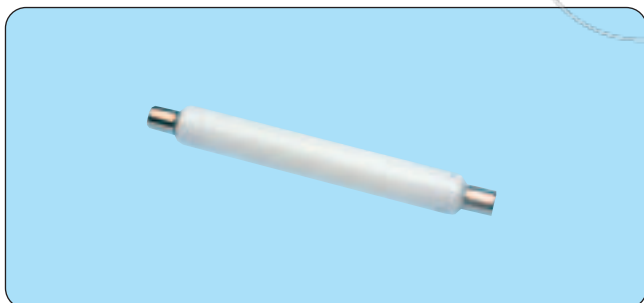
S15 CLAIRE OU DEPOLIE - LINOLITE
Strip-light lamps clear or frosted glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
LINOLITE CLAIRE / Clear glass					
006358	LN 2213	230	30	25	221
006360	LN 2217	230	60	25	284
LINOLITE DÉPOLIE / Frosted glass					
006359	LN 1365	125/130	40	21	254
006361	LN 1393	125/130	40	25	221
006376	LN 1240	230	25	21	140
006378	LN 1242	230	25	21	221
006380	LN 1243	230	40	21	221
006382	LN 1244	230	40	21	254
006384	LN 1245	230	40	21	280
006386	LN 1246	230	40	21	310
006391	LN 1292	230	25	25	221
006398	LN 1252	230	40	25	221
006397	LN 1295	230	60	25	221
006399	LN 1297	230	25	25	254
006400	LN 1254	230	40	25	254

B1/101

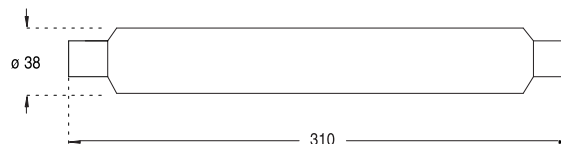
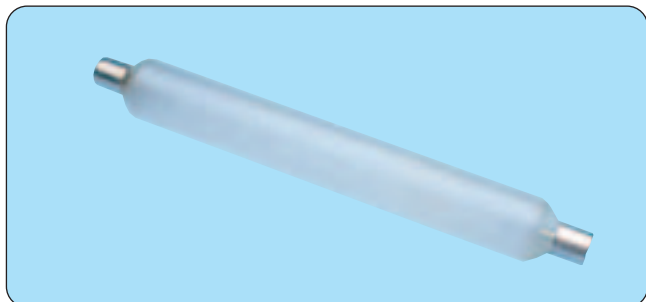
S15 OPALE - LINOLITE
Pearl glass - Strip-light lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
001405	LN 1405	230	40	25	221
001406	LN 1406	230	60	25	221

B1/102

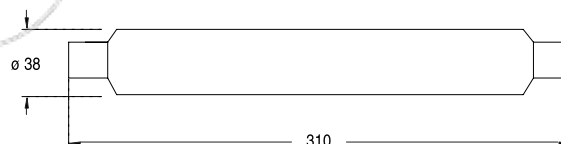
S19 DEPOLIE - LINOLITE
Frosted glass - Strip-light lamps



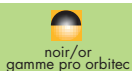
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
001376	LN 1376	125/130	40	38	310
001378	LN 1378	125/130	60	38	310
001381	LN 1381	125/130	75	38	310
006410	LN 1262	230	40	38	310
006412	LN 1264	230	60	38	310
006414	LN 1266	230	75	38	310
006416	LN 1267	230	100	38	310

B1/103

S19 OPALE - LINOLITE
Pearl glass - Strip-light lamps



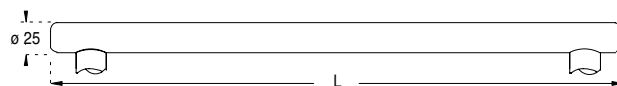
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
001383	LN 1383	125/130	100	38	310
001428	LN 1428	230	60	38	310
001430	LN 1430	230	75	38	310



B1/104

SIDE BASE - CULOTS LATÉRAUX - DEPOLIE

16 x 19 x 13 mm - Side bases - Frosted glass

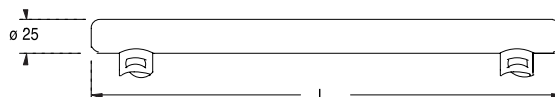


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006335	LN 1307	125/130	60	25	300
006336	LN 1309	125/130	60	25	350
006337	LN 1311	125/130	60	25	400
006338	LN 1210	230	40	25	200
006340	LN 1212	230	40	25	250
006341	LN 1213	230	40	25	300
006342	LN 1214	230	60	25	300
006344	LN 1216	230	60	25	350
006346	LN 1218	230	60	25	400
006347	LN 1217	230	75	25	400
006349	LN 1223	230	60	25	500
006348	LN 1220	230	75	25	500
006350	LN 1222	230	110	25	600
006352	LN 1224	230	125	25	750
006354	LN 1226	230	185	25	900
006356	LN 1228	230	185	25	1 000

B1/105

S14S - CULOTS LATÉRAUX - DEPOLIE

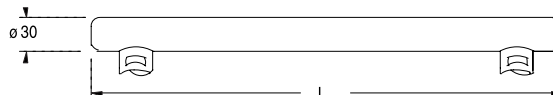
19 x 26 x 14 mm - Side bases - Frosted glass



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006438	LN 1282	230	35	25	300
006440	LN 1284	230	60	25	500
006441	LN 1285	230	120	25	750
006442	LN 1286	230	120	25	1 000

BV106

S14S - CULOTS LATÉRAUX - OPALE
19 x 26 x 14 mm - Side bases - Opal glass

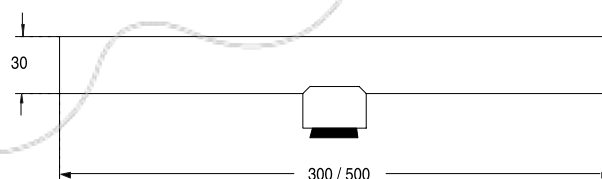


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006411	LN 1642	230	35	30	300
006415	LN 1644	230	60	30	500
006419	LN 1645	230	120	30	1 000
OSRAM					
006420	LN 1642 OS	230	35	30	300
006421	LN 1644 OS	230	60	30	500
006418	LN 1645 OS	230	120	30	1 000

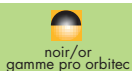


BV107

S14D CULOT CENTRAL OPALE
Central Base - Opal glass



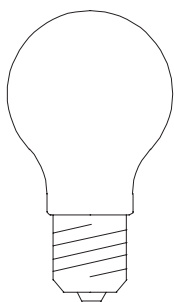
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006426	LN 1272	230	35	30	300
006428	LN 1274	230	60	30	500
OSRAM					
006427	LN 1272 OS	230	35	30	300
006429	LN 1274 OS	230	60	30	500



B1/108

E27 STANDARD A FILAMENT DE CARBONE

Carbon filament lamp

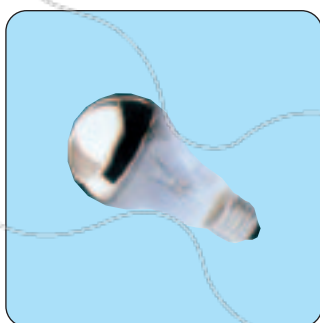


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
007049	RF 2434	230	60 (16 cd)	65	115
007050	RF 2435	230	90 (25 cd)	65	115

B1/109

E27 STANDARD CALOTTE ARGENTÉE/DORÉE

With silver/gold crown



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	CALOTTE
007053	RF 2441	130	40	60	105	ARGENTÉE/SILVER
007054	RF 2445	130	60	60	105	ARGENTÉE/SILVER
007055	RF 2446	130	100	60	105	ARGENTÉE/SILVER
007042	RF 2440	230	40	60	105	ARGENTÉE/SILVER
007044	RF 2442	230	60	60	105	ARGENTÉE/SILVER
007045	RF 2443	230	75	60	105	ARGENTÉE/SILVER
007046	RF 2444	230	100	70	129	ARGENTÉE/SILVER
007047	RF 2460	230	40	60	105	DORÉE/GOLD
007043	RF 2461	230	60	60	105	DORÉE/GOLD
007048	RF 2464	230	100	65	123	DORÉE/GOLD

B1/110

E27 STANDARD CRAQUELE AMBRE

Croquant style, gold



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
007051	RF 2480	230	40	60	105
007052	RF 2481	230	60	60	105

B1/111

E14 SPHERIQUE CALOTTE ARGENTEE

Round bulb, silver crown



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
007022	RF 2410	230	25	46	82
007024	RF 2412	230	40	46	82

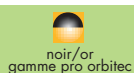
B1/112

E14 SPHERIQUE CRAQUELE CLAIR OU AMBRE

Round croquant style, clear or gold



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR
007032	RF 2408	230	25	46	82	BLANC/WHITE
007027	RF 2418	230	25	46	82	AMBRE/GOLD
007026	RF 2419	230	40	46	82	AMBRE/GOLD



B1/113

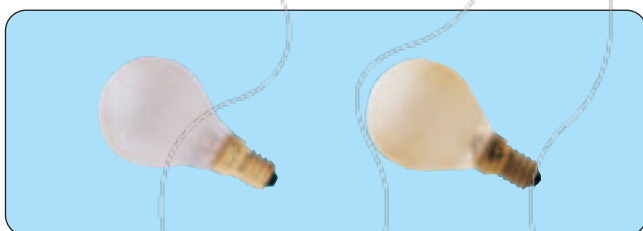
E14 SPHERIQUE CALOTTE DOREE
Round bulb - Gold crown



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
007030	RF 2104	230	25	46	82
007031	RF 2106	230	40	46	82

B1/114

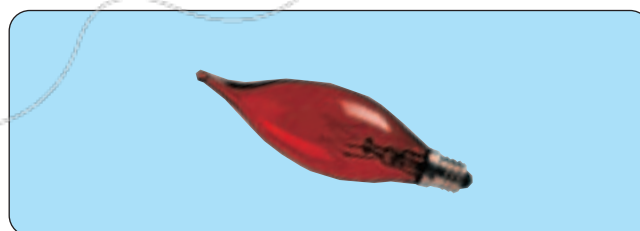
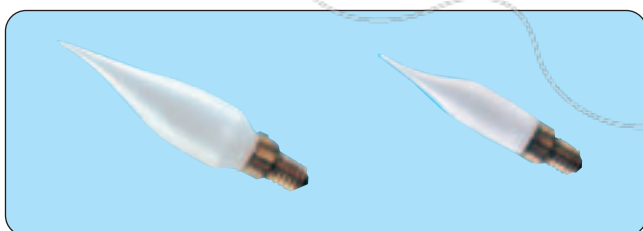
E14 SPHERIQUE GIVRE BLANC OU AMBRE
Round ice frosted, white or gold



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR
007023	RF 2411	230	40	46	82	BLANC/WHITE
007025	RF 2413	230	40	46	82	AMBRE/GOLD

B1/115

E10 MINI ET MICRO FLAMME SATINEE 2 500 HEURES
Mini and micro pearl candle 2 500 hours



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
MICRO FLAMME DEPOLIE / Frosted micro candle					
005827	FD 2065	230	7	17	75
MINI FLAMME DEPOLIE / Frosted mini candle					
005825	FD 2060	230	15	20	90
COUP DE VENT ROUGE / Red-tip candle					
006087	FD 2173 R	240	15	22	80

B1/116

E14 FLAMME COULEUR
Colored candle



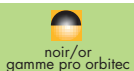
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR
005855	DC 1010	230	25	35	100	ROUGE/RED
005856	DC 1011	230	25	35	100	JAUNE/YELLOW
005857	DC 1012	230	25	35	100	VERT/GREEN
005858	DC 1013	230	25	35	100	BLEU/BLUE
007120	DC 1015	230	25	35	100	ROSE/PINK

B1/117

E14 FLAMME TORSADÉE AMBRE
Twisted gold candle

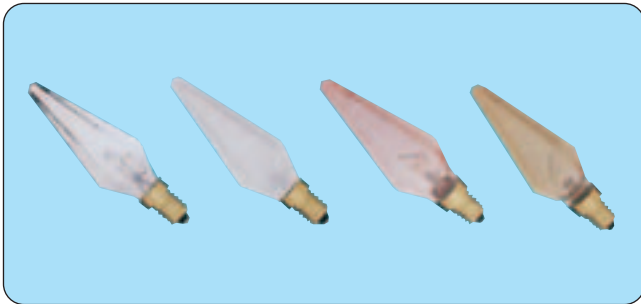


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005945	FD 1475	230	25	35	100
005947	FD 1476	230	40	35	100



B1/118

E14 FLAMME PYRAMIDE
Pyramid candle

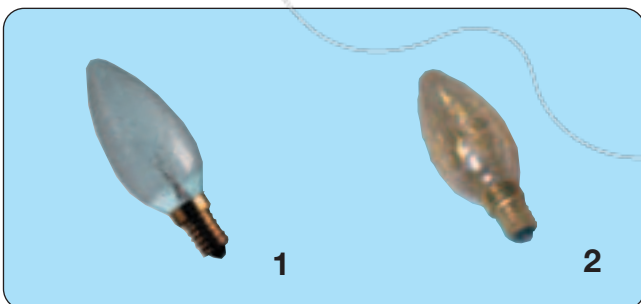


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	VERRE GLASS
005813	DC 1024	230	40	35	125	CLAIR/CLEAR
005814	DC 1025	230	40	35	125	DÉPOLIE/FROSTED
005815	DC 1026	230	40	35	125	ROSE/PINK
005816	DC 1027	230	40	35	125	AMBRE/GOLD

ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING

B1/119

E14 FLAMME GIVRÉE/CRAQUELÉE AMBRE/BLANC
Ice frosted/Croquant white or gold candle



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR	VERRE GLASS	PHOTO N°
005851	DC 1016	230	25	35	100	AMBRE/GOLD	GIVRÉ/IN FROSTED	1
005811	DC 1004	230	25	35	100	BLANC/WHITE	GIVRÉ/IN FROSTED	1
005809	DC 1014	230	40	35	100	AMBRE/GOLD	CRAQUELÉ/CROQUANT	2
005820	DC 1005	230	40	35	100	BLANC/WHITE	GIVRÉ/IN FROSTED	1

B1/120

E14 COUP DE VENT MINI 2 500 HEURES

Tip candle - Mini size 2500 hours

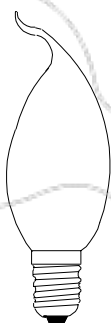
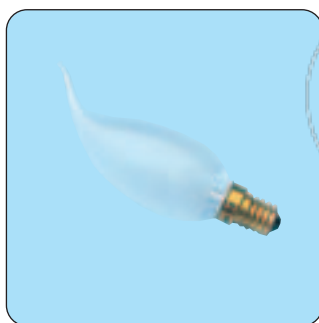


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	VERRE GLASS
005821	FD 2068	230	15	27	97	CLAIR/CLEAR
005823	FD 2069	230	15	27	97	DÉPOLI/FROSTED

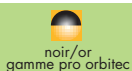
B1/121

E14 FLAMME COUP DE VENT DEPOLIE

Frosted tip candle



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006085	FD 4171	120	40	35	130
006086	FD 4172	120	60	35	130
006083	FD 3171	130	40	35	130
006084	FD 3172	130	60	35	130
006080	FD 2169 C	230/240	15	35	130
006072	FD 2170	230/240	25	35	130
006074	FD 2171	230/240	40	35	130
006076	FD 2172	230/240	60	35	130



B1/122

E14 COUP DE VENT GRAND MODELE 2 500 HEURES

Tip candle large size 2 500 hours

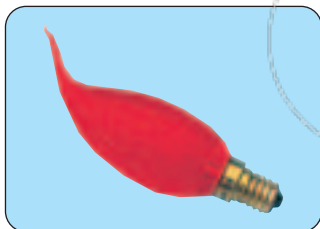


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	VERRE GLASS
005817	FD 2270	230	40	35	125	CLAIR/CLEAR
005818	FD 227	230	40	35	125	DÉPOLI/FROSTED
005819	FD 2272	230	40	35	125	AMBRE/GOLD

B1/123

E14 FLAMME COUP DE VENT COULEUR (TRANSPARENT)

Transparent color tip candle

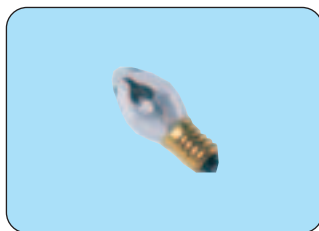


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR
MINI COUP DE VENT / Mini Tip Candle						
006088	FD 2174 R	240	15	22	90	ROUGE/RED
006075	FD 2169 R	240	15	35	125	ROUGE/RED
006077	FD 2169 Y	240	15	35	125	JAUNE/YELLOW
COUP DE VENT MEDIUM / Medium Size						
006078	FD 2169 G	240	15	35	125	VERT/GREEN
006079	FD 2169 B	240	15	35	125	BLEU/BLUE
006073	FD 2169 O	240	15	35	125	ORANGE/ORANGE

B1/124

E14 VACILLANTE LISSE PETIT ET GRAND MODELE

Flickering small and larger size

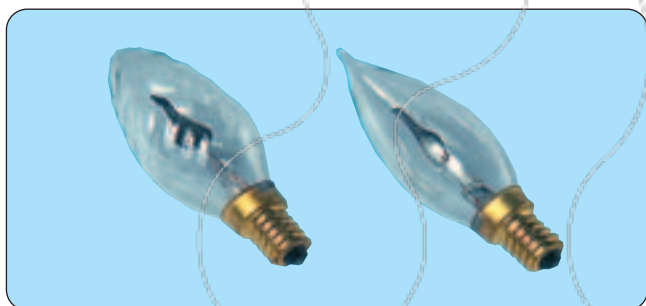


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
007235	DC 1215	230	22	54
007232	DC 1210	230	35	100

B1/125

E14 VACILLANTE TORSADÉE OU COUP DE VENT

Twisted flickering type and tip candle flickering style



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	TYPE
007233	DC 1201	230	35	95	TORSADÉE/TWISTED
007234	DC 1205	230	32	102	COUP DE VENT/TIP

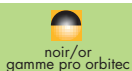
B1/126

E27 FLAMME TORSADÉE GEANTE AMBRE

Giant gold twisted candle



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
005831	FD 2575	230	40	50	140



B1/127

E14 FLAMBEAU 2 500 HEURES
Torch style 2 500 hours



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	VERRE GLASS
005829	FD 2050	230	40	50	115	DÉPOLI/FROSTED
005830	FD 2055	230	40	50	115	AMBRE/GOLD

B1/128

E14 TUBE ECHELLE CLAIR
Clear glass special filament construction

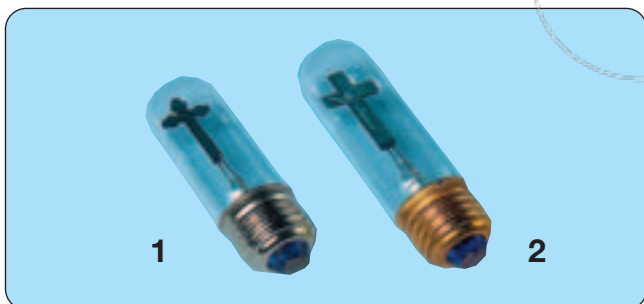
B1/62



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
006270	TB 2070	230	25	20	100
006272	TB 2170	230	25	20	115
006274	TB 2072	230	40	20	125
006276	TB 2172	230	40	20	140

B1/129

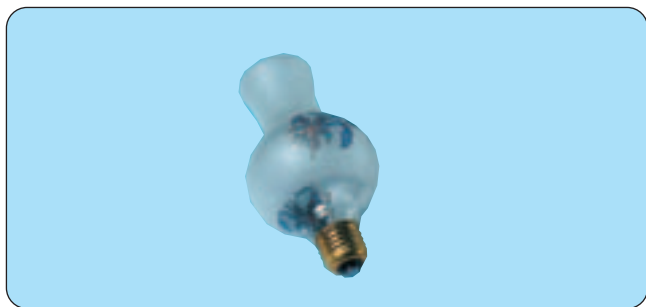
E14 / E27 TUBE DECO NEON CROIX ET CRUCIFIX
Cross and crucifix neon tubes



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	CULOT BASE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	TYPE
005863	DC 1235	230	E14	30	110	CRUCIFIX (2)
006203	DC 1232	230	E27	28	90	CROIX/CROSS (1)
006204	DC 1234	230	E27	30	110	CRUCIFIX (2)

B1/130

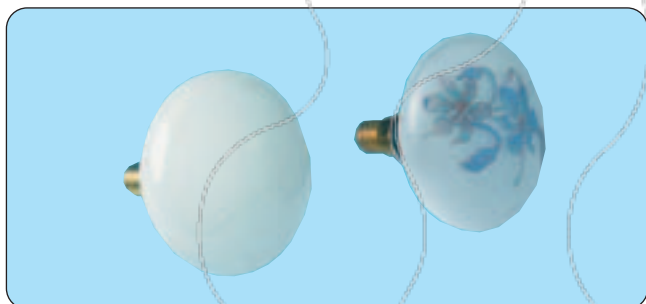
E27 LUMETTO 2 500 HEURES
"LUMETTO" lamps 2 500 hours



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	TYPE
005832	DC 1250	230	40	80	160	FLEUR COULEUR/COLORED FLOWER

B1/131

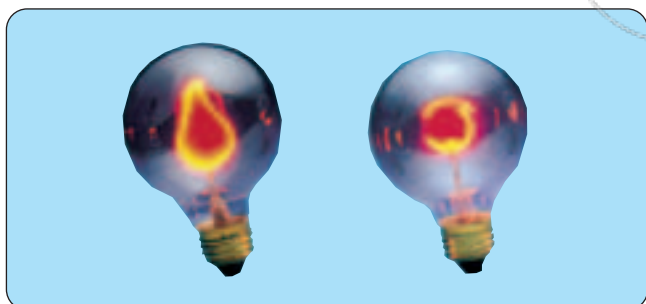
E14 ELDEA 2 500 HEURES
"Eldea" lamps 2 500 hours



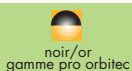
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	TYPE
005835	DC 1265	230	60	80	75	OPALE/OPAL
005836	DC 1268	230	40	80	75	FLEUR/FLOWER

B1/132

E27 GLOBE Ø 80 MM NEON VACILLANT ET SOLEIL
"Flickering" and "Burning Sun" neon globe



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	TYPE
007354	GL 2475	230	80	110	FLAMME/Flicker FLAMME
007355	GL 2476	230	80	110	SOLEIL/BURNING SUN



B1/133

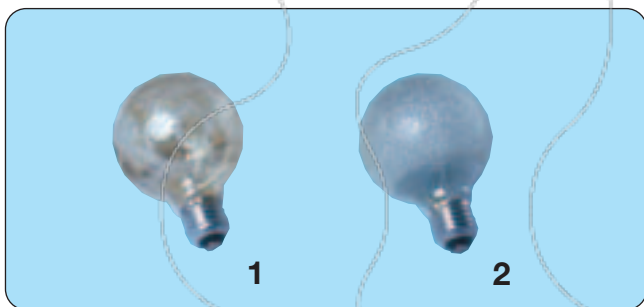
E27 GLOBE NEON Ø 80 MM ROSE, LOVE OU VIOLETTE
"Rose, Love and Orchid" neon globe



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	TYPE	PHOTO N°
007356	GL 2477	230	80	110	ROSE/PINK	1
007357	GL 2478	230	80	110	LOVE	2
007358	GL 2479	230	80	110	VIOLETTE/ORCHID	3

B1/134

E14 / E27 GLOBE Ø 60 ET 80 MM CRAQUELE OU GIVRE
Croquant and ice frosted globe

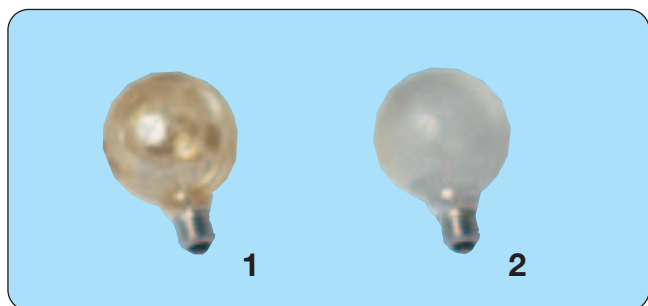


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	VERRE GLASS	PHOTO N°
Ø 60 MM								
Givré / Ice frosted								
007389	GL 2381	230	60	E14	60	92	AMBRE/GOLD	1
Craquelé / Croquant								
007386	GL 2580	230	40	E14	60	92	AMBRE/GOLD	2
007385	GL 2581	230	60	E14	60	92	AMBRE/GOLD	2
007387	GL 2490	230	40	E27	60	92	AMBRE/GOLD	2
007388	GL 2491	230	60	E27	60	92	AMBRE/GOLD	2
Ø 80 MM								
Givré / Ice frosted								
007343	GL 2481	230	60	E27	80	120	AMBRE/GOLD	1
007341	GL 2480	230	60	E27	80	120	BLANC/WHITE	1
007381	GL 2483	230	100	E27	80	120	AMBRE/GOLD	1
007380	GL 2482	230	100	E27	80	120	BLANC/WHITE	1
Craquelé / Croquant								
007339	GL 2486	230	60	E27	80	120	AMBRE/GOLD	2
007345	GL 2485	230	60	E27	80	120	BLANC/WHITE	2
007382	GL 2488	230	100	E27	80	120	AMBRE/GOLD	2
007370	GL 9143	230	100	E27	80	120	BLANC/WHITE	2

B1/135

E27 GLOBE Ø 95 MM CRAQUELE ET GIVRE

Croquant and ice frosted globe

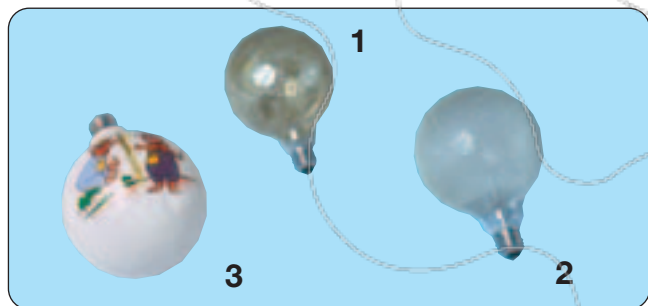


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	VERRE GLASS	PHOTO N°
GLOBE GIVRÉ / Ice frosted							
007383	GL 6543	230	60	95	138	BLANC/WHITE	1
007376	GL 6544	230	60	95	138	AMBRE/GOLD	1
007359	GL 2575	230	100	95	138	BLANC/WHITE	1
007360	GL 2576	230	100	95	138	AMBRE/GOLD	1
GLOBE CRAQUELÉ / Croquant							
007374	GL 6444	230	60	95	138	BLANC/WHITE	2
007384	GL 6445	230	60	95	138	AMBRE/GOLD	2
007361	GL 2577	230	100	95	138	BLANC/WHITE	2
007362	GL 2578	230	100	95	138	AMBRE/GOLD	2

B1/136

E27 GLOBE Ø 125 MM CRAQUELE, GIVRE ET CHAMBRE D'ENFANT

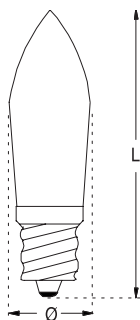
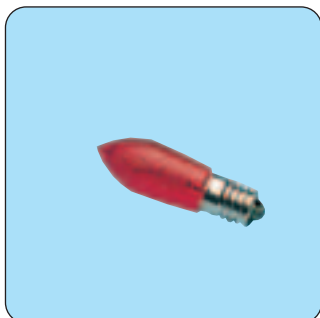
Croquant and ice frosted globe and for children's bedroom



N° STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	VERRE GLASS	PHOTO N°
GLOBE GIVRÉ / Ice frosted							
007363	GL 2674	230	60	125	170	BLANC/WHITE	1
007364	GL 2675	230	60	125	170	AMBRE/GOLD	1
GLOBE CRAQUELÉ / Croquant							
007365	GL 2676	230	60	125	170	BLANC/WHITE	2
007366	GL 2677	230	60	125	170	AMBRE/GOLD	2
007367	GL 2678	230	100	125	170	BLANC/WHITE	2
007368	GL 2679	230	100	125	170	AMBRE/GOLD	2
GLOBE CHAMBRE D'ENFANT / For children's bedroom							
007369	GL 2680	230	60	125	170	NOUNOURS/TEDDY BEAR	3

B1/137

E10 LAMPE "BOUGIE" *
Small colored candle



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR
007260	DC 1100	14	3	13	43	ROUGE/RED
007261	DC 1101	14	3	13	43	VERT/GREEN
007262	DC 1102	14	3	13	43	BLEU/BLUE
007263	DC 1103	14	3	13	43	JAUNE/YELLOW
007264	DC 1104	14	3	13	43	CLAIR/CLEAR
007265	DC 1105	23	3	13	43	ROUGE/RED
007266	DC 1106	23	3	13	43	VERT/GREEN
007267	DC 1107	23	3	13	43	BLEU/BLUE
007268	DC 1108	23	3	13	43	JAUNE/YELLOW
007269	DC 1109	23	3	13	43	CLAIR/CLEAR

* Vendu par Blister de 3 pièces.

* Blister pack of 3 pieces.

B1/138

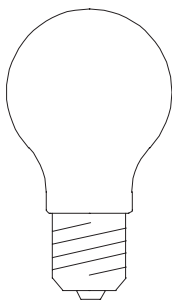
B22 STANDARD COULEUR
Standard colored lamp



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR
007238	DC 2275	240	25	60	105	ROUGE/RED
007239	DC 2272	240	25	60	105	VERT/GREEN
007245	DC 2273	240	25	60	105	BLEU/BLUE
007246	DC 2274	240	25	60	105	JAUNE/YELLOW

B1/139

E27 STANDARD COULEUR
Standard colored lamp

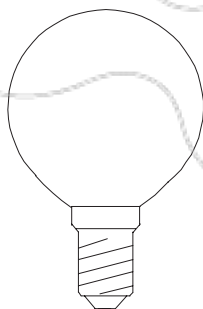


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR
007218	DC 1085	240	15	60	105	ROUGE/RED
007212	DC 1082	240	15	60	105	VERT/GREEN
007214	DC 1083	240	15	60	105	BLEU/BLEU
007216	DC 1084	240	15	60	105	JAUNE/YELLOW
007220	DC 2075	240	25	60	105	ROUGE/RED
007223	DC 2072	240	25	60	105	VERT/GREEN
007225	DC 2073	240	25	60	105	BLEU/BLEU
007221	DC 2074	240	25	60	105	JAUNE/YELLOW
007228	DC 1095	240	40	60	105	ROUGE/RED
007222	DC 1092	240	40	60	105	VERT/GREEN
007224	DC 1093	240	40	60	105	BLEU/BLEU
007226	DC 1094	240	40	60	105	JAUNE/YELLOW

B1/140

E14 SPHERIQUE COULEUR
Round colored lamp

B1/42



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR
007255	DC 1555	240	15	45	70	ROUGE/RED
007252	DC 1552	240	15	45	70	VERT/GREEN
007253	DC 1553	240	15	45	70	BLEU/BLEU
007254	DC 1554	240	15	45	70	JAUNE/YELLOW
007251	DC 1551	240	15	45	70	OPALE/PEARL
005494	DC 7448	240	15	45	70	CLAIR/CLEAR

B1/141

B22D SPHERIQUE COULEUR
Round colored lamp



Pour utilisation en intérieur ou extérieur

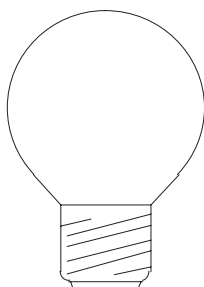
For outdoor and indoor use

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR
BOITE INDIVIDUELLE FILMEE PAR 10 - CARTON DE 100 PIECES / Individual Box folied by ten pieces - Inner carton of 100 pieces						
007175	DC 4011	240	10	45	70	BLEU/ <i>BLUE</i>
007176	DC 4012	240	10	45	70	VERT/ <i>GREEN</i>
007177	DC 4013	240	10	45	70	ROUGE/ <i>RED</i>
007178	DC 4014	240	10	45	70	JAUNE/ <i>YELLOW</i>
007179	DC 4015	240	10	45	70	CLAIR/ <i>CLEAR</i>
BOITE INDIVIDUELLE FILMEE PAR 10 - CARTON DE 100 PIECES / Individual Box folied by ten pieces - Inner carton of 100 pieces						
124044	DC 1055 B	240	15	45	70	ROUGE/ <i>RED</i>
124045	DC 1052 B	240	15	45	70	VERT/ <i>GREEN</i>
124046	DC 1053 B	240	15	45	70	BLEU/ <i>BLUE</i>
124047	DC 1054 B	240	15	45	70	JAUNE/ <i>YELLOW</i>
124048	DC 1051 B	240	15	45	70	OPALE/ <i>PEARL</i>
124049	B 7448 B	240	15	45	70	CLAIR/ <i>CLEAR</i>
SEMI-VRAC EN NID D'ABEILLE - CARTON DE 100 PIECES (= 4 x 25 PIECES) / Bulk packing of 100 pieces (4 x 25 pieces)						
124038	DC 1055 V	240	15	45	70	ROUGE/ <i>RED</i>
124039	DC 1052 V	240	15	45	70	VERT/ <i>GREEN</i>
124040	DC 1053 V	240	15	45	70	BLEU/ <i>BLUE</i>
124041	DC 1054 V	240	15	45	70	JAUNE/ <i>YELLOW</i>
124042	DC 1051 V	240	15	45	70	OPALE/ <i>PEARL</i>
124043	B 7448 V	240	15	45	70	CLAIR/ <i>CLEAR</i>
BOITE INDIVIDUELLE - LAMPE DE MARQUE / Individual box - Branded lamp						
007170	DC 1055	230	15	45	70	ROUGE/ <i>RED</i>
007164	DC 1052	230	15	45	70	VERT/ <i>GREEN</i>
007166	DC 1053	230	15	45	70	BLEU/ <i>BLUE</i>
007168	DC 1054	230	15	45	70	JAUNE/ <i>YELLOW</i>
007162	DC 1051	230	15	45	70	OPALE/ <i>PEARL</i>
124019	B 7448	230	15	45	70	CLAIR/ <i>CLEAR</i>

B1/142

E27 SPHERIQUE COULEUR
Round colored lamp

B1/44 

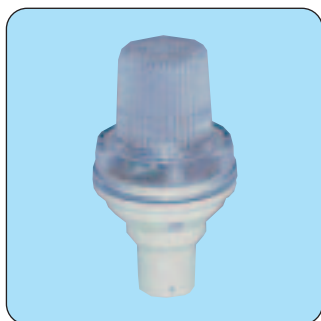


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR
007184	DC 1071	240	15	45	70	ROUGE/RED
007188	DC 1073	240	15	45	70	VERT/GREEN
007190	DC 1074	240	15	45	70	BLEU/BLUE
007186	DC 1072	240	15	45	70	JAUNE/YELLOW
007195	DC 1175	240	15	45	70	OPALE/PEARL
005546	SR 3269	240	15	45	70	CLAIR/CLEAR

ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING

B1/143

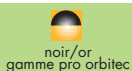
B22D / E27 LAMPE FLASH Ø 55 x 100 mm
Flash lamps



Lampe à décharge qui produit un flash toutes les 3 secondes environ. Utilisées en nombre, elles procurent un superbe effet de scintillement à une décoration jusqu'alors statique. Disponible en culot B22 ou en culot E27 (rouge et vert sur demande)

Discharge lamps which flashes every three seconds approximately. When many of them are used all together, a wonderful sparkling effect appears which adds up to a static usual decoration. E27 or B22 socket available (also in red and green on request).

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	COULEUR COLOR
007227	FL 0722	230	3	B22D	BLANC/WHITE
007229	FL 0727	230	3	E27	BLANC/WHITE

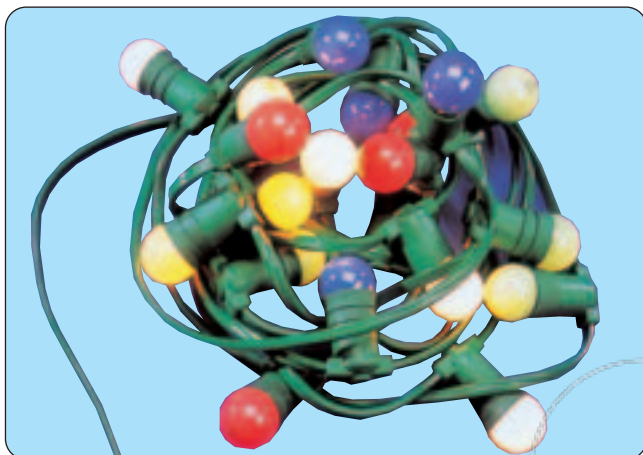


B1/144

GUIRLANDE LUMINEUSE B22D / E27 CABLE PVC 230 V

Festoon light for B22D / E27 Bulbs PVC Cable

CE



Utilisation extérieure.

Guirlande pour lampes B22D 10 W, 15 W et E27 10 à 40 W.
- B22D : 3 douilles à piston par mètre livrée en boîte individuelle. Câble PVC vert, section (2 x 1,5 mm²) avec une fiche d'alimentation (sauf DC230 en 2 x 2,5 mm² et DC310 en 4 mm² sans fiche d'alimentation).
- E27 : 1 douille à piston par mètre livrée sous coque.
Marquage **CE** aux normes EN 60598-2-20 et EN 60598-1.
Emballage : livrée sans lampe en emballage individuel.

Outdoor use

*Festoon light for B22D bulbs 10 or 15 W (3 sockets per meter)
In conformity with EN60598-2-20 and EN60598-1 **CE** approved
Delivered without lamps, individual box.*

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CULOT BASE	NOMBRE DE DOUILLES N° OF BULBS	LONGUEUR TOTALE (M)
007163	DC 8320	B22D	20	8,30
007165	DC 8340	B22D	40	14,30
007217	DC 230	B22D	300	100
007219	DC 310	B22D	300	100
007247	DC 836	E27	10	10

Autres modèles sur demande.

Other types upon request.

B1/145

CORDON LUMINEUX LUMIERE FIXE 230 V

Wire light cords fixed light 230 V

CE

UV STOP



Ø 13 mm 16,5 W au mètre
36 lampes au mètre (6,5 V 20 mA 25 000 heures)
Qualité grade A. Tenu à 90 °C et traité anti UV
Cordon déjà monté et non sécable. Pour utilisation extérieure

*Ø 13 mm 16,5 W per meter
36 Bubs per meter (6,5 V 20 mA 25 000 hours)
First choice quality. Anti-UV coating. Till 90 °C
Pre-mounted cord not divisible. For outdoor use*

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	COULEUR COLOR
BLISTER DE 4 M AVEC ACCESSOIRES / Blister with all mounting accessoires - 4 M length		
130164	DC 388	CLAIR/CLEAR
130415	DC 3883	ROUGE/RED
130177	DC 3884	JAUNE/YELLOW
130411	DC 3882	VERT/GREEN
130413	DC 3881	BLEU/BLEU
130416	DC 3886	ROSE/PINK

Produits aux normes européennes.

All products are in accordance with european norms.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	COULEUR COLOR
---------------------------	-----------	------------------

BOITE DE 9 M AVEC ACCESSOIRES / Box packing with all mounting accessories - 9 M length

130417	DC 387	CLAIR/CLEAR
130427	DC 3873	ROUGE/RED
130421	DC 3874	JAUNE/YELLOW
130423	DC 3872	VERT/GREEN
130425	DC 3871	BLEU/BLUE

TOURET DE 44 M AVEC ACCESSOIRES (5 x DC 2130 + 5 CAPUCHONS DE SECURITE) ET PRODUITS D'ETANCHEITE / 44 m Length Roll with accessoires (5 x D 2130 + 5 security caps) and waterproofness products

130433	DC 3899	BLANC/WHITE
130443	DC 38993	ROUGE/RED
130435	DC 38994	JAUNE/YELLOW
130437	DC 38992	VERT/GREEN
130439	DC 38991	BLEU/BLUE

TOURET DE 90 M AVEC ACCESSOIRES (10 x DC 2130 + 10 CAPUCHONS DE SECURITE) ET PRODUITS D'ETANCHEITE / 90 m Length Roll with accessories (10 x DC 2130 + 10 Security caps) and waterproofness products

007207	DC 3849	BLANC/WHITE
007215	DC 38493	ROUGE/RED
007210	DC 38494	JAUNE/YELLOW
007211	DC 38492	VERT/GREEN
007213	DC 38491	BLEU/BLUE

Produits aux normes européennes.

All products are in accordance with european norms.

B1/146

CLIGNOTEUR 230 V POUR GUIRLANDE
230 V Flicker for festoon lights



Utilisation en intérieur ou extérieur
Allumage - extinction
Pour toute guirlande de 40 lampes maxi 15 W
Vitesse non réglable
Sous blister avec fiche mâle et femelle

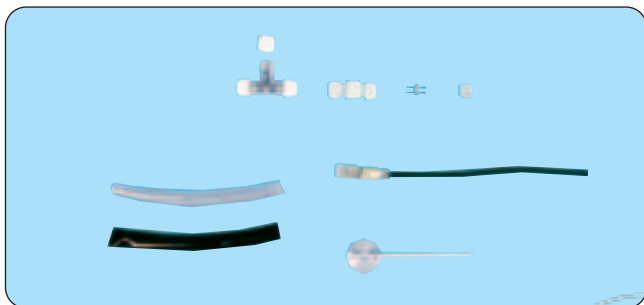
*Indoor & outdoor use
ON / OFF
For use with any festoon light of 40 bulbs of 15 W maximum
Non adjustable Flickering speed
Delivered under blister card, including male & female connectors*

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS
007174	DC 126	230

B1/147

PETITS ACCESSOIRES POUR CORDONS LUMINEUX

Rope light accessories



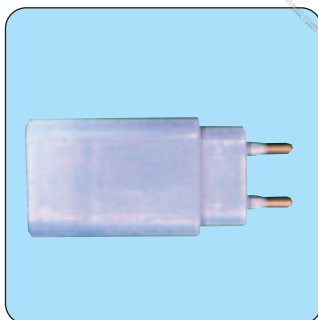
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION
007845	DC 2012	KIT DE RACCORDEMENT COMPRENANT : 1 CORDON D'ALIMENTATION - 1,80 M H05RNF, 1 CAPUCHON DE SÉCURITÉ, 1 CONNECTEUR 4 PICOTS/ <i>POLYBAG INCLUDING: 1 POWERCORD 1,80 M H05RNF, 1 SECURITY CAP, 1 SPLICE CONNECT</i>
007846	DC 2013	KIT DE RÉPARATION COMPRENANT : 1 CAPUCHON DE SÉCURITÉ, 1 CONNECTEUR 4 PICOTS, 1 GAINÉ THERMORÉTRACTABLE 10 CM/ <i>POLYBAG INCLUDING: 1 X SECURITY CAP, 1 SPLICE CONNECT, 1 X 10 CM RETRACT SHIELD</i>
007849	DC 2130	CORDON D'ALIMENTATION DE 1,80 M H05RNF/ <i>POWER CORD 1,80 M H05RNF</i>
007851	DC 3313	CONNECTEUR EN T EN 13 MM FIXE/ <i>T CONNECTOR FOR 13 MM, 2 WARES</i>
007875	DC 350	RÉGLLETTE NYLON (LES 2,50 MÈTRES)/ <i>NYLON SHIELDS, PER 2,50 METERS</i>

ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING

B1/148

FICHE CLIGNOTANTE 230 V 6 A

Blinking plug



Produit entièrement électronique
Conforme à la C.E.M. et à la Directive B.T.
Sortie clignotante pour lampe incandescente de 10 à 150 W - Socle 6A 50 Hz
Attention : Ne convient pas pour une guirlande avec transformateur.
Boîtier en polycarbonate
Eclipses de sécurité (Protection enfants)

*This product is totally electronic.
In conformity with C.E.M and B.T directives.
Blinking plug for incandescent lamp from 10 to 150W - Base 6A 50Hz.
NOT SUITABLE FOR GARLANDS WITH TRANSFORMERS.
Polycarbonate body.
Security clips (safety device for children)*

CODE STOCK RÉFÉRENCE

007248 **OR 2000**

Livraison sous blister sur demande (100 pièces mini.).

Blister card upon request 100 pieces. minimum order quantity).

Éclairage halogène / *Halogen lighting*



orbitec

LES LAMPES DE TOUS LES MÉTIERS - *THE RIGHT LAMP FOR THE RIGHT JOB*

L'éclairage halogène

Une lampe halogène est une lampe à incandescence contenant un gaz halogène (iode ou brome, en général) dont l'enveloppe résiste à des températures importantes.

Le principe halogène

A force de chauffer, le filament de tungstène se désintègre petit à petit sous forme de particules (on dit qu'il y a évaporation du filament). Ces particules se déposent sur les parois intérieures de l'ampoule.

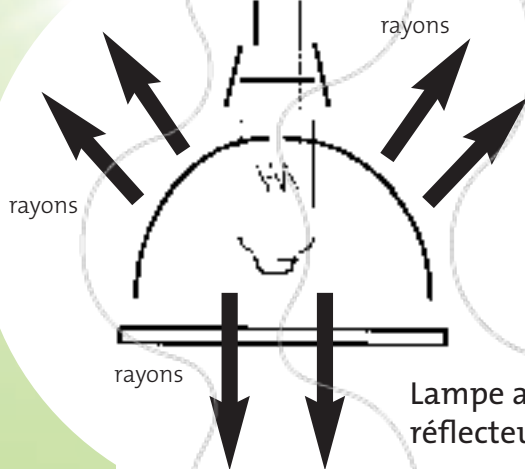
Dans le cas d'une lampe à incandescence standard, le phénomène se traduit par le noircissement de l'ampoule et l'amincissement du filament. Grâce au principe halogène, l'évaporation du filament est fortement diminuée, le filament s'amincit donc moins vite et la lampe dure plus longtemps.

Les grands types de lampes halogènes

• Type très basse tension sans réflecteur (ou bi-pin)

Les lampes bi-pin très basse tension sont très intéressantes de par leur petite taille. Elles sont beaucoup utilisées pour des éclairages ponctuels d'objets dans des vitrines ou pour l'éclairage général lorsqu'elles sont associées en quantité suffisante.

Ce type de lampes nécessite l'utilisation d'un transformateur adapté.



Lampe avec réflecteur dichroïque

• Type très basse tension à réflecteur dichroïque

Les lampes dichroïques sont des lampes bi-pin très basse tension montées dans un réflecteur en verre particulier.

Ce réflecteur joue deux rôles essentiels dans le fonctionnement de la lampe. D'une part, il permet d'évacuer les rayons infrarouges (donc la chaleur) vers l'arrière de la lampe et les rayons visibles vers l'avant de la lampe. D'autre part, les réflecteurs dichroïques sont pourvus de centaines de petites facettes qui, selon leur taille et leur disposition, donnent à la lampe des faisceaux lumineux dont les angles varient de 6° à 60°.

En général, les lampes dichroïques pour l'éclairage fonctionnent en TBT (12 V) et nécessitent donc l'utilisation d'un transformateur adapté, sauf les modèles G9, GU/GZ 10 (230 V secteur).

Malgré ses qualités techniques, la lampe halogène consomme souvent plus d'énergie qu'une lampe à incandescence classique.

Ce qu'il faut savoir

La tension d'alimentation d'une lampe halogène

Il est impératif qu'une lampe halogène soit alimentée sous sa tension nominale, si non les températures dans la lampe ne sont pas celles requises et l'effet halogène ne se produit pas. La lampe fonctionne alors comme une simple lampe à incandescence.

Les variateurs de lampes halogènes

Un variateur de lampe halogène fait varier la tension d'alimentation de la lampe. Lorsqu'une lampe halogène est utilisée avec un variateur (comme sur les lampadaires), le principe halogène ne fonctionne uniquement que quand la lampe est en plein régime.

En sous-voltage, le principe halogène n'est plus valable. C'est pourquoi, la durée de vie des lampes halogènes utilisées avec variateur peut être plus courte que prévue.

On estime que lorsque la température sur la paroi intérieure de l'ampoule est de 250°C, le

cycle halogène fonctionne. Cette température est atteinte pour un fonctionnement sous tension nominale.

Ne pas toucher l'ampoule d'une lampe halogène avec les mains

Il ne faut pas toucher les ampoules de lampe halogène avec les doigts, car la peau humaine sécrète des graisses. Or, le quartz, en chauffant, se dévitalise au contact de ces graisses (le quartz devient poreux, l'air s'infiltré dans l'ampoule et la lampe se détériore).

Si une lampe halogène est en contact avec ces graisses, elle doit être nettoyée à l'aide d'un chiffon propre, légèrement imbibé d'alcool à brûler, avant d'être utilisée.

Contrairement à ce que l'on pense, les lampes halogènes ne produisent pas une lumière blanche, mais une lumière chaude (3 000° Kelvin) proche des lampes à incandescence standards (2 700° Kelvin).

Halogen lighting

A halogen lamp is an incandescent lamp containing a halogenous gas (usually tungsten or bromine) with an envelope that resists extremely high temperatures.

The halogen principal

Once submitted to high temperatures, the tungsten filament progressively disintegrates and forms particles (one thus refers to evaporation of the filament). These particles are then deposited on the inside walls of the bulb. In the case of standard incandescent lamps, this leads to blackening of the bulb and thinning of the filament. The halogen principal significantly reduces evaporation of the filament, the filament resists thinning longer and the lamp has a prolonged life-cycle.

The major types of halogen lamps

• Very low voltage without reflector (or bi-pin)

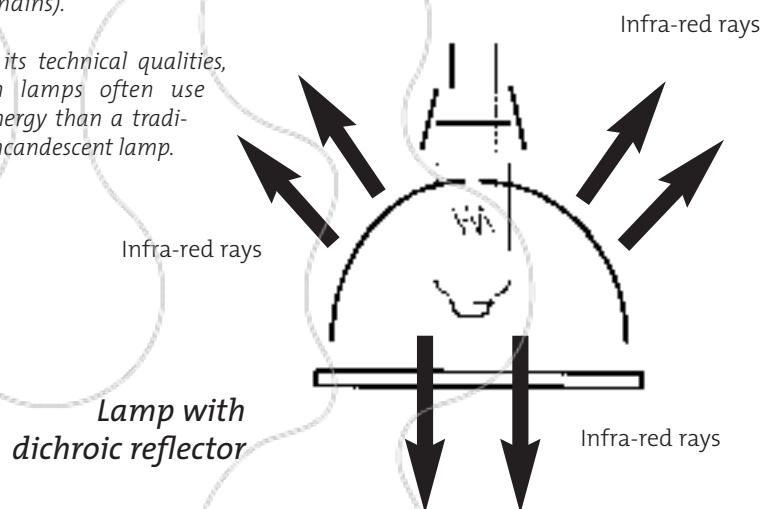
Very low voltage bi-pin lamps are of particular interest because of their small size. They are frequently used for intermittent lighting of show-cases or for general lighting purposes when several are used at the same time. These lamps require the use of a specific transformer.

• Very low voltage with dichroic reflector

Dichroic lamps are bi-pin dichroic low voltage lamps fitted with a specific glass reflector. This reflector plays two main roles in the way the lamp works. On the one hand it enables infra-red rays (i.e. heat) to be shifted to the back of the lamp and the visible rays

towards the front. On the other hand, the dichroic reflectors include hundreds of tiny facets which, depending on their size and their position, supply light beams with angles that range from 6° - 60° . Overall, dichroic lamps for lighting function using TBT (12 V) therefore requiring a specific transformer, with the exception of models G9, GU/GZ 10 (230 V mains).

Despite its technical qualities, halogen lamps often use more energy than a traditional incandescent lamp.



What you need to know

Supply voltage for a halogen lamp

A halogen lamp has to have nominal power supply. If this were not the case, required temperatures are not reached and the halogen effect will not take place. The lamp will thus function as a standard incandescent lamp.

Dimmer switches on halogen lamps

Dimmer switches on halogen lamps adjust the level of power supply to the lamp. When a halogen lamp is used with a dimmer switch (e.g. standard lamps), the halogen principle only functions when maximum power supply is provided. The halogen principal does not work with insufficient voltage. This explains why shorter life cycles are observed in halogen lamps fitted with dimmer switches. When the temperature on the inner walls of the bulb reaches 250°C , the halogen cycle functions. This temperature can only be reached when nominal power supply is provided.

Do not touch a halogen bulb with your hands

One should not touch halogen bulbs with the fingers as human skin is greasy. Whereas, when the quartz heats, it devitalises on contact with grease (quartz becomes porous, air enters into the bulb and the lamp is damaged).

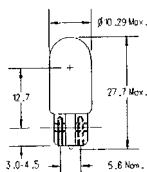
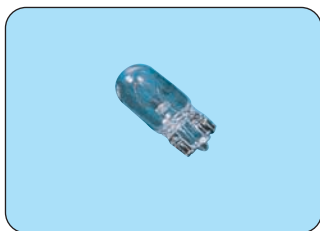
If a halogen lamp comes into contact with the skin, before using it, it should be cleaned with a clean, soft cloth slightly dampened with methylated spirits.

Light from a halogen lamp

Despite popular belief, halogen lamps do not produce white light. The light is warm and similar to that produced by standard incandescent lamps.

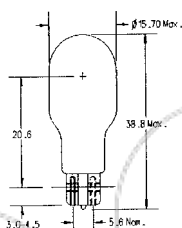
B2/1

WEDGE XENON W2,1D
Xenon wedge lamps



1

Principaux avantages :
Durée de vie : 10 à 20 000 heures
Ne chauffe pas : pas de dissipation de chaleur
N'émet pas de rayons UV
Dimmable
(variation de lumière possible)



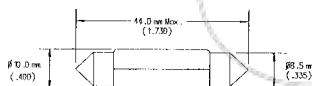
2

Main advantages:
Up to 10/20 000 hours
Less heat dissipation
No UV emission
Dimmable type

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	LUMENS LM	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	SCHEMA N° DRAWING N°
019863	W 1210 X	12/13,5	10	126	10 000	10	27,7	1
019861	W 1218 X	12/13,5	18	250	8 000	15,7	38,8	2
019865	W 1355 X	12/13,5	5	37	5 000	10	27,7	1
019843	W 2475 X	24/26	7,5	65	10 000	10	27,7	1
019844	W 2410 X	24/26	10	90	10 000	10	27,7	1

B2/2

NAVETTE XENON
Festoon xenon



Principaux avantages :
Durée de vie : 10 à 20 000 heures
Ne chauffe pas : pas de dissipation de chaleur
N'émet pas de rayons UV
Dimmable
(variation de lumière possible)

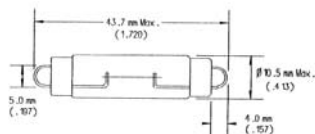
Main advantages:
Up to 10/20 000 hours
Less heat dissipation
No UV emission
Dimmable

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	LUMENS LM	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
121825	S 6548 X	12/13,5	5	50	5 000	10	44
121826	S 6550 X	12/13,5	10	120	5 000	10	44
121827	S 6554 X	24/26	5	50	5 000	10	44
121828	S 6556 X	24/26	10	120	5 000	10	44

B2/3

NAVETTE XENON A BOUCLE RIGIDE CLAIRE

Rigid loop festoon - Clear glass



Principaux avantages :
Durée de vie : 10 à 20 000 heures
Ne chauffe pas : pas de dissipation de chaleur
N'émet pas de rayons UV
Dimmable
(variation de lumière possible)

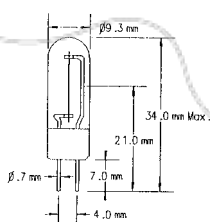
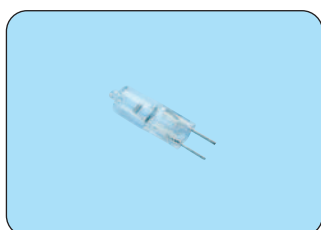
Main advantages:
Up to 10/20 000 hours
Less heat dissipation
No UV emission
Dimmable

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	LUMENS LM	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
121829	S 6548 XA	12/13,5	5	45	20 000	10,5	44
121830	S 6550 XA	12/13,5	10	100	20 000	10,5	44
121833	S 6549 XA	12/13,5	8,5	-	20 000	10,5	44
121831	S 6554 XA	24/26	5	40	20 000	10,5	44
121834	S 6553 XA	24/26	8,5	-	20 000	10,5	44
121832	S 6556 XA	24/26	10	90	20 000	10,5	44
121835	S 6557 XA	24/26	8,5	-	20 000	10,5	44

B2/4

BI-PIN G4 XENON

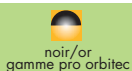
Clear xenon bi-pin lamp



Principaux avantages :
Durée de vie : 10 à 20 000 heures
Ne chauffe pas : pas de dissipation de chaleur
N'émet pas de rayons UV
Dimmable
(variation de lumière possible)

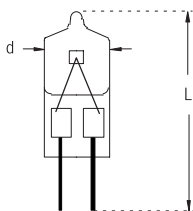
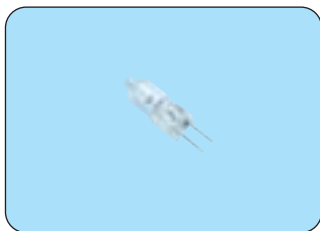
Main advantages:
Up to 10/20 000 hours
Less heat dissipation
No UV emission
Dimmable

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	LUMENS LM	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
130091	X 164405	12	5	45	10 000	7	34
130092	X 164415	12	10	100	10 000	9	34
130133	X 164425	12	20	200	5 000	9	34
130135	X 164435	24	20	200	5 000	9	34



B2/5

G4 BI-PIN

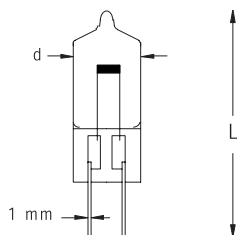
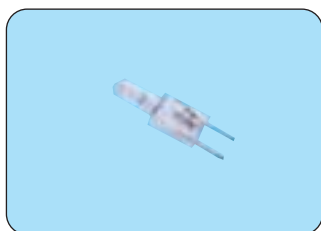


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	LUMENS LM	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	COMMENTAIRES COMMENTS
FILAMENT AXIAL / Axial filament								
130101	H 013078	12	20	350	2 000	9	30	
BLUE LINE BOITE INDIVIDUELLE / Individual packing								
130102	H 164410	6	10	100	2 000	9	30	
130104	H 61159	6	20	350	2 000	9	30	
130105	H 164405	12	5	50	2 000	9	30	
130107	H 164415	12	10	120	2 000	9	30	
130080	H 64416	12	15	350	1 000	9	30	
130108	H 164425	12	20	350	2 000	9	30	
131322	H 64426	12	35	550	2 000	9	30	
130126	H 1310	13	10	100	2 000	9	30	ANTIVIBRATION/FILAMENT RENFORCÉ SHOCK-PROOF/REINFORCED FILAMENT
130094	H 64427	14	10	100	1 000	9	30	
130088	H 64428	14	20	280	1 000	9	30	
131408	H 64434	24	10	120	2 000	9	30	
131409	H 64436	24	15	350	1 000	9	30	
130110	H 164435	24	20	350	1 000	9	30	
130086	H 64437	28	10	100	1 000	9	30	
130087	H 64438	28	20	280	1 000	9	30	
BRILLANCE BOITE INDIVIDUELLE / Individual packing								
130122	H 164415 C	12	10			9	30	
130089	H 164425 C	12	20			9	30	
EMBALLAGE INDUSTRIEL (BOITE DE 100) / Industrial packing 100 pieces								
130632	H 164415 KIP C	12	10			9	30	
EMBALLAGE INDUSTRIEL (BOITE DE 100) / Industrial packing 100 pieces								
130650	H 164405 KIP	12	5	50	2 000	9	30	
131958	H 64415 KIP	12	10	120	2 000	9	30	
131405	H 64425 KIP	12	20	350	2 000	9	30	
LAMPE DE MARQUE / Branded lamps								
132110	H 64405 S OS	12	5	60	4 000	9	33	FILAMENT VERTICAL/AXIAL FIL.
132111	H 64415 S OS	12	10	130	4 000	9	33	FILAMENT VERTICAL/AXIAL FIL.
130109	H 64425 OS	12	20	320	4 000	9	33	FILAMENT HORIZONTAL/TRANSVERSAL FIL.
LAMPE FOUR 300 °C - FABRICATION EUROPEENNE / Oven lamps 300 °C - European manufacturing								
130649	H 164418	12	10	140	2 000	9	31	
130594	H 164428	12	20	320	2 000	11	31	

ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING

B2/6

G6,35 BI-PIN (PIN Ø 1 mm)



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	LUMENS LM	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
BLUE LINE							
130350	H 21102	12	20	280	2 000	11	44
130352	H 21104	12	35	630	1 000	11	44
130354	H 21106	12	50	850	2 000	11	44
130356	H 21108	12	100	2 000	2 000	11	44
130127	H 21155	24	55	1 200	750	11	44
130360	H 21112	24	75	1 350	2 000	11	44
130362	H 21114	24	100	1 800	2 000	11	44
130586	H 65155	24	150	3 000	1 000	13,5	50
Filament axial / Axial filament							
130118	H 65150	24	150	3 000	1 000	13,5	50
130120	H 61168	24	250	4 500	2 000	13,5	50



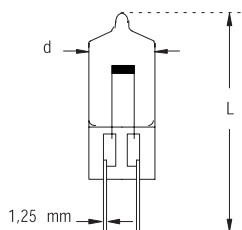
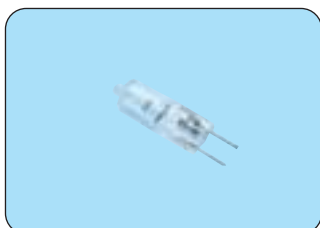
DECouvrez NOTRE GAMME DE DOUILLES, BALLASTS,
TRANSFORMATEURS ET ACCESSOIRES
DANS NOTRE NOUVEAU CATALOGUE
ECLAIRAGE ARCHITECTURAL
ET COMPOSANTS POUR
LUMINAIRES

A WIDE RANGE OF LAMPHOLDERS, BALLASTS,
TRANSFORMERS AND ACCESSORIES
IS NOW AVAILABLE IN OUR
ARCHITECTURAL LIGHTING
AND COMPONENTS' CATALOGUE

ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING

B2/7

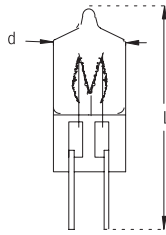
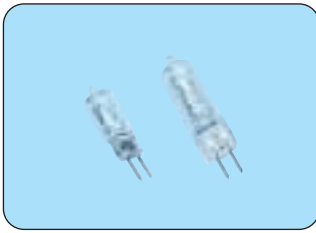
GY6,35 BI-PIN (PIN Ø 1,25 mm)



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	LUMENS LM	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
BLUE LINE							
130111	H 164430	6	35	600	2 000	12	44
130098	H 61071	12	20	280	2 000	12	44
130081	H 164432	12	35	650	2 000	12	44
130112	H 164440	12	50	850	2 000	12	44
130114	H 164450	12	75	1 350	2 000	12	44
130212	H 164623	12	100	2 700	2 000	12	44
130119	H 164445	24	50	850	2 000	12	44
130082	H 164455	24	75	1 500	2 000	12	44
130116	H 164460	24	100	2 000	2 000	12	44
Filament axial / Axial filament							
131462	H 013094	6	35	600	2 000	12	44
131464	H 013104	12	20	280	2 000	12	44
131466	H 013103	12	35	650	2 000	12	44
131468	H 013102	12	50	800	2 000	12	44
131470	H 013101	12	75	1 350	2 000	12	44
131472	H 013100	12	100	2 700	2 000	12	44
130083	H 164465	24	150	3 200	2 000	16	50
130121	H 68036	24	250	2 750	2 000	16	50
131481	H 642150	42	150		2 000	12	44
BRILLANCE							
131487	H 164432 C	12	35			12	44
130117	H 164440 C	12	50			12	44
EMBALLAGE INDUSTRIEL (BOÎTE DE 100) / Industrial packing 100 pieces							
131406	H 64440 KIP	12	50	850	2 000	12	44
LAMPE DE MARQUE / Branded lamps							
130113	H 64440 OS	12	50	930	2 000	12	44
130090	H 64623	12	100	2 350	2 000	12	44
Filament axial / Axial filament							
130115	H 64458 OS	12	90	1 800	4 000	12	44
130693	H 64445 OS	24	50	850	2 000	12	44
130660	H 164465 OS	24	150	3 200	2 000	16	50
IRC - ECONOMIE D'ENERGIE / Energy saving							
130686	H 164432 IRC	12	35	760	4 000	12	44
130687	H 164440 IRC	12	50	1 200	4 000	12	44

B2/8

GY6,35 BI-PIN - 2 900°K - HAUT VOLTAGE - CLAIRE
Clear - High voltage



Ces modèles sont disponibles en verre dépoli sur demande.
ATTENTION - IMPORTANT

Ces lampes haut voltage ne peuvent s'utiliser que dans des luminaires présentant les conditions suivantes : verre de protection requis - fusible de capacité approprié - supports de lampes exclusivement en stéatite ou porcelaine, recommandés pour les hauts voltages.

These models are available in frosted glass upon request.

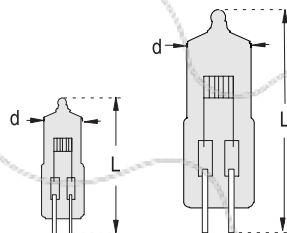
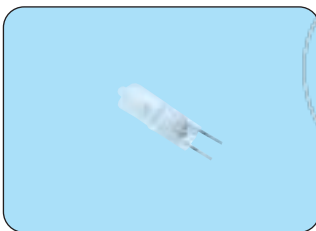
ATTENTION - IMPORTANT

These high voltage lamps may only be used in lighting fixtures answering the following requirements: with glass protection - with an appropriate fuse power - with steatite or ceramic lamp holders recommended for high voltage lamps.

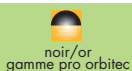
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	LUMENS LM	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FILAMENT
BLUE LINE								
133002	H 12035	120	35	600	1 500	11,5	53	CC8
133003	H 12050	120	50	800	1 500	11,5	53	CC8
133004	H 12060	120	60	900	1 500	11,5	53	CC8
133005	H 12075	120	75	1 200	1 500	11,5	65	CC8-M
133006	H 120100	120	100	1 500	1 500	11,5	70	CC8-M
133007	H 120150	120	150	2 500	1 500	11	70	CC8-M
133008	H 23075	240	75	1 200	1 500	11,5	65	CC8-M
133009	H 230100	240	100	2 500	1 500	11,5	70	CC8-M
133010	H 230150	240	150	2 500	1 500	14	70	CC8-M

B2/9

G4/GY6,35 BI-PIN VERRE DEPOLI
Frosted glass

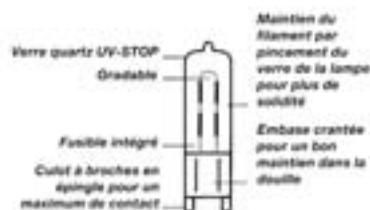
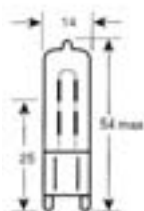


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	LUMENS LM	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	CULOT BASE
BLUE LINE								
131479	H 013749	12	5		2 000	9	30	G4
131953	H 013750	12	10	120	2 000	9	30	G4
131407	H 013751	12	20	350	2 000	9	30	G4
131588	H 013757	12	35	450	2 000	9	30	G4
131480	H 013756	12	20	280	2 000	12	44	GY6,35
131482	H 013755	12	35	650	2 000	12	44	GY6,35
131484	H 013754	12	50	850	2 000	12	44	GY6,35
131486	H 013753	12	75	1 350	2 000	12	44	GY6,35
131488	H 013752	12	100	2 700	2 000	12	44	GY6,35
131922	H 642050	42	50		2 000	19	44	GY6,35



B2/10

G9 BI-PIN - 230 V



Cette nouvelle lampe est à peine plus grosse qu'une lampe halogène à culot à broches. Et en plus elle n'a pas besoin de transformateur.

Cette dernière caractéristique offre ainsi de nouvelles perspectives à la création de luminaires halogènes particulièrement simples et compacts.

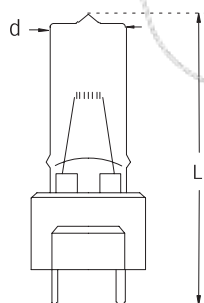
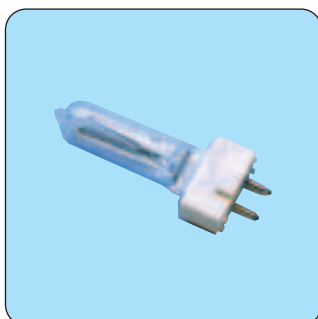
This new lamp is barely bigger than a bi-pin lamp. It works without transformer.

Thus it allows new perspectives in lighting design of simple and compact fixtures.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	LUMENS LM	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
LAMPE DE MARQUE / Branded lamps							
Claire / Clear							
133028	H 166625 CL	230	25	250	1 500	14	51
133033	H 166640 CL	230	40	490	1 500	14	51
133035	H 166660 CL	230	60	820	2 000	14	54
133037	H 166675 CL	230	75	1 100	2 000	14	54
Dépolie / Frosted							
133029	H 166625 DEP	230	25	230	1 500	14	51
133034	H 166640 DEP	230	40	460	1 500	14	51
133036	H 166660 DEP	230	60	780	2 000	14	54
133038	H 166675 DEP	230	75	1 050	2 000	14	54

B2/11

GY9,5 BI-PIN

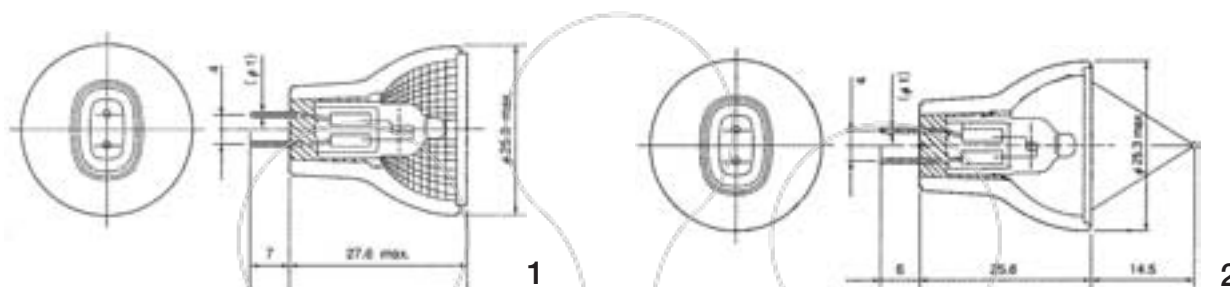
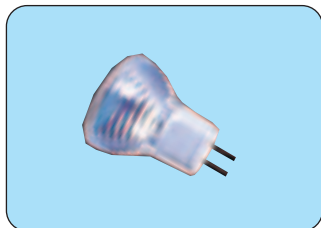


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	LUMENS LM	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
130371	H 69038		120	300	5 500	2 000	18	80
130374	H 68038	M38	240	300	5 000	2 000	18	80
130376	H 68040	M40	240	500	8 500	2 000	18	85

B2/12

GZ4 MIROIR DICHROIQUE FERME - MR 8 - Ø 25,3 x 34,6 MM

Dichroic mirror lamp - closed type



La miniaturisation de cette dichroïque permet son utilisation dans des luminaires Compacts.

La qualité du réflecteur dichroïque garantit une intensité lumineuse constante durant toute la durée de vie de la lampe.

Applications : Luminaires Compacts - Magasins - Musée - Hôtels/restaurants - Eclairage domestique.

Compact size reflector enables installation in small fixtures.

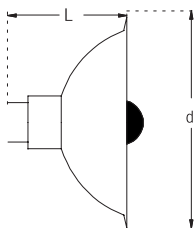
The coating for the reflector is based on Iwasaki's coating technology, which maintains consistent intensity throughout life.

Applications: Compact lighting units - Shops - Showcases - Museums/exhibitions - Hotels/restaurants - Homes.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	TEMP. COUL. °KELVIN	SCHÉMA N° DRAWING N°
POUR ECLAIRAGE GENERAL / For general lighting								
131333	H 63251 F	12	20	10°	1 700	2 000	3 050	1
131335	H 63252 F	12	20	23°	800	2 000	3 050	1
131337	H 63351 F	12	35	13°	2 300	2 000	3 050	1
131339	H 63352 F	12	35	26°	1 400	2 000	3 050	1
POUR FIBRE OPTIQUE / For fiber optic								
131342	H 63251 FO	12	20			2 000	2 950	2
131343	H 63351 FO	12	35			2 000	3 000	2

B2/13

G4 REFLECTEUR ALUMINIUM CHROME - Ø 48 x 31 mm
Silver plated mirror



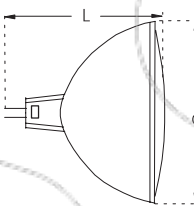
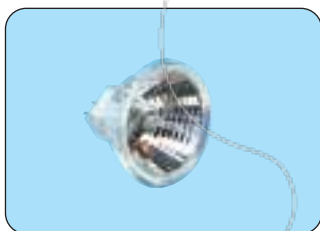
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE
130145	H 41960 SP	6	10	10°	2 000	2 000
130146	H 41900 SP	12	20	8°	5 000	2 000
130361	H 41920 SP	12	35	10°	7 000	2 000
130363	H 41920 FL	12	35	15°	3 500	2 000
130147	H 41930 SP*	24	20	10°	4 500	2 000

* Fusible rapide de 2A à prévoir au secondaire du transformateur.
A utiliser dans un luminaire fermé.

* 2A rapid fuse is needed for transformer.
To be used only in fixture with protection glass

B2/14

GU 4 MIROIR DICHROIQUE OUVERT - MR 11 - Ø 35 x 38 mm
Open dichroic mirror



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE
---------------------------	-----------	--------------	-------	-------	---------------	---------------	-------------------------

BLUE LINE

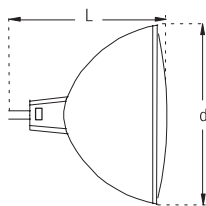
130669	H 68063	FTD	6	5	30°		1 000
130677	H 68061		12	5	30°		2 000
130384	H 68064	FTA	12	12	7°	6 400	2 000
130388	H 68052	FTB	12	20	10°	5 500	2 000
130386	H 68051	FTC	12	20	17°	1 760	2 000
130390	H 68062	FTD	12	20	30°	600	2 000
130392	H 68065	FTE	12	35	10°	9 000	2 000
130394	H 68066	FTF	12	35	20°	3 000	2 000
131458	H 68067	FTH	12	35	30°	1 300	2 000
131277	H 68068		12	50	10°	11 000	500
131278	H 68069		12	50	20°	2 600	500
130397	H 68071		12	50	30°	1 200	500

BRILLANCE

130385	H 68062 C	FTD	12	20	30°		
130398	H 68067 C	FTH	12	35	30°		
131457	H 68066 C	FTF	12	35	20°		

B2/15

GU4 MIROIR DICHROIQUE FERME - VERRE CLAIR - MR 11 - Ø 35 x 38 MM
Dichroic mirror - Closed - Clear glass lens

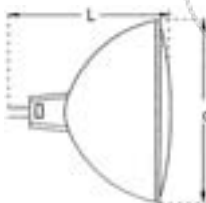


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE
BLUE LINE							
132491	H 68064 F	FTA	12	12	7°	5 760	2 000
131492	H 68052 F	FTB	12	20	10°	4 950	2 000
131494	H 68051 F	FTC	12	20	17°	1 584	2 000
131270	H 68062 F	FTD	12	20	30°	540	2 000
131272	H 68065 F	FTE	12	35	10°	8 100	2 000
131274	H 68066 F	FTF	12	35	20°	2 700	2 000
131276	H 68067 F	FTH	12	35	30°	1 240	2 000
131359	H 68084 F		24	10	30°		2 000
131493	H 68082 F		24	20	30°	500	2 000
132492	H 68083 F		24	35	30°	1 200	2 000
BRILLANCE							
131264	H 68062 FC	FTD	12	20	30°		
131273	H 68067 FC	TFH	12	35	30°		
OSRAM DECOSTAR							
131280	H 44888 WFL		12	10	38°	300	2 000
132337	H 44890 WFL	FTD	12	20	38°	500	2 000
131275	H 44892 WFL	FTH	12	35	38°	900	2 000

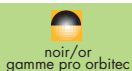


B2/16

GU4 MIROIR DICHROIQUE FERME - VERRE COLORE- MR 11 - Ø 35 x 38 MM
Dichroic mirror - Closed - colored glass



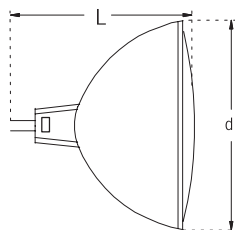
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	DURÉE DE VIE AC LIFE	COULEUR COLOR
132493	H 68052 FB	12	20	10°	2 000	BLEU/B ^L UE
132494	H 68052 FG	12	20	10°	2 000	VERT/G ^R EE ^N
132495	H 68052 FR	12	20	10°	2 000	ROUGE/R ^E D
132496	H 68052 FY	12	20	10°	2 000	JAUNE/Y ^E LLOW
132497	H 68051 FB	12	35	10°	2 000	BLEU/B ^L UE



B2/17

GU5,3 MIROIR DICHROIQUE OUVERT - LONGUE DUREE - MR 16 - Ø 50 x 44 mm

Open dichroic mirror - Long life



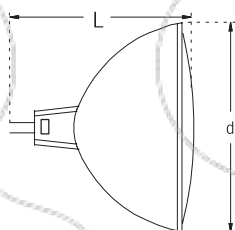
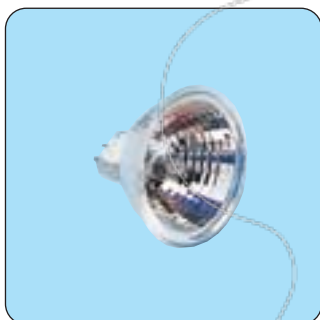
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE
GAMME PRO / Professional Range							
133020	H 43202	BAB	12	20	36°	750	5 000
133021	H 43201	FMW	12	35	36°	1 350	5 000
133022	H 43216	EXZ	12	50	24°	1 100	5 000
133023	H 43218	EXN	12	50	36°	2 200	5 000



B2/18

GU5,3 MIROIR DICHROIQUE OUVERT - MR 16 - Ø 50 x 44 mm

Open dichroic mirror - standard

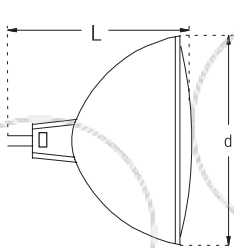


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE
BLUE LINE							
133031	H 62201		12	12	38°		3 000
130321	H 63204	EZX	12	20	7°	8 200	3 000
130322	H 63200	ESX	12	20	12°	3 300	3 000
130309	H 63195	BBF	12	20	24°	870	3 000
130320	H 63202	BAB	12	20	36°	510	3 000
132321	H 64201		12	20	60°	300	3 000
130325	H 63208	FMT	12	35	12°	5 000	3 000
130323	H 63206	FMV	12	35	24°	1 800	3 000
131267	H 63201	FMW	12	35	38°	1 100	3 000
130368	H 63233		12	35	60°		3 000
130329	H 63212	EZY	12	42	8°	13 100	3 000
130327	H 63210	EYS	12	42	27°	2 100	3 000
130326	H 63214	EXT	12	50	12°	10 200	3 000
130328	H 63216	EXZ	12	50	24°	2 900	3 000
130302	H 63182	ENL	12	50	30°	2 325	3 000
130324	H 63218	EXN	12	50	38°	1 725	3 000



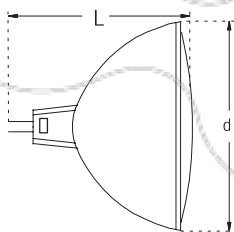
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE
130314	H 63221	FNV	12	50	60°	1 075	3 000
130332	H 63222	EYF	12	75	14°	12 300	1 500
130331	H 63225	EYJ	12	75	20°	4 600	1 500
130330	H 63224	EYC	12	75	38°	2 100	1 500
131987	H 63226		24	20	38°	180	1 500
130366	H 63227		24	35	38°	240	1 500
130367	H 63228		24	50	38°	640	1 500

B2/19 **GU5,3 MIROIR DICHROIQUE OUVERT - MR 16 - Ø 50 x 44 mm**
Open dichroic mirror



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM
BRILLANCE					
131984	H 63202 C	BAB	12	20	36°
130364	H 63201 C	FMW	12	35	38°
131993	H 63182 C	ENL	12	50	30°
131985	H 63218 C	EXN	12	50	38°
130342	H 63221 C	FNV	12	50	60°

B2/20 **GU5,3 MIROIR DICHROIQUE OUVERT - MR 16 - Ø 50 x 44 mm**
LAMPES DE MARQUE - Open dichroic mirror branded lamps

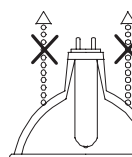
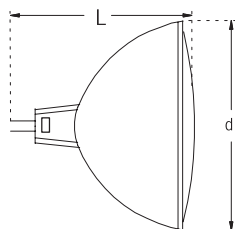


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE
OSRAM DECOSTAR							
130341	H 41860 SP	ESX	12	20	10°	3 800	2 000
130343	H 41860 WFL	BAB	12	20	38°	600	2 000
132328	H 41865 SP	FRB	12	35	10°	6 600	2 000
132012	H 41865 WFL	FMW	12	35	38°	1 100	2 000
130344	H 41870 SP	EXT	12	50	10°	9 700	2 000
130346	H 41870 WFL	EXN	12	50	38°	1 800	2 000

B2/21

GU5,3 MIROIR ALU OUVERT - MR 16 - Ø 50 x 44 mm

Open aluminium coated mirror



Pas de lumière diffuse et faible rayonnement thermique à l'arrière

No light diffusion and weak heat dissipation through backside

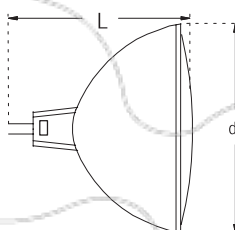
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM
BLUE LINE					
130717	H 60201 ALU	FNW	12	35	38°
132338	H 63202 ALU	BAB	12	20	36°
130651	H 63218 ALU	EXN	12	50	38°
132339	H 63221 ALU	FNV	12	50	60°



B2/22

GU5,3 MIROIR DICHROIQUE FERME - LONGUE DUREE - MR 16 - Ø 50 x 44 mm

Dichroic mirror - closed long life



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE
GAMME PRO / Professional Range							
133024	H 43202 F	BAB	12	20	36°	750	5 000
133025	H 43201 F	FMW	12	35	36°	1 350	5 000
133013	H 43214 F	EXT	12	50	12°	10 000	5 000
133026	H 43216 F	EXZ	12	50	24°	4 000	5 000
133027	H 43218 F	EXN	12	50	36°	2 000	5 000
133012	H 43221 F	FNV	12	50	60°	1 050	5 000
FABRICATION EUROPEENNE / European manufacturing							
133017	H 10216 F	EXZ	12	50	24°	2 700	10 000
133018	H 10218 F	EXN	12	50	36°	1 500	10 000



B2/23

GU5,3 MIROIR DICHROIQUE FERME - VERRE CLAIR - MR 16 - Ø 50 x 44 MM

Dichroic mirror - Closed - Clear glass lens



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM
---------------------------	-----------	--------------	-------	-------	---------------

BRILLANCE

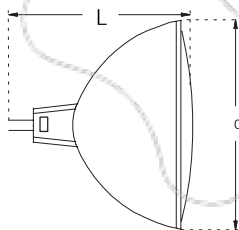


130510	H 63200 FC	ESY	12	20	12°
130546	H 63195 FC	BBF	12	20	24°
131994	H 63202 FC	BAB	12	20	36°
130373	H 63201 FC	FMW	12	35	38°
132986	H 63216 FC	EXZ	12	50	24°
131996	H 63182 FC	ENL	12	50	30°
131995	H 63218 FC	EXN	12	50	38°
130375	H 63221 FC	FNV	12	50	60°

B2/24

GU5,3 MIROIR DICHROIQUE FERME - VERRE CLAIR - MR 16 - Ø 50 x 44 MM

Dichroic mirror - Closed - Clear glass lens - standard

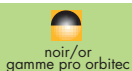


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE
---------------------------	-----------	--------------	-------	-------	---------------	---------------	-------------------------

BLUE LINE



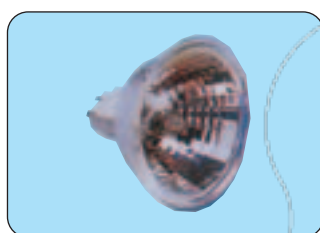
133032	H 62201 F		12	12	38°		2 000
131963	H 63204 F	EZX	12	20	6°		2 000
130318	H 63200 F	ESX	12	20	12°	3 350	2 000
131268	H 63195 F	BBF	12	20	24°	870	2 000
130319	H 63202 F	BAB	12	20	36°	490	2 000
131271	H 64201 F		12	20	60°	280	2 000
131489	H 63208 F	FMT	12	35	12°	4 800	2 000
131491	H 63206 F	FMV	12	35	24°	1 800	2 000
131269	H 63201 F	FMW	12	35	38°	1 000	2 000
130369	H 63203 F		12	35	60°		2 000
130316	H 63214 F	EXT	12	50	13°	9 500	2 000
130315	H 63216 F	EXZ	12	50	24°	2700	2 000



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE
130303	H 63182 F	ENL	12	50	30°	2 100	2 000
130317	H 63218 F	EXN	12	50	38°	1 500	2 000
131490	H 63221 F	FNV	12	50	60°	1 070	2 000
131680	H 63222 F	EYF	12	75	14°	11 500	2 000
131682	H 63225 F	EYJ	12	75	20°	4 300	2 000
131681	H 63224 F	EYC	12	75	38°	1 950	2 000
132987	H 63226 F		24	20	38°		2 000
132988	H 63227 F		24	35	38°		2 000
132989	H 63228 F		24	50	38°		2 000
130378	H 63286 F		28	20	38°		2 000
130399	H 63288 F		28	50	38°		2 000

B2/25

GU5,3 MIROIR DICHROIQUE FERME - MR16 - Ø 50 x 44 mm
LAMPES DE MARQUE - Closed dichroic mirror branded lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	DURÉE DE VIE AC LIFE
GE PRECISE "CONSTANT COLOR"						
130641	BAB CG	BAB	12	20	40°	5 000
130642	FMW CG	FMW	12	35	40°	5 000
130643	EXT CG	EXT	12	50	14°	6 000
130644	EXZ CG	EXZ	12	50	25°	6 000
130602	EXN CG	EXN	12	50	40°	6 000
130645	FNV CG	FNV	12	50	55°	6 000
OSRAM TITAN						
130675	H 46860 SP		12	20	10°	4 000
130646	H 46860 WFL	BAB	12	20	38°	4 000
130377	H 44860 VWFL		12	20	60°	4 000
130507	H 46865 WFL	FMW	12	35	38°	4 000
131183	H 44865 VWFL		12	35	60°	4 000
130509	H 46870 SP		12	50	10°	4 000
132268	H 44870 FL	EXZ	12	50	24°	4 000
130407	H 46870 WFL	EXN	12	50	38°	4 000
133030	H 44870 VWFL	FNV	12	50	60°	3 000
131180	H 44880 WFL	EYC	12	65	38°	4 000
OSRAM DECOSTAR						
132017	H 44860 SP	ESX	12	20	10°	3 000
132018	H 44860 WFL	BAB	12	20	38°	3 000
132325	H 44865 SP	FRB	12	35	10°	3 000
132016	H 44865 WFL	FMW	12	35	38°	3 000
132327	H 44870 SP		12	50	10°	3 000
132014	H 44870 WFL	EXN	12	50	38°	3 000
131182	H 44880 VWFL*		12	65	60°	3 000

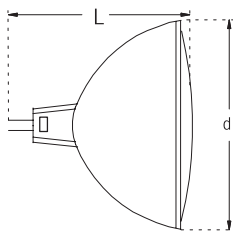
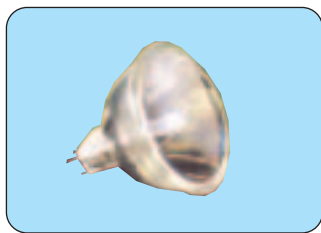
* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

B2/26

GU5,3 DICHROIQUE FERME - ECONOMIE D'ENERGIE - IRC*

Dichroic mirror lamp - Closed type energy saving



- * Lampe spécialement conçue pour l'éclairage des commerces :
- économie de 40 % sur les coûts énergétiques
- 40 % de chaleur en moins
- UV Stop (protection des objets sensibles)
- longue durée de vie
- flux lumineux et température de couleur constants tout au long de la vie de la lampe
- verre de protection clair et plat pour utilisation dans des luminaires ouverts suivant CEI 598
- reflète les infrarouges sur le filament en améliorant ainsi l'efficacité lumineuse de plus de 30 %.

	20 W		20 W
	30 W		35 W
IRC	35 W	STANDARD	50 W
	45/50 W		65 W

* Lamp especially designed for store lighting:

- 40 % savings on energy consumption
- 40 % less heat
- UV Stop - Protection of sensitive materials
- Long life time
- Constant luminous output & color temperature
- Infrared reflection on filament makes luminosity 30% higher.

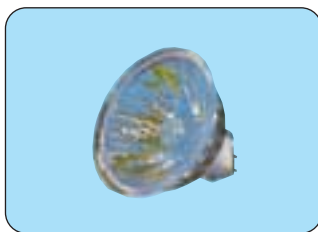
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	TEMP. COUL. °KELVIN	DURÉE DE VIE AC LIFE
LAMPES DE MARQUE / Branded lamps							
130688	H 14578 SP I	12	20	8°	6 500	3 150	5 000
130706	H 148860 FL I	12	20	24°	2 300	3 050	4 000
130689	H 14579 WFL I	12	20	36°	1 000	3 150	5 000
130707	H 148860 VWFL I	12	20	60°	450	3 050	4 000
130690	H 14580 SP I	12	30	8°	11 000	3 150	5 000
130691	H 14581 FL I	12	30	24°	3 350	3 150	5 000
130697	H 14582 WFL I	12	30	36°	1 600	3 150	5 000
130698	H 14582 VWFL I	12	30	60°	750	3 150	5 000
130652	H 14584 SP I	12	35	8°	14 000	3 150	5 000
130653	H 14585 FL I	12	35	24°	4 400	3 150	5 000
130654	H 14586 WFL I	12	35	36°	2 200	3 150	5 000
130655	H 14587 VWFL I	12	35	60°	1 050	3 150	5 000
130699	H 14588 SP I	12	45	8°	16 000	3 150	5 000
130701	H 14589 FL I	12	45	24°	5 450	3 150	5 000
130702	H 14590 WFL I	12	45	36°	2 850	3 150	5 000
130703	H 14591 VWFL I	12	45	60°	1 300	3 150	5 000
130708	H 148870 SP I	12	50	10°	15 000	3 050	4 000
130709	H 148870 FL I	12	50	24°	5 700	3 050	4 000
130711	H 148870 WFL I	12	50	38°	2 850	3 050	4 000
130705	H 148870 VWFL I	12	50	60°	1 430	3 050	4 000

* IRC = Revêtement Infrarouge.

* IRC = Infrared Coating.

B2/27

GU5,3 MIROIR DICHROIQUE FERME - 4 200°K LUMIERE DU JOUR - 6 000 HEURES
MR 16 - Ø 50 x 44 mm - Closed dichroic mirror - Daylight 4 200°K - 6 000 hours



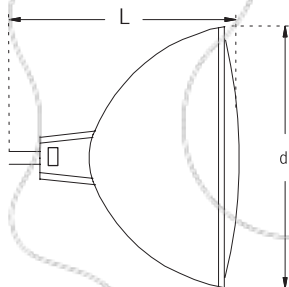
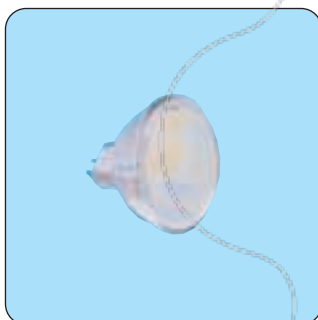
Ø 50 x 44 mm - 12 volts
4 200 °K : lumière du jour et fidélité des couleurs
6 000 heures et UV Stop (ne dénature pas les couleurs)
Vivement conseillé pour les musées, magasins et vitrines

4 200 °K: day light and full restitution of colors
6 000 hours and UV Stop
Highly recommended for museums and shop-windows

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	DURÉE DE VIE AC LIFE	APPLICATION USE
131757	HN 60205	BAB	12	20	36°	6 000	MUSÉES, MAGASINS ET VITRINES/MUSEUMS, SHOP WINDOWS
131759	HN 60207	EXN	12	50	38°	6 000	MUSÉES, MAGASINS ET VITRINES/MUSEUMS, SHOP WINDOWS

B2/28

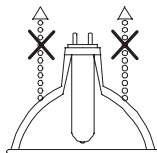
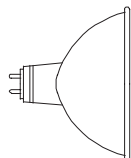
GU 5,3 DICHROIQUE COULEUR FERME - MR 16 - Ø 50 x 44 mm
Dichroic mirror - Closed - Colored



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	DURÉE DE VIE AC LIFE	COULEUR COLOR
130333	H 63200 R	ESX-R	12	20	12°	3 000	ROUGE/RED
130334	H 63200 G	ESX-G	12	20	12°	3 000	VERT/GREEN
130335	H 63200 Y	ESX-Y	12	20	12°	3 000	JAUNE/YELLOW
130336	H 63200 B	ESX-B	12	20	12°	3 000	BLEU/BLUE
131744	H 63201 RF	FMW-R	12	35	38°	3 000	ROUGE/RED
131745	H 63201 GF	FMW-G	12	35	38°	3 000	VERT/GREEN
131746	H 63201 YF	FMW-Y	12	35	38°	3 000	JAUNE/YELLOW
131747	H 63201 BF	FMW-B	12	35	38°	3 000	BLEU/BLUE
130337	H 63214 R	EXT-R	12	50	12°	3 000	ROUGE/RED
130338	H 63214 G	EXT-G	12	50	12°	3 000	VERT/GREEN
130339	H 63214 Y	EXT-Y	12	50	12°	3 000	JAUNE/YELLOW
130340	H 63214 B	EXT-B	12	50	12°	3 000	BLEU/BLUE
131740	H 63218 RF	EXN-R	12	50	38°	3 000	ROUGE/RED
131741	H 63218 GF	EXN-G	12	50	38°	3 000	VERT/GREEN
131742	H 63218 YF	EXN-Y	12	50	38°	3 000	JAUNE/YELLOW
131743	H 63218 BF	EXN-B	12	50	38°	3 000	BLEU/BLUE
130355	H 63202 GOLD F	BAB	12	20	36°	3 000	DORÉ/GOLD
130357	H 63218 GOLD F	EXN	12	50	38°	3 000	DORÉ/GOLD

B2/29

GU5,3 TYPE "REFLEKTO" ALU FERME - AVEC REVÊTEMENT DÉCORATIF - MR 16 - Ø 50 x 44 mm - Alu "Refleкто" type closed dichroic Mirror - With decorative back side



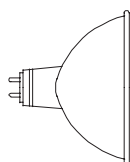
Pas de lumière diffuse et faible rayonnement thermique à l'arrière

No light diffusion and weak heat dissipation through backside

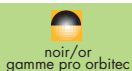
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	COULEUR COLOR
131779	HR 63202 FB	12	20	24°	870	3 500	BLANC/WHITE
132770	HR 63202 FT	12	20	36°	510	3 500	CLAIR/TRANSP.
131770	HR 63202 FN	12	20	36°	510	3 500	NOIR/BLACK
131773	HR 63202 FS	12	20	36°	510	3 500	ARGENT/SILVER
132771	HR 63201 FT	12	35	36°	1 200	3 500	CLAIR/TRANSP.
132773	HR 63201 FN	12	35	36°	1 200	3 500	NOIR/BLACK
131774	HR 63201 FS	12	35	36°	1 200	3 500	ARGENT/SILVER
131778	HR 63201 FD	12	35	36°	1 200	3 500	DORÉE/GOLD
131772	HR 63218 FT	12	50	38°	1 580	3 500	CLAIR/TRANSP.
131775	HR 63218 FN	12	50	38°	1 580	3 500	NOIR/BLACK
131776	HR 63218 FS	12	50	38°	1 580	3 500	ARGENT/SILVER

B2/30

GU5,3 MIROIR DICHROIQUE-NEODYME FERME - MR 16 - Ø 50 x 44 mm
Dichroic neodyme mirror - Closed type



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	DURÉE DE VIE AC LIFE	APPLICATION USE
131748	HN 60105	12	50	36°	5 000	VIANDES, PLANTES/MEATS, PLANTS
131749	HN 60106	12	50	36°	5 000	PÂTISSERIE/PASTRY
131759	HN 60207	12	50	38°	6 000	POISSONNERIE/FISH SHOP



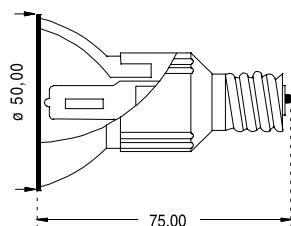
B2/31

PAR 16 A MIROIR DICHROIQUE FERME HAUT VOLTAGE

Closed dichroic mirror lamps high voltage



B5/1



N.B. : livrable sur demande, lampe version "ouverte"

ATTENTION - IMPORTANT

Ces lampes dichroïques haut voltage ne peuvent s'utiliser que dans des luminaires présentant les conditions suivantes : fusible de capacité approprié - bonne ventilation arrière - supports de lampes exclusivement en stéatite ou porcelaine, haute température pour permettre l'effet dichroïque et supporter la température dégagée par l'arrière.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des risques d'explosion sous l'effet de la chaleur non évacuée.

Upon request : open version available

ATTENTION - IMPORTANT

These high voltage dichroic lamps may only be used in lighting fixtures answering the following requirements:

- with an appropriate fuse power
- with a sufficient back ventilation
- with steatite or ceramic lamp holders recommended for use in high temperature, in order to allow the dichroic effect and to bear the back side heat.

If these instruction are not respected there is a risk of explosion due to the excess of heat.



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	CULOT BASE
BLUE LINE							
132990	H 1112050	120	50	30°	1 100	1 500	E11
132991	H 2612050	120	50	30°	1 100	1 500	E26
132992	H 1512050	120	50	30°	1 100	1 500	BA15D
132993	H 1112075	120	75	30°	1 650	1 500	E11
132994	H 2612075	120	75	30°	1 650	1 500	E26
132995	H 1512075	120	75	30°	1 650	1 500	BA15D
132996	H 1423050	240	50	30°	1 100	1 500	E14
132997	H 2723050	240	50	30°	1 100	1 500	E27
132998	H 1523050	240	50	30°	1 100	1 500	BA15D
132999	H 1423075	240	75	30°	1 650	1 500	E14
133000	H 2723075	240	75	30°	1 650	1 500	E27
133001	H 1523075	240	75	30°	1 650	1 500	BA15D
FABRICATION EUROPEENNE / European made							
133016	H 05040 SYL	230	40	25°	950	2 000	E14
133014	H 05040 PH	230	40	25°	950	2 700	E14

B2/32

GU10 REFLECTEUR ALUMINIUM FERME

Closed with aluminium coating



Bon à savoir : un culot GU10 a des bords biseautés à 45° (voir flèche rouge sur photo). Ce type de culot est uniquement monté sur les lampes munies d'un réflecteur aluminium. Elles doivent être placées sur des spots conçus et homologués seulement pour permettre un dégagement de la chaleur par l'avant (pas d'effet dichroïque).

Good to know... about GU10 base

GU10 is a bevel-edged base (45°) available only for aluminium coated reflector.

This lamp is recommended for spotlights designed exclusively for this lamp with front-side heat dissipation (there is no dichroic effect).

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
BRILLANCE								
131327	H 05035 NFC	230	35	30°	700	1 000	51	55
006875	H 05050 NFC	230	50	30°	1 100	1 000	51	55
131317	H 05050 FLC	230	50	50°	500	1 000	51	55
LAMPE DE MARQUE / Branded lamps								
131281	H 05050 NF	230	50	25°	1 150	2 500	51	55
006877	H 164824 FL	230	50	40°	1 100	2 500	51	55
006876	H 05050 FL	230	50	50°	500	2 500	51	55
131311	H 06375 NF	230	75	25°	2 500	2 500	64	62
131312	H 06375 FL	230	75	50°	1 000	2 500	64	62
006884	H 11175 NF	230	75	10	10 000	2 000	111	70
006885	H 11175 FL	230	75	24	3 000	2 000	111	70

Informations techniques :

Economie du transformateur, du temps d'installation et de câblage.

Installation facilitée.

Miniaturisation de la lampe et des nouveaux luminaires conçus pour cette lampe.

Technical data's:

No need to use transformer - Save time in cabling.

Easier installation.

Compact bulb size suitable for many new fixtures.

B2/33

GZ10 REFLECTEUR DICHROIQUE FERME

Closed with dichroic coating



Bon à savoir : un culot GZ10 a des bords à angle droit (voir flèche rouge sur photo). Ce type de culot est uniquement monté sur les lampes munies d'un réflecteur dichroïque. Elles peuvent être placées sur des spots conçus et homologués pour supporter les fortes températures résultant du dégagement de 70 % de la chaleur par l'arrière de la lampe, (effet dichroïque).

Good to know... about GZ10 base

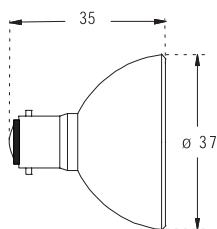
GZ10 is a straight-edged base available only for dichroic coated reflector.

This lamp is recommended for spotlights exclusively designed and homologated to endure high temperature since 70% of heat dissipation occurs through the back-side reflected by the dichroic effect.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
LAMPE DE MARQUE / Branded lamps								
008677	H 05050 NSP	230	50	25°	1 150	2 500	51	55
006878	H 164826 FL	230	50	40°	750	1 500	51	55
008678	H 05050 WFL	230	50	50°	550	2 500	51	55
131313	H 06375 NSP	230	75	25°	2 500	2 000	64	62
131315	H 06375 WFL	230	75	50°	1 000	2 000	64	62

B2/34

BA15D REFLECTEUR ALUMINIUM Ø 37 MM
Aluminium reflector

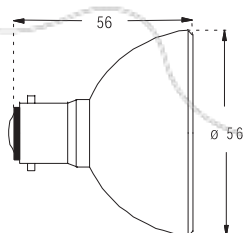


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE
AVEC VERRE DE PROTECTION CLAIR/with clear protection glass							
131050	H 66424	GBA	6	15	6°	5 200	2 000
131052	H 66433	GBD	12	20	6°	6 400	2 000
131054	H 66434	GBE	12	20	18°	1 500	2 000
131056	H 66435	GBF	12	20	32°	750	2 000
SANS VERRE DE PROTECTION/without glass protection							
131053	H 66428		12	12	12°		1 000
131055	H 66431		12	20	12°		1 000
131051	H 66427		12	50	18°		1 000



B2/35

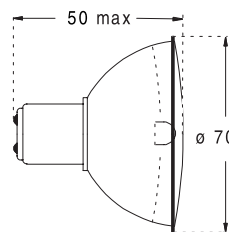
BA15D REFLECTEUR ALUMINIUM Ø 56 MM
Aluminium reflector



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE
131062	H 66426	GBC	6	15	14°	1 900	2 000
131066	H 66430	GBH	6	35	14°	4 400	2 000
131068	H 66438	GBJ	12	50	10°	12 000	2 000
131070	H 66439	GBK	12	50	25°	2 500	2 000

B2/36

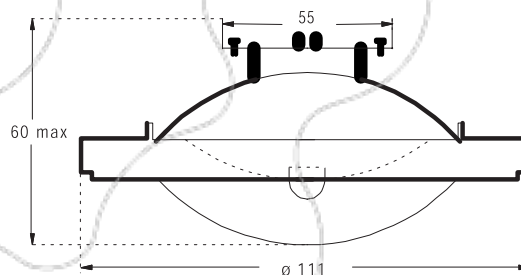
BA15D MAXI SPOT REFLECTEUR ARGENTE Ø 70 MM - 3 000 °K
Maxi spot silver reflector



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
131030	H 41970 SP	12	20	8°	7 700	3 000	70	50
131032	H 41970 FL	12	20	24°	900	3 000	70	50
130148	H 41990 SP	12	50	8°	12 500	3 000	70	50
130150	H 41990 FL	12	50	24°	2 600	3 000	70	50

B2/37

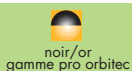
G53/AR111 - SUPER SPOT - CONTACTS FICHES PLATES
"Super Spot" - with flat pins contacts



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	ANGLE	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
131010	H 41830 SSP	6	35	4°	30 000	3 000	111	61
131011	H 41832 SSP	12	35	4°	45 000	3 000	111	61
131015	H 41832 FL	12	35	24°	2 000	3 000	111	58
131012	H 41835 SSP	12	50	4°	50 000	3 000	111	61
131014	H 41835 SP	12	50	8°	20 000	3 000	111	57
131016	H 41835 FL	12	50	24°	3 500	3 000	111	58
131018	H 41840 SP	12	75	8°	30 000	3 000	111	57
131020	H 41840 FL	12	75	24°	5 300	3 000	111	58
131022	H 41840 WFL	12	75	45°	1 700	3 000	111	55
131024	H 41850 SP	12	100	8°	48 000	3 000	111	57
131026	H 41850 FL	12	100	24°	8 500	3 000	111	58
131028	H 41850 WFL	12	100	45°	2 800	3 000	111	55

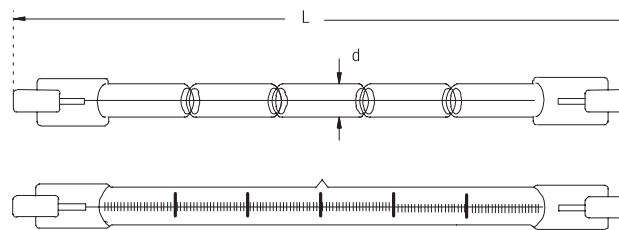
AR111 en boîte "Blue Line" disponible sur demande.

"Blue Line" version of AR111 available on request.






B2/38

R7S QUARTZ HALOGENE 3 000 °K
Quartz halogen tube



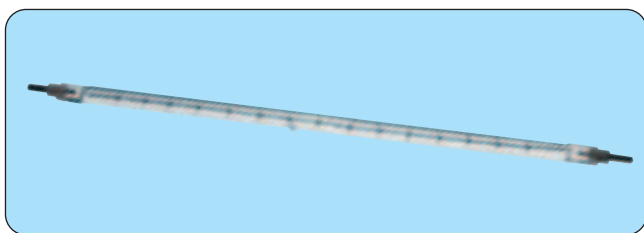
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
GAMME PROFESSIONNELLE / Professional quality						
131196	H 624300	24*	300		100	11 x 118
131197	H 624500	24*	500		100	11 x 118
131167	H 61107 R	230/240	200	3 200	2 000	11 x 118
131169	H 61109 R	230/240	300	5 000	2 000	11 x 118
131173	H 64702 R	230/240	500	9 500	2 000	11 x 118
131927	H 64740 R	230/240	1 000	22 000	2 000	11 x 192
131181	H 64760 R	230/240	1 000		2 000	11 x 254
131199	H 61103 R	230/240	1 500	33 000	2 000	11 x 254
132164	H 61104 R	230/240	2 000		2 000	11 x 332
BLUE LINE						
BAS VOLTAGES / LOW VOLTAGES						
24 V						
131171	H 624150	24*	150		100	11 x 118
131179	H 624200	24*	200		100	11 x 118
28 V						
131219	H 628200	28*	200		100	11 x 118
131221	H 628300	28*	300		100	11 x 118
42 V						
131998	H 641150	42*	150		100	11 x 118
131997	H 642200	42*	200		100	11 x 118
132165	H 641250	42*	250		100	11 x 118
131992	H 642300	42*	300		100	12 x 118
131926	H 641500	42*	500		100	12 x 118
120 V/130 V						
131999	H 648075	120/130	75	-	2 000	11 x 80
131975	H 64689	120/130	100	1 500	2 000	11 x 80
131976	H 64694	120/130	150	2 300	2 000	11 x 80
131161	H 61121	120/130	200	3 500	2 000	11 x 80
131191	H 61123	120/130	250	4 400	2 000	11 x 80
132000	H 641875	120/130	75	-	2 000	11 x 118
131192	H 62103	120/130	100	1 850	2 000	11 x 118
131164	H 61102	120/130	150	2 200	2 000	11 x 118
130157	H 61108	120/130	200	3 500	2 000	11 x 118
131166	H 61124	120/130	250	4 400	2 000	11 x 118
131170	H 61128	120/130	300	5 500	2 000	11 x 118
130163	H 61130	120/130	500	10 450	2 000	11 x 118
130165	H 61134	120/130	750	15 000	2 000	11 x 192

* Durée de vie moyenne constatée sur la base d'une tension régulée de 24 VAC, 28 VAC et 42 VAC.
* Average life time for constant regulated input voltage of 24 VAC, 28 VAC or 42VAC.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
130167	H 61136	120/130	1 000	23 100	2 000	11 x 192
130173	H 61142	120/130	1 500	33 000	2 000	11 x 254
230/240 V						
131194	H 64599	230/240	60	810	2 000	11 x 80
131160	H 164690	230/240	100	1 650	2 000	11 x 80
131162	H 164695	230/240	150	2 600	2 000	11 x 80
131165	H 61120	230/240	200	3 400	2 000	11 x 80
130158	H 61122	230/240	250	5 700	2 000	11 x 80
131977	H 62105	230/240	100	1 400	2 000	11 x 118
130159	H 61106	230/240	150	2 400	2 000	11 x 118
130161	H 61107	230/240	200	3 200	2 000	11 x 118
131168	H 61126	230/240	250	5 500	2 000	11 x 118
130160	H 61109	230/240	300	5 000	2 000	11 x 118
131195	H 61110	230/240	400	9 500	2 000	11 x 118
130162	H 164702	230/240	500	9 500	2 000	11 x 118
130166	H 61101	230/240	750	15 000	2 000	11 x 192
130168	H 64740	230/240	1 000	22 000	2 000	11 x 192
130170	H 64760	230/240	1 000	28 000	2 000	11 x 254
130172	H 61103	230/240	1 500	33 000	2 000	11 x 254
130174	H 61104	230/240	2 000	44 000	2 000	11 x 327
240 V/250 V						
132179	H 6110725	240/250	200	3 200	2 000	11 x 118
132178	H 6110925	240/250	300	5 000	2 000	11 x 118
132169	H 6470225	240/250	500	9 500	2 000	11 x 118
BRILLANCE 						
132019	H 61128 C	120/130	300			11 x 118
130155	H 61130 C	120/130	500			11 x 118
130151	H 64690 C	230/240	100			11 x 80
130143	H 164695 C	230/240	150			11 x 80
130548	H 61120 C	230/240	200			11 x 80
130544	H 61106 C	230/240	150			11 x 118
131986	H 61107 C	230/240	200			11 x 118
131435	H 61109 C	230/240	300			11 x 118
131437	H 64702 C	230/240	500			11 x 118
130169	H 64740 C	230/240	1 000			11 x 189
EMBALLAGE NEUTRE / Neutral packaging 						
130137	H 61109 KW	230	300	5 000	2 000	11 x 118
131429	H 64702 KW	230	500	9 500	2 000	11 x 118
G E 						
130604	K 12 Q 150 T 3 CL	230/240	150	2 100	2 000	11 x 80
130639	K 15 Q 250 T 3 CL	230/240	250	4 000	2 000	11 x 80
130605	K 28 Q 150 T 3 CL	230/240	150	2 100	2 000	11 x 118
130606	K 11 Q 200 T 3 CL	230/240	200	3 100	2 000	11 x 118
130640	K 9 Q 300 T 3 CL	230/240	300	4 800	2 000	11 x 118
130603	K 1 Q 500 T 3 CL	230/240	500	9 500	2 000	11 x 118

B2/39

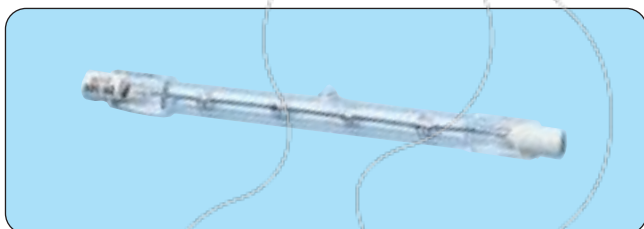
FA4 QUARTZ HALOGENE 3 000 °K
Quartz halogen tube



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
130176	H 61105	230/240	2 000	44 000	2 000	11 x 332

B2/40

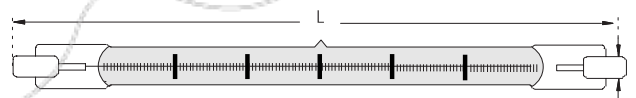
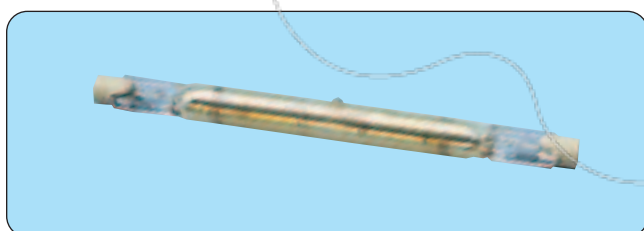
R7S INFRAROUGE - ECONOMIE D'ENERGIE
Infrared - Energy saving



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
132008	H 31109	230	225 (= 300 W)	5 500	3 000	12 x 119,6
132009	H 34702	230	375 (= 500 W)	9 500	3 000	10 x 119,6

B2/41

R7S QUARTZ HALOGENE - APPLICATIONS DECORATIVES
R7S Quartz halogen - Decoration purposes



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)	COULEUR COLOR
---------------------------	-----------	-------	-------	-------------------------	--------------------------	------------------

VERRE DEPOLI / FROSTED GLASS



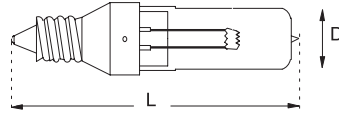
131320	H 61109 DEP	230/240	300	2 000	11 x 118	
131321	H 64702 DEP	232/240	500	2 000	11 x 118	

VERRE COLORÉ / COLORED GLASS

131176	H 61109 GOLD	230	300	2 000	11 x 118	DORÉ/GOLD
131178	H 61109 PINK	230	300	2 000	11 x 118	ROSÉ/PINK
131177	H 64702 GOLD	230	500	2 000	11 x 118	DORÉ/GOLD

B2/42

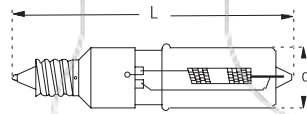
E10 MINI SCREW



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)	VERRE GLASS
130128	H 67600	-	28	75	1 350	2 000	10,3 x 61	CLAIR/CLEAR
130625	H 21651	FBT	30	150		6	11 x 55	CLAIR/CLEAR
130621	H 21671	FBW	30	250		6	11 x 55	CLAIR/CLEAR
130627	H 21654	FBW	30	350		6	13 x 60	CLAIR/CLEAR

B2/43

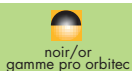
E11 MINICAN - VERRE CLAIR OU DEPOLI
Clear or frosted glass



Ces lampes ne peuvent être montées que sur des luminaires homologués et prévus à cet effet.

These lamps must be used exclusively within homologated fixtures appropriately designed.

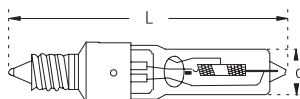
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)	VERRE GLASS
130130	H 21652	28	75	1 400	1 000	10 x 47	CLAIR/CLEAR
132001	H 211250	120	50		1 000	11,5 x 65	CLAIR/CLEAR
131082	H 21649	120	75	1 200	1 000	11,5 x 62	CLAIR/CLEAR
131084	H 21650	120	100	1 600	1 500	11,5 x 65	CLAIR/CLEAR
131088	H 21656	120	150	2 400	1 500	11,5 x 67	CLAIR/CLEAR
132005	H 211200	120	200		1 000	11,5 x 73	CLAIR/CLEAR
131090	H 21658	120	250	4 500	2 000	14 x 74	CLAIR/CLEAR
131092	H 21660	120	500	9 500	2 000	14 x 88	CLAIR/CLEAR
131086	H 21655	230	100	1 200	1 300	14 x 70	CLAIR/CLEAR
130132	H 21657	230	150	2 100	2 000	14 x 70	CLAIR/CLEAR
130134	H 67659	230	250	4 500	2 000	15 x 70	CLAIR/CLEAR
130136	H 67679	230	500	9 500	2 000	14 x 88	CLAIR/CLEAR
132002	H 211250 DEP	120	50		1 000	11,5 x 65	DÉPOLI/FROSTED
132003	H 21650 DEP	120	100		1 000	11,5 x 65	DÉPOLI/FROSTED
132004	H 21656 DEP	120	150		1 000	11,5 x 67	DÉPOLI/FROSTED
132006	H 211200 DEP	120	200		1 000	11,5 x 73	DÉPOLI/FROSTED
130131	H 21658 DEP	120	250		2 000	14 x 74	DÉPOLI/FROSTED
130560	H 67659 DEP	230	250		2 000	15 x 70	DÉPOLI/FROSTED



B2/44

E14 HALOGENE - VERRE CLAIR OU DEPOLI

Halogen - Clear or frosted glass



Ces lampes ne peuvent être montées que sur des luminaires homologués et prévus à cet effet.

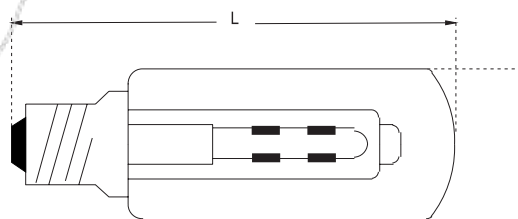
These lamps must be used exclusively within homologated fixtures appropriately designed.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)	VERRE GLASS
131097	H 21669	120	75	1 600	1 500	14 x 67	CLAIR/CLEAR
131102	H 21672	120	100	1 600	1 500	14 x 70	CLAIR/CLEAR
131106	H 21676	120	150	2 400	2 000	14 x 72	CLAIR/CLEAR
131110	H 21680	120	250	4 500	2 000	14 x 83	CLAIR/CLEAR
131112	H 21682	120	500	9 600	2 000	15 x 93	CLAIR/CLEAR
131113	H 21675 CL	230	60		1 000	14 x 63	CLAIR/CLEAR
131103	H 21673 CL	230	75		1 000	14 x 64	CLAIR/CLEAR
131104	H 21674 CL	230	100	1 200	1 500	14 x 74	CLAIR/CLEAR
131108	H 21678 CL	230	150	2 300	2 000	14 x 74	CLAIR/CLEAR
131101	H 21679 CL	230	200	3 300	2 000	14 x 74	CLAIR/CLEAR
130138	H 67654 CL	230	250	4 200	2 000	14 x 74	CLAIR/CLEAR
130140	H 67609	230	500	9 500	2 000	15 x 93	CLAIR/CLEAR
131099	H 21673 DEP	230	75	900	1 500	14 x 64	DÉPOLI/FROSTED
131105	H 21674 DEP	230	100	1 100	1 500	14 x 74	DÉPOLI/FROSTED
131109	H 21678 DEP	230	150	2 200	2 000	14 x 74	DÉPOLI/FROSTED
131098	H 21679 DEP	230	200	3 100	2 000	14 x 74	DÉPOLI/FROSTED
130141	H 67654 DEP	230	250	4 100	2 000	14 x 74	DÉPOLI/FROSTED

B2/45

E14 TUBE DOUBLE ENVELOPPE - VERRE CLAIR OU OPAL

Tubular shape - Double envelop - Clear or pearl glass

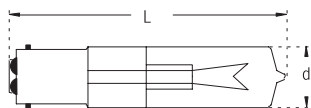


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)	VERRE GLASS
131119	H 164861 CL	230	40	480	2 000	26 x 80	CLAIR/CLEAR
131125	H 164862 CL	230	60	820	2 000	21 x 98	CLAIR/CLEAR
131117	H 164860 CL	230	100	1 600	2 000	21 x 98	CLAIR/CLEAR
131121	H 164861 OP	230	40	480	2 000	26 x 80	OPALE/PEARL
131123	H 164862 OP	230	60	820	2 000	26 x 80	OPALE/PEARL

B2/46

BA15D HALOGENE 120 V - VERRE CLAIR

Halogen 120 V - Clear glass



Ces lampes ne peuvent être montées que sur des luminaires homologués et prévus à cet effet.

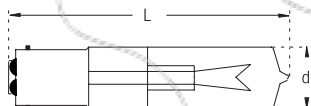
These lamps must be used exclusively within homologated fixtures appropriately designed.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
131147	H 151205		120	50		1 000	14 x 48
132007	H 151207		120	75		1 000	14 x 53
131140	H 21750	ESR	120	100	1 900	1 000	14 x 56
131142	H 21752	ESP	120	150	2 400	1 000	14 x 58
131144	H 21754	ESS	120	250	5 000	2 000	14 x 69

B2/47

BA15D HALOGENE 230 V - VERRE CLAIR OU DEPOLI

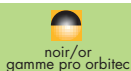
Halogen 230 V - Clear or frosted glass



Ces lampes ne peuvent être montées que sur des luminaires homologués et prévus à cet effet.

These lamps must be used exclusively within homologated fixtures appropriately designed.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)	VERRE GLASS
BLUE LINE							
132183	H 164472 CL	230	60	840	1 500	18 x 66	CLAIR/CLEAR
131149	H 164473 CL	230	75	1 000	1 000	18 x 66	CLAIR/CLEAR
131151	H 164475 CL	230	100	1 400	1 500	18 x 76	CLAIR/CLEAR
130178	H 164477 CL	230	150	2 500	2 000	18 x 90	CLAIR/CLEAR
131153	H 63477 CL	230	200	3 300	1 500	18 x 90	CLAIR/CLEAR
130180	H 164479 CL	230	250	4 200	2 000	18 x 90	CLAIR/CLEAR
132184	H 164472 DEP	230	60	840	1 500	18 x 66	DÉPOLI/FROSTED
131150	H 164473 DEP	230	75	1 000	1 000	18 x 66	DÉPOLI/FROSTED
131152	H 164475 DEP	230	100	1 400	1 000	18 x 76	DÉPOLI/FROSTED
131146	H 164477 DEP	230	150	2 500	2 000	18 x 90	DÉPOLI/FROSTED
131157	H 63477 DEP	230	200	3 300	1 500	18 x 90	DÉPOLI/FROSTED
131148	H 164479 DEP	230	250	4 200	2 000	18 x 90	DÉPOLI/FROSTED



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)	VERRE GLASS
FABRICATION EUROPEENNE / European made							
133182	H 164471 CL	230	40	500	1 500	18 x 67	CLAIR/CLEAR
132182	H 64469 CL OS	230	60	820	1 500	18 x 86	CLAIR/CLEAR
130181	H 64475 CL OS	230	100	1 500	2 000	18 x 76	CLAIR/CLEAR
130448	H 64477 CL OS	230	150	2 500	2 000	18 x 90	CLAIR/CLEAR
130175	H 64479 CL OS	230	250	4 200	2 000	18 x 90	CLAIR/CLEAR
130579	H 164481 CL	230	500	9 500	2 000	15 x 90	CLAIR/CLEAR
133184	H 164471 DEP	230	40	460	1 500	18 x 66	DÉPOLI/FROSTED
130207	H 64473 DEP OS	230	75	1 050	1 500	18 x 66	DÉPOLI/FROSTED
131185	H 64477 DEP OS	230	150	2 400	2 000	18 x 98	DÉPOLI/FROSTED
130482	H 64479 DEP OS	230	250	4 000	2 000	18 x 90	DÉPOLI/FROSTED

B2/48

E27 TUBE DOUBLE ENVELOPPE - VERRE CLAIR OU DEPOLI

Tubular double envelop - Clear or frosted glass



1



2

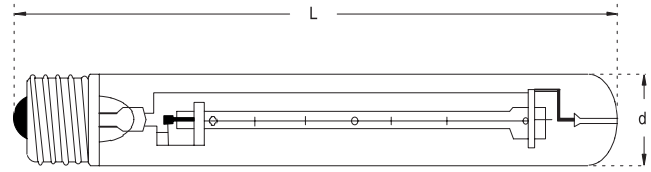
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)	VERRE GLASS	PHOTO N° FIGURE N°
BLUE LINE								
132171	H 764481 CL	120	100	1 500	2 000	32 x 110	CLAIR/CLEAR	1
132176	H 63469 CL	120	150	2 500	2 000	32 x 105	CLAIR/CLEAR	1
132174	H 64459 CL	120	250	4 200	2 000	32 x 105	CLAIR/CLEAR	2
131141	H 163479 CL	230	200	3 200	2 000	32 x 105	CLAIR/CLEAR	2
132177	H 63469 DEP	120	150	2 500	2 000	32 x 105	DÉPOLI/FROSTED	1
132175	H 64459 DEP	120	250	4 200	2 000	32 x 105	DÉPOLI/FROSTED	2
131143	H 164479 DEP	230	200	3 200	2 000	32 x 105	DÉPOLI/FROSTED	2

FABRICATION EUROPEENNE / European made								
131127	H 63478 CL	230	60	840	1 500	32 x 105	CLAIR/CLEAR	2
131135	H 164474 CL	230	75	1 050	1 500	32 x 105	CLAIR/CLEAR	2
131137	H 164476 CL	230	100	1 400	1 500	32 x 105	CLAIR/CLEAR	1
130182	H 164478 CL	230	150	2 500	2 000	32 x 105	CLAIR/CLEAR	1
130184	H 164480 CL	230	250	4 200	2 000	32 x 105	CLAIR/CLEAR	2
131136	H 164474 DEP	230	75	1 050	1 500	32 x 105	DÉPOLI/FROSTED	2
131138	H 164476 DEP	230	100	1 400	1 500	32 x 105	DÉPOLI/FROSTED	1
130183	H 164478 DEP	230	150	2 500	2 000	32 x 105	DÉPOLI/FROSTED	1
130185	H 164480 DEP	230	250	4 200	2 000	32 x 105	DÉPOLI/FROSTED	2

OSRAM								
131126	H 64480 CL OS	230	250	4 200	2 000	32 x 105	CLAIR/CLEAR	2
130461	H 64474 DEP OS	230	75	1 050	1 500	32 x 105	DÉPOLI/FROSTED	2
130648	H 64478 DEP OS	230	150	2 400	2 000	32 x 105	DÉPOLI/FROSTED	2
131128	H 64480 DEP OS	230	250	4 000	2 000	32 x 105	DÉPOLI/FROSTED	2

B2/49

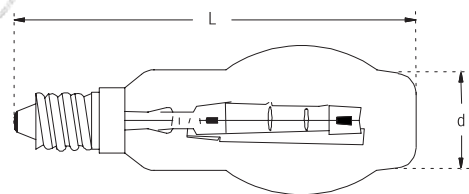
E40 TUBE DOUBLE ENVELOPPE
Tubular double envelop



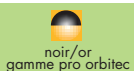
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
BLUE LINE						
130187	H 8002	120/130	500	12 000	2 000	38 x 220
130188	H 8004	230	500	9 500	2 000	38 x 220
132181	H 8001	120/130	1 000	25 000	2 000	38 x 260
130190	H 8003	230	1 000	21 000	2 000	38 x 260
131862	H 8005	240/250	1 000	24 000	2 000	38 x 260
130200	H 8006	230	2 000	50 000	2 000	38 x 300
LAMPE DE MARQUE / Branded lamps						
130189	H 8004 PH	230	500	9 500	2 000	38 x 220
132187	H 8003 PH	230	1 000	21 000	2 000	38 x 260

B2/50

E14 DOUBLE ENVELOPPE OVOÏDE
Double envelop ovoïd shape



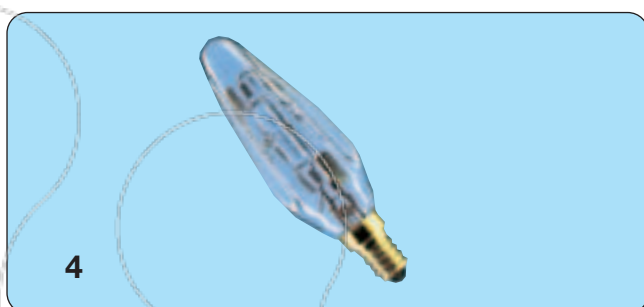
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)	VERRE GLASS
FABRICATION EUROPEENNE / European made							
131833	H 69048 CL	230	60	810	2 000	40 x 100	CLAIR/CLEAR



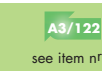
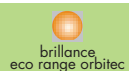
B2/51

E14 FLAMME HALOGENE 230 V - VERRE CLAIR OU DEPOLI

Candle halogen 230 V - Clear or frosted glass



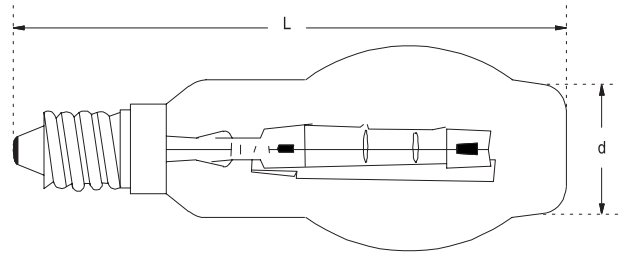
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)	VERRE GLASS
LISSE CLAIRE - DÉPOLIE / Smooth clear and frosted (1)							
131498	HF 164855	230	40	490	2 000	35 x 100	CLAIR/CLEAR
131502	HF 164875	230	60	840	2 000	35 x 100	CLAIR/CLEAR
131521	HF 164850	230	40	480	2 000	35 x 111	DÉPOLI/FROSTED
131522	HF 164851	230	60	780	2 000	35 x 111	DÉPOLI/FROSTED
PYRAMIDE / Pyramidal (2)							
131499	HF 164861	230	40	490	2 000	38 x 105	CLAIR/CLEAR
131497	HF 164862	230	60	840	2 000	38 x 105	CLAIR/CLEAR
TORSADEE / Twisted (3)							
131527	HF 164856	230	40	490	2 000	35 x 100	CLAIR/CLEAR
131529	HF 164877	230	60	840	2 000	35 x 100	CLAIR/CLEAR
STRIEE / Streaked (4)							
131523	HF 164860	230	40	500	2 000	35 x 113	CLAIR/CLEAR
131524	HF 164866	230	60	810	2 000	35 x 113	CLAIR/CLEAR



B2/52

E27/B22D DOUBLE ENVELOPPE OVOÏDE - VERRE CLAIR OU OPAL

Double envelop ovoid shape - Clear or pearl glass

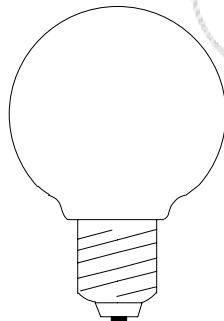


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)	VERRE GLASS
E27							
131154	H 69060	230	100	1 600	2 000	45 x 115	CLAIR/CLEAR
131155	H 69061	230	150	2 550	2 000	45 x 115	CLAIR/CLEAR
131860	H 69060 OP	230	100	1 450	2 000	45 x 115	OPAL/PEARL
131861	H 69061 OP	230	150	2 100	2 000	45 x 115	OPAL/PEARL
OSRAM							
130713	H 64470 CL OS	230	40	490	2 000	45 x 115	CLAIR/CLEAR
131834	H 69049 CL	230	60	840	2 000	47 x 115	CLAIR/CLEAR
131871	H 69060 CL OS	230	100	1 600	2 000	47 x 115	CLAIR/CLEAR
131872	H 69061 CL OS	230	150	2 550	2 000	47 x 115	CLAIR/CLEAR
131835	H 69049 OP	230	60	780	2 000	47 x 115	OPAL/PEARL
131873	H 69060 OP OS	230	100	1 450	2 000	47 x 115	OPAL/PEARL
131874	H 69061 OP OS	230	150	2 100	2 000	47 x 115	OPAL/PEARL
B22D							
130225	H 29049 CL	230	60	840	2 000	47 x 105	CLAIR/CLEAR
130241	H 29060 CL	230	100	1 600	2 000	47 x 105	CLAIR/CLEAR
130243	H 29064 OP	230	100	1 450	2 000	47 x 105	OPALE/PEARL

B2/53

E27 GLOBE HALOGENE Ø 95 MM

Halogen globe Ø 95 mm



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)	VERRE GLASS
007349	GL 2560	230	60	780	2 000	96 x 148	OPALE/PEARL
007351	GL 2500	230	100	1 450	2 000	96 x 148	OPALE/PEARL
007353	GL 2550	230	150	2 350	2 000	96 x 148	OPALE/PEARL



Éclairage fluorescent / *Fluorescent lighting*



orbitec

LES LAMPES DE TOUS LES MÉTIERS - *THE RIGHT LAMP FOR THE RIGHT JOB*

Les lampes à décharge à fluorescence

Le principe de la décharge

Comme leur nom l'indique, les lampes à décharge fonctionnent à partir d'une décharge électrique entre deux électrodes. Cette décharge est aussi appelée arc électrique. Les deux électrodes sont plongées dans le gaz contenu dans une enceinte fermée.

A la mise sous tension de la lampe, des électrons passent d'une électrode à l'autre. La décharge électrique est favorisée par le gaz dont la propriété est d'émettre un rayonnement lumineux lors du passage des électrons. Il y a phénomène de luminescence.

Le grand avantage des lampes à décharge par rapport aux lampes à incandescence est leur durée de vie car elles ne contiennent pas de filament.

Les tubes fluorescents, les lampes aux halogénures métalliques, les lampes haute et basse pression sont des lampes à décharge.

Le principe de la fluorescence

Un corps est fluorescent lorsqu'il absorbe des radiations et restitue des radiations de longueur d'onde plus grande. Certains corps fluorescents absorbent des radiations d'ultraviolet pour les restituer en radiations de lumière visible. Les lampes fluorescentes utilisent le principe de la fluorescence, par un poudrage de la paroi intérieure de la lampe avec des particules fluorescentes.

Caractéristiques des tubes fluorescents

Les tubes fluorescents sont classés suivant quatre critères :

1. La température de couleur ;
2. L'indice de rendu des couleurs ;
3. Forme et dimensions ;
4. Type de culot.

À chaque type de tube fluorescent correspond un spectre lumineux. Les constructeurs agissent sur les caractéristiques du poudrage fluorescent et sur le gaz pour obtenir les différentes teintes. Ainsi, chaque lampe est recommandée pour une utilisation spécifique. Par exemple, les tubes "Blanc de luxe" sont surtout utilisés pour les lieux publics (restaurants, hôtels...) et les tubes "Blanc industrie" sont utilisés davantage dans les usines (ateliers...).

Allumage des tubes fluorescents

Le fonctionnement des lampes fluorescentes nécessite l'utilisation d'un dispositif d'allumage, permettant le préchauffage de l'atmosphère gazeuse, et un "ballast" qui stabilise le courant dans le circuit.

Il existe 3 technologies pour l'allumage des tubes fluorescents :

1. Allumage par ballast électronique : sans starter, permettant une économie d'énergie allant jusqu'à 30%.
2. Allumage par starter et ballast ferromagnétique : le starter joue le rôle du dispositif de préchauffage.
3. Allumage instantané sans préchauffage : dans ce cas, les tubes sont équipés d'une bande métallique résistante d'amorçage tout le long du tube.

Le saviez-vous ?

Les tubes fluorescents sont très souvent appelés "néon". Cette appellation est incorrecte car les tubes fluorescents ne contiennent pas de gaz néon.

Les lampes fluocompactes

La lampe fluocompacte est ni plus ni moins qu'un tube fluorescent, son système d'amorçage et son support étant assemblés en une seule pièce.

Le système d'amorçage classique par starter est remplacé par un amorçeur électronique placé dans la base de la lampe. Techniquement, la lampe fonctionne exactement de la même façon qu'un tube fluorescent.

La lampe fluocompacte consomme beaucoup moins d'énergie qu'une lampe à incandescence. La durée de vie atteint 15.000 heures, son encombrement est acceptable par rapport à un tube fluorescent et la lampe peut être installée sur des douilles classiques, du type E14, E27 ou B22D.



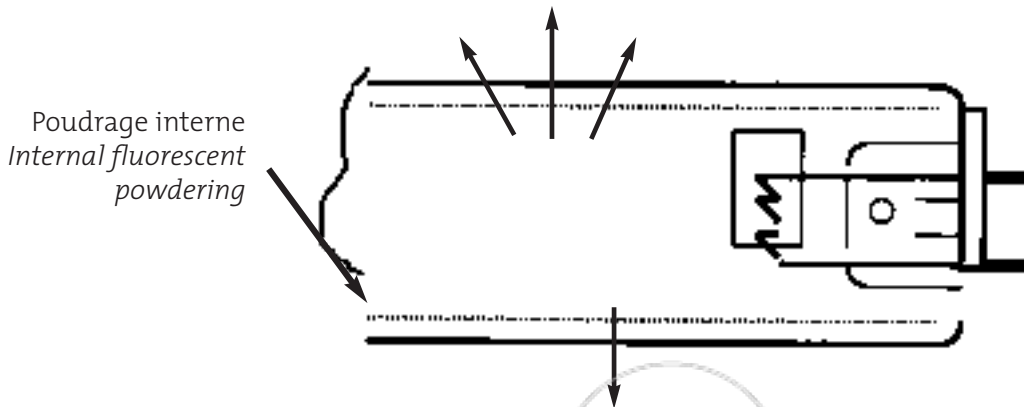
Ce qu'il faut savoir

Les lampes fluocompactes à culot ne peuvent être utilisées sur variateur ou minuterie.

Grâce à leur conception, le nombre d'allumages/extinctions n'altère pas la durée de vie de la lampe (à condition de laisser la lampe éteinte au moins 10 secondes entre 2 allumages).

Variation de tension admissible : -10% / +6%.

90% de rayons ultraviolet transformés en lumière visible grâce à la poudre fluorescente
 90% of ultraviolet rays transformed into visible light through fluorescent powder



10% de lumière émise par la décharge entre les deux électrodes
 10% of light given off by the discharge between the two electrodes

Fluorescent discharge lamps

The discharge principle

As their name suggests, discharge lamps work from an electrical discharge between two electrodes. This discharge is also called an electric arc. Both electrodes are plunged into gas contained in a closed space. When the lamp is switched on, electrons pass from one electrode to another. The electric discharge is favoured by gas which gives off a light ray when the electrons pass through. This is the phenomenon of luminescence.

The great advantage of discharge lamps over incandescence lamps is their life time.

Fluorescent tubes, metal halide lamps, high and low pressure lamps are all discharge lamps.

The principle of fluorescence

A body is fluorescent when it absorbs rays and restores rays with a longer wavelength. Some fluorescent bodies absorb ultraviolet rays to restore the rays as visible light. Fluorescent lamps use the principle of fluorescence, by a powdering of the inner glass of the lamp with fluorescent particles.

Characteristics of fluorescent tubes

Fluorescent tubes are classified into four criteria:

1. The colour temperature ;
2. The colour rendering ;
3. Shape and size ;
4. Type of base.

Each type of fluorescent tube corresponds to a light spectre. Manufacturers act on fluorescent powdering characteristics and on gas to obtain different shades. In this way, each lamp is recognised for a specific use. For example, "luxury white" tubes are above all used for public places (restaurants, hotels...) and "cool white" tubes tend to be used in factories (workshops...).

Ignition of fluorescent tubes

To work, fluorescent lamps need a lighting system to preheat the gas and a "ballast" to stabilise the current in the circuit.

There are 3 technologies available to light fluorescent tubes:

1. Ignition by electronic ballast: without a starter, allowing energy savings of up to 30%.
2. Ignition by a starter: the starter has a preheating role.
3. Instant ignition without preheating: in this case, the tubes are fitted with a metallic resistant strip along the tube.

Fluorescent tubes are often called "neon light". This word is not correct because they don't contain any neon gas.

Fluocompact lamps

The fluocompact lamp is simply a fluorescent tube, its ignition system and base holder assembled in one piece. The conventional lighting system by starter is replaced by an electronic starter placed in the base of the lamp. Technically, the lamp works exactly in the same way as a fluorescent tube (see paragraph on the fluorescent tube).

The fluorescent lamp consumes much less energy than an incandescent lamp. Its life time reaches 15,000 hours, its volume is acceptable in comparison with a fluorescent tube and the lamp can be installed on classic bases such as E14, E27 or B22D.



What you need to know

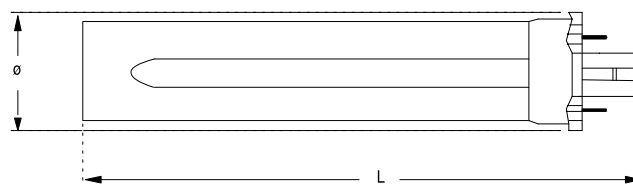
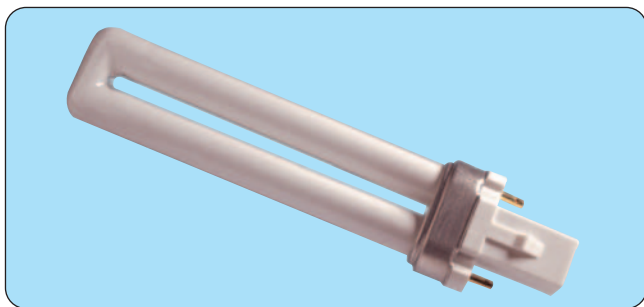
Fluorescent lamps with a base cannot be used on a dimmer or timer.

Thanks to their design, the number of times the lamp is switched on and off does not alter the life time of the lamp (on condition of leaving the lamp off at least 10 seconds in between).

Acceptable voltage variation: -10% / +6%.

B3/1

G23-TC A ALIMENTATION SEMI-SEPARÉE : TUBE SIMPLE - TYPE "S" - IRC 85
CFL with integrated starter: single tube



	5 W	→	25 W
	7 W	→	40 W
	9 W	→	60 W
	11 W	→	75 W

Ne pas utiliser sur variateur ou minuterie. Pour utilisation sur ballast ferromagnétique
Not dimmable - Recommended for conventional ballast

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN	PHOTO N° DRAWING N°	D6/2	D6/7	D6/10
BRILLANCE										
130984	FLS 74021 C	7	27	137	400	4 000	1			
008206	FLS 74041 C	7	27	137	400	2 700	1			
008207	FLS 96041 C	9	27	167	600	2 700	1			
130985	FLS 96021 C	9	27	167	600	4 000	1			
008208	FLS 117541 C	11	27	237	900	2 700	1			
130986	FLS 117521 C	11	27	237	900	4 000	1			
LAMPE DE MARQUE / Branded lamps - 8 000 h										
007950	FLS 52541	5	27	108	250	2 700	1			
008043	FLS 52531	5	27	108	250	3 000	1			
130951	FLS 52521	5	27	108	250	4 000	1			
007951	FLS 74041	7	27	138	400	2 700	1			
008044	FLS 74031	7	27	138	400	3 000	1			
130952	FLS 74021	7	27	138	400	4 000	1			
008174	FLS 74011	7	27	138	400	6 000	1			
130970	FLS 96041	9	27	168	600	2 700	1			
008045	FLS 96031	9	27	168	600	3 000	1			
130953	FLS 96021	9	27	168	600	4 000	1			
008175	FLS 96011	9	27	168	600	6 000	1			
130973	FLS 117541	11	27	238	900	2 700	1			
008046	FLS 117531	11	27	238	900	3 000	1			
130954	FLS 117521	11	27	238	900	4 000	1			
008176	FLS 117511	11	27	238	900	6 000	1			
PHILIPS - 8 000 H - IRC 82										
008282	FLS 96021 PH	9	28	167	600	4 000	1			
008283	FLS 117521 PH	11	28	236	900	4 000	1			
LAMPE DE COULEUR / Colored type										
008113	FLS 96060	9	27	168		ROUGE/RED	2			
008117	FLS 96066	9	27	168		VERT/GREEN	2			
008119	FLS 96067	9	27	168		BLEU/BLUE	2			
GX23/GX23 - 2 : CULOTS USA - US BASE 4 PINS										
008359	FLX 137541	13	28	185	825	2 700	3			
008361	FLX 2137541	13	28	119	810	2 700	4			

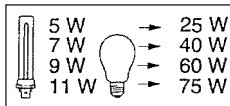
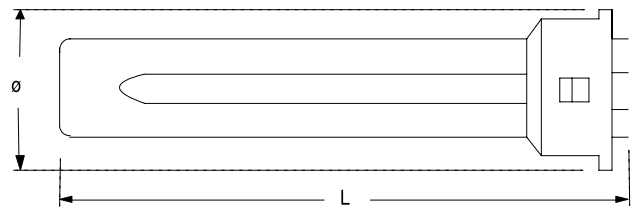
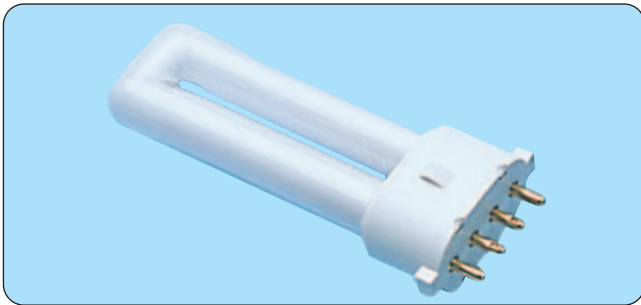
Teinte 3 500 °K sur demande.

Color 3 500 °K upon request.

B3/2

2G7-TCE A ALIMENTATION SEPARÉE : TUBE SIMPLE "SE"
IRC 85 - 10 000 H /CFL without starter: single tube

D6/5 D6/7 D6/11



Variation possible avec ballast électronique
Ne pas utiliser sur minuterie
Dimmable type with electronic ballast - not for use with timer

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN
007957	FLSE 52541	5	34	85	250	2 700
007956	FLSE 52521	5	34	85	250	4 000
007959	FLSE 74041	7	34	120	400	2 700
007958	FLSE 74021	7	34	120	400	4 000
007961	FLSE 96041	9	34	152	600	2 700
007960	FLSE 96021	9	34	152	600	4 000
007963	FLSE 117541	11	34	220	900	2 700
007962	FLSE 117521	11	34	220	900	4 000
OSRAM						
008341	FLSE 96021 OS	9	34	152	600	4 000
008411	FLSE 117521 OS	11	34	220	900	4 000

DECouvrez NOTRE GAMME DE DOUILLES, BALLASTS,
TRANSFORMATEURS ET ACCESSOIRES
DANS NOTRE NOUVEAU CATALOGUE
ECLAIRAGE ARCHITECTURAL
ET COMPOSANTS POUR
LUMINAIRES

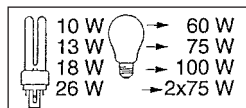
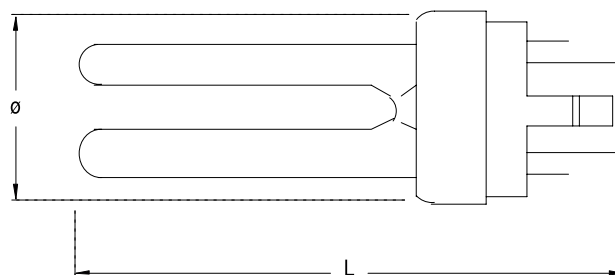
A WIDE RANGE OF LAMPHOLDERS, BALLASTS,
TRANSFORMERS AND ACCESSORIES
IS NOW AVAILABLE IN OUR
ARCHITECTURAL LIGHTING
AND COMPONENTS' CATALOGUE

B3/3

G24D-TC D A ALIMENTATION SEMI-SEPARÉE - 2 TUBES "D" - IRC 85

CFL with integrated starter: double tube

D6/2 D6/7 D6/13



Ne pas utiliser sur variateur ou minuterie. Pour utilisation sur ballast ferromagnétique
Not dimmable - Recommended for conventional ballast

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN	CULOT BASE
BRILLANCE							
008209	FLD 106041 C	10	27	120	600	2 700	G24D1
130987	FLD 106021 C	10	27	120	600	4 000	G24D1
008210	FLD 137541 C	13	27	137	900	2 700	G24D1
130988	FLD 137521 C	13	27	137	900	4 000	G24D1
008211	FLD 1810041 C	18	27	167	1 200	2 700	G24D2
130989	FLD 1810021 C	18	27	167	1 200	4 000	G24D2
008132	FLD 2615041 C	26	27	183	1 800	2 700	G24D3
008134	FLD 2615021 C	26	27	183	1 800	4 000	G24D3
LAMPE DE MARQUE / Branded lamps - 8 000 h							
007952	FLD 106041	10	27	110	600	2 700	G24D1
008055	FLD 106031	10	27	110	600	3 000	G24D1
130955	FLD 106021	10	27	110	600	4 000	G24D1
007953	FLD 137541	13	27	138	900	2 700	G24D1
008056	FLD 137531	13	27	138	900	3 000	G24D1
130956	FLD 137521	13	27	138	900	4 000	G24D1
007954	FLD 1810041	18	27	153	1 200	2 700	G24D2
008057	FLD 1810031	18	27	153	1 200	3 000	G24D2
130960	FLD 1810021	18	27	153	1 200	4 000	G24D2
007955	FLD 2615041	26	27	172	1 800	2 700	G24D3
008058	FLD 2615031	26	27	172	1 800	3 000	G24D3
130961	FLD 2615021	26	27	172	1 800	4 000	G24D3
PANASONIC - 10 000 H							
008150	FLD 106027	10	27	117	600	2 700	G24D1
008154	FLD 106040	10	27	117	600	4 000	G24D1
008151	FLD 137527	13	27	140	900	2 700	G24D1
008155	FLD 137540	13	27	140	900	4 000	G24D1
008152	FLD 1810027	18	27	153	1 200	2 700	G24D2
008269	FLD 1810030	18	27	153	1 200	3 000	G24D2
008156	FLD 1810040	18	27	153	1 200	4 000	G24D2
008153	FLD 2615027	26	27	170	1 800	2 700	G24D3
008268	FLD 2615030	26	27	110	1 800	3 000	G24D3
008157	FLD 2615040	26	27	170	1 800	4 000	G24D3

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN	CULOT BASE
PHILIPS - 8 000 H							
008302	FLD 106041 PH	10	27	110	600	2 700	G24D1
008303	FLD 106031 PH	10	27	110	600	3 000	G24D1
008304	FLD 106021 PH	10	27	110	600	4 000	G24D1
008306	FLD 137541 PH	13	27	138	900	2 700	G24D1
008333	FLD 137531 PH	13	27	138	900	3 000	G24D1
008305	FLD 137521 PH	13	27	138	900	4 000	G24D1
008307	FLD 1810041 PH	18	27	153	1 200	2 700	G24D2
008334	FLD 1810031 PH	18	27	153	1 200	3 000	G24D2
008308	FLD 1810021 PH	18	27	153	1 200	4 000	G24D2
008309	FLD 2615041 PH	26	27	172	1 800	2 700	G24D3
008335	FLD 2615031 PH	26	27	172	1 800	3 000	G24D3
008310	FLD 2615021 PH	26	27	172	1 800	4 000	G24D3

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN	CULOT BASE
OSRAM - 8 000 H							
008285	FLD 106041 OS	10	27	110	600	2 700	G24D1
008287	FLD 137541 OS	13	27	138	900	2 700	G24D1
008286	FLD 137521 OS	13	27	138	900	4 000	G24D1
008315	FLD 1810041 OS	18	27	153	1 200	2 700	G24D2
008314	FLD 1810021 OS	18	27	153	1 200	4 000	G24D2
008313	FLD 2615041 OS	26	27	172	1 800	2 700	G24D3
008312	FLD 2615021 OS	26	27	172	1 800	4 000	G24D3

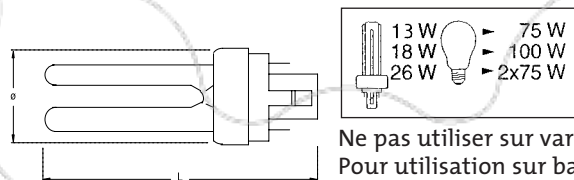
Teinte 3 500 °K sur demande.

Color 3 500 °K upon request.

B3/4

GX24D-TCT A ALIMENTATION SEMI-SEPARÉE : TUBE TRIPLE "T"
IRC 85 - 8 000 H / CFL with integrated starter: triple tube "T"

D6/7 D6/13



Ne pas utiliser sur variateur ou minuterie
Pour utilisation sur ballast ferromagnétique
Dimensions à celle d'une lampe à incandescence standard
Not dimmable - Recommended for conventional ballast
Not for use with timer
Sizes same as GLS Lamps

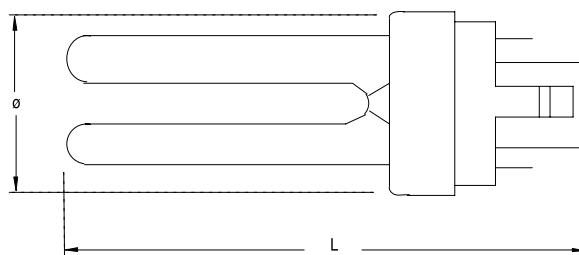
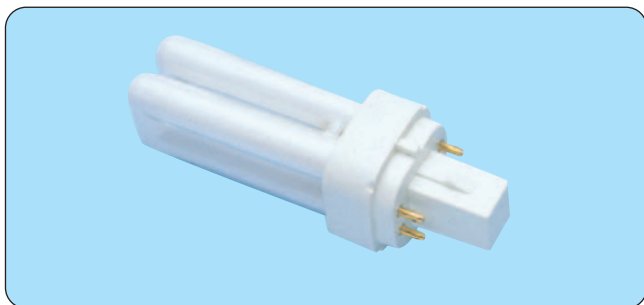
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN	CULOT BASE
008217	FLT 137541	13	49	90	900	2 700	GX24D1
008215	FLT 137531	13	49	90	900	3 000	GX24D1
008214	FLT 137521	13	49	90	900	4 000	GX24D1
008221	FLT 1810041	18	49	100	1 200	2 700	GX24D2
008219	FLT 1810031	18	49	100	1 200	3 000	GX24D2
130972	FLT 1810021	18	49	100	1 200	4 000	GX24D2
008226	FLT 2615041	26	49	115	1 800	2 700	GX24D3
008225	FLT 2615031	26	49	115	1 800	3 000	GX24D3
008223	FLT 2615021	26	49	115	1 800	4 000	GX24D3

Teinte 3 500 °K sur demande.

Color 3 500 °K upon request.

B3/5

G240-TCDE A ALIMENTATION SEPARÉE : TUBE DOUBLE "DE" - IRC 85
10 000 h /CFL without starter: double tube "DE"



10 W	→	60 W
13 W	→	75 W
18 W	→	100 W
26 W	→	2x75 W

Variation possible avec ballast électronique - Ne pas utiliser sur minuterie
Dimmable type with electronic ballast - Not for use with timer

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN	CULOT BASE
LAMPE DE MARQUE / Branded lamps							D6/5 D6/7 D6/16
007965	FLDE 106041	10	27	103	600	2 700	G24Q1
007964	FLDE 106021	10	27	103	600	4 000	G24Q1
007967	FLDE 137541	13	27	131	900	2 700	G24Q1
008433	FLDE 137531	13	27	131	900	3 000	G24Q1
007966	FLDE 137521	13	27	131	900	4 000	G24Q1
007969	FLDE 1810041	18	27	146	1 200	2 700	G24Q2
008428	FLDE 1810031	18	27	165	1 200	3 000	G24Q2
007968	FLDE 1810021	18	27	146	1 200	4 000	G24Q2
007971	FLDE 2615041	26	27	165	1 800	2 700	G24Q3
008029	FLDE 2615031	26	27	165	1 800	3 000	G24Q3
007970	FLDE 2615021	26	27	165	1 800	4 000	G24Q3
PANASONIC							
008158	FLDE 106027	10	27	109	600	2 700	G24Q1
008161	FLDE 106040	10	27	109	600	4 000	G24Q1
008159	FLDE 137527	13	27	132	900	2 700	G24Q1
008162	FLDE 137540	13	27	132	900	4 000	G24Q1
008160	FLDE 1810027	18	27	145	1 200	2 700	G24Q2
008163	FLDE 1810040	18	27	145	1 200	4 000	G24Q2
OSRAM							
008360	FLDE 2615021 OS	26	27	165	1 800	4 000	G24Q3

Teinte 3 500 °K sur demande.

Color 3 500 °K upon request.

B3/6

GX24Q-TCTE A ALIMENTATION SEPARÉE : TUBE TRIPLE "TE"

Energy saving lamps without starter: triple tube "TE"

D6/5 D6/7 D6/16



▶ 13 W	75 W
▶ 18 W	100 W
▶ 26 W	2x 75 W
▶ 32 W	150 W
▶ 42 W	200 W
▶ 57 W	2x 150 W

Variation possible avec ballast électronique

Ne pas utiliser sur minuterie

Gamme "T IN" de 18 à 42 W pour applications en intérieur (ex. : petits downlights) sur demande

Dimmable type with electronic ballast - Not for use with timer
"T IN" Type (18 to 42 W) or indoor applications upon request

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN	CULOT BASE
008364	FLTE 137541	13	49	106	900	2 700	GX24Q1
008363	FLTE 137531	13	49	106	900	3 000	GX24Q1
008362	FLTE 137521	13	49	106	900	4 000	GX24Q1
008336	FLTE 1810041	18	49	116	1 200	2 700	GX24Q2
008366	FLTE 1810031	18	49	116	1 200	3 000	GX24Q2
008365	FLTE 1810021	18	49	116	1 200	4 000	GX24Q2
008247	FLTE 2615041	26	49	131	1 800	2 700	GX24Q3
008293	FLTE 2615031	26	49	131	1 800	3 000	GX24Q3
008367	FLTE 2615021	26	49	131	1 800	4 000	GX24Q3
008251	FLTE 3215041	32	49	147	2 400	2 700	GX24Q3
008250	FLTE 3215031	32	49	147	2 400	3 000	GX24Q3
008249	FLTE 3215021	32	49	147	2 400	4 000	GX24Q3
008277	FLTE 4220041	42	49	168	3 200	2 700	GX24Q4
008284	FLTE 4220031	42	49	168	3 200	3 000	GX24Q4
008276	FLTE 4220021	42	49	168	3 200	4 000	GX24Q4
008368	FLTE 5730041 IN	57	49	197	4 300	2 700	GX24Q5
008369	FLTE 5730031 IN	57	49	197	4 300	3 000	GX24Q5
008416	FLTE 5730021 IN	57	49	197	4 300	4 000	GX24Q5

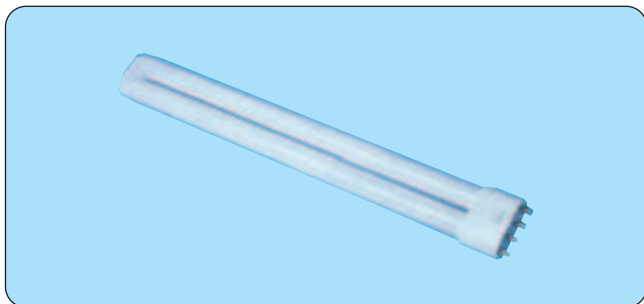
Teinte 3 500 °K sur demande (13 à 32 W).

Color 3 500 °K upon request (13 to 32 W).

B3/7

2G11-TCL A ALIMENTATION SEPARÉE : TUBE SIMPLE
IRC > 80 ou > 90 - 8 000 H/CFL without starter: single tube "L"

D6/4 D6/7 D6/19



De 18 à 36 W : pour utilisation sur ballast ferromagnétique ou électronique (avec ballast électronique, variation possible)
40 et 55 W : pour utilisation uniquement sur ballast électronique. Ne pas utiliser sur minuterie
Couleur 12 (5 400 °K IRC 98) recommandée pour les prises de vue

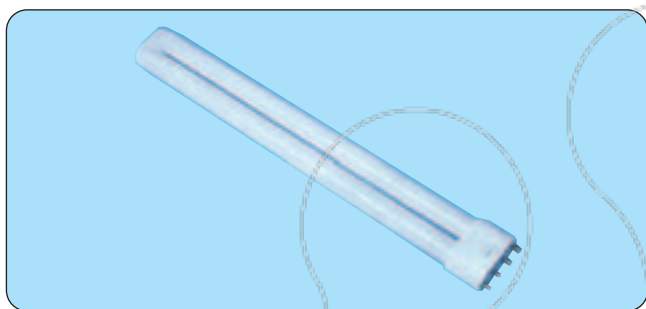
18 to 36 W: for conventional or electronic ballast. 40 and 55 W: only for electronic ballast.
Not for use with timer
Color 12 for photo & TV application

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN	IRC
LAMPE DE MARQUE / Branded lamp							
008011	FLL 1810041	18	38	225	1 200	2 700	85
008009	FLL 1810031	18	38	225	1 200	3 000	85
008010	FLL 1810021	18	38	225	1 200	4 000	85
008354	FLL 1810060	18	38	225	1 200	6 000	85
008013	FLL 2415041	24	38	320	1 800	2 700	85
008099	FLL 2415031	24	38	320	1 800	3 000	85
008012	FLL 2415021	24	38	320	1 800	4 000	85
008355	FLL 2415060	24	38	320	1 800	6 000	85
008316	FLL 3418035	34	38	535	2 800	3 500	82
008015	FLL 3618041	36	38	415	2 900	2 700	85
008100	FLL 3618031	36	38	415	2 900	3 000	85
008014	FLL 3618021	36	38	415	2 900	4 000	85
008357	FLL 3618060	36	38	415	2 900	6 000	85
008179	FLL 4020041	40	38	535	3 500	2 700	85
008178	FLL 4020031	40	38	535	3 500	3 000	85
008177	FLL 4020021	40	38	535	3 500	4 000	85
008025	FLL 5505841	55	38	535	4 800	2 700	85
008024	FLL 5505831	55	38	535	4 800	3 000	85
008023	FLL 5505821	55	38	535	4 800	4 000	85
008358	FLL 5505860	55	38	535	4 800	6 000	85
008418	FLL 8040041	80	38	572	6 000	2 700	82
008419	FLL 8040031	80	38	572	6 000	3 000	82
008420	FLL 8040021	80	38	572	6 000	4 000	82
TRES HAUT RENDEMENT / High color rendering - IRC > 90							
008351	FLL 1810032	18	38	225	750	3 000	95
007939	FLL 1810012	18	38	225	750	5 400	98
008237	FLL 2415012	24	38	320	1 800	5 400	98
008265	FLL 3618032	36	38	417	1 900	3 000	95
008238	FLL 3618012	36	38	417	1 900	5 400	98
008408	FLL 5505812	58	38	535	3 000	5 400	98

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN	IRC
OSRAM							
008291	FLL 1810041 OS	18	38	225	1 200	2 700	85
008290	FLL 1810021 OS	18	38	225	1 200	4 000	85
008289	FLL 3618041 OS	36	38	415	2 900	2 700	85
008292	FLL 3618021 OS	36	38	415	2 900	4 000	85

B3/8

2G11-TCL A ALIMENTATION SEPARÉE TUBE SIMPLE "L"
NATURA - 8 000 H / CFL without starter: single tube "L" - Natura type



Uniquement pour denrées alimentaires à dominante rouge
Recommended to light up reddish food stuffs

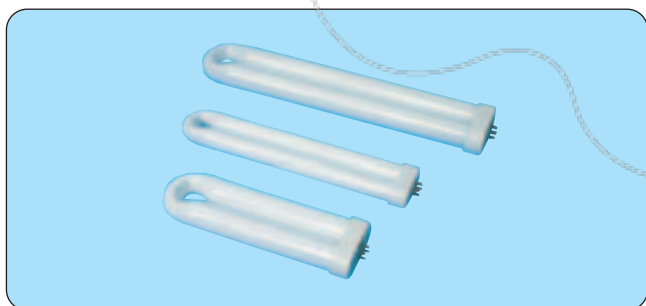
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS
008072	FLL 1810076*	18	38	225	600
008073	FLL 2415076*	24	38	322	950
008074	FLL 3618076*	36	38	415	1 500

* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

B3/9

TUBE 4 PINS LUMIÈRE BLEUÉE - UL - NON GAINÉ
4 Pins - Black light non coated (Bluish rendering)

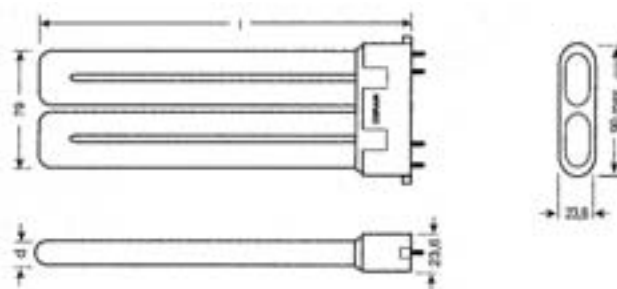
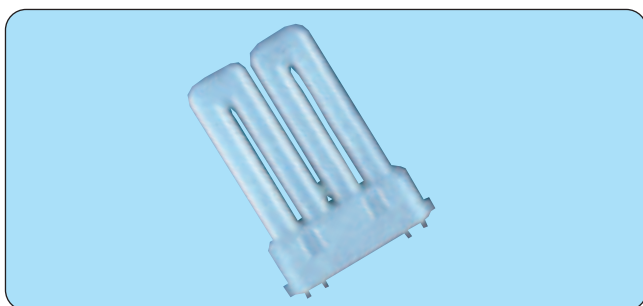


Lampes pour destructeur d'insectes volants
To keep away flying insects

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)
131058	F 10 UL BL	10	20	144
131059	F 15 UL BL	15	26	190
131061	F 18 UL BL	18/20	20	218
131063	F 25 UL BL	25	20	235
131065	F 40 UL BL	40	26	305

B3/10

2G10-TCF A ALIMENTATION SEMI SEPARÉE : EXTRA-PLAT "F" - IRC 85
CFL without starter - Flat tube "F"



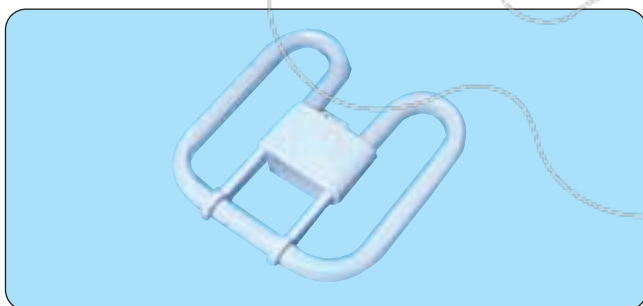
Pour utilisation sur ballast ferromagnétique ou électronique (avec ballast électronique, variation possible)
Ne pas utiliser sur minuterie

For conventional or electronic ballast (dimnable with electronic ballast). Not for use with timer

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN
008322	FLF 1810041	18	79	122	1 100	2 700
008321	FLF 1810031	18	79	122	1 100	3 000
008320	FLF 1810021	18	79	122	1 100	4 000
008319	FLF 2415041	24	79	165	1 700	2 700
008318	FLF 2415031	24	79	165	1 700	3 000
008317	FLF 2415021	24	79	165	1 700	4 000
008235	FLF 3618041	36	79	217	2 800	2 700
008084	FLF 3618031	36	79	217	2 800	3 000
008026	FLF 3618021	36	79	217	2 800	4 000

B3/11

2D-TCDD GR8 A ALIMENTATION SEMI-SEPARÉE - 2 PINS - IRC 82 - 10 000 H
CFL with integrated starter



Ne pas utiliser sur variateur ou minuterie - Pour utilisation sur ballast ferromagnétique

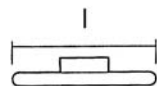
Not dimmable - Recommended for conventional ballast - Not for use with timer

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS L x L (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN
007947	FL 2D 1627	16	142 x 142	1 050	2 700
007948	FL 2D 1635	16	142 x 142	1 050	3 500
008109	FL 2D 1660	16	142 x 142	1 050	6 000
007949	FL 2D 2827	28	205 x 205	2 050	2 700

B3/12

2D-TCDDDE GR10Q - 4 PINS - ALIMENTATION SEPARÉE - IRC 82
10 000 h / CFL without starter

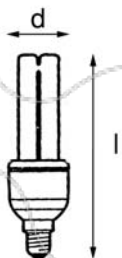
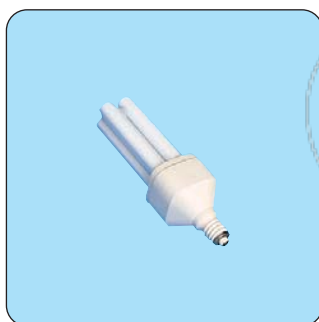
D6/5 D6/7 D6/22



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS L x l (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. °KELVIN
008019	FL 2D 16274 P	16	142 x 142	1 050	2 700
008018	FL 2D 16354 P	16	142 x 142	1 050	3 500
008200	FL 2D 21274 P	21	142 x 142	1 350	2 700
008201	FL 2D 21354 P	21	142 x 142	1 350	3 500
008202	FL 2D 21604 P	21	142 x 142	1 350	6 000
008016	FL 2D 28274 P	28	205 x 205	2 050	2 700
008017	FL 2D 28354 P	28	205 x 205	2 050	3 500
008110	FL 2D 28404 P	28	205 x 205	2 050	4 000
008111	FL 2D 38274 P	38	205 x 205	2 850	2 700
008112	FL 2D 38354 P	38	205 x 205	2 850	3 500
CULOT GRY 10/Q3 - 4 PINS					
008203	FL 2D 55274 P	55	205 x 205	3 900	2 700
008204	FL 2D 55354 P	55	205 x 205	3 900	3 500

B3/13

E 14 ELECTRONIQUE 220-240 V - IRC 85 - 2 700 °K
Electronic lamp



5 W	▶	25 W
7 W	▶	40 W
11 W	▶	60 W
15 W	▶	75 W
20 W	▶	100 W
23 W	▶	2 x 60 W

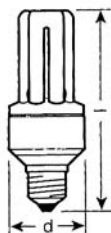
Ne pas utiliser sur variateur ou minuterie

Not dimmable - Not for use with timer

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS
FABRICATION EUROPÉENNE / European Making - 6 000 h					
008181	FLE 14740 C	7	45	134	400
LAMPE DE MARQUE / Branded lamp - 12 000 h					
130937	FLE 14525	5	40	116	200
130939	FLE 14740	7	45	137	400
007977	FLE 14960	8/9	42	125	400
008086	FLE 141160	11	45	143	600

B3/14

E27 ELECTRONIQUE 220-240 V - IRC 85
Electronic lamp



5 W	▶	25 W	
7 W	▶	40 W	
11 W	▶	60 W	
15 W	▶	75 W	
20 W	▶	100 W	
23 W	▶	2 x 60 W	

Ne pas utiliser sur variateur ou minuterie (gamme spéciale pour minuterie : nous contacter)

Not dimmable - Not for use with timer (special range for timer upon request)

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN
GAMME ORBITEC/Orbitec range						
131005	FLE 1160 OR	11	45	136	600	2 700
131006	FLE 1575 OR	15	45	140	900	2 700
131007	FLE 20100 OR	20	52	154	1 200	2 700
131008	FLE 23120 OR	23	57	170	1 500	2 700
BRILLANCE - 6 000 H						
008429	FLE 840 C	8	45	129	400	2 700
008430	FLE 1260 C	12	45	138	600	2 700
008431	FLE 1675 C	16	52	140	900	2 700
008432	FLE 21100 C	21	52	154	1 200	2 700
LAMPES DE MARQUE* / Branded lamp - 15 000 h						
008087	FLE 525	5	30	121	240	2 700
130946	FLE 740	7	45	130	400	2 700
008171	FLE 74021	7	45	129	400	4 000
008168	FLE 74011	7	44	140	400	6 000
130947	FLE 1160	11	45	138	600	2 700
008172	FLE 116021	11	45	138	600	4 000
008169	FLE 116011	11	44	140	600	6 000
130948	FLE 1575	15	52	140	900	2 700
008173	FLE 157521	15	52	140	900	4 000
008170	FLE 157511	15	52	143	900	6 000
130949	FLE 20100	20	52	153	1 200	2 700
008105	FLE 2010021	20	52	153	1 200	4 000
008107	FLE 2010011	20	44	178	1 200	6 000
130957	FLE 23120	23	58	173	1 500	2 700
008106	FLE 2312021	23	58	173	1 500	4 000
008108	FLE 2312011	23	58	176	1 500	6 000
LAMPE CREPUSCULAIRE / Automatic twilight lamp - 12 000 H						
008039	FLE 116041 CR	11	45	137	600	2 700
008040	FLE 157541 CR	15	52	148	900	2 700
PHILIPS						
008337	FLE 27940 PH	8	48	121	400	2 700
008330	FLE 1160 PH	11	48	143	600	2 700
008338	FLE 1575 PH	14	48	165	850	2 700
SYLVANIA						
008075	FLE 1575 SYL	15/75	38	168	900	2 700
008076	FLE 20100 SYL	20/100	38	179	1 200	2 700

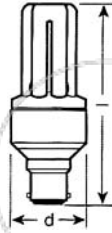
*Allumage jusqu'à -30 °C (5 W jusqu'à -20 °C).

*Switching on till -30 °C (5W till -20 °C).

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN
PANASONIC						
008412	FLED 147528	14	43	116	840	2 800
008414	FLED 147550	14	43	116	800	5 000
008413	FLED 2312028	23	50	142	1 500	2 800
008415	FLED 2312050	23	50	142	1 420	5 000

B3/15

B22D ELECTRONIQUE 220-240 V - IRC 85 - 12 000/15 000 h
Electronic lamp

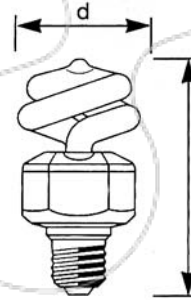
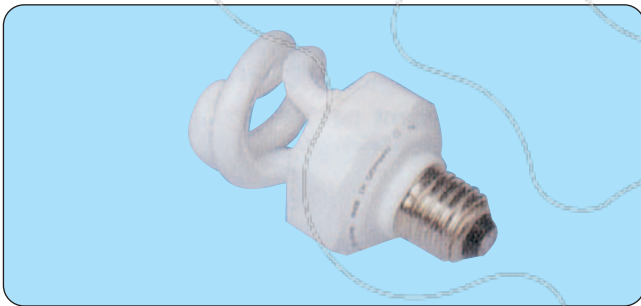


7 W	▶	40 W
11 W	▶	60 W
15 W	▶	75 W
20 W	▶	100 W
23 W	▶	2 x 60 W

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN
007972	FLE 22740	7	45	129	400	2 700
007973	FLE 221160	11	45	138	600	2 700
007974	FLE 221575	15	52	140	900	2 700
007975	FLE 220100	20	52	157	1 200	2 700
007976	FLE 223120	23	58	176	1 500	2 700

B3/16

E27 ELECTRONIQUE HELICOIDALE 220-240 V - IRC 85 - 8 000 h
E27 Electronic helicoidal shape



Ne pas utiliser sur variateur ou minuterie
Haute intensité lumineuse par rapport aux autres
fluocompactes
Répartition de la lumière uniforme et optimale
Dimensions réduites, proches d'une lampe standard

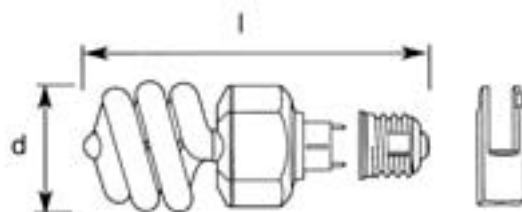
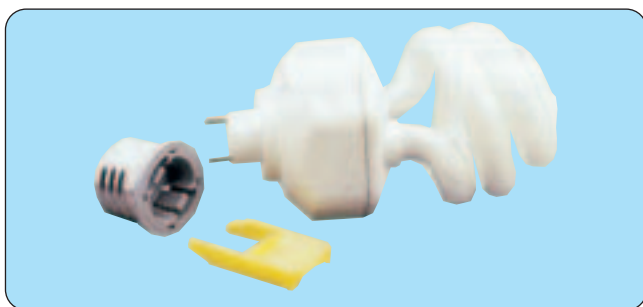
*Not dimmable - Not for use with timer
Compact size similar to GLS lamp*

11 W	▶	60 W
15 W	▶	75 W
20 W	▶	100 W
23 W	▶	2 x 60 W

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN
008166	FLST 116027	11	60	115	600	2 700
008164	FLST 116060	11	60	115	600	6 000
008167	FLST 157527	15	60	130	900	2 700
008165	FLST 157560	15	60	130	900	6 000
008101	FLST 2010027	20	60	130	1 200	2 700
008102	FLST 2010060	20	60	130	1 200	6 000
008103	FLST 2312027	23	60	145	1 500	2 700
008104	FLST 2312060	23	60	145	1 500	6 000

B3/17

E27 HELICOIDALE ELECTRONIQUE 220-240 V - ANTI-VOL 2 700 °K - IRC 85
Electronic helicoidal shape E27 - Anti theft



Ne pas utiliser sur variateur ou minuterie

La lampe ne peut être dévissée grâce à un système de blocage asymétrique se trouvant dans le culot adaptateur
L'ampoule n'est détachable qu'avec un outil spécial (clef de démontage)

Theft proof lamp special for hotels and public place

- Any contact with living parts is impossible due to the adapter's structure
- The adapter-lamp-combination can not be unscrewed due to an asymmetrical arranged lock inside the adapter
- The lock can be removed only with a special tool
- This special cap forms a plugged mechanical connection between the cap and the E27-holder

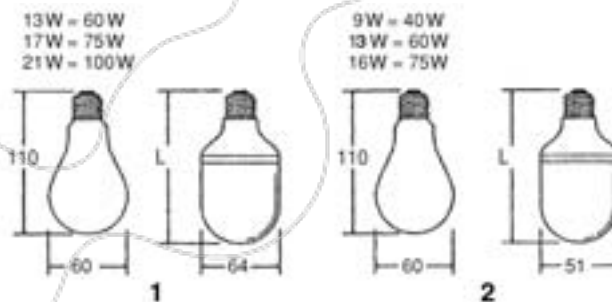
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMETRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS
008260	FLE 1160 NS	11	60	115	600
008261	FLE 1560 NS	15	60	132	900
008262	FLE 20100 NS	20	60	132	1 200

CLEF DE DEMONTAGE / Spare key tool

008263	FLNS
--------	-------------

B3/18

E27 180-230 V ELECTRONIQUE "SL" - IRC 82 - 2 700 °K
Electronic "SL" type



Ne pas utiliser sur variateur ou minuterie

Not dimmable - Not for use with timer

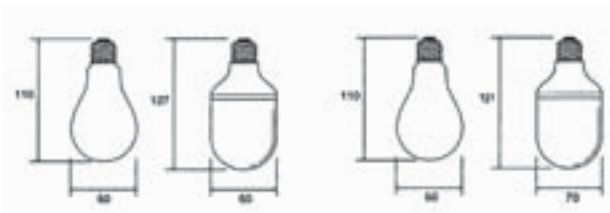
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMETRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS
E27 PRISMATIQUE CLAIR / Clear prismatic (schéma 1)					
007978	SP 160	13	64	155	600
008660	SP 1875	17	64	165	850
008655	SP 25100	21	64	165	1 200

E27 OPALE / Opal (schéma 2)

008049	SP 940 OP	9	51	137	400
008051	SP 160 OP	13	51	153	600
008059	SP 1875 OP	16	51	153	900
008053	SP 25100 OP	20	51	150	800

B3/19

E27 "MINI" ELECTRONIC 10 000 H - 220-240 V
Electronic "Mini"



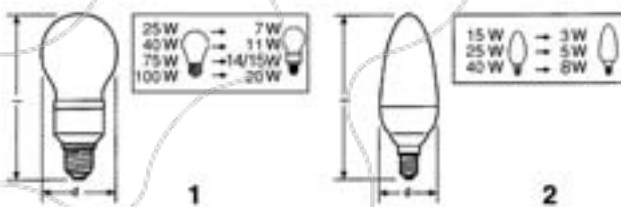
Ne pas utiliser sur variateur ou minuterie
Peut être mis en lieu et place d'une lampe standard

Not dimmable - Not for use with timer
Can easily replace standard bulb

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	TEMP. COUL. ° KELVIN
008142	FLST 157528	15	60	137	2 800
008031	FLST 157550	15	60	137	5 000
008036	FLST 2010028	20	60	160	2 800
008035	FLST 2010050	20	60	160	5 000
008038	FLST 2512028	25	70	151	2 800
008037	FLST 2512050	25	70	151	5 000

B3/20

E14/E27 STANDARD ET FLAMME ELECTRONIQUE 220-240 V - IRC 85
Electronic lamp GLS & Candle Shape



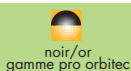
Ne pas utiliser sur variateur ou minuterie

Not dimmable - Not for use with timer

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP COULEUR ° KELVIN	CULOT BASE	FIGURE DRAWING N°
E27 FORME STANDARD / GLS type								
008195	FLST 74040	7	70	140	350	2 700	E27	1
008196	FLST 116040	11	70	140	500	2 700	E27	1
008343	FLST 147528	14	60	124	840	2 800	E27	1
008344	FLST 147550	14	60	124	800	5 000	E27	1
008197	FLST 157540	15	70	145	750	2 700	E27	1
008198	FLST 2010040	20	70	155	980	2 700	E27	1
E14 FORME FLAMME / Candle type								
008199	FLST 31021	3	37	105	135	2 700	E14	2
008205	FLST 52521	5	37	115	250	2 700	E14	2
008323	FLST 74021	8	50	140	320	2 700	E14	2

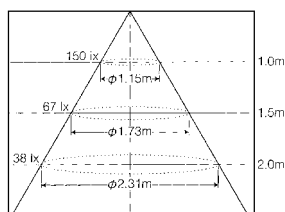
* Dimensions Ø 65 x 152 mm (23 W) sur demande.

* Ø 65 x 152 mm (23 W) upon request.



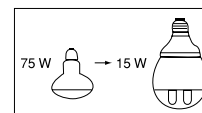
B3/21

E27 R80 ELECTRONIQUE 230 V - 80 x 137 mm 15 W (= 75 W) - IRC 88 - 12 000 h
Electronic Reflector Shape



Ne pas utiliser sur variateur ou minuterie
150 candelas
12 000 heures

Son design est tout indiqué pour remplacer tout R80 traditionnel dans les luminaires et spots situés, par exemple, dans les entrées, les halls, les couloirs, les vitrines de magasins, les salons de coiffure, etc.



Not dimmable - Not for use with timer
150 candelas
12 000 hours
5 000 °K: recommended tone for butchery and pastries

Its design is suitable for replacing R80 (and somme R63) reflector lamps (40 W, 60 W) in recessed downlighting and spotlights used in the home, shop windows and hallways

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMETRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	TEMP. COUL. ° KELVIN	COULEUR COLOR
131047	FLR 157528*	15	80	137	2 800	BLANC CHAUD/WARM WHITE
131048	FLR 157550*	15	80	137	5 000	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT

* En cours d'abandon.

* To be discontinued.

ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING

B3/22

E27 R80 INDUCTION 230 V - 23 (= 100 W) GENURA - IRC 82 - 15 000 h
Induction lamp



Ne pas utiliser sur variateur ou minuterie
- Economie d'énergie de plus de 75 % (consomme 23 W pour une puissance lumineuse de 100 W)
- 14 fois moins de maintenance qu'une lampe standard
- 80 % de lumière obtenue en moins d'une minute
- Pour luminaire intérieur et extérieur (-10 °C)
- Se met en lieu et place d'une R80 traditionnelle
- Idéal pour les accès difficiles et les utilisations prolongées

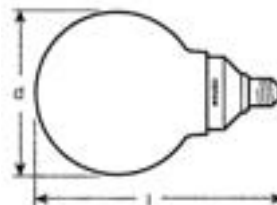
Not dimmable - Not for use with timer
- Energy saving of over 75% (uses 23W for a luminous output of 100 W)
- 14 times less maintenance than standard lamps.
- For interior or exterior use in appropriate fixtures (-10 °C) can easily replace a R80 reflector, ideal use is prolonged or access difficult.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMETRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN
006514	RF 8027	23	82	131	1 100	2 700
006512	RF 8023	23	82	131	1 100	3 000

B3/23

E27 MINI GLOBE ELECTRONIQUE 220-240 V - IRC 88

Electronic globe shape



Ne pas utiliser sur variateur ou minuterie

Principaux avantages des lampes panasonic :

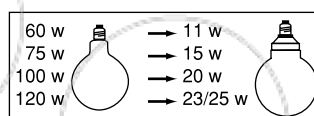
Avec un diamètre inférieur à 100 mm, ces globes sont actuellement les plus petits du marché et permettent d'être installés en lieu et place, par exemple, de R95. Disponible jusqu'à 25 watts.

Not dimmable - Not for use with timer

Panasonic's main advantages:

Smallest compact size on the market: Ø < 100 mm

Can easily replace R95 incandescent lamp. Available till 25 W

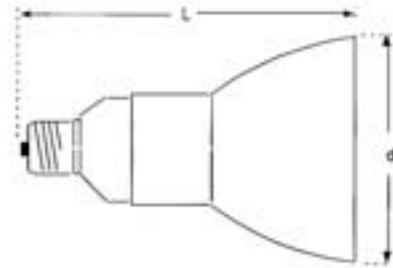


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN
LAMPES DE MARQUE / Branded lamp - 10 000 h						
130962	FLG 1160	11	80	152	450	2 700
130963	FLG 1575	15	92	152	750	2 700
130964	FLG 20100	20	118	180	1 050	2 700
131046	FLG 23120	23	120	193	1 250	2 700
OSRAM - 12 000 H						
131081	FLG 20100 OS	20	120	190	1 000	2 700
PANASONIC - 12 000 H						
131019	FLG 157528	15	95	132	820	2 800
131017	FLG 157550	15	95	132	780	5 000
131023	FLG 2512028	25	95	137	1 320	2 800
131021	FLG 2512050	25	95	137	1 280	5 000



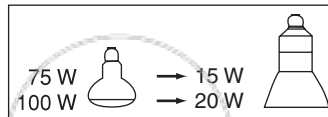
B3/24

E27 REFLECTEUR ELECTRONIQUE 220-240 V - IRC 85 - 2 700°K - 12 000 H
Electronic CFL "Reflector" shape



Ne pas utiliser sur variateur ou minuterie
Angle d'éclairage 80°

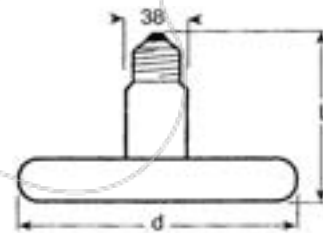
Not for use with dimmer, nor with timer
Lighting beam 80°



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	CANDELA CD
130958	FLR 1575	15	102	145	335
130959	FLR 20100	20	108	163	550

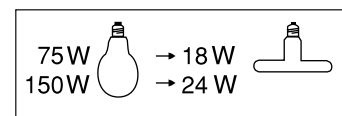
B3/25

E27 CIRCULAIRE ELECTRONIQUE 220-240 V - IRC 85 - 2 700 °K - 12 000 H
Electronic circular shape



La lampe fluocompacte électronique la plus lumineuse
Bonne diffusion de lumière grâce à l'enveloppe extérieure prismatique
Ne fonctionne pas sur gradateur, ni sur interrupteur électronique
Fonctionne directement sur 220-240 V

Very high brightness
Optimum light partition with prismatic envelop
Doesn't operate with dimmer, or electronic switch
Operates directly on main voltage 220/240 V

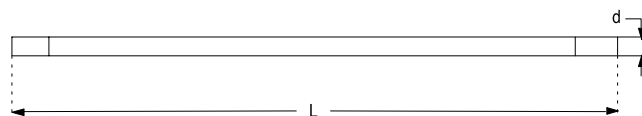
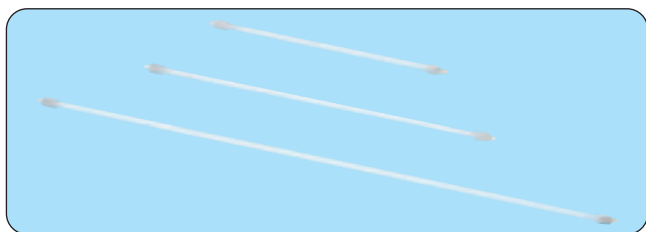


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	FLUX LUMENS
131038	FLC 187541	18	169 x 101	1 000
131039	FLC 2815041	24	225 x 99	1 700

B3/26

W4,3 - T2 - FM EXTRA-MINIATURE - Ø 7 MM
Extra-Miniature fluo tube

D5/1 D5/12



Ces lampes conçues pour l'éclairage de mobilier, vitrine, rayonnage ne fonctionnent qu'avec une alimentation séparée électronique. Montage avec douilles spéciales.

These lamps are recommended for Built in furniture lighting especially in display cabinets, shelving or shop windows. They operate with a special electronic control gear and specific sockets.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	COULEUR COLOR
007999	FL 1205	6	218,5	330	85	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007819	FL 1121	6	218,5	330	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE
007812	FL 1204	6	218,5	310	85	6 000	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007801	FL 1106	8	320	540	85	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007820	FL 1122	8	320	540	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE
007813	FL 1105	8	320	500	85	6 000	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007803	FL 1107	11	421,6	750	85	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007821	FL 1123	11	421,6	750	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE
007814	FL 1108	11	421,6	680	85	6 000	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007805	FL 1113	13	523	930	85	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007822	FL 1124	13	523	930	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE
007815	FL 1109	13	523	860	85	6 000	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT

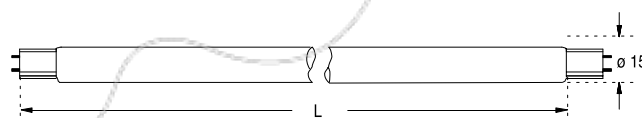
Tube extra miniature Ø 2 à 4,1 mm sur demande.

Ø 2 to 4,1 mm upon request.

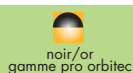
B3/27

G5-T5 MINIATURE - Ø 16 MM - 4 À 13 W
Miniature fluo tube 4 to 13 W

D5/3 D5/9 D5/13



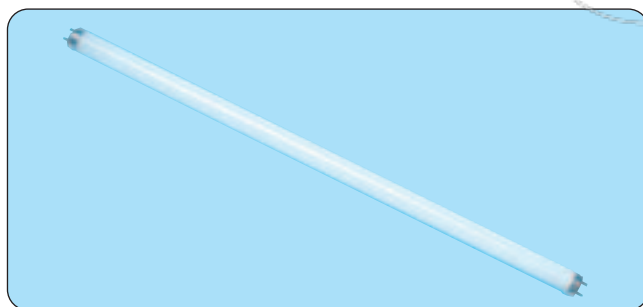
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	COULEUR COLOR
LAMPES DE MARQUE						
007731	F4 T5 UW	4	136	75	4 000	BLANC UNIVERSEL/UNIVERSAL WHITE
130938	F4 T5 CW	4	136	66	4 300	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007671	F4 T5 DL	4	136	75	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007672	F6 T5 WW	6	212	50	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007719	F6 T5 UW	6	212	75	4 000	BLANC UNIVERSEL/UNIVERSAL WHITE
130940	F6 T5 CW	6	212	66	4 300	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007987	F6 T5 DL	6	212	75	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	COULEUR COLOR
LAMPES DE MARQUE						
007674	F8 T5 WW	8	288	52	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007718	F8 T5 UW	8	288	75	4 000	BLANC UNIVERSEL/UNIVERSAL WHITE
130929	F8 T5 CW	8	288	66	4 300	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007988	F8 T5 DL	8	288	75	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007675	F13 T5 WW	13	517	52	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE
130941	F13 T5 CW	13	517	60	4 300	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007989	F13 T5 DL	13	517	75	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
SYLVANIA						
131072	F4 T5 DL SYL	4	136	75	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007717	F6 T5 CW SYL	6	212	66	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007677	F8 T5 CW SYL	8	288	66	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
OSRAM						
007725	F6 T5 CW OS	6	212	66	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007727	F8 T5 CW OS	8	288	66	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
GAMME ECONOMIQUE						
131938	F4 T5 CW K	4	136	60	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007684	F6 T5 WW K	6	226	52	2 900	BLANC CHAUD/WARM WHITE
130908	F6 T5 CW K	6	226	60	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007685	F8 T5 WW K	8	288	52	2 900	BLANC CHAUD/WARM WHITE
130909	F8 T5 CW K	8	288	60	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007686	F13 T5 WW K	13	517	52	2 900	BLANC CHAUD/WARM WHITE
IRC 85						
007740	FL 0841	8	288	85	2 700	BLANC CHAUD/WARM WHITE
008233	FL 0821	8	288	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE
008350	FL 0821 PH	8	288	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE
007676	FL 1341	13	531	85	2 700	BLANC SATIN/SATIN WHITE
008266	FL 1383	13	531	85	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007741	FL 1321	13	531	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE

B3/28

G5-T5 MINIATURE - Ø 16 mm - 14 à 35 W
Miniature fluo tube



Compact size when few space available.
Reduced consumption.
Recommended for trape shops, schools, etc.
Life time : 16 000 hours.

Les dimensions réduites du tube T5 permettent la réalisation d'installations performantes et économiques. L'utilisation dans des luminaires spécifiques avec des optiques adaptées de faible épaisseur alliés à des ballasts électroniques permet de réduire considérablement la consommation électrique d'une installation. Le tube T5 est spécifiquement étudié pour les luminaires de faible hauteur et partout où l'on doit allier espace restreint, qualité de lumière et économie d'énergie (domaine tertiaire, commerces, écoles, etc.). 104 lumens-watts.

Durée de vie moyenne de 16 000 heures.
Possibilité d'utiliser nos fourreaux individuels.

CODE STOCK PART. NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	TEMP. COUL. ° KELVIN	COULEUR COLOR
007695	F14 T5 WW	14	549	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007694	F14 T5 CW	14	549	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007693	F14 T5 DL	14	549	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007698	F21 T5 WW	21	849	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007697	F21 T5 CW	21	849	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007696	F21 T5 DL	21	849	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007701	F28 T5 WW	28	1 149	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007700	F28 T5 CW	28	1 149	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007699	F28 T5 DL	28	1 149	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007704	F35 T5 WW	35	1 449	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007703	F35 T5 CW	35	1 449	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007702	F35 T5 DL	35	1 449	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT

B3/29

G5-T5 MINIATURE HAUT RENDEMENT - Ø 16 MM - 24 À 80 W
Miniature fluo tube high colour rendering and light output



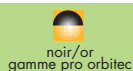
Les dimensions réduites du tube T5 haut rendement permettent la réalisation d'installations performantes et économiques. L'utilisation dans des luminaires spécifiques avec des optiques adaptées de faible épaisseur, alliés à des ballasts électroniques, permet de réduire considérablement la consommation électrique d'une installation.

Le tube T5 haut rendement est spécifiquement étudié pour les luminaires de faibles épaisseurs placés à grande hauteur ou dans les applications d'éclairage indirect et partout où l'on doit allier espace restreint, qualité de lumière, quantité importante de lumière.

93 lumens/watts.
Compact size when few space available.
Reduced consumption.

Recommended for trape shops, schools, etc.
Life time : 16 000 hours.

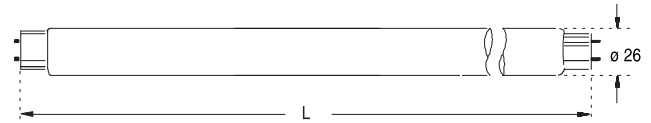
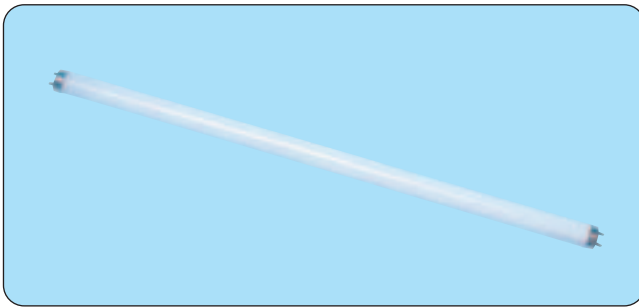
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	TEMP. COUL. °KELVIN	COULEUR COLOR	D5/4	D5/5	D5/16
007707	F24 T5 WW	24	549	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE			
007706	F24 T5 CW	24	549	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE			
007705	F24 T5 DL	24	549	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT			
007710	F39 T5 WW	39	849	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE			
007709	F39 T5 CW	39	849	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE			
007708	F39 T5 DL	39	849	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT			
007712	F54 T5 WW	54	1 149	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE			
007711	F54 T5 CW	54	1 149	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE			
007692	F54 T5 DL	54	1 149	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT			
007716	F80 T5 WW	80	1 449	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE			
007715	F80 T5 CW	80	1 449	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE			
007713	F80 T5 DL	80	1 449	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT			



B3/30

G13-T8 STANDARD - Ø 26 MM - IRC 50 A 75
Standard fluo tube

D5/6 D5/7 D5/9 D5/20



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	COULEUR COLOR
---------------------------	-----------	-------	-------------------------	-----	-------------------------	------------------

FABRICATION EUROPEENNE / European manufacturing

007647	FL 1120	10	345	75	4 000	BLANC UNIVERSEL/UNIVERSAL WHITE
007981	FL 1001	10	470	75	4 000	BLANC UNIVERSEL/UNIVERSAL WHITE
007730	FL 1092	14	360	75	6 000	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007980	FL 1000	14/16	360	75	4 100	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007618	FL 1014	15	438	53	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007652	FL 1015	15	438	64	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
008095	FL 2015	15	438	75	4 000	BLANC UNIVERSEL/UNIVERSAL WHITE
007653	FL 1016	15	438	72	6 000	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
008089	FL 1116	16	720	75	4 000	BLANC UNIVERSEL/UNIVERSAL WHITE
007648	FL 1041	18	590	53	2 900	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007650	FL 1042	18	590	72	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007646	FL 1040	18	590	66	4 100	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007982	FL 1002	18	590	75	4 000	BLANC UNIVERSEL/UNIVERSAL WHITE
007663	FL 1039	18	742	64	1 400	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007680	FL 1018	25	691	64	4 300	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007679	FL 1017	25	742	64	4 300	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007678	FL 1013	25	818	64	4 300	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007681	FL 1019	25	818	75	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007758	FL 1125	30	895	53	2 900	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007655	FL 1045	30	895	64	4 100	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007983	FL 1003	30	895	72	6 000	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007985	FL 1004-1	36	970	75	4 000	BLANC UNIVERSEL/UNIVERSAL WHITE
007658	FL 1051	36	1 200	50	2 900	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007984	FL 1004	36	1 200	75	4 000	BLANC UNIVERSEL/UNIVERSAL WHITE
007656	FL 1050	36	1 200	66	4 100	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007660	FL 1052	36	1 200	77	6 000	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007668	FL 1061	58	1 500	53	2 900	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007986	FL 1005	58	1 500	75	4 000	BLANC UNIVERSEL/UNIVERSAL WHITE
007666	FL 1060	58	1 500	63	4 100	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007670	FL 1062	58	1 500	72	6 000	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT

GAMME ECONOMIQUE / Eco range

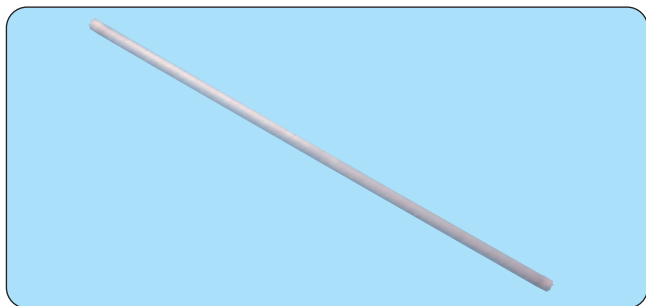
007649	FL 1041 C	18	590		2 900	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007645	FL 1040 C	18	590		4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007651	FL 1042 C	18	590		6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007659	FL 1051 C	36	1 200		2 900	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007657	FL 1050 C	36	1 200		4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007661	FL 1052 C	36	1 200		6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007669	FL 1061 C	58	1 500		2 900	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007667	FL 1060 C	58	1 500		4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007673	FL 1062 C	58	1 500		6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT

ECO

B3/31

G13-T8 GAINÉ AUX NORMES "IK7" - Ø 26 MM

Fluo tube - Sheath as per "IK7" norm.



IK7 : Tube anti-vandalisme recommandé pour les ascenseurs.

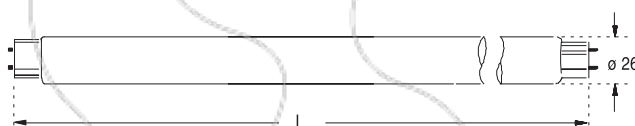
Anti-vandalism type recommended for lifts.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	COULEUR COLOR
007654	FL 66021	36	1 200	68	4 100	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007662	FL 66022	58	1 500	63	4 100	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE

B3/32

G13-T8 HAUT RENDEMENT - Ø 26 MM - IRC > 80

Fluo Tube - High color rendering



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR. LENGTH (MM)	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	COULEUR COLOR
---------------------------	-----------	-------	--------------------------	-----	-------------------------	------------------

LAMPES DE MARQUE / Branded Lamp

008033	FL 1301	10	470	85	2 700	BLANC SATIN/SATIN WHITE
008326	FL 1511	15	438	85	6 000	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
008424	FL 1621	16	720	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE
007993	FL 1008	18	590	85	2 700	BLANC SATIN/SATIN WHITE
007992	FL 1007	18	590	85	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007991	FL 1006	18	590	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE
008006	FL 1155	18	590	85	6 000	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
008083	FL 1161	30	895	85	2 700	BLANC SATIN/SATIN WHITE
008082	FL 1160	30	895	85	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE
008081	FL 1159	30	895	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE
008080	FL 1158	30	895	85	6 000	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
008278	FL 1009-1	36	970	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE
007996	FL 1101	36	1 200	85	2 700	BLANC SATIN/SATIN WHITE
007995	FL 1100	36	1 200	85	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007994	FL 1009	36	1 200	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE
008007	FL 1156	36	1 200	85	6 000	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
008435	FL 3831	38	1 047	85	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE
008434	FL 3821	38	1 047	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE
007990	FL 1104	58	1 500	85	2 700	BLANC SATIN/SATIN WHITE
007998	FL 1103	58	1 500	85	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE
007997	FL 1102	58	1 500	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE
008008	FL 1157	58	1 500	85	6 000	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	COULEUR COLOR
PHILIPS						
008227	FL 1155 PH	18	590	85	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
008231	FL 1158 PH	30	895	85	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
008229	FL 1156 PH	36	1 200	85	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
008230	FL 1157 PH	58	1 500	85	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
OSRAM						
008281	FL 1006 OS	18	590	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE
008280	FL 1009 OS	36	1 200	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE

Déconditionnement des tubes fluo

Des fourreaux individuels pour déconditionner et protéger durant le transport les tubes fluo spécifiques (à partir d'une longueur de 1,20 m) sont à votre disposition aux conditions suivantes :

Individual cases are available to protect special fluo tubes during transport (from 1.20 m length)

You can order them with following codes:

N° stock	Référence	Caractéristiques
126921	FL 1999	Pour tubes de long. 1,20 m
126922	FL 1500	Pour tubes de long. 1,50 m
126923	FL 1800	Pour tubes de long. 1,80 m
016002	FL 1506	Coffret pour 6 tubes de 1,20 m ou 1,50 m Case for 6 tubes

B3/33

G13-T8 HAUT RENDEMENT - HAUTE FREQUENCE - Ø 26 MM - IRC 85
Fluo tube - High color rendering - High frequency

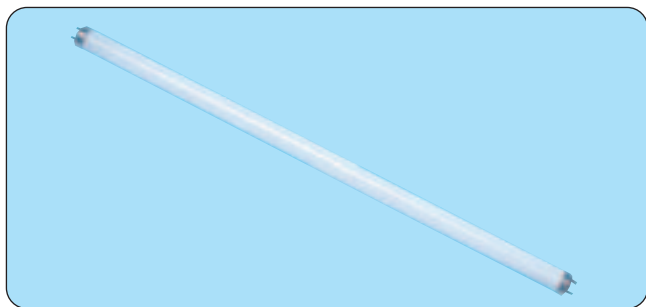


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	COULEUR COLOR	D5/6	D5/7	D5/20
PHILIPS									
008071	TLD 16 840 HF	16	590	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE			
008121	TLD 32 840 HF	32	1 200	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE			
008331	TLD 50 840 HF	50	1 500	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE			

B3/34

G13-T8 HAUT RENDEMENT - Ø 26 MM (TRES LONGUE DUREE)

Fluo tube - High color rendering - Very long life



Garantie 5 ans sur présentation de la facture et du n° de série gravé sur l'emballage de 25 pièces.
Assure de très importantes économies en matière de coût d'entretien et de remplacement.
Cathode de très haute qualité spécialement conçue pour donner une ambiance et une efficacité sans comparaison avec celles d'un tube standard (IRC 85, diamètre 26 mm).
Evite tous les phénomènes de clignotement subliminal et de baisse anormale de la luminosité.
0 % cadmium.

Recommandé dans tous les secteurs d'activité tels que les aéroports, les gares, les hôtels, les banques, les centres commerciaux, les bureaux administratifs, les imprimeries, etc.

5 years warranty.

Ensures great savings on cost of maintenance and replacement.

Guaranteed 5 years on presentation of the invoice and the serial number engraved on the packaging which contains 25 parts

Very high quality cathode, specially designed to give atmosphere and efficiency incomparable to that of a standard tube (IRC 85, 26 mm diameter).

Avoids every occurrence of subliminal flashing and abnormal decrease in luminosity.

0 % cadmium.

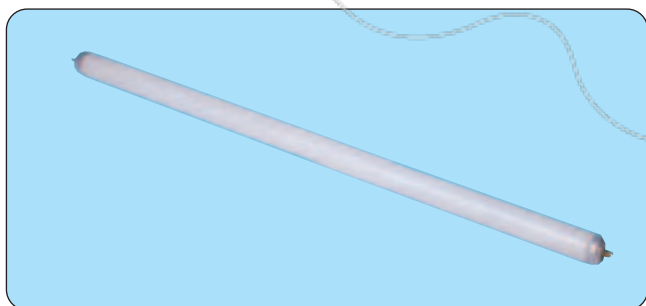
Recommended in every sector of activity such as airports, railway stations, hotels, banks, shopping centres, offices, printing houses, etc.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	COULEUR COLOR	D5/6	D5/7	D5/20
008136	FL 1400	18	590	85	4 000	BLANC UNIVERSEL/UNIVERSAL WHITE			
008137	FL 1401	36	1 200	85	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE			
008138	FL 1402	36	1 200	85	4 000	BLANC UNIVERSEL/UNIVERSAL WHITE			
008139	FL 1403	58	1 500	85	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE			
008140	FL 1404	58	1 500	85	4 000	BLANC UNIVERSEL/UNIVERSAL WHITE			
008141	FL 1405	58	1 500	85	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT			

B3/35

G13-T8 HAUT RENDEMENT ANTI-ECLATS - Ø 26 MM

Fluo tube - High color rendering - With cover anti-breakage



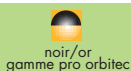
Prêts à installer, ces tubes fluo, grâce à leur enveloppe en plastique polycarbonate, retiennent les morceaux de verre brisés, protégeant ainsi en cas de choc les personnes, objets et aliments.

Applications : industries et magasins alimentaires, restaurants, hôpitaux, fermes, etc.

Guaranteed safety in the event of breakage, the sheath also has a determinant advantage in certain fields of production, for example the food industries and shops.

When assembling, if the tube breaks, the broken glass cannot scatter or fall, as it remains locked inside the sheath which surrounds the glass hermetically.

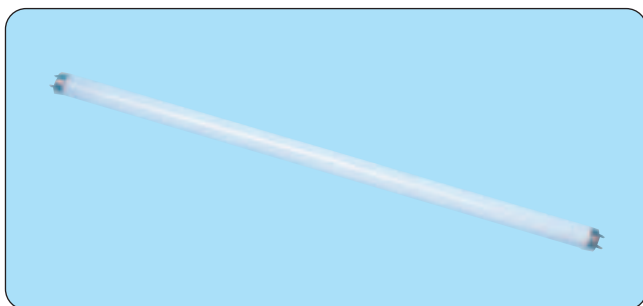
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	COULEUR COLOR	D5/6	D5/7	D5/9	D5/20
008066	FL 1310	18	590	85	4 000	BLANC DE LUXE/DE LUXE WHITE				
008067	FL 1311	36	1 200	85	4 000	BLANC DE LUXE/DE LUXE WHITE				
008027	FL 1312	58	1 500	85	4 000	BLANC DE LUXE/DE LUXE WHITE				



B3/36

G13-T8 TRES HAUT RENDEMENT - Ø 26 MM - IRC > 90

Fluo tube - Very high color rendering



Simule parfaitement la lumière naturelle.

Pour bénéficier du meilleur rendu des couleurs, le tube fluorescent UV-stop est la source de lumière idéale pour l'éclairage des musées, expositions, salons, **partout où il importe d'empêcher la décoloration due au rayonnement ultraviolet.**

Son rendu des couleurs très élevé (IRC = 93) répond également aux exigences de l'éclairage dans les magasins de vêtements.

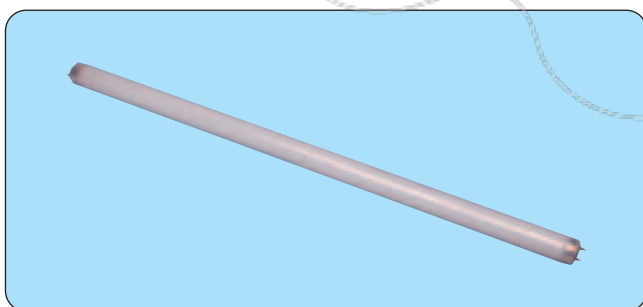
To gain the best rendition, the UV-stop fluorescent tube, with its colouress sheath, is the ideal light source for lighting museums, exhibitions, shows, and **everywhere it is important to prevent discolouring due to ultraviolet rays.** Its very high colour rendition (IRC = 93) also meets the lighting requirements in graphics industries or in laboratories.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	COULEUR COLOR	D5/6	D5/7	D5/20
008077	FL 9515	15	438	98	5 400	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT			
008332	FL 1823	18	590	94	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE			
008327	FL 1822	18	590	96	4 000	BLANC DE LUXE/DE LUXE WHITE			
008422	FL 3032	30	895	94	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE			
008311	FL 3632	36	1 200	94	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE			
008248	FL 3612	36	1 200	98	5 000	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT			
008279	FL 5812	58	1 500	98	5 000	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT			
ANTI-UV									
008060	FL 1010	18	590	96	3 800	BLANC DE LUXE/DE LUXE WHITE			
008061	FL 1011	36	1 200	96	3 800	BLANC DE LUXE/DE LUXE WHITE			
008062	FL 1012	58	1 500	96	3 800	BLANC DE LUXE/DE LUXE WHITE			

B3/37

G13-T8 TRES HAUT RENDEMENT LUMIOTHERAPIE - IRC 97
Ø 26 MM / Fluo tube - Light therapy

D5/6 D5/7 D5/20

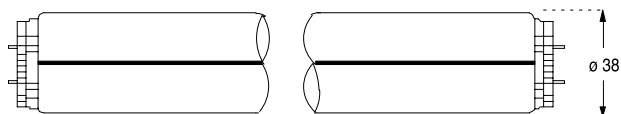


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	COULEUR COLOR
008253	FL 1872	18	590	97	6 500	BIOLUX
008254	FL 3072	30	895	97	6 500	BIOLUX
008255	FL 3672	36	1 200	97	6 500	BIOLUX
008256	FL 5872	58	1 500	97	6 500	BIOLUX

B3/38

G13-T8 ALLUMAGE INSTANTANE - RAPID-START - Ø 38 MM

Rapid start



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	COULEUR COLOR
007790	FL 1200	20	590	64	4 300	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007791	FL 1220	20	590	72	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007794	FL 1206	40	1 200	64	4 300	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007792	FL 1240	40	1 200	72	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007798	FL 1212	65	1 500	64	4 300	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007793	FL 1265	65	1 500	72	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT

POUR SALLE BASSE TEMPERATURE - 20°C / For use in low temperatures - 20°C

007629	FL 2010	20	590	75	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
--------	----------------	----	-----	----	-------	--------------------------

TUBE SURPUISSANT / Extra-powerful

007795	FL 1115	115	1 200	62	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
--------	----------------	-----	-------	----	-------	----------------------------

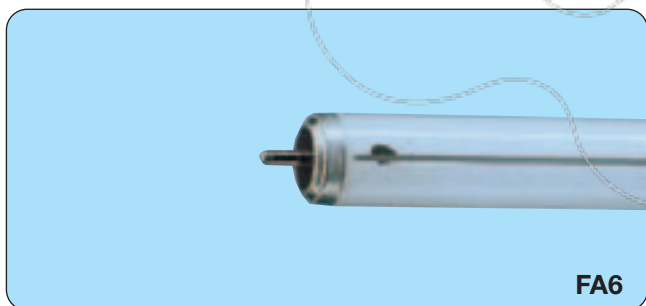
HAUT RENDEMENT/High color rendering

007633	FL 1241	40	3 100	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE
--------	----------------	----	-------	----	-------	-----------------------------

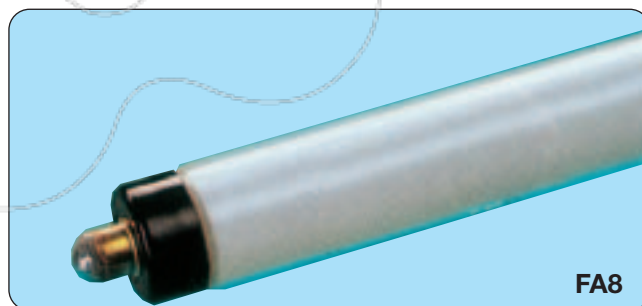
B3/39

FA6/FA8 - ALLUMAGE INSTANTANE - Ø 38 MM

Fluo tube rapid start

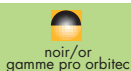


FA6



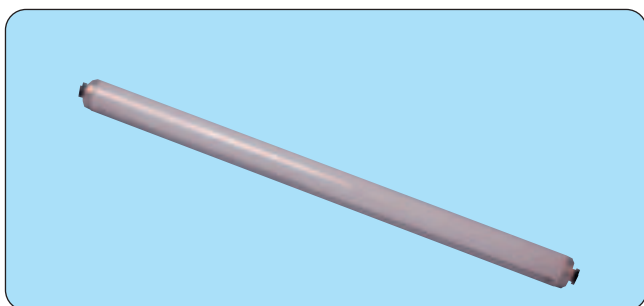
FA8

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	TYPE	COULEUR COLOR
007631	FL 2033	20	600	62	4 100	FA6	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007797	FL 4033	40	1 200	63	4 100	FA6	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007623	F 42 T6 CW	25	1 015	60	4 100	FA8	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007627	F 64 T12 D	52	1 575	75	6 500	FA8	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007625	F 72 T12 DL	55	1 760	75	6 500	FA8	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007809	F 72 T12 CW	55	1 760	60	4 100	FA8	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007800	F 96 T12 CW	60	2 370	60	4 100	FA8	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE



B3/40

R18S - A ALLUMAGE INSTANTANE - Ø 38 mm
Fluo tube rapid start

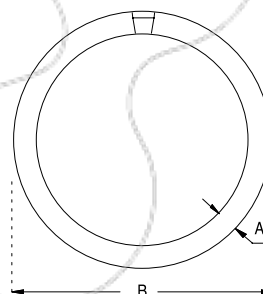
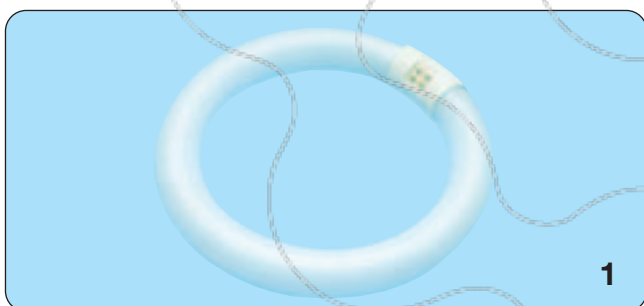


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	COULEUR COLOR
007810	FTLS 20 33	20	600	63	4 100	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007789	FTLS 40 33	40	1 200	63	4 100	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007632	FTLS 40 840	40	1 200	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE

B3/41

G10Q-TR / 2GX13-T5C - CIRCULAIRE
Circline Fluo tube

D5/6 D5/9 D5/29



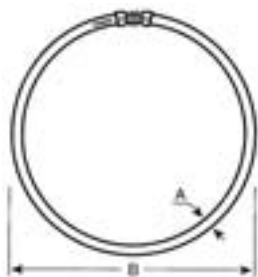
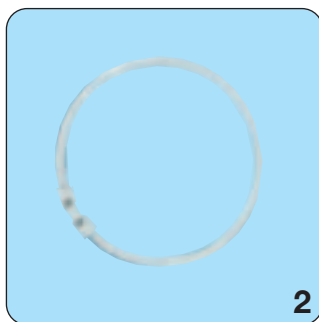
TEINTE LUMIERE DU JOUR RECOMMANDEE
notamment pour applications médicales (négatoscopes)

DAYLIGHT COLOR
recommended for medical applications

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE Ø A x B (MM)	IRC	TEMP.COUL. ° KELVIN	COULEUR COLOR
G10Q-TR (1)						
007844	FL 1283	22	29 x 216	64	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007865	FL 1284	22	29 x 216	75	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007848	FL 1287	32	29 x 312	64	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007866	FL 1288	32	29 x 312	75	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT
007852	FL 1295	40	29 x 413	64	4 000	BLANC INDUSTRIE/COOL WHITE
007867	FL 1296	40	29 x 413	75	6 500	LUMIÈRE DU JOUR/DAYLIGHT

SPECIAL DESTRUCTEUR D'INSECTES VOLANTS / For destruction of flying insects

007881	FL 1283 BL	22	29 x 216			BLEU/BLACK LIGHT
--------	-------------------	----	----------	--	--	------------------



Les lampes fluorescentes circulaires diamètre 16 mm fonctionnent exclusivement sur alimentation électronique. Ces lampes circulaires sont un "must" dans l'éclairage architectural moderne.

16 mm circline lamps operate exclusively with electronic ballast. Recommended for modern architectural lighting.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE Ø A x B (MM)	IRC	TEMP.COUL. ° KELVIN	COULEUR COLOR	D5/4 D5/30
2GX13-T5C (2)							
007896	FL 22830	22	16 x 225	85	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE	
007897	FL 22840	22	16 x 225	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE	
007898	FL 22860	22	16 x 225	85	6 000	LUMIÈRE DU JOUR /DAYLIGHT	
007899	FL 40830	40	16 x 299	85	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE	
007900	FL 40840	40	16 x 299	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE	
007901	FL 40860	40	16 x 299	85	6 000	LUMIÈRE DU JOUR /DAYLIGHT	
007902	FL 55830	55	16 x 299	85	3 000	BLANC CHAUD/WARM WHITE	
007903	FL 55840	55	16 x 299	85	4 000	BLANC DE LUXE/WHITE DE LUXE	
007904	FL 55860	55	16 x 299	85	6 000	LUMIÈRE DU JOUR /DAYLIGHT	

B3/42

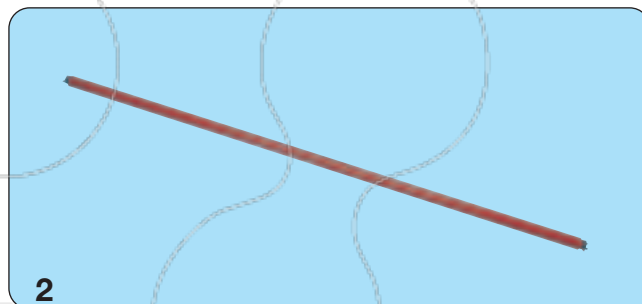
G13 - T8 COULEUR - Ø 26 MM
Colored fluo tube

D5/6 D5/7 D5/9 D5/20



1

Photo 1 : le tube éteint n'est pas coloré (couleur blanche)
Light-off = the glass tube looks white, non colored



2

Photo 2 : le tube éteint reste coloré
the glass tube looks always colored whatever the light is ON or OFF

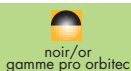
Lumière parfaite pour salle blanche

Les tubes UV-STOP JAUNE ont été développés pour être utilisés dans les industries où l'on ne tolère qu'un très faible rayonnement UV ou bleu, comme dans les laboratoires de production de puces électroniques ou les imprimeries pour l'insolation des plaques.

The perfect light for clean rooms

UV-STOP YELLOW tubes have been developed to be used in industries where only very low UV or blue radiation is tolerated, for example in laboratories which produce electronic chips or printing houses for insolation of plates.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	COULEUR COLOR	N° PHOTO
FABRICATION EUROPEENNE						
007940	FL 2618 R	18	590	900	ROUGE/RED	1
007941	FL 2618 G	18	590	1 800	VERT/GREEN	1
007942	FL 2618 B	18	590	400	BLEU/BLUE	1
007943	FL 2618 Y	18	590	980	JAUNE/YELLOW	1
008267	FL 2630 B	30	895	600	BLEU/BLUE	1
131295	FL 2636 R	36	1 200	2 400	ROUGE/RED	1



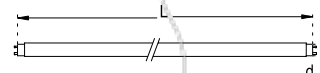
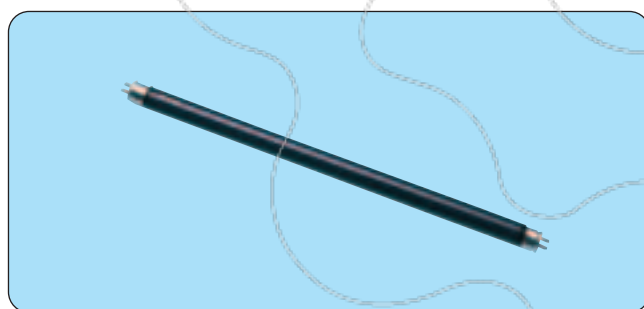
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	COULEUR COLOR	N° PHOTO
FABRICATION EUROPEENNE						
007944	FL 2636 G	36	1 200	4 700	VERT/GREEN	1
007945	FL 2636 B	36	1 200	1 000	BLEU/BLUE	1
007946	FL 2636 Y	36	1 200	2 300	JAUNE/YELLOW	1
131297	FL 2658 R	58	1 500	3 800	ROUGE/RED	1
131298	FL 2658 G	58	1 500	7 300	VERT/GREEN	1
131301	FL 2658 B	58	1 500	1 600	BLEU/BLUE	1

OSRAM						
007776	FL 2618Y OS	18	590	900	JAUNE/YELLOW	2
007767	FL 2618B OS	18	590	400	BLEU/BLUE	1
007777	FL 2636Y OS	36	1 200	2 300	JAUNE/YELLOW	2
007770	FL 2636R OS	36	1 200	2 400	ROUGE/RED	1
007771	FL 2636G OS	36	1 200	4 700	VERT/GREEN	1
007772	FL 2636B OS	36	1 200	1 000	BLEU/BLUE	1
007773	FL 2658R OS	58	1 500	3 800	ROUGE/RED	1
007774	FL 2658G OS	58	1 500	7 300	VERT/GREEN	1
007775	FL 2658B OS	58	1 500	1 600	BLEU/BLUE	1
008065	FL 1112	58	1 500	3 700	JAUNE/YELLOW	2

PHILIPS						
007778	FL 2618 R PH	18	590	600	ROUGE/RED	2
007769	FL 2636 R PH	36	1 200	1 600	ROUGE/RED	2

B3/43

G13-T8 LUMIERE NOIRE (BLB) - Ø 26 mm / Ø 38 mm
Black light tube



Longueur d'onde 300/400 m

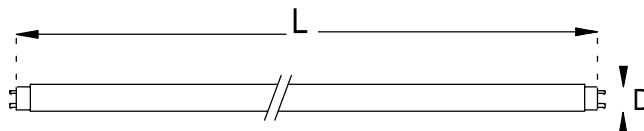
Wave length 300/400 m

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)	D5/6	D5/7	D5/9	D2/20
Ø 26 mm								
130917	XN 1040 HQ	4	G5	16 x 136				
130921	XN 1042 HQ	6	G5	16 x 212				
130925	XN 1044 HQ	8	G5	16 x 288				
130923	XN 1045	15	G13	26 x 436				
130927	XN 1046 HQ	18	G13	26 x 590				
130926	XN 1048	36	G13	26 x 1 200				
Ø 38 mm								
131075	F 20 T 12 BLB	20	G13	38 x 600				
131037	F 40 T 12 BLB	40	G13	38 x 1 200				

B3/44

G5-T5 / G13-T8 LUMIERE NOIRE "ECO" - Ø 26 MM
"BLB" Black light tubes economic version

D5/6 D5/7 D5/9 D5/20 **ECO**



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)
130918	XN 1040	4	G5	16 x 136
130920	XN 1042	6	G5	16 x 212
130922	XN 1044	8	G5	16 x 288
130924	XN 1046	20	G13	26 x 590
131083	XN 1048 C	36	G13	26 x 1 200

B3/45

G13-T8 INACTINIQUE POUR CHAMBRE NOIRE - Ø 26 MM
Inactinic tube for dark room

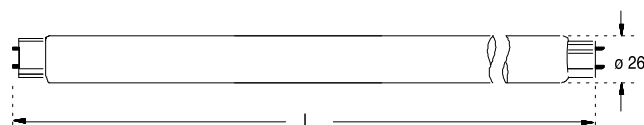
D5/6 D5/7 D5/20



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	COULEUR COLOR	LONG. D'ONDE/WAVE LENGTH (NANOMÈTRES)/NM
130990	XN 2050	18	600	ROUGE/RED	610
130991	XN 2051	18	600	JAUNE-AMBRE/YELLOW-AMBER	498
130992	XN 2052	18	600	BLANC/WHITE	395
130993	XN 2053	36	1 200	ROUGE/RED	610
130994	XN 2054	36	1 200	JAUNE-AMBRE/YELLOW-AMBER	498
130995	XN 2055	36	1 200	BLANC/WHITE	395
130996	XN 2056	58	1 500	ROUGE/RED	610
130997	XN 2057	58	1 500	JAUNE-AMBRE/YELLOW-AMBER	498
130998	XN 2058	58	1 500	BLANC/WHITE	395

B3/46

G13-T8 STANDARD POUR L'ECLAIRAGE DE DENREES ALIMENTAIRES - Ø 26 MM
Standard fluo tube for food products lighting



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN	D5/6	D5/9	D5/20
---------------------------	-----------	-------	-------------------------	----------------	-------------------------	------	------	-------

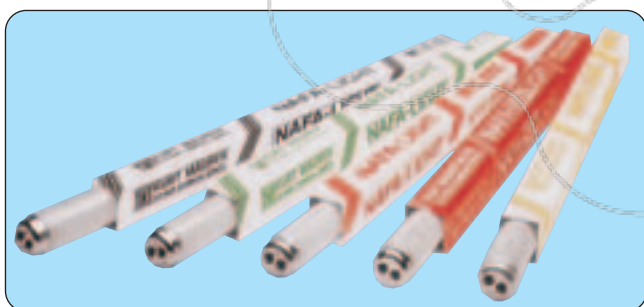
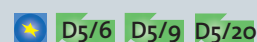
TYPE "NATURA" - UNIQUEMENT POUR DENREES ALIMENTAIRES A DOMINANTE ROUGE /
"Natura" type - Only for reddish food products

008000	FL 1209	15	437	500	3 700			
008001	FL 1210	18	590	750	3 700			
008002	FL 1211	30	895	1 300	3 700			
008003	FL 1214	36	970	1 600	3 700			
008004	FL 1215	36	1 200	1 800	3 700			
008005	FL 1218	56	1 500	2 850	3 700			

ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING

B3/47

G13-T8 SPECIAL BOUCHERIE - HAUT RENDEMENT - Ø 26 MM
For butchery (meat lighting) - High color rendering



Le tube NAFA-FLASH concerne également charcuterie, traiteurs, volailles...

Recommended as well for catering, poultry...

CODE STOCK	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	TEMP. COUL. ° KELVIN
008242	FL 83015	15	437	5 800
008182	FL 83018	18	590	5 800
008243	FL 83030	30	895	5 800
008183	FL 83025	36	970	5 800
008184	FL 83036	36	1 200	5 800
008185	FL 83058	58	1 500	5 800

B3/48

G13-T8 SPECIAL PATISSERIE ET CREMERIE - HAUT RENDEMENT - Ø 26 MM

For pastries and creamery - High color rendering



Tube NAFAGOLD

NAFAGOLD TUBE

CODE STOCK	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	TEMP. COUL. ° KELVIN	D5/6	D5/9	D5/20
008257	FL 73115	15	437	3 800			
008186	FL 73118	18	590	3 800			
008259	FL 73130	30	895	3 800			
008258	FL 73136	36	970	3 800			
008187	FL 73036	36	1 200	3 800			
008188	FL 73058	58	1 500	3 800			

B3/49

G13-T8 SPECIAL POISSONNERIE - HAUT RENDEMENT - Ø 26 MM

For fishshops - High color rendering



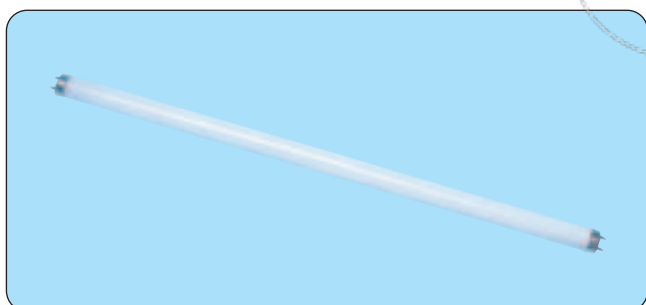
Tube NAFA LIGHT IV

CODE STOCK	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	TEMP. COUL. ° KELVIN	D5/6	D5/9	D5/20
008189	FL 43018	18	590	4 500			
008190	FL 43036	36	1 200	4 500			
008191	FL 43058	58	1 500	4 500			

B3/50

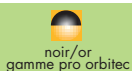
G13-T8 SPECIAL FLEURS, FRUITS ET LEGUMES - HAUT RENDEMENT - Ø 26 MM

For plants, flowers, fruits and vegetables - High color rendering



Tube NAFA SKILIGHT

CODE STOCK	RÉFÉRENCE	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	TEMP. COUL. ° KELVIN	D5/6	D5/9	D5/20
008192	FL 33018	18	590	4 800			
008193	FL 33036	36	1 200	4 800			
008194	FL 33058	58	1 500	4 800			



B3/51

G5-T5/G13-T8 POUR PLANTE D'AQUARIUM EAU DOUCE

For plants in fresh water aquariums



Favorise le processus de la photosynthèse des plantes grâce aux longueurs d'ondes situées dans le bleu et le rouge. De plus, cet éclairage met en valeur les couleurs naturelles des poissons et des plantes aquatiques.

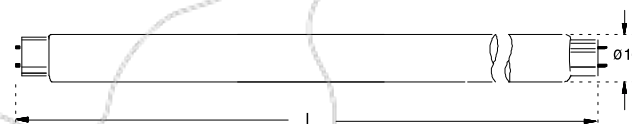
*Recommended to help photosynthesis process with peak wave length mainly in blue and red spectrum.
Reinforce natural colors of plants and fishes.*

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN	CULOT BASE
TYPE GROLUX - SYLVANIA							
007872	FL 1411	13	16	517	260	8 500	G5
007874	FL 1412	14	26	360	235	8 500	G13
007734	FL 1429	18	26	590	430	8 500	G13
007682	FL 1419	25	26	742	550	8 500	G13
007733	FL 1415	30	26	900	750	8 500	G13

B3/52

G5-T5/G13-T8 POUR AQUARIUM EAU DOUCE ET TERRARIUM - 10 000 °K

For fresh water aquariums & terrariums



Le spectre de ces tubes approche la lumière naturelle dans les bleus, jaunes et rouges. Il facilite la formation de chlorophylle et la photosynthèse, donc l'oxygénation de l'eau en limitant la croissance des algues. IRC 70 également pour les terrariums.

*Blue, yellow and red spectrum gives almost natural light.
Recommended to help chlorophyll and photosynthesis process.
Limits seaweed growth
IRC 70 also for terrariums.*

CODE STOCK PART NUMBER	REFERENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS	CULOT BASE
TYPE AQUARELLE - PHILIPS						
007870	FL 1410	8	16	288	600	G5
007876	FL 1413	15	26	440	1 000	G13
007878	FL 1414	18	26	590	1 200	G13
007882	FL 1416	30	26	900	2 000	G13
007884	FL 1417	36	26	1 200	2 500	G13
007886	FL 1418	58	26	1 500	4 000	G13

B3/53

G13-T8 POUR AQUARIUM EAU DOUCE - Ø 26 MM
For fresh water aquariums



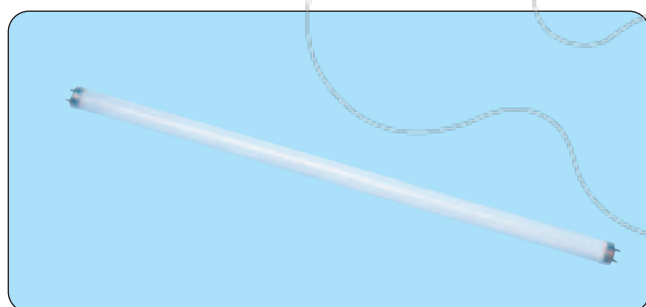
Favorise le processus photobiologique avec un rayonnement spectral accentué dans le bleu 450 nm et le rouge 650 nm. Idéal pour les plantes d'aquarium.

Recommended to favour photobiological process of aquarium plants with spectrum mainly in blue (450 nm) and red (650 nm) color.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS
TYPE FLUORA - OSRAM					
007687	FL 1423	15	26	438	400
007688	FL 1424	18	26	590	550
007689	FL 1426	30	26	895	1 000
007690	FL 1427	36	26	1 200	1 400
007691	FL 1428	58	26	1 500	2 250

B3/54

G13-T8 POUR AQUARIUM EAU DE MER - Ø 26 MM
For salty water aquariums



Simule la lumière tropicale adaptée aux poissons d'eau de mer avec 10 000 °K émettant dans les rouges et bleus. Garantit la bonne santé des plantes et des coraux.

*To simulate tropical light.
Recommended for salty water fishes. Spectrum mainly in red and blue colors, with 10 000 °K.
To assure good walth for plants and coral.*

CODE STOCK PART NUMBER	REFERENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	FLUX LUMENS
TYPE AQUASTAR - SYLVANIA					
007720	FL 1421	15	26	438	650
007721	FL 1422	18	26	590	900
007683	FL 1420	25	26	742	1 500
007742	FL 1430	30	26	895	1 700
007722	FL 1425	36	26	1 200	2 200

B3/55

G13-T8 TUBE FLUO POUR AQUARIUM EAU DE MER
For salty water aquariums



Simule la lumière de l'environnement naturel avec un rayonnement spectral de 400 nm à 480 nm favorisant l'absorption de la lumière bleue par la chlorophylle (coraux, éponges, anémones de mer).

To simulate natural light with spectrum between 400 nm/480 nm. Recommended for corals, vegetable sponge, sea anemone.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR LENGTH (MM)	TEMP. COUL. ° KELVIN
TYPE AQUACORAL - PHILIPS					
007728	FL 15/03	15	26	451	5 300
007729	FL 30/03	30	26	895	5 300

Déconditionnement des tubes fluo

Des fourreaux individuels pour déconditionner et protéger durant le transport les tubes fluo spécifiques (à partir d'une longueur de 1,20 m) sont à votre disposition aux conditions suivantes :

Individual cases are available to protect special fluo tubes during transport (from 1.20 m length)

You can order them with following codes:

N° stock	Référence	Caractéristiques
126921	FL 1999	Pour tubes de long. 1,20 m
126922	FL 1500	Pour tubes de long. 1,50 m
126923	FL 1800	Pour tubes de long. 1,80 m
016002	FL 1506	Coffret pour 6 tubes de 1,20 m ou 1,50 m <i>Case for 6 tubes</i>

Lampes à décharge / *Discharge lamps*



orbitec

LES LAMPES DE TOUS LES MÉTIERS - *THE RIGHT LAMP FOR THE RIGHT JOB*

Les lampes à décharge

Les performances de la lampe aux halogénures métalliques

Les performances des lampes aux halogénures métalliques sont remarquables :

- Une très grande efficacité lumineuse (60 à 120 lm/W).
- Une durée de vie moyenne de 10.000 heures.
- Un spectre lumineux très proche de la lumière réelle (lumière du jour).

La gamme des lampes aux halogénures métalliques est très vaste au niveau des trois paramètres suivants :

- Température de couleur (2000°K à 6000°K).
- Efficacité lumineuse (50 à 150 lm/W).
- Indice de rendu des couleurs ($20 < Ra < 95$).

Compte tenu de l'étendue des possibilités au niveau des caractéristiques, il est nécessaire d'établir un compromis en fonction des besoins d'utilisation. Le choix de l'utilisateur portera sur l'un des trois paramètres au détriment des autres.

Les lampes à décharge basse et haute pression à vapeur de sodium

• Constitution

Le principe des lampes à vapeur de sodium est le même que celui des lampes aux halogénures métalliques et les lampes aux vapeurs de mercure. Ici, le brûleur contient du sodium.

La lumière émise par ces lampes est jaune-orangée et déforme les couleurs perçues par l'oeil humain. Pour pallier le mauvais rendu des couleurs, la solution est de monter le gaz en pression. Cependant, en haute pression, les vapeurs de sodium attaquent le quartz du brûleur et la lampe ne résiste pas à ces attaques. La première génération de lampe à décharge à vapeur de sodium fût donc " basse pression ", pour éviter que le sodium ne détruise rapidement la lampe.

Les progrès de la technologie ont permis aux constructeurs de fabriquer une lampe "haute pression" avec un brûleur en alumine pure résistant à la fois aux très hautes températures et aux attaques des vapeurs de sodium. La seconde génération de lampes à décharge à vapeur de sodium permet d'obtenir un rendu des couleurs plus acceptable que celui des lampes " basse pression ". La lampe à vapeur de sodium est reconnue pour son efficacité lumineuse très importante. Elle permet un éclairage idéal par temps de brouillard. C'est pourquoi, elle est beaucoup utilisée pour des éclairages de rues et de routes.

Les lampes à décharge haute pression aux vapeurs de mercure

• Constitution et fonctionnement

Le principe de fonctionnement est le même que pour les lampes aux halogénures métalliques.

Pour les lampes aux vapeurs de mercure, l'efficacité lumineuse et l'homogénéité de la lumière sont favorisées par rapport au rendu des couleurs (très moyen). La lumière émise est très blanche.

• Une variante : la lampe mixte

Les lampes mixtes sont des lampes à décharge aux vapeurs de mercure contenant un filament. Ce filament permet le préchauffage du brûleur et donne à la lumière émise par la lampe une teinte moins froide. Lorsque la lampe est branchée, le filament positionné autour du brûleur devient incandescent et chauffe l'enveloppe de quartz jusqu'à ce que le mercure se vaporise. Le mercure à l'état gazeux favorise le passage des électrons entre les deux électrodes et la décharge a lieu. La couleur rouge-orangée du filament incandescent permet à la lampe d'avoir un meilleur rendu des couleurs. Les lampes mixtes présentent l'avantage de pouvoir être utilisées directement sous 230 V sans système d'amorçage, mais la présence d'un filament les rend fragiles.

Ce qu'il faut savoir

L'utilisation des lampes aux vapeurs de mercure nécessite un système d'amorçage (sauf pour les lampes mixtes).



Discharge lamps

The performance of the metal halide lamp

The performance of the metal halide lamp is remarkable:

- Extremely good lighting power (60 to 120 lm/W).
- An average lifespan of 10,000 hours.
- A light spectrum close to real light (daylight).

The range of metal halide lamps is very extensive according to the following three parameters:

- Colour temperature (2000°K to 6000°K).
- Lighting power (50 à 150 lm/W).
- Colour quality ($20 < Ra < 95$).

Considering the range of possibilities provided by their features, it is necessary to establish a compromise tailored to the use requirements. The user's choice will take into account three parameters to the detriment of the others.

Low and high pressure discharge lamps with sodium gas

• Constitution

The principle of sodium lamps is that of metal halide lamps and mercury lamps. The burner contains sodium.

The light produced by these lamps is orangey-yellow and deforms colours perceived by the human eye. To make up for the poor colour quality, the solution is to increase pressure of the gas. However, when under high pressure, sodium gas attacks the quartz on the burner and the lamp does not resist these attacks. The first generation sodium gas discharge lamp was therefore "low pressure", to avoid the sodium rapidly destroying the lamp.

Technological progress has enabled manufacturers to produce a "high pressure" lamp with an alumina burner resistant to very high temperatures and attacks by sodium gas. The second generation of discharge lamps produces better colour quality than "low pressure" lamps.

The sodium lamp is recognised for its very good lighting power. We can have a good light, even with fog. That's why it is used for road and street lamps.

High pressure discharge lamps with mercury gas

• Constitution and operation

The operating principle is the same as metal halide lamps.

For mercury lamps, lighting power and homogeneity of the light are favoured with regard to colour quality (mediocre). The light given off is very white.

• A variant: the combined lamp

Combined lamps are mercury lamps containing a filament. This filament allows preheating of the burner and gives the light given off by the lamp a slightly warmer shade. When the lamp is connected, the filament positioned around the burner becomes incandescent and heats the quartz envelope until the mercury evaporates. The mercury gas favours the passage of electrons between the two electrodes and the lamp is thus lit. The orangey-red colour of the incandescent filament allows gives the lamp a better colour quality.

Combined lamps have the advantage of being used directly without a lighting system, but the presence of a filament makes them fragile.



What you need to know

The use of mercury lamps requires a lighting system (except for combined lamps).

Les sources lumineuses à décharge à haute pression

Aux excellentes prestations des lampes fluorescentes linéaires et compactes - efficacité lumineuse, durée de vie, tonalité de lumière et rendu des couleurs -, les lampes à décharge à haute pression ajoutent une vaste gamme de puissance disponible (de 35 W jusqu'à 3 500 W) dans des modèles caractérisés par un encombrement et un poids réduits.

Dans le minuscule tube de décharge de ces lampes se trouvent les vapeurs et les gaz de différents éléments chimiques (mercure, terres rares, halogènes, sodium, xénon, etc.). C'est sur leur composition que se détermine la grande variété de la production d'aujourd'hui :

- Lampes à vapeurs de mercure à haute pression, avec fixations E27 et E40, adaptées pour l'éclairage public urbain et pour l'éclairage de parcs et de jardins ;
- Lampes à vapeurs d'halogénures métalliques (ou « à iodures »), avec fixation à double prise, double insertion, E27, E40, conseillées pour l'éclairage, soit en intérieur, soit en extérieur, pour les grands espaces et les installations sportives, lieux de spectacles, l'aménagement urbain et les monuments ;
- Lampes à vapeurs de sodium à haute pression, avec fixation à fiche, E27 et E40, pour l'éclairage public routier et pour les grands espaces.

Les sources lumineuses à décharge nécessitent des appareillages complémentaires insérés dans le circuit d'alimentation, tant pour amorcer la décharge que pour la maintenir au régime nominal.

Ces lampes sont raccordées au réseau au travers d'une alimentation et d'un amorceur externes dont la fonction est de fournir des pics de tension nécessaires à amorcer la décharge.

On peut affirmer que, dans l'état actuel des connaissances techniques et scientifiques, les lampes à décharge et haute pression, en particulier les types miniaturisés à vapeurs d'halogénures métalliques (pratiquement d'utilisation universelle), offrent les meilleures prestations techniques et fonctionnelles et représentent sûrement la pointe de la recherche technologique de tout le secteur productif des sources lumineuses.

Il est intéressant de remarquer que, au début (années 70) conçues pour l'éclairage d'ambiances externes et de grands espaces (foodlighting) – secteurs d'application où les faibles consommations et les longues durées sont très appréciées –, ces lampes ont trouvé ensuite, grâce à de nouvelles versions, diverses utilisations dans les ambiances intérieures, d'exposition et de travail, où la qualité chromatique de la lumière est une prestation recherchée. L'efficacité de nombreux modèles est très élevée (spécialement pour les types à vapeur de sodium), mais il faut noter que les dimensions réduites couplées aux puissances élevées comportent également la présence à plein régime d'une grande quantité de chaleur autour du tube à décharge. Il faut donc que tous les éléments accessoires, en particulier les douilles, soient choisis pour résister aux régimes thermiques élevés.

High-pressure discharge light sources

Along with outstanding performances of the linear and compact fluorescent light sources (light efficiency, service life, light colour and yield) the high-pressure discharge lamps also have a wide range of power ratings (from 35 W to 3 500 W) in small and light weight models.

The minuscule discharge tube of these lamps contains vapours and gases of different chemical elements (mercury, rare earth, halogen, sodium, xenon, etc.). Their composition leads to the diverse types of products. Today, the following types are produced:

- high-pressure mercury vapour lamps, with E27 and E40 fixings, to illuminate public parks and gardens;
- metal halide (or "iodide") vapour lamps with E27, E40 two-plug, two-base fixings, designed for indoor and outdoor lighting, for large areas and sports facilities, show/theatre installations, urban furnishing and monuments;
- high-pressure sodium vapour lamps, with E27 and E40 plug-in fixings, for public road lighting and outdoor urban areas, and large expanses.

The discharge light sources require some accessories to be installed in the power supply circuit to trigger the discharge and to maintain it under normal operating conditions.

These lamps are connected to the mains through a power feeder and an external igniter, which is designed to supply the voltage peaks necessary to trigger the discharge.

Based on the current technical-scientific knowledge, it can be said that the high-pressure discharge lamps, and the miniaturised metal halide vapour types (practically universal) in particular, have the best technical and functional performances and certainly represent the top of the technological research field for the entire light source production sector.

It is important to note that, though initially proposed (in the 1970s) to illuminate outdoor environments and large spaces (floodlighting) – application fields in which low consumption and extended service life are coveted characteristics – these sources, thanks to the new versions, have been used in many different indoor environments, exhibitions and work areas, where the colour quality of the light is an important feature. The efficiency of many models is very high (especially the sodium vapour types), but it should also be remembered that the smaller dimensions combined with the high power ratings still mean that there is a large amount of heat around the discharge tube under normal operating conditions. Thus, all the accessories, especially the lampholders, must be chosen to withstand the severe thermal conditions.

Positions de fonctionnement/Burning position


□ correct

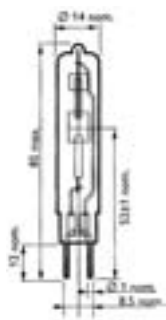
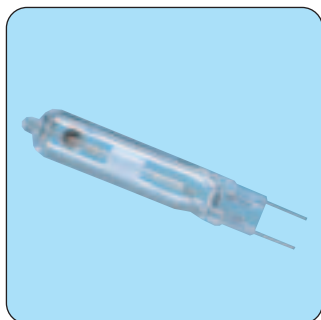
■ Incorrect/Defective mounting



B4/1

G8,5 IODURE METALLIQUE - IRC 80
Metal halide

UV STOP  D3/1 D3/36 D3/37



Toutes positions de fonctionnement.
La lampe 70W s'utilise uniquement avec un ballast électronique.
Pour luminaires fermés.

*Universal burning position.
70W type has to be used only with electronic ballast.
For fixtures with glass protection.*


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	TEMP. COUL. ° KELVIN	CODE COULEUR	FLUX LUMENS
008403	LD 2200	35	14,5 x 85	3 000	WDL	3 400
008404	LD 2201	35	14,5 x 85	4 200	NDL	3 400
008405	LD 2203	70	14,5 x 85	3 000	WDL	6 400
008406	LD 2204	70	14,5 x 85	4 200	NDL	6 000

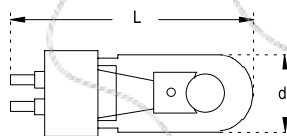
20 W sur demande.

20 W upon request.

B4/2

G12 IODURE METALLIQUE GAMME STANDARD
Metal halide - Standard type

UV STOP  D3/5 D3/36 D3/37



Toutes positions de fonctionnement
pour luminaires fermés.

*Universal burning position
for fixture with glass protection.*

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	TEMP. COUL. ° KELVIN	CODE COULEUR	FLUX LUMENS
---------------------------	-----------	-------	--------------------------	-------------------------	-----------------	----------------

FABRICATION EUROPEENNE / European making 

008460	LD 2100	35	20 x 100	3 000	WDL	3 300
008456	LD 2102 PH	70	23 x 88	3 000	WDL	6 000
008457	LD 2101 PH	70	23 x 88	4 200	NDL	5 600
008458	LD 2104 PH	150	23 x 99	3 000	WDL	13 000
008459	LD 2103 PH	150	23 x 99	4 200	NDL	13 000

OSRAM 

008462	LD 2102	70	25 x 84	3 000	WDL	5 200
008461	LD 2101	70	25 x 84	4 200	NDL	5 500
008464	LD 2104	150	25 x 84	3 000	WDL	13 000
008463	LD 2103	150	25 x 84	4 200	NDL	13 000

LAMPE COULEUR/Colored lamp 

008407	LD 2202 B	70	23 x 99		BLEU/BLUE	2 000
--------	------------------	----	---------	--	-----------	-------

G12 150 W Vert/Bleu : sur demande.

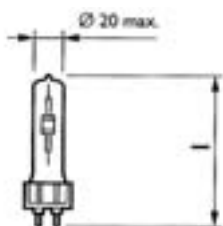
G12 150 W Green/Blue : upon request.

B4/3

G12 IODURE METALLIQUE A BRULEUR CERAMIQUE

Metal halide with ceramic burner

UV STOP D3/5 D3/36 D3/37



Stabilité de la température de couleur sur toute la durée de vie de la lampe (grâce au nouveau brûleur céramique)
Meilleure efficacité lumineuse
Toutes positions de fonctionnement
Pour luminaires fermés

*Stability of color rendering during whole life
High brightness efficiency
Universal burning position
For fixture with glass protection*

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	CODE COULEUR	FLUX LUMENS
008460	LD 2100	35	20 x 100	81	3 000	WDL	3 300
008417	LD 2099	35	20 x 88	92	4 200	NDL	3 400
008533	LD 2132	70	20 x 100	81	3 000	WDL	6 600
008536	LD 2131	70	20 x 100	92	4 200	NDL	6 600
008534	LD 2134	150	20 x 110	85	3 000	WDL	14 000
008378	LD 2135	150	20 x 110	96	4 200	NDL	12 700

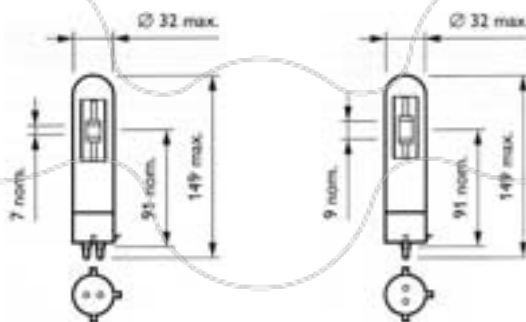
ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING

B4/4

PG12-2 / PGX12-2 IODURE METALLIQUE - IRC > 90

Metal halide

UV STOP D3/5 D3/6 D3/36 D3/37



Toutes positions de fonctionnement
Pour luminaires ouverts

*Universal burning position
For open fixtures*

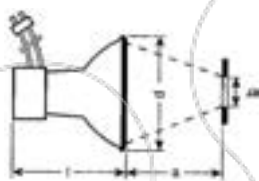
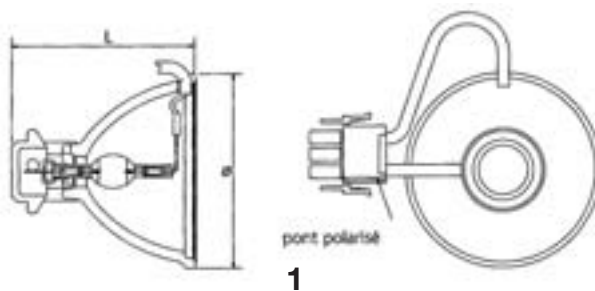
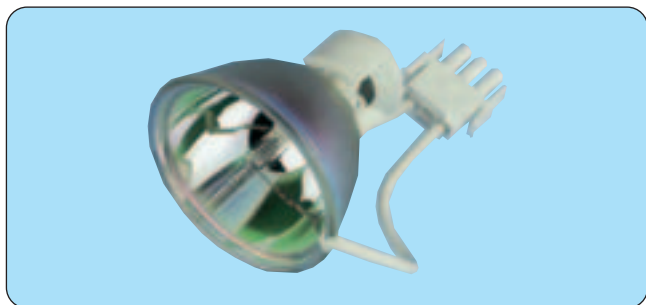
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	CULOT BASE	EQUIVALENCE
008558	LD 2141	70	32 x 149	4 000	6 000	PG12-2	CDM/TP
008423	LD 2243	150	32 x 149	3 000	13 000	PGX12-2	CDM/TP
008560	LD 2143	150	32 x 149	4 000	14 200	PGX12-2	CDM/TP

B4/5

IODURE METALLIQUE A REFLECTEUR POUR FIBRE OPTIQUE

Metal halide with reflector for fiber optic

D3/36 D3/37



2

Système optique compact avec haute efficacité
Durée de vie importante
Maintenance simplifiée
Types d'applications :
éclairage architectural et décoratif
éclairage d'intérieur
fontaines, piscines

*Compact construction
Long life time and easier maintenance
Main applications : under-water lighting, illumination for art objects, design effects*

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DIST. A (MM)	DIST. B (MM)	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	TENSION AMORCAGE STARTING V. (KVS)	COMPEN- SATION À 50Hz µ F	POSITION D'ÉCLAIRAGE BURNING POSITION	BALLAST	EQUIVAL.	FIG N°
008520	MHR 100 D	100	70 x 70	52	10/25	5 200	1 600/4 600	4	-	P10	I/E	MHR	1
008600	MHR 150 N*	150	70 x 70	52	10/25	4 200	2 000/5 300	4	-	P10	I/E	MHR	2
008617	LD 2045	150	92 x 95	75	10/25	4 200	1 850/5 200	3,5-5	20	U	I/E	HQI-R	1

* Douille et support de filtre infrarouge sur demande.
I : iodure métallique
E : électronique

* Lamp holder and holder for IR filter upon request.
I : metal halide
E : electronic

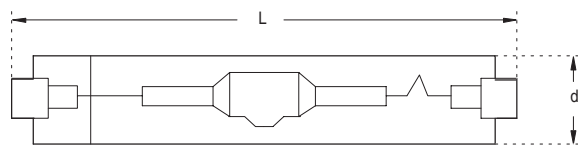
DECouvrez NOTRE GAMME DE DOUILLES, BALLASTS, TRANSFORMATEURS ET ACCESSOIRES DANS NOTRE NOUVEAU CATALOGUE ECLAIRAGE ARCHITECTURAL ET COMPOSANTS POUR LUMINAIRES

A WIDE RANGE OF LAMP HOLDERS, BALLASTS, TRANSFORMERS AND ACCESSORIES IS NOW AVAILABLE IN OUR ARCHITECTURAL LIGHTING AND COMPONENTS' CATALOGUE

B4/6

R7S-FC2 IODURE METALLIQUE - DOUBLE CULOT
Double ended metal halide lamp

UV STOP D3/30 D3/32 D3/36 D3/37



Pour luminaire muni d'une vitre de protection
Position de fonctionnement horizontal +/- 45°

For fixture with protection glass
Horizontal burning position +/- 45°

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	TEMP. COUL. ° KELVIN	CODE COULEUR	FLUX LUMENS
R7S-FABRICATION EUROPÉENNE / European making						
008473	LD 2112 PH	70	20 x 114	3 000	WDL	6 000
008471	LD 2110 PH	70	20 x 114	4 200	NDL	6 000
008489	LD 2117 PH	70	20 x 114	5 200	D	5 500
008476	LD 2115 PH	150	23 x 132	3 000	WDL	12 000
008475	LD 2114 PH	150	23 x 132	4 200	NDL	12 000
008468	LD 2116 PH	150	23 x 132	5 200	D	11 000
FC2-FABRICATION EUROPÉENNE / European making						
008481	LD 2120 PH	250	25 x 163	4 200	NDL	20 000
R7S-OSRAM						
008472	LD 2112	70	20 x 114	3 000	WDL	5 000
008470	LD 2110	70	20 x 114	4 200	NDL	5 500
008376	LD 2117	70	20 x 114	5 200	D	5 000
008469	LD 2115	150	23 x 132	3 000	WDL	11 000
008474	LD 2114	150	23 x 132	4 200	NDL	11 250
008377	LD 2118	150	23 x 132	5 200	D	11 000
FC2-OSRAM						
008485	LD 2121	250	25 x 163	3 000	WDL	20 000
008480	LD 2120	250	25 x 163	4 200	NDL	20 000
008482	LD 2122	250	25 x 163	5 200	D	20 000
008587	LD 2123	400	31 x 206	4 200	NDL	38 000
008484	LD 2124	400	31 x 206	5 400	D	35 000

B4/7

R 75 IODURE METALLIQUE - BRULEUR CERAMIQUE
IRC 83/85 / Metal halide - Lamp with ceramic burner

UV STOP D3/30 D3/36 D3/37



Excellente stabilité de la température de couleur sur toute la durée de vie de la lampe jusqu'à 90 lm-watts
Position de fonctionnement horizontale +/- 45°
Pour luminaire fermé
Durée de vie supérieure de 30 % comparée à une iodure standard

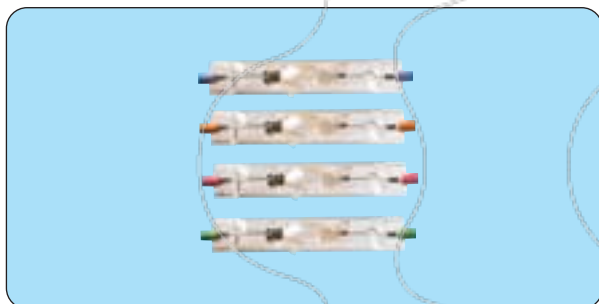
*Excellent stability of color rendering during whole life
High brightness efficiency (90 lm-W)
Horizontal burning position +/- 45°
For fixture with protection glass
30 % extra life time compared with standard quartz burner*

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	TEMP. COUL. ° KELVIN	CODE COULEUR	FLUX LUMENS
008537	LD 2172	70	21 x 117	3 000	WDL	6 500
008379	LD 2170	70	21 x 117	4 200	NDL	6 000
008538	LD 2175	150	24 x 135	3 000	WDL	13 250
008380	LD 2174	150	24 x 135	4 200	NDL	14 200

B4/8

R75 IODURE METALLIQUE COULEUR
Colored double ended metal halide lamps

D3/30 D3/36 D3/37



Bleu :
Soulignement visuel de la présentation d'entreprise uniforme
Atmosphère avec des puits éclairés en couleur
Effet lumineux pour la mise en scène.

Vert :
Jeu d'eau en couleur
Arrangement à effet dans les musées et galeries
Mise en scène colorée des spectacles en plein air.

Orange :
Des accents colorés en vitrines
Mise en scène des objets d'art
Façonnement des jardins et parcs avec la couleur.

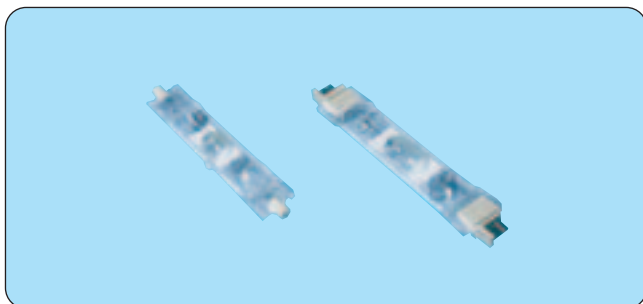
Magenta :
Mise en évidence des façades
Structures optiques dans des grands halls
Création d'ambiance dans des parcs d'attractions
Position de fonctionnement horizontale +/- 15 %
Pour luminaire fermé.

*High color saturation
Recommended for applications such as : shopwindows, amusement parks, bridges or monument lighting, display lighting of art objects
Horizontal burning position +/- 15 %
For fixture with protection glass*

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	COULEUR COLOR
007454	LD 2180	70	20 x 114	BLEU/BLUE
007490	LD 2182	70	20 x 114	VERT/GREEN
007480	LD 2181	70	20 x 114	MAGENTA
007491	LD 2183	70	20 x 114	ORANGE
008381	LD 2176	150	23 x 132	BLEU/BLUE
008382	LD 2177	150	23 x 132	VERT/GREEN
008383	LD 2178	150	23 x 132	MAGENTA
008384	LD 2179	150	23 x 132	ORANGE

B4/9

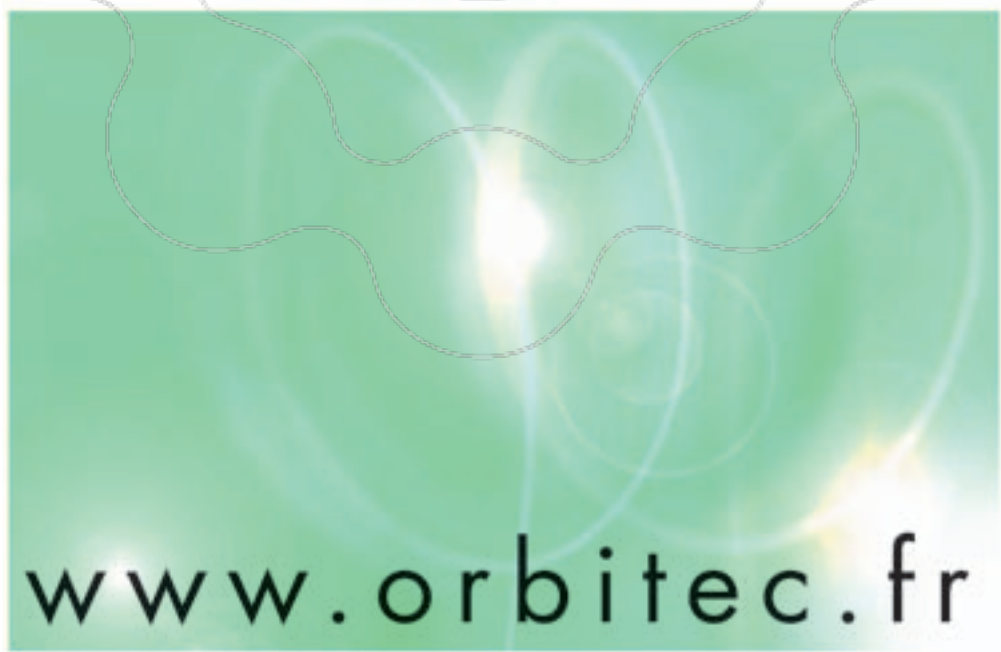
R7S/FC2 - IODURE METALLIQUE - APPLICATIONS SPECIALES (AQUARIUM, ECLAIRAGE ALIMENTAIRE) / Metal halide - Special applications (aquarium, food lighting)



6 500°K : éclairage pour poissonnerie et aquarium d'eau de mer
10 000°K : pour aquarium d'eau de mer, pousse du corail et éclairage piscine
50 000°K : pour grands bassins d'eau de mer. Lumière la plus proche du bleu visible
Position de fonctionnement horizontale +/- 45°

6 500°K : for fish-shop and salty water aquarium
10 000°K : for salty water aquarium and swimming-pool
Stimulates growth of water corals
50 000°K : for large salty water pools. Color rendering very closed to visible blue
Horizontal burning position +/- 45°
For fixtures with glass protection

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS
6 500 °K						
008468	LD 2116 PH	150	23 x 132	R7S	5 200	11 000
008385	LD 2108	150	23 x 132	R7S	6 500	11 000
10 000 °K						
008395	LD 2111	70	20 x 114	R7S	10 000	-
008386	LD 2109	150	23 x 132	R7S	10 000	-
008398	LD 2126	250	25 x 163	FC2	10 000	-
50 000 °K						
007417	LD 2208	150	23 x 132	R7S	50 000	6 000

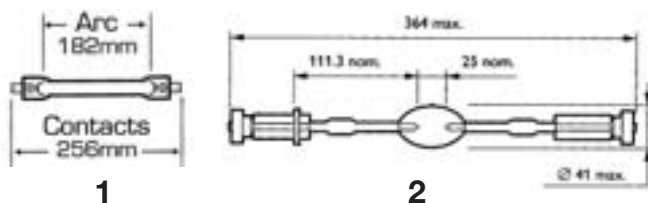
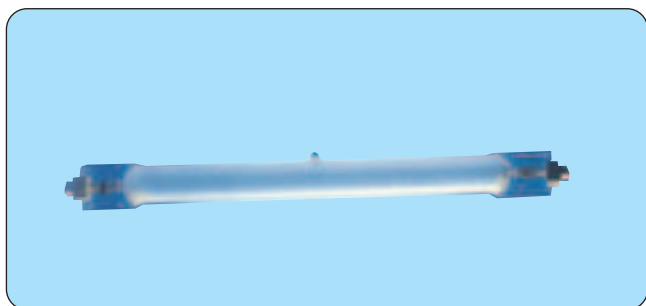


ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING

B4/10

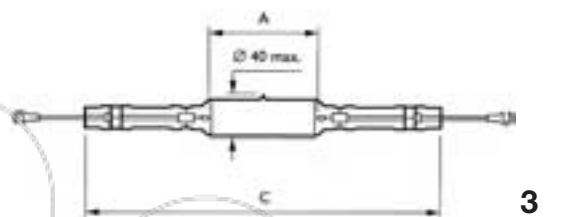
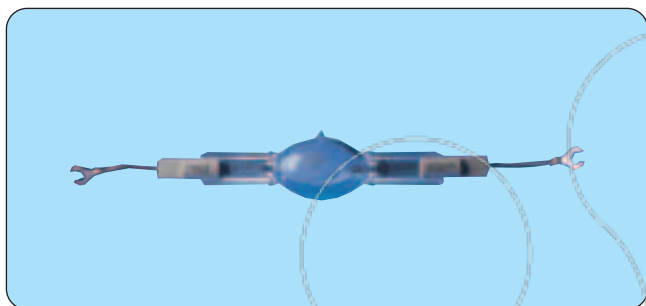
DOUBLE CULOT ET CABLES - IODURE METALLIQUE

Double ended or cables - Metal halide



1

2



3

Pour éclairage sportif et prise de vue TV
Amorceur externe

For stadium and flood lighting (TV) applications
External ignitor

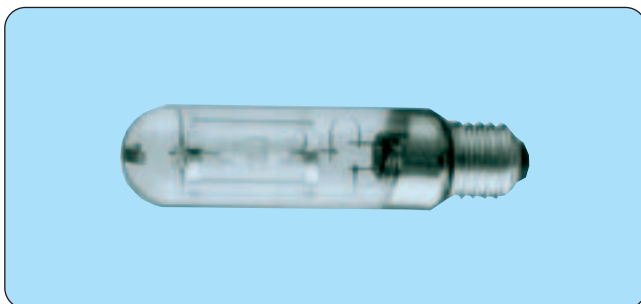
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENS. D x L (MM)	CULOT BASE	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	TENSION D'AMOR. STARTING V (KVS)	COMPEN- SATION À 50HZ µ F	BALLAST	POSITION D'ÉCLAIRAGE BURNING POSITION	POUR LUM. OUV. : O FERM. : F FOR FIXTURE OPEN: O PROTECT.: F	EQUIVAL.	FIG N°
007495	LD 2161	1 500	L = 256	RX7S SPÉCIAL	65	5 200	130 000			I	P20	F	SPL/MBIL 1	1
008397	LD 2125	1 800	41 x 364	(P)SFC	90	5 600	155 000	2,8-5	60	I	P20	F	MHN-SA 2	2
007492	LD 2119	1 800	41 x 364	(P)SFC	90	5 600	160 000	4-5	60	I	P20	F	MHN-SA 2	2
007496	LD 2164	2 000	L = 256	RX7S SPÉCIAL	65	5 200	215 000			I	P20	F	SPL/MBIL 1	1
008401	LD 2129	2 000	36 x 187	CÂBLE	93	5 800	200 000	4-5	60	I	U	F	HQI-TS 3	3
007494	LD 2016	2 000	40 x 482	CÂBLE	90	5 600	190 000	4-5		I	P5	F	MHN-SA 3	3
007493	LD 2127	2 000	40 x 482	CÂBLE	80	4 200	220 000	4-5		I	P5	F	MHN-SA 3	3

S : sodium
I : iodure métallique
E : électronique
M : mercure

S : sodium
I : metal halide
E : electronic
M : mercury

B4/11

E27 - IODURE METALLIQUE - TUBE CLAIR
Metal halide - Clear tube



Pour luminaire ouvert (sauf CDMTT/CMH-TD pour luminaires fermés)

Amorceur externe

Position de fonctionnement universelle

Recommandé pour éclairage alimentaire, aquariums

For open fixture (except CDMTT/CMH-TD to be use with glass protection)

External ignitor

Universal burning position

Recommended for food lighting, aquariums

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	TENSION AMORÇAGE STARTING V. (KVS)	BALLAST	EQUIVALENCE
008436	LD 2235	70	32 x 156	83	3 000	6 300	1,8-2,5	I/S/E	CDMTT/CMH-TT
008437	LD 2236	70	32 x 154	90	4 200	5 000	-	IS/E	CMH-TT
008438	LD 2237	70	35 x 140	96	4 500	5 000	1 A	I/SE	MT 70 SW*
008353	LD 2158	70	35 x 140	92	6 500	5 000	1 A	I/S/E	MT 70 D*
008439	LD 2238	150	40 x 155	96	3 000	9 500	1,9 A	IS/E	MT 150 SLW*
008440	LD 2239	150	40 x 155	96	3 500	10 000	1,9 A	ISE	MT 150 SDW*
008387	LD 2138	150	40 x 155	96	6 500	11 000	1,9 A	ISE	MT 150 D*

Verre dépoli : sur demande.

* Attention : cette lampe émettant des UV nocifs, ne pas la faire fonctionner si l'enveloppe de protection principale a été cassée ou détériorée

Frosted glass : upon request.

** This lamp can cause serious skin burn and eye inflammation from short wave ultraviolet radiation if the outer envelope of the lamp is broken or punctured*

DECOUVREZ NOTRE GAMME DE DOUILLES, BALLASTS, TRANSFORMATEURS ET ACCESSOIRES DANS NOTRE NOUVEAU CATALOGUE ECLAIRAGE ARCHITECTURAL ET COMPOSANTS POUR LUMINAIRES

A WIDE RANGE OF LAMPHOLDERS, BALLASTS, TRANSFORMERS AND ACCESSORIES IS NOW AVAILABLE IN OUR ARCHITECTURAL LIGHTING AND COMPONENTS' CATALOGUE

B4/12

E40 IODURE METALLIQUE - TUBE CLAIR

Metal-halide - Clear tube



- Pour luminaire fermé

- For fixture with protection glass

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	TENSION D' AMORÇAGE STARTING V. (KVS)	COMPENSATION À 50 HZ µ F	EQUIVALENCE
AMORCEUR EXTERNE / External ignitor									
008425	LD 2240	150	47 x 211	85	3 000	13 500	2,8-5		CDM TT/ CMH-TT
008490	LD 2140	250	46 x 225	90	5 400	20 000	3-4,5	32	HQI-T/HIT HPIT-Plus
008574	LD 2154	250	57 x 248	65	4 400	20 000	0,8	20	HQIT-NSI*
008492	LD 2142	400	46 x 275		5 200	32 000	3 A		HIT
008427	LD 2242	400	46 x 275	65	3 800	34 000	3-4,5	45	HQIT-N
008396	LD 2139	400	62 x 275	93	5 200	32 000	3-4,5	45	HQI-BT
008575	LD 2155	400	57 x 248	65	4 400	31 000	0,8	31,5	HQIT-NSI*
008494	LD 2144	1 000	66 x 382	65	4 300	85 000	0,56-5	-	HPIT-PRO
008329	LD 2144 OS	1 000	76 x 340	93	6 000	80 000	4-5	85	HQIT/HIT
008545	LD 2146	2 000	100 x 430	93	5 200	180 000	4-5	60	HQIT
008402	LD 2128	3 500	100 x 430	93	5 200	320 000	4-5	100	HQIT

D3/18

AMORCEUR INTERNE / Integrated ignitor

008517	LD 2145	2 000	100 x 430	60	4 200	200 000	SANS/NO	37	HQI-T/N
--------	----------------	-------	-----------	----	-------	---------	---------	----	---------

Autres teintes sur demande.

*Amorceur requis 0,9 à 1,3 KVS.

Other colors upon request.

*Ignitor 0,9 à 1,3 KVS.

B4/13

E27-E40 TUBE CLAIR POUR AQUARIUMS

Metal halide clear tube special for aquarium

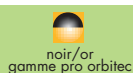
D3/15 D3/18



10 000°K : permet de recréer une lumière similaire à celle des fonds marins (à environ 5 m de profondeur)
Favorise la pousse du corail

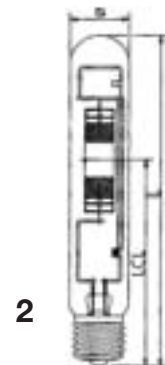
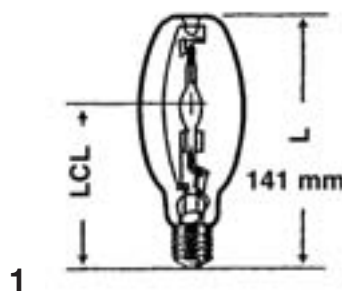
10 000°K : creates same light conditions than in ocean (in water-depth of roughly 5 m)
Stimulates growth of corals

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	TEMP. COUL. ° KELVIN	TENSION D'AMORÇAGE STARTING V. (KVS)	POSITION D'ÉCLAIRAGE BURNING POSITION	EQUIVALENCE
008387	LD 2138	150	40 x 155	E27	6 500	1,9 A	U	MT 150 D
008421	LD 2160	250	46 x 225	E40	10 000			HIT
008399	LD 2136	400	46 x 275	E40	10 000	2,8	U	HIT
008400	LD 2137	1 000	76 x 340	E40	10 000	2,8	P60	HIT



B4/14

E27/E40 IODURE METALLIQUE COULEUR
Colored metal halide



Bleu :
Soulignement visuel de la présentation d'entreprise uniforme
Atmosphère avec des puits éclairés en couleur
Effet lumineux pour la mise en scène.

Vert :
Jeu d'eau en couleur
Arrangement à effet dans les musées et galeries
Mise en scène colorée des spectacles en plein air.

Orange :
Des accents colorés en vitrines
Mise en scène des objets d'art
Façonnement des jardins et parcs avec la couleur.

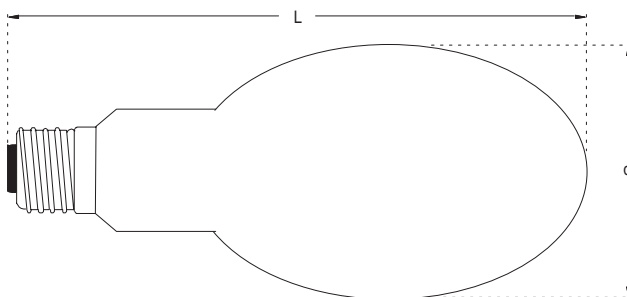
Magenta :
Mise en évidence des façades
Structures optiques dans des grands halls
Création d'ambiance dans des parcs d'attractions
Position de fonctionnement horizontale +/- 15 %
Pour luminaire fermé.

High color saturation
Recommended for applications such as : shopwindows, amusement parks, bridges or monument lighting, display lighting of art objects
Horizontal burning position +/- 15 %
For fixture with protection glass

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	COULEUR COLOR	POSITION D'ÉCLAIRAGE BURNING POSITION	SCHÉMA N° DRAWING N°
008608	LD 2139 G	150	VERT/GREEN	E27	54 x 141	U	1
008607	LD 2139 B	150	BLEU/BLUE	E27	54 x 141	U	1
008388	LD 2140 G	250	VERT/GREEN	E40	46 x 210	P30	2
008389	LD 2140 B	250	BLEU/BLUE	E40	46 x 210	P30	2
008390	LD 2142 G	400	VERT/GREEN	E40	46 x 275	U	2
008391	LD 2142 B	400	BLEU/BLUE	E40	46 x 275	U	2
008392	LD 2142 R	400	ROUGE/RED	E40	46 x 275	U	2
008340	LD 2142 O	400	ORANGE	E40	46 x 275	U	2
008393	LD 2144 B	1 000	BLEU/BLUE	E40	76 x 340	P60	2
008394	LD 2144 G	1 000	VERT/GREEN	E40	76 x 340	P60	2

B4/15

E27/E40 IODURE METALLIQUE OVOIDE OPALE
Opal coated metal halide ellipsoid shape



Amorceur externe
External ignitor

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	IRC	TEMP. ° KELVIN	COUL. LUMENS	FLUX LUMENS	TENSION D'AMORÇAGE STARTING V. (kvs)	COMPEN- SATION À 50HZ µ F	BALLAST	POSITION D'ÉCLAIRAGE BURNING POSITION	POUR LUM. OUV. : O FERMÉ : F FOR FIXTURE OPEN: O, PROTECT.: F	EQUIVAL.
008495	LD 2148	70	54 x 141	E27	80	3 200	WDL	5 700	3,5-4,5	12	IE	U	O/F	HQI-E/HIE
008496	LD 2149	70	54 x 141	E27	85	4 200	NDL	5 700	3,5-4,5	12	IE	U	O/F	HQI-E/HIE
008570	LD 2156	100	54 x 141	E27	70	3 200	WDL	8 500			S*	U	F	HIE/C/U
008497	LD 2151	100	54 x 141	E27	85	4 200	NDL	8 200	3,5-4,5	16	IE	U	O/F	HQI-E/HIE
008572	LD 2147	150	54 x 140	E27	70	3 200	WDL	13 500			S*	U	F	HIE/C/U
008588	LD 2159	150	54 x 140	E27	85	4 200	NDL	105 000	3,5-4,5	20	IE	U	O/F	HQI-E
008500	LD 2150	250	90 x 226	E40	90	5 200	D	19 000	3-4,5	32	IE	U	F	HQI-E
008502	LD 2152	400	120 x 290	E40	90	5 000	D	32 000	3-4,5	35	I	U	F	HQI-E
PHILIPS - BRULEUR CERAMIQUE (POUR REMPLACEMENT LAMPE SODIUM)														
008441	LD 2248	70	71 x 156	E27	83	3 000		5 900	1,8-2,5	-	I/S	U	F	CDM-ET
008442	LD 2249	100	71 x 156	E40	85	3 000		-	-	-	I/S	U	F	CDM-ET
008443	LD 2247	150	91 x 226	E40	85	3 000		13 000	2,8-5	-	I/S	U	F	CDM-ET
PHILIPS - HPI PLUS - AMORCEUR EXTERNE														
008444	LD 2250	250	91 x 226	E40	69	4,3/3,8 K	19/25 K	0,56-0,75	-	-	I	H15	F	BU
008445	LD 2257	400	122 x 284	E40	69	4,3/3,8 K	35/42,5 K	0,56-0,75	-	-	I	H15	F	BU
PHILIPS - HPI PLUS - AMORCEUR INTERNE (POUR REMPLACEMENT LAMPE MERCURE)														
008527	LD 2153	400	122 x 284	E40	69	4,3/3,8 K	35/42,5 K	0,56-0,75	-	-	I/M	H15	F	BUS-P

S : sodium
I : iodure métallique
E : électronique
M : mercure
* amorceur iodure métallique

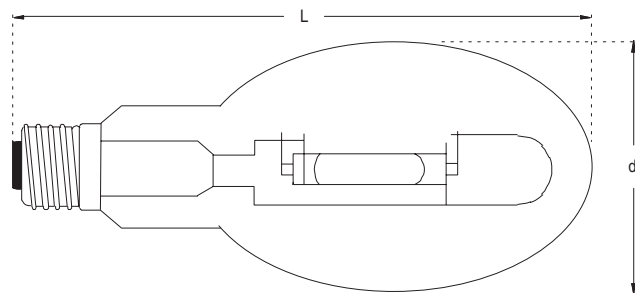
S: sodium
I: metal halide
E: electronic
M: mercury
* metal halide ignitor

ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING

B4/16

E27/E40 IODURE METALLIQUE - OVOIDE CLAIRE

Clear metal halide ellipsoid shape



Amorceur externe

External ignitor

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	TENSION D'AMORCAGE STARTING V. (kV)	COMPEN- SATION À 50HZ µ F	BALLAST	POSITION D'ÉCLAIRAGE BURNING POSITION	POUR LUM. OUV. : O, FERMÉ : F FOR FIXTURE OPEN: O, PROTECTION: F	EQUIVAL.
008498	LD 2148 C	70	54 x 141	E27	80	3 200 WDL	6 000	3,5-4,5	12	IES	U	O/F	HIE/HQI-E
008499	LD 2149 C	70	54 x 141	E27	85	4 200 NDL	6 000	3,5-4,5	12	IES	U	O/F	HIE/HQI-E
008501	LD 2151 C	100	54 x 141	E27	85	4 200 NDL	7 800	3,5-4,5	16	IES	U	O/F	HIE/HQI-E
008594	LD 2150 C	150	54 x 139	E27	85	4 200 NDL	11 400	3,5-4,5	20	IES	U	O/F	HIE/HQI-E
008503	LD 2152 C	400	120 x 290	E40	70/65	3,6/3,8 K	3,6/4,5 K	3-4,5	35/45	IES	U	O/F	HQI-E

S : sodium
I : iodure métallique
E : électronique
M : mercure

S : sodium
I : metal halide
E : electronic
M : mercury

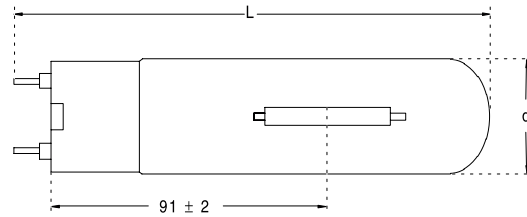
ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING

**DECOUVREZ NOTRE GAMME DE DOUILLES, BALLASTS,
TRANSFORMATEURS ET ACCESSOIRES
DANS NOTRE NOUVEAU CATALOGUE
ECLAIRAGE ARCHITECTURAL
ET COMPOSANTS POUR
LUMINAIRES**

**A WIDE RANGE OF LAMPHOLDERS, BALLASTS,
TRANSFORMERS AND ACCESSORIES
IS NOW AVAILABLE IN OUR
ARCHITECTURAL LIGHTING
AND COMPONENTS' CATALOGUE**

B4/17

PG12-1 / GX12-1 SODIUM BLANCHE - HAUTE PRESSION
HP white sodium lamp



Procure une lumière blanche chaude

Creates a warm white light

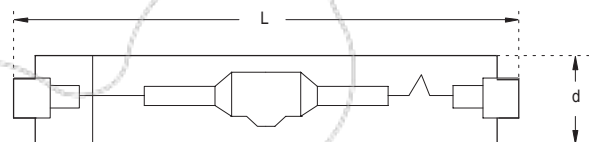
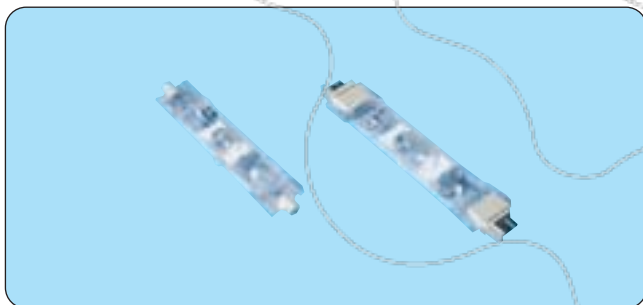
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	TENSION D'AMORÇAGE STARTING V. (Kvs)	BALLAST	POSITION D'ÉCLAIRAGE BURNING POSITION	EQUIVALENCE
008563	LD 2105	35	32 x 149	PG 12-1	83	2 500	1 300	3,5-5	SE	U	SDW-T
008465	LD 2106	50	32 x 149	PG 12-1	83	2 500	2 300	3,5-5	SE	U	SDW-T
008466	LD 2107	100	32 x 149	PG 12-1	83	2 500	4 800	3,5-5	SE	U	SDW-T
008595	LD 2207	100	19 x 110	PGX12-1	83	2 550	4 800		SE	U	SDW-T/TG

S : sodium
I : iodure métallique
E : électronique
M : mercure

S: sodium
I: metal halide
E: electronic
M: mercury

B4/18

R7S-FC2 SODIUM HAUTE PRESSION 2 000°K - IRC 20
High pressure sodium



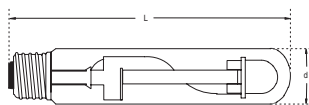
Ballast séparé conventionnel
Lumière efficace et économe
Pour l'éclairage public ou résidentiel intérieur et extérieur
Position de fonctionnement horizontal +/- 45°
Durée de vie : 24 000 heures

Separated conventional ballast
Efficient brightness and long life
For public lighting and indoor/outdoor residential area
Life: 24 000 hours

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	FLUX LUMENS	TENSION D'AMORÇAGE STARTING V. (Kvs)	COMPENSATION à 50 Hz µF	A
008373	LD 3112	70	20 x 114	R7S	7 000	4-5	12	1
008375	LD 3115	150	23 x 132	R7S	15 000	3,5-4,5	20	1,8
007497	LD 3116	250	23 x 206	RX7S	26 000	-	36	
007499	LD 3118	250	23 x 206	FC2	25 500	3-5,5	36	3
007498	LD 3117	400	23 x 206	RX7S	48 000	-	45	
008547	LD 2070	400	23 x 206	FC2	48 000	3-4,5	45	4,4

B4/19

E27/E40 VAPEUR DE SODIUM - HAUTE PRESSION - TUBE CLAIR - IRC 20
HP sodium lamp clear tube



Amorceur externe
Pour éclairage public ou résidentiel intérieur et extérieur
Toute position de fonctionnement

External ignitor
For public street lighting, and indoor/outdoor residential areas
Universal burning position

D3/15 D3/38 D3/36

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	TENSION D'AMORÇAGE STARTING V. (KVS)	COMPENSATION À 50 Hz µF	EQUIVALENCE
---------------------------	-----------	-------	--------------------------	---------------	-------------------------	----------------	---	----------------------------	-------------

LAMPES DE MARQUE / Branded lamps

008531	LD 2650	50	37 x 156	E27	2 000	3 400	1,8-2,3	10	LU
008532	LD 2050	70	37 x 156	E27	2 000	5 900	1,8-2,3	12	NAV-T LU/SON-TPRO
008542	LD 2053	100	46 x 211	E40	2 000	10 000	4-5	12	NAV-T-SUPER LU-HO SON-T PIA PLUS
008544	LD 2055	150	46 x 211	E40	2 000	14 500	3-4,5	20	NAV-T LU/SON-TPRO
008546	LD 2056	250	46 x 257	E40	2 000	27 000	3-4,5	32	NAV-T LU/SON-T PRO
008548	LD 2057	400	46 x 285	E40	2 000	48 000	3-4,5	45	NAV-T LU/SON-T PRO
008549	LD 2058	1 000	65 x 390	E40	2 000	130 000	3,5-5	100	NAV-T LU/SON-T PRO

BRULEUR CERAMIQUE OU XENON - LONGUE DUREE / Ceramic or Xenon burner - Long life

008605	LD 2064	70	37 x 156	E27	2 000	6 500	1,8-2,3	12	SON-T PIAT NAV-T-SUPER/4Y
008602	LD 2065	150	46 x 211	E40	2 000	17 000	3-4,5	20	SON-T PIAT NAV-T-SUPER/4Y
008603	LD 2066	250	46 x 257	E40	2 000	33 000	3-4,5	32	SON-T PIAT NAV-T-SUPER/4Y
008566	LD 2061	400	46 x 285	E40	2 000	55 000	3-4,5	45	SON-T PIAT NAV-T-SUPER/4Y
008604	LD 2067	600	46 x 283	E40	2 000	90 000	4-5	65	SON-T PIAT NAV-T-SUPER/4Y

EYE/IWASAKI - SODIUM BLANC / White sodium - IRC 83

008543	LD 2750	50	30 x 110	E27	2 500	2 500			NHT-SDX/E27
008601	LD 2749	70	35 x 140	E27	2 500	3 500			NHT-SDX/E27
008562	LD 2751 (1)	100	35 x 140	E27	2 500	5 000			NHT-SDX/E27
008573	LD 2755 (1)	150	40 x 155	E27	2 500	7 800			NHT-SDX/E27
008589	LD 2757 (1)	150	48 x 211	E40	2 500	7 800			NHT-SDX/E40
008568	LD 2766 (2)	150	48 x 211	E40	2 500	7 800			NHT-SDX/PN-E40
008590	LD 2758 (1)	250	48 x 211	E40	2 500	13 500			NHT-SDX/E40
008592	LD 2767 (2)	250	48 x 257	E40	2 500	13 500			NHT-SDX/PN-E40
008591	LD 2759 (1)	400	48 x 227	E40	2 500	24 000			NHT-SDX/E40
008593	LD 2768 (2)	400	48 x 287	E40	2 500	24 000			NHT-SDX/PN-E40

SPECIAL HORTICULTURE / For plants

008540	LD 2059	400	48 x 292	E40	2 050	58 000	3-4,5	45	AGRO/GROLUX
008541	LD 2060	600	48 x 292	E40	2 050	85 000	4-5	65	AGRO/GROLUX

Sans mercure : sur demande.

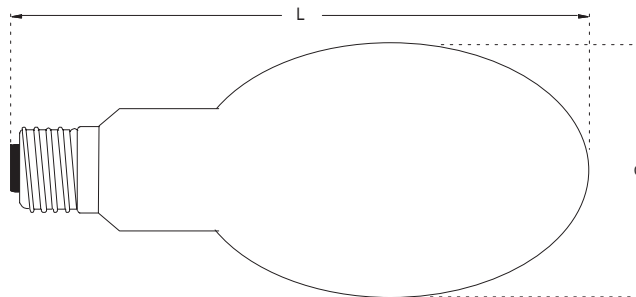
- (1) Fonctionnement uniquement sur ballast électronique EYE Iwasaki (nous consulter).
- (2) Fonctionnement sur Ballast traditionnel et sur Ballast électronique EYE Iwasaki.

Mercury free : upon request.

- (1) This lamp requires EYE Iwasaki special electronic Ballast (please consult us).
- (2) This lamp requires EYE Iwasaki special electronic Ballast or conventional ballast.

B4/20

E27/E40 VAPEUR DE SODIUM - HAUTE PRESSION - OVOIDE OPALE - IRC 20
Opal coated HP sodium lamp - Ellipsoid shape



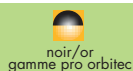
Pour éclairage public ou résidentiel intérieur ou extérieur
Toute position de fonctionnement

For public street lighting, and indoor/outdoor residential areas
Universal burning position

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	FLUX LUMENS	TENSION D'AMORÇAGE STARTING V. (Kvs)	COMPENSATION À 50 Hz µF	EQUIVALENCE
ALIMENTATION : AMORCEUR INCORPORE / Incorporated ballast								D3/15 D3/18
008551	LD 2660	50	70 x 156	E27	3 500		10	NAVE-I SON-PRO
008553	LD 2661	70	70 x 156	E27	5 600		12	NAVE-I SON-PRO
008585	LD 2682	110	75 x 170	E27	8 000		10	NAVE-I
008564	LD 2683	210	90 x 226	E40	18 000		18	NAVE-I
ALIMENTATION : AMORCEUR EXTERNE / External ballast								D3/36
008552	LD 2658	50	70 x 156	E27	3 500	1,8-2,3	10	NAV-E SON-PRO
008554	LD 2659	70	70 x 156	E27	5 600	1,8-2,3	12	NAV-E SON-PRO
008555	LD 2662	150	90 x 226	E40	14 000	3-4,5	20	NAV-E SON-PRO
008557	LD 2663	250	90 x 226	E40	25 000	3-4,5	32	NAV-E SON-PRO
008596	LD 2666	250	90 x 226	E40	22 000	2,8-5	32	SON CONFORT-PRO
008559	LD 2664	400	120 x 290	E40	47 000	3-4,5	45	NAV-E SON-PRO
008561	LD 2665	1 000	165 x 400	E40	120 000	3,5-5	100	NAV-E SON-PRO
SODIUM XENON - HAUT RENDEMENT / High lumen rendering								D3/36
008556	LD 2676	100	75 x 186	E40	9 500	4-5	12	NAVE-SUPER/4Y SON-PIA+
008597	LD 2667	150	90 x 226	E40	15 500	4-5	20	NAVE-SUPER/4Y SON-PIA+
008598	LD 2678	250	90 x 226	E40	30 000	4-5	32	NAVE-SUPER/4Y SON-PIA+
008599	LD 2679	400	120 x 290	E40	54 000	4-5	45	NAVE-SUPER/4Y SON-PIA+

Sans mercure : sur demande.

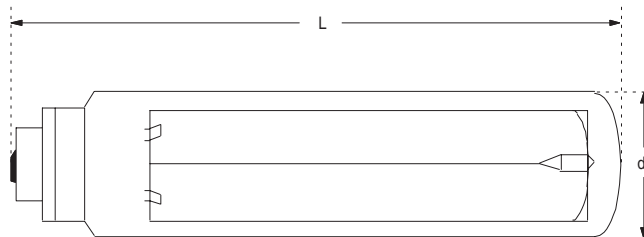
Mercury free : upon request.



B4/21

BY22D VAPEUR DE SODIUM - BASSE PRESSION - TUBE CLAIR

Low pressure sodium lamp clear tube



Alimentation séparée
External ballast and ignitor

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	FLUX LUMENS	COMPENSATION À 50 Hz µF	BALLAST	POUR LUMINAIRE OUVERT : O FERMÉ : F FOR FIXTURE: OPEN: O PROTECTION: F	POSITION D'ÉCLAIRAGE BURNING POSITION	EQUIVALENCE
130742	H 18 NA	18	54 x 216	1 800	5	S	F	H150	SOX PRO/ SOX
130744	H 35 NA	37	54 x 311	4 600	20	S	F	H110	SOX PRO/ SOX
130743	H 55 NA	56	54 x 425	8 100	20	S	F	H110	SOX PRO/ SOX
008565	H 90 NA	91	68 x 528	13 500	26	S	F	P20	SOX PRO/ SOX
008569	H 135 NA	135	68 x 775	22 500	45	S	F	P20	SOX PRO/ SOX
008571	H 180 NA	185	68 x 1 120	32 000	40	S	F	P20	SOX PRO/ SOX

SOX-E : sur demande.
S : sodium basse pression.

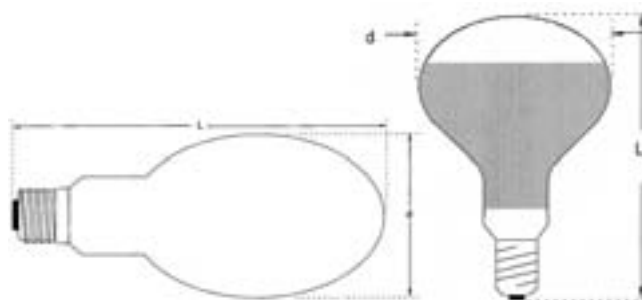
SOX-E : upon request.
S: sodium low pressure.

B4/22

E27/E40 VAPEUR DE MERCURE - OVOÏDE OPALE

Opal coated high pressure mercury lamp - Ellipsoïd shape

D3/15 D3/18



Fonctionne sur ballast à mercure séparé
Operated with separated mercury ballast

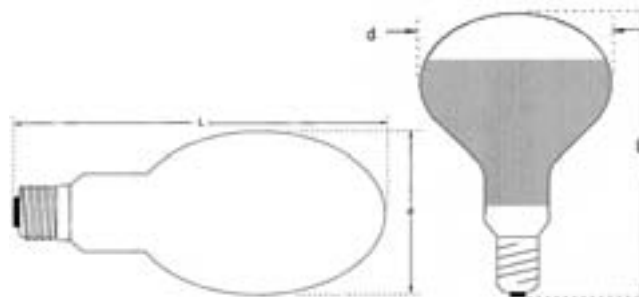
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	FLUX LUMENS	IRC	TEMP. COUL. ° KELVIN	POSITION D'ÉCLAIRAGE BURNING POSITION	COMPENSATION À 50 Hz µF	EQUIVALENCE
008510	LD 2010	50	55 x 130	E27	1 800	50	4 200	U	7	HQL/HPL-N/ HSL-SC
008512	LD 2011	80	70 x 156	E27	3 800	50	4 100	U	8	HQL/HPL-N/ HSL-SC
008514	LD 2012	125	75 x 170	E27	6 300	50	4 000	U	10	HQL/HPL-N/ HSL-SC
008516	LD 2020	250	90 x 226	E40	13 000	50	3 900	U	18	HQL/HPL-N/ HSL-SC
008518	LD 2021	400	120 x 290	E40	22 000	50	3 800	U	25	HQL/HPL-N/ HSL-SC
008519	LD 2023	700	140 x 330	E40	38 500	50	3 550	U	40	HQL/HPL-N/ HSL-SC
008521	LD 2025	1 000	165 x 390	E40	58 000	50	3 550	U	60	HQL/HPL-N/ HSL-SC
REFLECTEUR Ø 125 mm / With silver reflector - De luxe										
008550	LD 2026	80	125 x 168	E27	3 000	71	3 500	U	8	HQL-R

ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING

B4/23

E27/E40 LUMIERE MIXTE - OVOIDE OPALE
Opal coated blended light lamp - Ellipsoid shape

D3/15 D3/18



Ne nécessite pas d'appareillage
Remplace immédiatement toutes les lampes à incandescence
Pour éclairage public

*Self-ballasting lamp
Can directly replace incandescent lamps
For streets, car parks, garages*

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	TEMP. COUL. ° KELVIN	IRC	FLUX LUMENS	POSITION D'ÉCLAIRAGE BURNING POSITION	EQUIVALENCE
008525	LD 2039	225/235	100	70 x 151	E27	3 300	72	1 100	HS30	ML
008526	LD 2040	235	160	75 x 177	E27	3 600	68	3 100	HS30	HWL/ML
008529	LD 2043	235	250	90 x 235	E27	3 800	68	5 600	HS150	MRL
008528	LD 2041	235	250	90 x 226	E40	3 800	68	5 600	U	HWL/ML
008530	LD 2042	235	500	120 x 275	E40	4 100	68	14 000	U	HWL/ML

LUMIERE MIXTE DE LUXE - A REFLECTEUR ARGENTE Ø 125 mm / Blended lamp with silver reflector

008535	LD 2044	230	160	125 x 168	E27	3 200	71	2 500	HS30	HWL-R
--------	----------------	-----	-----	-----------	-----	-------	----	-------	------	-------

**DECOUVREZ NOTRE GAMME DE DOUILLES, BALLASTS,
TRANSFORMATEURS ET ACCESSOIRES
DANS NOTRE NOUVEAU CATALOGUE
ECLAIRAGE ARCHITECTURAL
ET COMPOSANTS POUR
LUMINAIRES**

**A WIDE RANGE OF LAMPHOLDERS, BALLASTS,
TRANSFORMERS AND ACCESSORIES
IS NOW AVAILABLE IN OUR
ARCHITECTURAL LIGHTING
AND COMPONENTS' CATALOGUE**

Lampes PAR / *PAR Lamps*



orbitec

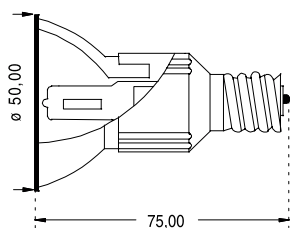
LES LAMPES DE TOUS LES MÉTIERS - *THE RIGHT LAMP FOR THE RIGHT JOB*

B5/1

PAR 16 A MIROIR DICHROÏQUE FERME - HAUT VOLTAGE

Dichroic mirror lamps high voltage

B2/31



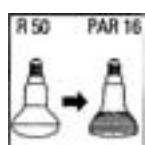
N.B. : livrable sur demande, lampe version "ouverte"

ATTENTION - IMPORTANT

Ces lampes dichroïques haut voltage ne peuvent s'utiliser que dans des luminaires présentant les conditions suivantes : fusible de capacité approprié

Bonne ventilation arrière - supports de lampes exclusivement en stéatite ou porcelaine, haute température pour permettre l'effet dichroïque et supporter la température dégagée par l'arrière.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des risques d'explosion sous l'effet de la chaleur non évacuée.



Upon request : open version available

ATTENTION - IMPORTANT

These high voltage dichroic lamps may only be used in lighting fixtures answering the following requirements:

- with an appropriate fuse power
- with a sufficient back ventilation
- with steatite or ceramic lamp holders recommended for use in high temperature, in order to allow the dichroic effect and to bear the back side heat.

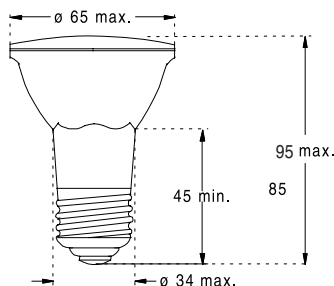
If these instruction are not respected there is a risk of explosion due to the excess of heat.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	ANGLE BEAM	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	CULOT BASE
BLUE LINE							
132990	H 1112050	120	50	30°	1 100	1 500	E11
132991	H 2612050	120	50	30°	1 100	1 500	E26
132992	H 1512050	120	50	30°	1 100	1 500	BA15D
132993	H 1112075	120	75	30°	1 650	1 500	E11
132994	H 2612075	120	75	30°	1 650	1 500	E26
132995	H 1512075	120	75	30°	1 650	1 500	BA15D
132996	H 1423050	240	50	30°	1 100	1 500	E14
132997	H 2723050	240	50	30°	1 100	1 500	E27
132998	H 1523050	240	50	30°	1 100	1 500	BA15D
132999	H 1423075	240	75	30°	1 650	1 500	E14
133000	H 2723075	240	75	30°	1 650	1 500	E27
133001	H 1523075	240	75	30°	1 650	1 500	BA15D
FABRICATION EUROPEENNE / European made							
133016	H 05040 SYL	230	40	25°	950	2 000	E14
133014	H 05040 PH	230	40	25°	950	2 700	E14



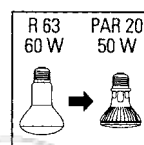
B5/2

PAR 20 E26/E27 HALOGÈNE - Ø 65 mm
Halogen lamp



45 % d'intensité lumineuse en + et 20 % d'économie d'énergie par rapport à un R63 - 2 800 ° Kelvin - 2 000 heures / hours (sauf gamme brillance).

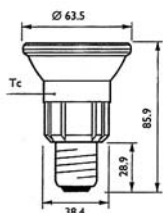
45 % higher brightness and 20 % energy saving compared with incandescent R63.



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	LONGUEUR LENGTH (MM)	ANGLE BEAM
CULOT / BASE = E26							
006870	H 06549 NF	120	50	1 300	2 000	95	30°
006871	H 06549 NS	120	50	4 300	2 000	95	10°
CULOT / BASE = E27 BRILLANCE							
006881	H 06550 NFC	230	50	1 000		85	30°
131282	H 06575 NFC	230	75	2 300		85	30°
CULOT / BASE = E27 LAMPES DE MARQUE / BRANDED LAMPS							
131354	H 06550 NF	230	50	1 300	2 000	91	30°
131355	H 06550 NS	230	50	4 300	2 000	91	10°

B5/3

PAR 20 E27 ELECTRONIQUE HALOGÈNE 5 000 HEURES - Ø 63,5 mm
Electronic halogen energy saving lamp



Une halogène dichroïque hautes performances + un transformateur électronique intégré = une utilisation simplifiée en 230 V.

Plus facile à installer que les halogènes TBT (Culot E27 - 230V)
Plus performante qu'une PAR20 - 50W (jusqu'à 2 fois plus d'intensité dans l'axe). Plus économique que les réflecteurs R63 et PAR20 (jusqu'à 60 % d'économie d'énergie). Dure plus longtemps (Durée de vie moyenne 5 000 heures)

Low-voltage Lamp with Built-in Transformer

This lamp combines the simple handling of a mains-voltage halogen lamp during installation with the high efficiency and long lifetime of low-voltage halogen lamps. It therefore offers an energy saving alternative to normal reflector lamps with R63 reflector diameter.

Up to 66% energy savings

Average lifetime 5,000 hrs

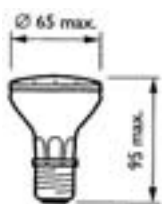
Colour temperature 3,000° K

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	ANGLE BEAM	TEMP. °KELVIN
131328	H 06520 NS	230	20	7 000	5 000	10°	3 000
131329	H 06520 NF	230	20	1 200	5 000	25°	3 000



B5/4

PAR 20 - E27 LAMPES A DECHARGE* - IODURES MÉTALLIQUES - Ø 65 MM
Metal halide - Ceramic burner - Discharge lamp



Excellente stabilité de la température de couleur sur toute la durée de vie de la lampe grâce au nouveau **brûleur céramique** (9 000 heures).
Pour éclairage d'accentuation dans les halls d'accueil et les éclairages de magasin IRC > à 80 - Lumière blanche dense 3 000 ° Kelvin

*Excellent stability of color rendering during all life - 9 000 hours.
Intensive white light - Recommended for entrance hall, and shop lighting. IRC > 80 - 3 000 ° K.*

D3/36 D3/37

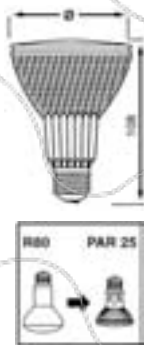
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	ANGLE BEAM	EQUIVALENCE
131356	H 06535 SP*	35	23 000	8 000	10°	CDMR / CMH
131357	H 06535 FL*	35	5 000	8 000	30°	CDMR / CMH

* Fonctionnement sur appareillage spécifique pour amorçage.

* Operate with separate ballast.

B5/5

PAR 25 - E27 HALOGÈNE Ø 81 MM
Halogen PAR lamp



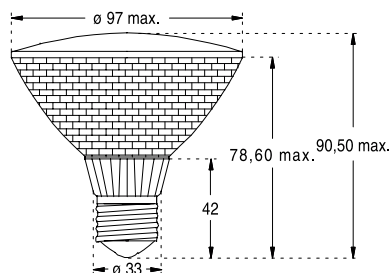
60 % d'intensité lumineuse en + par rapport à un R80 standard !
2 900 ° Kelvin - 2 000 heures / hours.

60 % brightness more compared with R80 incandescent lamp !

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	ANGLE BEAM
006879	H 08050 NS	230	50	4 000	2 500	10°
131292	H 08050 NF	230	50	1 100	2 500	25°
006880	H 08075 NS	230	75	5 500	3 000	10°
006874	H 08075 NF	230	75	1 300	3 000	25°

B5/6

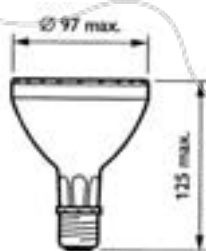
PAR 30 - E27 HALOGÈNE Ø 97 MM
Halogen PAR lamp



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	ANGLE BEAM
BRILLANCE - E27 Base - Brilliance						
006803	H 09775 FLC	230	75	2 200		30°
006804	H 097100 FLC	230	100	9 900		30°
REFLECTEUR ALUMINIUM - LAMPES DE MARQUE - E27 ALUMINIUM MIRROR						
131351	H 09775 FL	230/245	75	4 500	2 000	30°
131350	H 09775 SP	230/245	75	2 000	2 000	10°
131353	H 097100 FL	230/245	100	7 500	2 000	30°
131352	H 097100 SP	230/245	100	3 000	2 000	10°
FAISCEAU FROID - REFLECTEUR DICHROÏQUE - LAMPES DE MARQUE E27 Base - Dichroic Reflector - Cool Beam - Branded lamps						
006833	H 09776 SP FF	230/240	75	2 000	2 000	10°
006834	H 09776 FL FF	230/240	75	4 500	2 000	30°
FAISCEAU FROID (REFLECTEUR DICHROÏQUE) / Dichroic reflector - Coolbeam - Branded Lamp						
006805	H 09776 FL FF SYL	230/240	75	4 500	2 000	30°

B5/7

PAR 30 - E27 LAMPES A DECHARGE* - IODURES MÉTALLIQUES - Ø 97 MM
Metal halide - Ceramic burner - Discharge lamp



Excellente stabilité de la température de couleur sur toute la durée de vie de la lampe grâce au nouveau brûleur céramique (9000 heures). Pour éclairage d'accentuation dans les halls d'accueil et les éclairages de magasins IRC > à 80 - Lumière blanche dense.

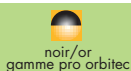
D3/36 D3/37

3 000 ° K
Excellent stability of color rendering during all life - 9000 hours. Intensive white light > 80 - Recommended for entrance hall, and shop lighting. All are discharge lamps operating exclusively with appropriate ignition system.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	ANGLE	ASPECT	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	EQUIVALENCE
131473	H 09735 SP*	35	10°	LISSE/CLEAR LENS	44 000	8 000	CDMR / CMH
131474	H 09735 FL*	35	30°	À FACETTES/FACETED	7 400	8 000	CDMR / CMH
131475	H 09770 SP*	70	10°	LISSE/CLEAR LENS	68 000	8 000	CDMR / CMH
131476	H 09770 FL*	70	40°	À FACETTES/FACETED	10 000	8 000	CDMR / CMH

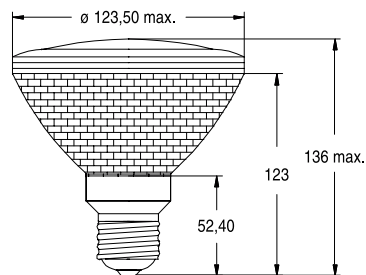
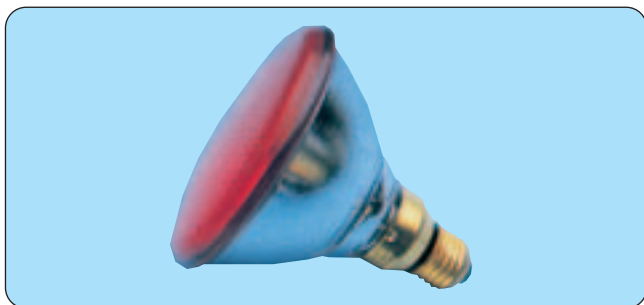
* Fonctionnement sur appareillage spécifique pour amorçage.

* Operate with separate ballast.



B5/8

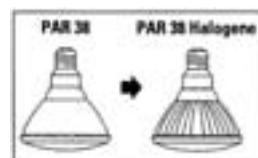
PAR 38 E27 - Ø 123 MM
Halogen PAR lamp



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	FAISCEAU BEAM ANGLE
TRES BAS VOLTAGE - POUR BASSIN / Extra low voltage - For swimming pool						
006546	RF 2040	24	120	23 000	2 000	NSP
VERRE CLAIR / Clear glass						
006711	RF 2064	230	60	2 600	2 000	ÉTROIT/SPOT
006710	RF 2060	230	60	1 100	2 000	LARGE/FLOOD
006702	RF 2041	230	80	4 000	2 000	ÉTROIT/SPOT
006712	RF 2050	230	80	1 750	2 000	LARGE/FLOOD
006704	RF 2045	230	120	7 000	2 000	ÉTROIT/SPOT
006715	RF 2054	230	120	3 000	2 000	LARGE/FLOOD
VERRE CLAIR MARQUE OSRAM / Clear glass						
006562	RF 2041 OS	240	80	5 400	2 000	ÉTROIT/SPOT
006561	RF 2050 OS	240	80	1 800	2 000	LARGE/FLOOD
VERRE COLORE PEINT / Painted colored glass						
006754	RF 2180	230	80	2 000	2 000	ROUGE/RED
006756	RF 2181	230	80	2 000	2 000	JAUNE/YELLOW
006758	RF 2182	230	80	2 000	2 000	VERT/GREEN
006760	RF 2183	230	80	2 000	2 000	BLEUE/BLUE
006705	RF 2184	230	80	2 000	2 000	TURQUOISE
006706	RF 2185	230	80	2 000	2 000	ORANGE/ORANGE
006707	RF 2186	230	80	2 000	2 000	ROSE/PINK
006708	RF 2187	230	80	2 000	2 000	MAUVE/PURPLE
FAISCEAU FROID / Cool Beam						
006547	RF 2145	230	120	9 300		ÉTROIT/SPOT
006548	RF 2154	230	120	3 100		LARGE/FLOOD
FAISCEAU FROID SYLVANIA / Cool Beam Sylvania						
006551	RF 2154 SYL	230	120	3 100		LARGE/FLOOD

B5/9

PAR 38 E26/E27 - HALOGÈNE - Ø 123 mm
Halogen PAR lamp



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	ANGLE BEAM	TEMP. COUL. °KELVIN
CULOT E26 / Base E26							
006852	RF 4123	130	90	-	2 500	25°	2 900
CULOT E27 / Base E27							
006761	RF 2042	230	75	6 900	2 500	10°	2 900
006763	RF 2052	230	75	2 200	2 500	30°	2 900
006765	RF 2047	230	100	10 000	2 500	10°	2 900
006767	RF 2057	230	100	3 500	2 500	30°	2 900

ECLAIRAGE GENERAL
GENERAL LIGHTING

B5/10

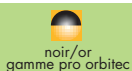
PAR 38 NEODYM - Ø 127 mm
Neodymium PAR lamp



Faisceau froid avec miroir dichroïque.
Verre frontal teinté dans la masse, conformément aux normes alimentaires européennes.

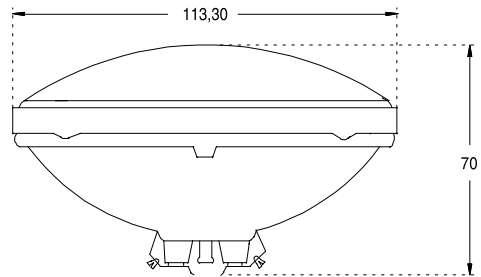
Cool beam with dichroic reflector.
Front glass inside colored, in conformity with european norms.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	ANGLE BEAM
006549	RF 82100	230	100	-	2 000	45°
006550	RF 82150	230	150	-	2 000	45°



B5/11

PAR 36 - CULOT COSSES A VIS - Ø 114 MM
Screw terminal



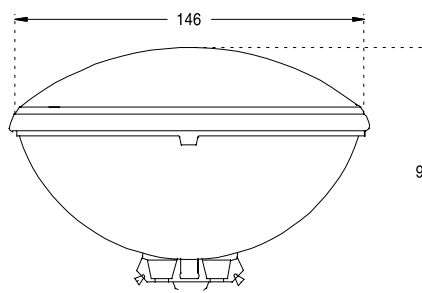
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI/LIF	VOLTS	WATTS	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	EQUIVALENCE	ANGLE BEAM
006789	RF 4546	4546	4,7	0,5A	6 300	1 000		
006772	RF 2310		5,5	25	3 0000	1 000	25 PAR 36	
006774	RF 2312	4515	6,4	30	55 000	100		
006782	RFH 4515	H4515	6,4	30	67 000	100		
006787	RF 2321		12	25	4 500	2 000	25 PAR 36	NSP
006783	RF 2322		12	25	500	2 000	25 PAR 36	WFL
006784	RF 2324		12	25	250	2 000	25 PAR 36	VWFL
006785	RF 4405	4405	12,8	30	50 000	100		
006797	RF 4411	4411	12,8	35	3 000	300		
006776	RF 2314		12	50	1 300	2 000	50 PAR 36	WFL
006786	RF 2316		12	50	9 200	2 000	50 PAR 36	NSP
006796	RF 2318		12	50	20 160	2 000	50 PAR 36	VNSP
006773	RF 7604	H7604	12,8	50	100 000	100		
006791	RF 4509	4509	13	100	110 000	25		
006777	RF 2313	4505	28	50	45 000	400		
006798	RF 4593	4593	28	50	1 500	400		
006788	RF 4594	4594	28	100	70 000	300		
006790	RF 4596	4596	28	250	150 000	25		
006799	RF 4235	DWE	120	650	24 000	100		

FILTRE COULEUR POUR PAR 36 / Colored filter for PAR 36

006778	RF 2315	ROUGE/RED
006779	RF 2319	JAUNE/YELLOW
006780	RF 2317	BLEU/BLUE
006781	RF 2320	VERT/GREEN

B5/12

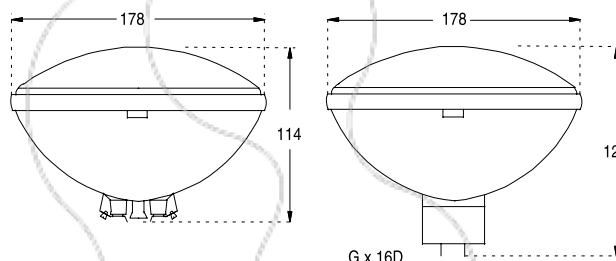
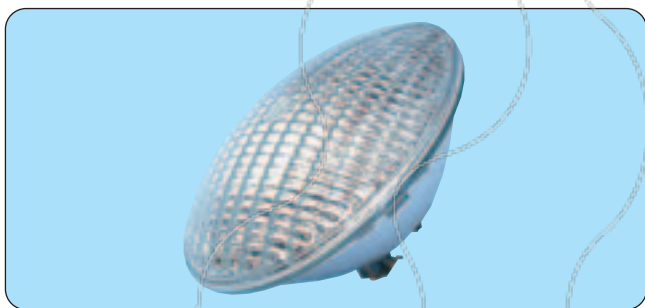
PAR 46 - CULOT COSSES A VIS - Ø 146 MM
Screw terminal



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI/LIF	VOLTS	WATTS	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE
006830	RF 45372	4537-2	13	100 W	200 000	25
006831	RF 4530	4530	26	5,3 A	100 000	50
006832	RF 4553	4553	28	250 W	300 000	25

B5/13

PAR 56 - CULOTS COSSES A VIS ET GX 16D - Ø 178 MM
Screw terminal and GX 16 D



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI/LIF	VOLTS	WATTS	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	EQUIVALENCE	ANGLE BEAM
CULOT COSSES À VIS / Screw Terminal								
006810	RF 2345	4545	12	100	225 000	100		
006811	RF 2346		12	120	19 000	2 000	120 PAR 56	MFL
006836	RF 2340*		12	300	10 000	1 000	300 PAR 56	WFL
006813	RF 6045	6045	26	170	230 000	100		
006814	RF 4541	4541	28	450	470 000	25		
006815	RF 2342		30	200	270 000	500	Q 6,6 PAR 56	

CULOT GX 16 D / Base GX 16 D (Mogul End Prong)

D7/14

131283	RF 2341		30	200	1 000	16 000	Q 6,6 PAR 56/2	
006816	RF 2733		120	300	68 000	2 000	300 PAR 56	NSP
006817	RF 2734		120	300	24 000	2 000	300 PAR 56	MFL
006818	RF 2735		120	300	11 000	2 000	300 PAR 56	WFL
131279	RF 2344		120	500	96 000	4 000	Q 500 PAR 56	NSP
131290	RF 2347		120	500	43 000	4 000	Q 500 PAR 56	MFL
131291	RF 2348		120	500	19 000	4 000	Q 500 PAR 56	WFL
006846	RF 2350		230	300	10 000	2 000	300 PAR 56	WFL
006840	RF 2356		230	300	30 000	2 000	300 PAR 56	MFL
006866	RF 2360		230	300	70 000	2 000	300 PAR 56	NSP

CULOT GX 16 D / Base GX 16 D (Mogul End Prong) G.E.

D7/14

006819	RF 2360 GE		230	300	70 000	2 000	300 PAR 56	NSP
006820	RF 2356 GE		230	300	30 000	2 000	300 PAR 56	MFL
006821	RF 2350 GE		230	300	10 000	2 000	300 PAR 56	WFL

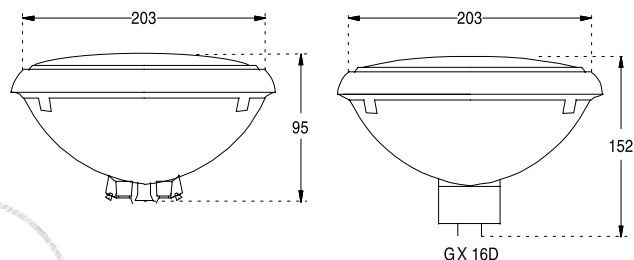
* Spécial piscine (étanche).

* Waterproof for swimming pool.



B5/14

PAR 64 - CULOT COSSES À VIS ET CULOT GX16D - Ø 203 MM
GX16D and Screw Terminal



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI/LIF	VOLTS	WATTS	CANDELA CD	DURÉE DE VIE AC LIFE	EQUIVALENCE	ANGLE BEAM
CULOT COSSES À VIS / Base Screw Terminal								
006853	RF 6120		6	120		3 000	120 PAR	VNSP
006910	RF 4552	4552	28	250	500 000	25		
006911	RF 4559 X	Q 4559 X	28	600	765 000	100		
CULOT GX 16 D / Base GX 16 D (Mogul End Prong) D7/14								
006855	RF 1730		120	500	110 000	2 000	500 PAR 64	NSP
006860	RF 1731		120	500	37 000	2 000	500 PAR 64	MFL
006861	RF 1732		120	500	13 000	2 000	500 PAR 64	WFL
006862	RF 1736	FFN	120	1 000	400 000	800		VNSP
131287	RF 1737	FFP	120	1 000	330 000	800		NSP
131288	RF 1738	FFR	120	1 000	125 000	800		MFL
131289	RF 1739	FFS	120	1 000	40 000	800		WFL
131284	RF 2737	CP60 EXC	220	1 000	400 000	300		NSP
131285	RF 2738	CP61 EXD	220	1 000	260 000	300		MFL
131286	RF 2739	CP62 EXE	220	1 000	110 000	300		WFL
006868	RF 2740	CP95	220	1 000	15 000	300		VWFL
006847	RF 2730	CP86	240	500	240 000	300		VNSP
006848	RF 2731	CP87	240	500	140 000	300		NSP
006849	RF 2732	CP88	240	500	65 000	300		MFL
CULOT GX 16 D / Base GX 16 D (Mogul End Prong) G.E. D7/14								
006857	RF 2760	CP60/EXC	240	1 000	400 000	300		NSP
006858	RF 2761	CP61/EXD	240	1 000	260 000	300		MFL
006859	RF 2762	CP62/EXE	240	1 000	110 000	300		WFL

chapitre C

Spéciales et techniques / *Special lamps*



- C1. Lampes pour l'audiovisuel / *Lamps for audiovisual purposes*p. 377
- C2. Lampes médicales / *Medical lamps*.....p. 413
- C3. Lampes UV-IR / *UV-IR lamps*p. 477
- C4. Lampes scientifiques / *Scientific lamps*p. 493
- C5. Lampes ponctuelles / *Ponctual lamps*.....p. 503

Chapitre C / Chapter C

Spéciales et techniques / Special lamps

Lampes pour l'audiovisuel / Lamps for audiovisual purposes p. 377

Lampes photoprojection / Photoprojection lamps p. 380

Studio-Théâtre-TV-Disco / Studio, stage and TV lamps p. 396

Lampes médicales / Medical lamps p. 413

Lampes d'examen / Instrument lamps p. 414

Lampes pour éclairage opératoire / For operating room lighting p. 448

Lampes pour applications dentaires / For dental use p. 455

Lampes pour microscope et microprojection / For microscopy and microprojection .. p. 457

Lampes pour endoscopie / For endoscopy p. 470

Lampes Germicide / Germicidal lamps p. 473

Pour négatoscope, lumio/photothérapie / For X-Ray, lumio/photo therapy p. 475

Lampes UV-IR / UV-IR lamps p. 477

Applications industrielles / Industrial lamps p. 478

Applications médicales / Medical lamps p. 482

Lampes de désinfection / Disinfection lamps p. 483

Lampes pour bronzage / "Sun-tanning" lamps p. 488

Lampes Arts graphiques / Graphic Arts lamps p. 491

Lampes scientifiques / Scientific lamps p. 493

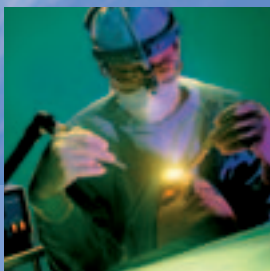
Lampes à éclairs / Flash lamps p. 494

Lampes pour instrumentation de laboratoire / For laboratory instrumentation ... p. 496

Lampes pour fibres optiques / Lamps for fiber optic p. 499

Lampes ponctuelles / Punctual filament lamps p. 503

Lampes à filament ponctuel / Punctual filament lamps p. 506



Lampes pour l'audiovisuel / *Lamps for audiovisual purposes* →



orbitec

LES LAMPES DE TOUS LES MÉTIERS - *THE RIGHT LAMP FOR THE RIGHT JOB*

Les lampes pour l'audiovisuel : équipement photo, cinéma, TV...

La température de couleur, la luminosité, la position et la forme du filament sont les points essentiels à prendre en compte pour la fabrication de lampes pour l'éclairage scénique.

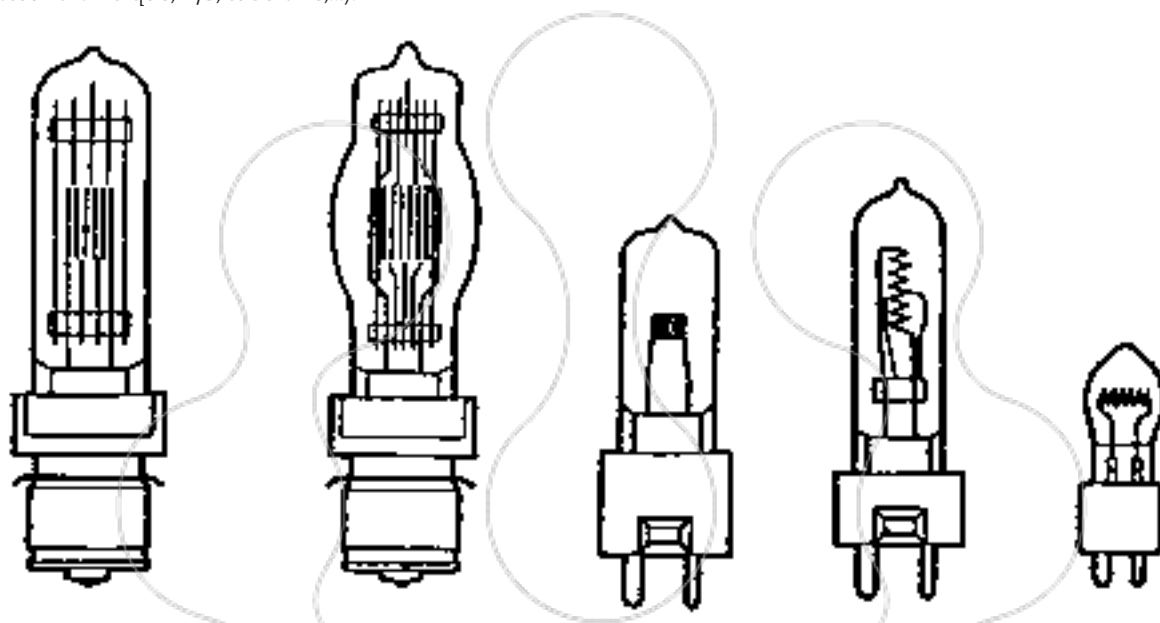
Les éclairages dans ce milieu professionnel doivent être très précis. Par exemple, certaines prises de vue en studio doivent retranscrire une lumière extérieure.

Ces lampes sont pour la plupart équipées d'un culot spécial (P28S, G22,...). Leur forme est elle aussi variable d'un modèle à un autre (avec réflecteur dichroïque, R7S, tubulaire,...).

Les lampes pour l'audiovisuel peuvent être halogènes "classique". Il existe aussi des lampes à miroir incorporé à la verrine permettant des éclairages indirects.

La qualité de la lumière (et notamment son intensité) prime sur la durée de vie (en général, plus la lumière est intense, plus la durée de vie est courte).

La température de couleur doit être constante et précise par rapport à un éclairage demandé.



Audiovisual lamps : photographic equipment, cinema, TV, etc.

The colour temperature, luminosity, position and the shape of the filament are the main points to take into account when manufacturing lamps for stage lighting.

In this specific professional environment lighting must be extremely precise. For example, some shots taken in indoor studios have to portray natural outdoor lighting.

Most of these lamps are fitted with a specific base (P28S, G22, etc.). Their shape varies tremendously from one model to another (with dichroic reflector, R7S, tubular, etc.).

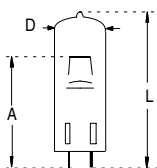
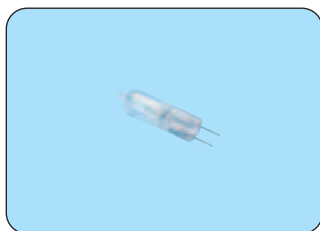
Lamps for the audiovisual sector can be 'traditional' halogen lamps. Mirror lamps also exist with a mirror fitted to the glass bulb to provide indirect lighting.

The quality of light, (notably its intensity) takes priority over life-cycle (generally speaking the more the light is intense the shorter the life-cycle happens to be). The colour temperature must be constant and precise in order to comply with the required lighting specifications.



C1/1

G2,5/G4 POUR MICROPROJECTION, MICROFICHES, VISIONNEUSES ET MICROSCOPES
G2,5/G4 for microprojection, microfilms, viewers, microscopes



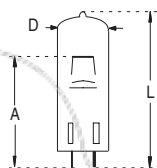
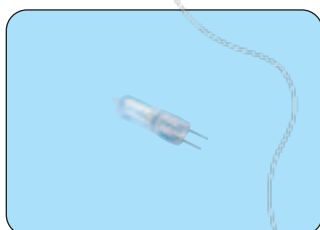
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE
130382	H 65551*	(CULOT G2,5)	6	3	3 100	46	7,6 x 24,5	17		30
130152	H 164223	M43	6	10	3 000	150	9 x 38	24	1,1 x 0,7	200
130153	H 64223 OS	M43	6	10	3 000	150	9 x 38	24	1,5 x 0,7	300
130202	H 164225	ESA/FHD M29	6	10	3 200	200	9 x 31	19,5	1,6 x 0,6	100
130203	H 64225 PH	M29	6	10	3 200	200	9 x 31	19,5	1,7 x 0,65	100
130103	H 64410	M42	6	10	2 700	120	9 x 31	19,5	3 x 0,5	2 000
130204	H 164250	ESB M30	6	20	3 200	475	9 x 31	19,5	2 x 1	100
130205	H 64250 OS	ESB M30	6	20	3 200	480	9 x 31	19,5	2,3 x 0,8	100
130570	H 64250 PH	ESB M30	6	20	3 200	450	9 x 30	19,5	2,9 x 0,8	100
130097	H 65761		6	30	3 200	760	9 x 31	19,5	1,5 x 1,5	100
130199	H 164275		6	35	3 200	780	9 x 40	26	1,2 x 1,5	50
130206	H 22035	M35	12	20	3 200	450	9 x 31	19,5	2,9 x 0,8	100
130007	H 22035 PH	M35	12	20	3 200	420	9 x 31	19,5	2,9 x 0,8	400
130124	H 164258		12	20	3 500	350	9 x 33	19,5	3,5 x 0,8	200

* Pour caméscopes.

* For camera.

C1/2

G6,35 POUR DIAPO ET SUPER 8, RETROPROJECTEURS ET MICROFICHES
G6,35 for slide super 8, microfilms, projectors



Base G6,35 = pin Ø 1 mm

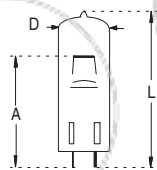
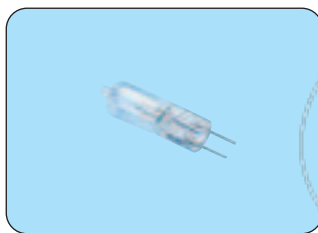
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE
130193	H 164261		12	30		750	11,5 x 44	30	2,6 x 1,3	50
130208	H 164610	BRL A1/220	12	50	3 300	1 600	11,5 x 44	30	3,3 x 1,6	50
130209	H 64610 OS	BRL A1/220	12	50	3 300	1 600	11,5 x 44	30	3,3 x 1,6	50
130227	H 164611		12	50	3 200	1 350	11,5 x 44	30	3,3 x 1,6	100
130192	H 164602		12	50		1 000	11,5 x 46	30	3,0 x 3,0	1 100
130214	H 164633	EVV/BRJ A1/234	15	150	3 400	5 000	11,5 x 44	30	4,8 x 3,0	50
130215	H 64633 OS		15	150	3 400	5 000	11,5 x 44	30	4,8 x 3,0	50
130358	H 21110		24	55	3 000	1 200	11 x 44	30	6,7 x 3,0	750
130191	H 164638		24	100	3 400	2 900	13,5 x 50	30	5,3 x 2,6	300
130216	H 164640	FCS A1/216	24	150	3 400	6 000	13,5 x 50	32	5,3 x 2,9	50
130217	H 64640 OS	FCS	24	150	3 400	6 000	13,5 x 50	32	5,8 x 2,9	50
130218	H 164642	FDV	24	150	3 200	2 900	13,5 x 50	32	6,0 x 3,2	300
130223	H 164655	EHJ A1/223	24	250	3 400	9 400	13,5 x 55	33	7,0 x 3,5	50

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE
130564	H 164655 PH	EJH A1/223	24	250	3 400	10 000	13,5 x 55	33	7 x 3,5	50
130220	H 164655 GE	EJH	24	250	3 400	8 000	13,5 x 55	33	7,6 x 3,8	50
130222	H 164657	FGX/EVC M33	24	250	3 200	8 400	13,5 x 55	33	7,0 x 3,5	300
130236	H 64657 OS	EVC	24	250	3 200	9 000	13,5 x 55	33	8 x 4	300
131920	H 164659	FNT	24	275	3 400	10 000	13,5 x 55	33	6,6 x 3,5	50
130196	H 164660	FLW	24	300	3 400	10 200	13,5 x 55	33	6,7 x 4,6	50
130197	H 65658	EPL	30	250	3 200	-	13,5 x 55	33	7,0 x 3,5	50
130224	H 164663	EVD A1/239	36	400	3 400	16 000	18 x 60	36	9,4 x 4,7	50
130194	H 164664	A1/270	36	400	3 400	14 500	18 x 57	36	10 x 5,0	150
130195	H 164665	A1/166	36	400	3 350	12 200	18 x 60	36	10,5 x 5,3	300

C1/3

GY6,35 POUR DIAPO ET SUPER 8, RETROPROJECTEURS ET MICROFICHES
GY6,35 for slide super 8, microfilms, projectors

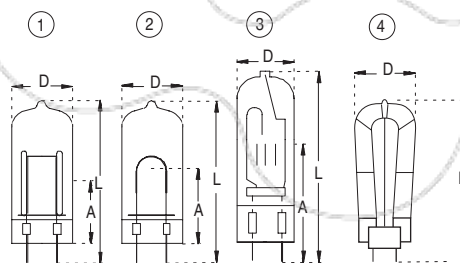
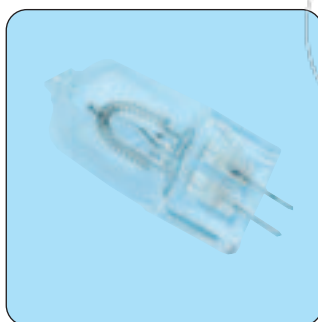


Base GY6,35 = pin Ø 125 mm

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE
131767	H 66440	M32	12	50	3 000	830	12 x 44	30	5,2 x 1,6	4 000
130090	H 64623	EVA M28	12	100	3 200	2 800	11,5 x 44	30	4,7 x 2,7	2 000
130680	H 64623 PH	EVA M28	12	100	3 200	2 800	11,5 x 44	30	4,7 x 2,7	2 000
130213	H 164625	FCR A1/215	12	100	3 400	3 400	11,5 x 44	30	4,2 x 2,3	50
130211	H 64625 OS	FCR	12	100	3 400	3 400	11,5 x 44	30	4,2 x 2,3	50

C1/4

G6,35/GX6,35 POUR PRISE DE VUE, VIDEO ET DIAPO
G6,35/GX6,35 for photography, slides, films projection

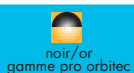


Base GX6,35 = pin Ø 1 mm

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
CULOT G6,35 / Base G6,35											
130590	H 168300		100	300	3 100	6 900	16 x 50	33	10,3 x 4,1	300	1
130233	H 0168650		100	650	3 200	17 750	22 x 63	37	14,2 x 5,3	150	2
130508	H 21248	A1/248	240	150	3 200	3 000	16,3 x 62	40		50	3

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

SPECIALS ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS



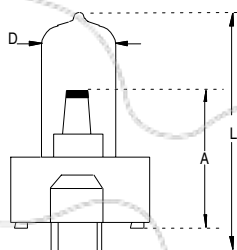
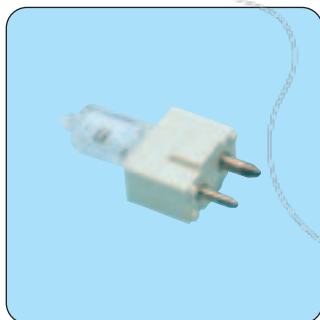
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
CULOT GX6,35											
131760	H 164501		120	150	3 400	4 500	12 x 55	38	11 x 2,2	25	1
130231	H 168500	ESY	100	150	3 300	3 300	13 x 50	32	8,1 x 2,8	200	1
131762	H 164514		120	300	3 400	7 700	18,5 x 57,5	27	9,5 x 10	75	2
131763	H 164535	EGW	120	650	3 400	20 000	24 x 57,5	30	14 x 15	15	1
131764	H 164573		120	1 000	3 400	33 000	24 x 67,5	38	14 x 14	15	1
131765	H 164502*		230	150	3 400	4 000	12 x 55	38	13 x 1,9	25	1
131766	H 164505		230	200	3 400	5 000	18,5 x 52	27	8,7 x 8,5	25	1
130226	H 164648	BSJ	230	200	3 400	4 500	20 x 69,5	40	6,0 x 6,0	25	3
130234	H 164515		230	300	3 400	8 500	18,5 x 57,5	27	9,5 x 10	15	1
130228	H 164661	A1/249	230	300	3 000	7 500	20 x 63,5	40	11 x 8	50	3
130235	H 164516		230	300	3 000	7 300	18,5 x 57,5	27	9,5 x 10	75	2
130237	H 165810	PF/810	230	650	3 400	21 000	18 x 67	40	-	15	3
130238	H 164540	BVM P1/13	230	650	3 400	20 000	24 x 57,5	30	14 x 15	25	1
131266	H 61391	FHB	225	1 000	3 400	-	22 x 64	-	-	15	4
130240	H 164575	EGY P1/15	230	1 000	3 400	33 000	24 x 67,5	38	14 x 14	15	1
130232	H 164576		230	1 000	3 200	27 500	24 x 67,5	38	14 x 14	75	1

* Filament vertical.

* Vertical filament.

C1/5

GZ9,5/GY9,5 EMBASE CERAMIQUE POUR MICROFILMS, PROJECTEURS ET MICROSCOPES
Base GY9,5 (ceramic base) for microfilms, project. and microscopes



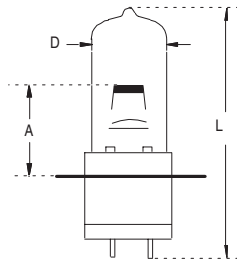
Base GY9,5 = 1 pin Ø 2 mm + 1 pin Ø 3 mm

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE	CULOT BASE
130370	H 63050	DDJ/DZZ	10	80	3 150	1 700	11 x 51	27	4,3 x 3	1 000	GY9,5
130246	H 61491	FDT A1/261	12	100	3 400	3 000	13 x 57	27	4,2 x 2,3	50	GY9,5
130248	H 61493	FDS/DZE A1/262	24	150	3 400	5 000	15 x 57	34,1	6 x 3	100	GY9,5
130673	H 64643 OS	FDS	24	150	3 400	5 000	15 x 57	34,1	6 x 3	100	GY9,5
130656	H 61018		100	650	3 300	18 750	19 x 76	36,5	8,6 x 8,7	75	GY9,5
130588	H 61493 GE	FDS/DZE	24	150	3 250	4 500	15 x 57	33	6,4 x 3,8	100	GZ9,5
130695	H 61493 PH	DZE	24	150	3 340	4 600	15 x 57	33,3	6 x 3	50	GZ9,5

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C1/6

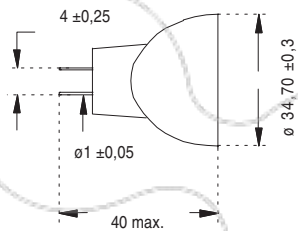
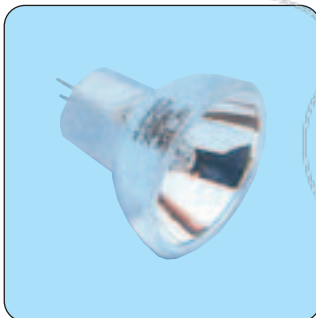
PG22 POUR MICROFILMS, PROJECTEURS ET MICROSCOPES
PG22 for microfilms, projectors and microscopes



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE
130154	H 164222		6	10	3 000	150	9 x 44	14	1,3 x 1,8	300
130661	H 164251		6	20	3 000	500	9 x 40	14	2,3 x 0,8	100
130156	H 164260		12	30	3 300	800	9 x 40	14	2,6 x 1,3	50
131184	H 164609		12	50	3 400	1 550	11,5 x 48	18	3,3 x 1,6	50
130242	H 164626	EHE/A1/45 ETA	12	100	3 400	3 600	11,5 x 48	18	4,2 x 2,3	50
131186	H 164621		12	100	3 400	2 750	11,5 x 48	18	4,2 x 2,7	2 000
130244	H 164065	A1/235	24	250	3 400	8 500	13,5 x 56	23	5,4 x 4,6	50

C1/7

**GZ4-MR 11 POUR AGRANDISSEMENT, MICROFICHE ET PROJECTEUR -
LUMIERE FROIDE /Cool Beam Reflector lamp for enlarger, microfilms and projectors**



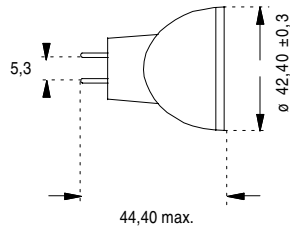
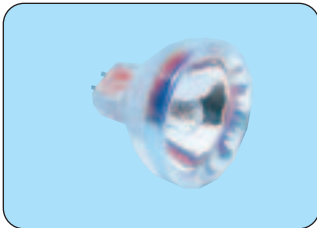
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DURÉE AC LIFE	APPLICATIONS PRINCIPALES
131461	H 68015		6	15	2 900	750	MICROFICHE
131471	THE 254		6	20	3 000	500	MICROFILM/FICHE
131465	H 68635		6	35	3 000	35	MICROFILM/FICHE
131459	H 68016	FLS	12	28	3 000	1 000	MICROFILM/FICHE
131467	H 61052		10	52	3 000	100	MICROFILM/FICHE
131460	H 68025	FLT	13,8	25	3 050	500	MICROFILM/FICHE
131463	H 68035		14	35	3 000	50	AGRANDISSEUR/ENLARGER

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C1/8

**GX5,3 - MR 13 POUR AGRANDISSEMENT, MICROFICHE ET PROJECTEUR -
LUMIERE FROIDE/Cool Beam Reflector lamp for photo enlarger, microfilms and projectors**

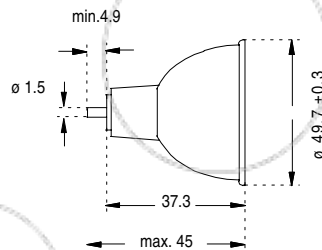
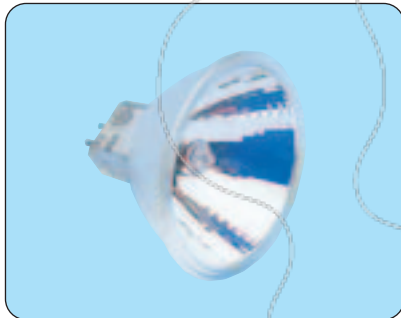


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DISTANCE MONTAGE CONSEILLÉE (MM)	DURÉE AC LIFE	APPLICATIONS PRINCIPALES
131255	H 68225	EZF/EZJ	68	225			500	IMPRIMANTE COULEUR*
131256	H 63183	EZE	82	150	3 250	150	150	PROJ. DIAPO
131253	H 63189	EXY	82	250	3 200	150	200	PROJ. DIAPO
131257	H 63187	EXW	82	300	3 450	150	15	PROJ. DIAPO
131258	H 63191	EXR	82	300	3 350	150	35	PROJ. DIAPO
131251	H 63193	FHS	82	300	3 300	150	70	PROJ. DIAPO
131259	H 63193 GE	FHS	82	300	3 300	150	70	PROJ. DIAPO

* For color printer.

C1/9

**GX5,3 - MR 16 PINS RONDES
Round pins**



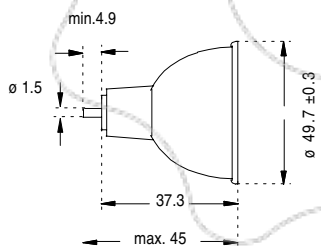
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DIST. MONT. CONSEILLÉE (MM)	DURÉE AC LIFE	APPLICATIONS PRINCIPALES
130301	H 63142	EKZ	10,8	30	3 100	40	200	PROJ. 16 MM
130300	H 63180	EPT	10,8	42	2 900	40	2 000	FIBRE OPTIQUE/FIBER OPTIC
131190	H 63144	EPN A1/230	12	35	3 300	32	50	PROJ. 8 MM
132010	H 41870 MFL	ENL	12	50	3 050	40	2 000	FIBRE OPTIQUE, ÉCLAIRAGE/FIBER OPTIC LIGHTING
130304	H 63184	EMC	12	100	3 100	145	200	MICROFILM
131200	H 63168	EXV	12	100	3 350	-	50	ECLAIR. CAMÉRA
131202	H 63148	FHX	13,8	25	3 200	110	250	MICROFILM
131205	H 63149	FJX	13,8	30	3 200	-	500	MICROFICHE
130290	H 63150	FML	13,8	50	3 150	215	1 000	MICROFILM
130307	H 64608	EPZ	13,8	50	3 150	110	1 000	MICROFILM
131204	H 63152	DJT	13,8	50	3 150	155	1000	MICROFILM
130305	H 63185	DED	13,8	85	3 150	165	1 000	MICROFILM
130306	H 63186	EPV	14,5	90	3 150	155	500	MICROFILM
130310	H 63186 GE	EPV	14,5	90	3 150	155	500	MICROFILM

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DISTANCE MONTAGE CONSEILLÉE (MM)	DURÉE AC LIFE	APPLICATIONS PRINCIPALES
130308	H 63188	EPX	14,5	90	3 150	165	500	MICROFILM
130587	H 63188 GE	EPX	14,5	90	3 150	106	500	MICROFILM
131206	H 63156	DDF	17	55	3 100	56	300	PROJ., AGRAND.
131208	H 63158	EKN	17,5	120	3 200	40	130	MICROFILM
131215	H 63111	EKG	19	80	3 400	45	25	PROJ. 8 MM
131212	H 63161	DDK	19	80	3 300	150	40	PROJ. DE FILM
131214	H 63162	DDM	19	80	3 350	155	50	PROJ. DE DIAPO
130276	H 63112	ENC/ENW	19	80	3 200	45	200	PROJ. 8 MM
131210	H 63159	DDL	20	150	3 150	200	500	MICROFILM
130265	H 63159 GE	DDL	20	150	3 150	200	500	MICROFILM
130674	H 63159 PH	DDL	20	150	3 150	200	500	MICROFILM
131216	H 63165	DDS	21	80	3 125	165	1 000	MICROFILM
131218	H 63167	EJM	21	150	3 350	40	40	PROJ. 8 MM
130278	H 61481	EKE	21	150	3 250	45	200	PROJ. 8 MM
130289	H 61481 GE	EKE	21	150	3 250	45	200	PROJ. 8 MM
130400	H 63190	ELD/EJN	21	150	3 350	165	40	MICROFILM
130280	H 61483	EJL A1/252	24	200	3 400	32	50	IMPRIM. COUL. 16 MM
130402	H 63192	EKX	24	200	3 400	145	25	MICROFILM
131220	H 63169	ESC	24	200	3 400	32	25	PROJ. 8 MM
131222	H 63170	EWf	24	200	3 300	300	50	RÉTROPROJ.
130286	H 63124	EKP/ENA	30	80	3 350	45	50	PROJ. 8 MM
131224	H 63172	EXS	30	200	3 300	-	50	ECLAIR. CAMÉRA
130404	H 63194	ERV	36	340	3 300	300	75	RÉTROPROJ.

C1/10

GY5,3 - MR 16



GY5,3 : Pins plates (tend à être remplacé par GX5,3).

Flat pins (to be replaced by GX5,3).

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DISTANCE MONTAGE CONSEILLÉE (MM)	DURÉE AC LIFE	APPLICATIONS PRINCIPALES
131230	H 63203	ESH	82	85	2 950	155	250	PROJ. DE FILM
131232	H 63205	ESJ	82	85	3 350	45	40	PROJ., AGRAND.
131234	H 63207	EZW	82	85	2 850	-	1 000	PROJECTION
131236	H 63209	EYA	82	200	3 300	-	50	AGRANDISSEUR
131238	H 63211	EVW	82	250	3 300	300	50	RÉTROPROJ.
130406	H 63196	ENX	82	360	3 300	300	75	RÉTROPROJ.
130257	H 60194	FXL	82	410	3 300	300	50	RÉTROPROJ.
130256	H 60196		100	250	3 300	298	50	RÉTROPROJ.
130261	H 60195		100	300	3 350	152	35	RÉTROPROJ.
130253	H 60197	EPW	100	360	3 250	298	75	RÉTROPROJ.
131240	H 63213	EZK	120	150	3 200	-	200	ECLAIR. CAMÉRA
131242	H 63215	ESD	120	150	3 350	45	12	PROJ., AGRANDIS.

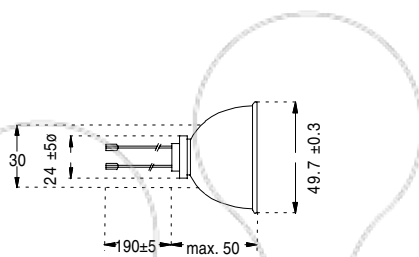
Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DISTANCE MONTAGE CONSEILLÉE (MM)	DURÉE AC LIFE	APPLICATIONS PRINCIPALES
130408	H 63197	ENH	120	250	3 250	155	175	PROJ. DIAPO
131244	H 63217	ETJ	120	250	3 300	40	175	FIBRE OPTIQUE
131246	H 63219	EXX	120	250	3 300	-	25	ECLAIR. CAMÉRA
130412	H 63199	ELH	120	300	3 350	155	35	PROJ. DIAPO
130582	H 63199 GE	ELH	120	300	3 350	155	35	RÉTROPROJ.
130410	H 63198	ENG	120	300	3 450	155	15	RÉTROPROJ.
131248	H 63220	EWG	120	300	3 400	32	35	PROJ. 16 MM
131250	H 63223	EYK	120	300	3 300	32	60	PROJ. 16 MM

CV/11

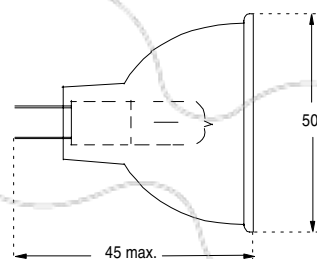
KX23D SORTIE CABLES COSSES 4,8 x 0,8 MM
Ø 50 mm cable terminal lugs



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DURÉE AC LIFE	APPLICATIONS PRINCIPALES
131252	H 164604	GJT	13,8	50	3 150	1 000	LECT. DE MICROFICHES
131249	H 164658	GED	13,8	85	3 150	1 000	LECT. DE MICROFICHES

CV/12

GX5,3 - M 16 POUR PROJECTIONS ET MICROFICHES
For microfilms and projectors



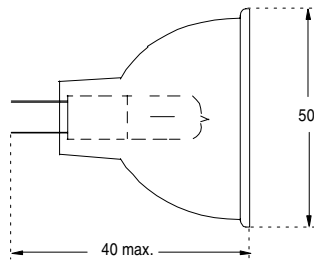
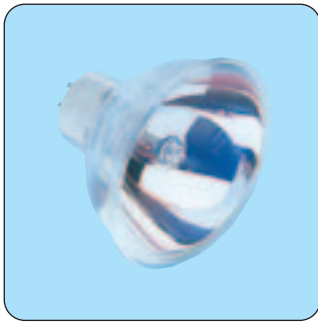
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DISTANCE MONTAGE CONSEILLÉE (MM)	DURÉE AC LIFE	APPLICATIONS PRINCIPALES
130274	H 63110	EJY	19	80	3 400	40	25	FIBRE OPTIQUE
130275	H 63113	EJA	21	150	3 350	28	40	FIBRE OPTIQUE
130277	H 63114	EJV	21	150	3 350	45	40	IMPRIM. 8 MM
130282	H 64653	ELC A1/259	24	250	3 400	30	50	FILM DIAPO
130297	H 64653 OS	ELC	24	250	3 400	30	50	
130599	H 63654	ELC	24	250	3 400	30	500	
130284	H 63122	ENZ	30	50	3 450	32	25	PROJ. 8MM
130288	H 63126	ELB	30	80	3 400	32	18	PROJ. 8MM

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C1/13

GZ6,35 - MR 16 POUR PROJECTIONS ET MICROFICHES

For microfilms and projectors

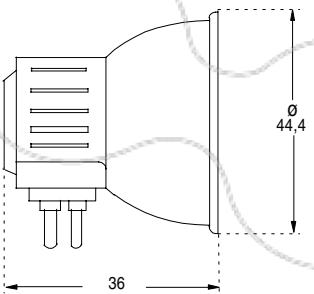


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DISTANCE MONTAGE CONSEILLÉE (MM)	DURÉE AC LIFE	APPLICATIONS PRINCIPALES
130264	H 164607	EFM A1/229	8	50	3 300	32	50	FILMS ÉTROITS
130266	H 164615	EFN A1/230	12	75	3 350	32	50	FILMS ÉTROITS
130267	H 646150S	EFN	12	75	3 350	32	50	FILMS ÉTROITS
130269	H 164627	EFP A1/231	12	100	3 350	32	50	FILMS ÉTROITS
130259	H 161479		12	100	-	32	1 500	FILMS ÉTROITS
130270	H 164634	EFR A1/232	15	150	3 350	32	50	FILMS ÉTROITS
130295	H 68139		12	75	3 400	70	25	FILMS ÉTROITS
130272	H 61480	A1/246	24	250	3 100	32	50	FILM 16 MM

C1/14

GX7,9 - MR 14 POUR PROJECTIONS ET MICROFICHES

For microfilms and projectors



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DISTANCE MONTAGE CONSEILLÉE (MM)	DURÉE AC LIFE	APPLICATIONS PRINCIPALES
130291	H 63080	ELS/ELR	16	50	3 100	120	650	MICROFILM
130293	H 63082	EPG	21	80	3 300	83	100	PROJ. 8 MM
130296	H 63164	ELE/ELT	30	80	3 450	83	20	PROJ. 8 MM
130299	H 63090	BHB	120	250	3 350	67	25	PROJ. 16 MM

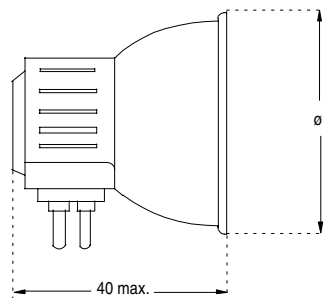
Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



CV15

GX7,9 - MR 18 POUR PROJECTIONS ET MICROFICHES

For microfilms and projectors

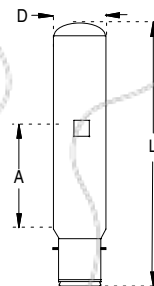


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DISTANCE MONTAGE CONSEILLÉE (MM)	DURÉE AC LIFE	APPLICATIONS PRINCIPALES
130292	H 63154	DNF A1/226	21	150	3 400	70	25	PROJ. 8 MM
130679	H 63155	ELZ	21	150			60	
130298	H 63166	DNE	120	150	3 350	70	12	PROJ. 8 MM
130294	H 63160	EMM/EKS	24	250	3 400	66	50	PROJ. 16 MM

CV16

P28S POUR PROJECTIONS DIVERSES ET DIAPO

For various projectors and slides

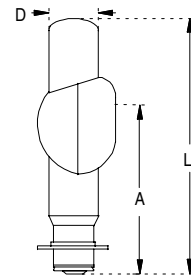


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIMENS. FILAMENT	DURÉE AC LIFE
130467	H 88100	A1/4	12	100	2 400	29 x 135	55,6	3,1 x 3,3	100
130469	H 88491	CXK/CXY A1/6	120	300	7 400	32 x 135	55,6	8,5 x 7,5	25
130471	H 88790	CZX/DAB A1/7	110	500	13 000	32 x 135	55,6	8,5 x 7,5	25
130473	H 88750	DDB A1/9	115	750	19 500	39 x 140	55,6	-	25
130465	H 88290	A1/175	230	150	2 850	25 x 135	55,6	8 x 8	25
130466	H 88490	DLC A1/5	230	250	5 000	32 x 135	55,6	10 x 8	25
130468	H 88591	DBF A1/6	230	300	6 900	32 x 135	55,6	10 x 8	25
130470	H 88890	CZF/DBT A1/7	230	500	11 400	32 x 135	55,6	10,5 x 9,5	25
130472	H 88990		230	750	18 000	38 x 140	-	-	25
130474	H 88995	DFD/DKT	230	1000	25 000	38 x 140	-	-	25

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C1/17

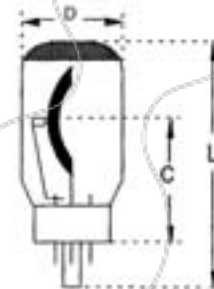
P30S/P35S POUR PROJECTIONS
For projectors



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIMENS. FILAMENT
130414	H 88007	CXR/CXL A1/17	8	50	P30S	33 x 96	47	25

C1/18

GX17Q/G17Q POUR PROJECTEURS IMAGES FIXES ET ANIMÉES
For projectors



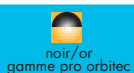
Avec miroir intérieur - Culot à 4 ergots + 1 plot central / With internal mirror.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	DISTANCE FOCALE (c)	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE AC LIFE
130422	H 67032 (1)	DCA A1/184	21	150	44,5	38 x 90	15
130426	H 67036 (1)	DKM	21,5	250	53,75	44 x 99	25
130428	H 67037 (2)	DGB/DMD	30	80	57,15	38 x 81	15
130441	H 21238 (2)	DFN/DFC	120	150	57,15	38 x 81	15

(1) GX17Q : basse tension / low voltage.
G17Q : 120 V.

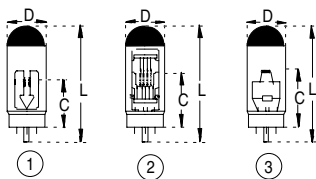
(2) Sans calotte au sommet / without top mirror.
Autres types sur demande / others types upon request.

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C1/19

GX17Q/G17Q POUR PROJECTEURS IMAGES FIXES ET ANIMÉES
For projectors



Sans miroir intérieur
(culot à 4 ergots + 1 plot central)

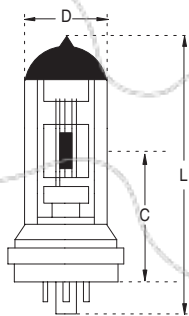
Without internal mirror

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	DISTANCE FOCALE (C)	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
130430	H 88224	CYN A1/212	24	150	39,7	32 x 103	25	3
130432	H 88295	CTD A1/182	230	150	33,4	29 x 76	25	1
130434	H 88597	CSF A1/178	230	300	39,7	32 x 103	25	2
130436	H 88897	DBS A1/180	230	500	39,7	32 x 103	25	2
130438	H 67206	CWA A1/206	230	750	39,7	39 x 118	25	2
130440	H 67207	A1/207	230	1 000	39,7	39 x 118	25	2

(1) GX17Q : basse tension/low voltage.
G17Q : 230 V.

C1/20

G17T POUR PROJECTEURS IMAGES FIXES ET ANIMÉES
For projectors



Avec miroir intérieur
(culot à 3 ergots + 1 plot central)

With internal mirror

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	DISTANCE FOCALE (C)	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE AC LIFE
130442	H 21240	EPS A1/240	230	300	39,7	15 x 87	50
130446	H 21268 (1)	EPS A1/268	240	500	39,7	23 x 94	50

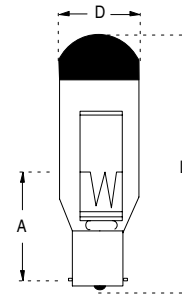
(1) ergots décalés de 45° par rapport à l'axe du filament.

(1) Pins are schitted by 45° in regards of filament axis.

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C1/21

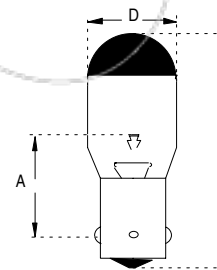
BA15S POUR PROJECTEURS 8 ET 16 MM ET DIAPOSITIVES
For 8 and 16 mm projectors and slides



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DURÉE AC LIFE
130450	H 88105	BXT A1/186	12	100	2 800	25 x 78	35	25
130452	H 92775		12	150	4 200	26 x 75	35	25
130451	H 92776	CDS/CDX A1/21	115	100	1 850	25 x 78	35	25
130453	H 92777	CLS/CLG A1/37	115	300	7 400	32 x 75	35	25
130457	H 92779		230	50		25 x 78	35	25
130454	H 88192	CJW	230	100	1 650	25 x 78	35	50
130456	H 88297	CKK A1/167	230	150	2 850	25 x 90	35	25
130458	H 88394	CGT/CGW	230	200	6 000	25 x 90	35	25
130462	H 21712		230	500	11 400	32 x 100	35	25
130460	H 88585	BEL A1/026	240	300	6 600	29 x 81	35	25

C1/22

BA21S-4 POUR PROJECTEURS 8 ET 16 MM ET DIAPOSITIVES
For 8 and 16 mm projectors and slides



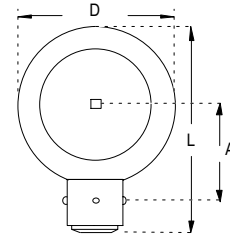
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DURÉE AC LIFE
130464	H 88107	A1/193	12	100	2 800	25 x 79	29,5	25
130477	H 88060		230	60		25 x 79		

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C1/23

BA21S/BA21D POUR PROJECTEURS 8 ET 16 MM ET DIAPOSITIVES
For projection and slides



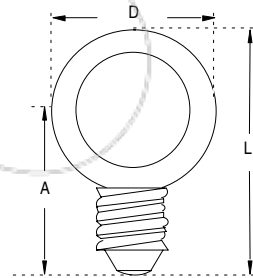
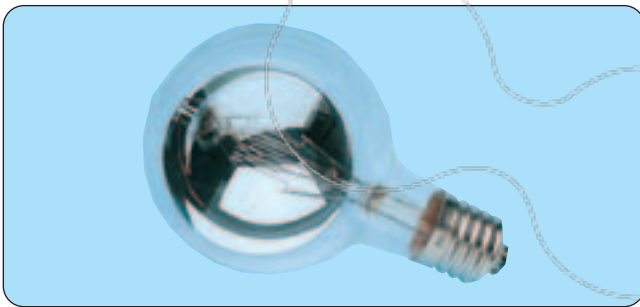
Miroir latéral argenté
BA 21S : 1 plot de soudure
BA 21D : 2 plots de soudure

Side Silver Mirror
1 soldering point
2 soldering points

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DURÉE AC LIFE	CULOT BASE
112644	P 7782	6	30	465	40 x 60	26,2	300	BA21S
130449	H 88110	12	70		40 x 60	26,2	25	BA21S
130676	H 38984	230	75	820	40 x 60	26,2	300	BA21D
130459	H 38986	230	40		40 x 60	43		BA21S

C1/24

E27/E40 LAMPES EPISCOPES A MIROIR LATÉRAL 3 000 °K
Episcope with side mirror



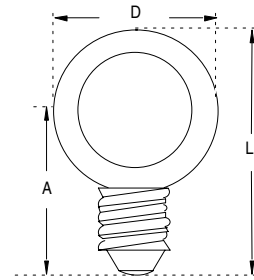
Films noir et blanc 3 000°K / *For black and white films.*

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DURÉE AC LIFE	CULOT BASE
130662	H 81714	230	250	80 x 113	76	100	E27
130664	H 82711	230	250	80 x 125	85	100	E27
130671	H 89129	230	1 000	125 x 190	120	100	E40

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C1/25

E27/E40 LAMPES EPISCOPES A MIROIR LATERAL 3 200 °K
Episcope with side mirror

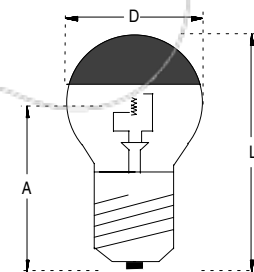


Films couleurs 3 200°K / For color films.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DURÉE AC LIFE	CULOT BASE
130670	H 89713		230	500	80 x 125	85	10	E27
130672	H 89723	A1/57	230	1 000	125 x 190	120	40	E40

C1/26

E27/E40 LAMPES DE PROJECTION A CALOTTE ARGENTEE BASSE TENSION
Projection lamp with silver crown - low voltage



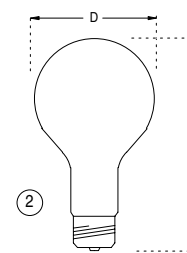
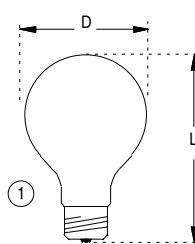
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DURÉE AC LIFE	CULOT BASE
130665	H 81440	24	250	71 x 121	82	100	E27
130666	H 81420	24	250	81 x 130	85	100	E40
130667	H 81529	24	500	129 x 168	108	100	E40

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C1/27

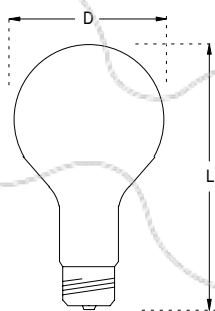
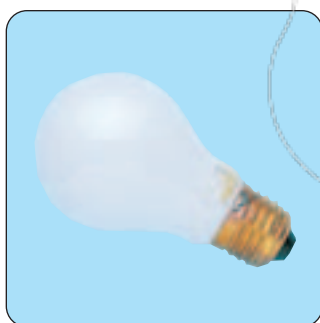
E27 POUR PRISE DE VUE PHOTO-CINEMA, TYPE "NITRAPHOT"
SANS REFLECTEUR, DEPOLI / Frosted without reflector



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
130692	H 1154	P1/1 S	230	250	3 200	7 500	65 x 123	3	1
130694	H 1156	P2/1 B	230	500	3 200	11 000	88 x 173	100	2

C1/28

E27 POUR AGRANDISSEURS NOIR ET BLANC
Type "PHOTOCRESCENTA" - For photo enlargers



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE AC LIFE
130712	H 1184	P3/3-PF603	230	75	2 800	1 100	60 x 105	100
130714	H 1186	P3/43-PF604	230	100	2 800	1 540	60 x 105	100
130716	H 1188	P3/4-PF605	230	150	2 800	2 500	65 x 115	100
130718	H 1190	P3/105-PF607	230	250	3 000	6 500	65 x 115	3

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C1/29

B22/E27 INACTINIQUE POUR CHAMBRES NOIRES
For dark rooms



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	COULEUR COLOR	DURÉE AC LIFE	CULOT BASE
130730	H 1212	230	15	60 x 113	JAUNE-VERT/YELLOW-GREEN	1 000	B22
POUR PAPIER DE HAUTE SENSIBILITÉ ET AGRANDISSEMENT / For highly sensible papers and enlarging							
130732	H 1214	230	15	60 x 113	ROUGE/RED	1 000	B22
POUR ÉMULSIONS NON SENSIBILISÉES ET ORTHOCHROMATIQUES / For non sensitive emulsion and orthochromatic							
130736	H 1218	230	15	60 x 108	JAUNE-VERT/YELLOW-GREEN	1 000	E27
POUR PAPIER DE HAUTE SENSIBILITÉ ET AGRANDISSEMENT / For highly sensible papers and enlarging							
130738	H 1220	230	15	60 x 108	ROUGE/RED	1 000	E27

C1/30

G13 - TUBE INACTINIQUE Ø 26 MM POUR CHAMBRE NOIRE
Pour développement labo photo - Tube for dark room



Se met en lieu et place de tubes fluo traditionnels.
Sélection des tubes les plus courants.
Autres types sur demande.

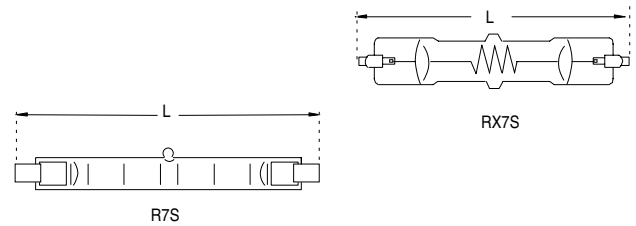
*Inactinic tube for photo-development in laboratory.
These tubes are used in replacement of standard fluo tubes.
Only popular items have been selected. Other types upon request.*

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	LONG. (MM)	WATTS	COULEUR COLOR	LONG. D'ONDE WAVE LENGTH
130990	XN 2050	600	18	ROUGE/RED	610
130991	XN 2051	600	18	JAUNE-AMBRE/YELLOW-AMBER	555
130992	XN 2052	600	18	BLANC/WHITE	395
130993	XN 2053	1 200	36	ROUGE/RED	610
130994	XN 2054	1 200	36	JAUNE-AMBRE/YELLOW-AMBER	555
130995	XN 2055	1 200	36	BLANC/WHITE	395
130996	XN 2056	1 500	58	ROUGE/RED	610
130997	XN 2057	1 500	58	JAUNE-AMBRE/YELLOW-AMBER	555
130998	XN 2058	1 500	58	BLANC/WHITE	395

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C1/31

R7S POUR PROJECTION, STUDIO VIDEO ET CINEMA
For projectors, studio, video and cinema



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	DURÉE AC LIFE	LONGUEUR (MM)	APPLICATIONS PRINCIPALES
130499	H 40832	DDN	20	200	3 150	5 000	100	60	MICROFILM
130496	H 40831	DXM	30	250	3 200	6 500	50	57	-
130495	H 40835	DWZ	30	375	3 000	7 500	1 000	79	PROJ. D'AFFICHAGE
130491	H 40833	FAL	120	420	3 200	11 000	75	67	IMPRIM. RÉTROPROJ.
130493	H 40834	FFJ	120	600	3 250	17 000	75	67	IMPRIM. RÉTROPROJ.
130506	H 64551		120	650	3 800	16 500	75	69	IMPRIM. RÉTROPROJ.
130511	H 40836	FAD	120	650	3 200	16 500	100	79	PHOTO, CINÉMA
130525	H 40843	EMD/EJG	120	750	3 200	19 500	400	119	STUDIO, PHOTO, CINÉMA
130519	H 40840	DXW	120	1 000	3 200	28 000	150	95,3	STUDIO, PHOTO, CINÉMA
130521	H 40841	DXN	120	1 000	3 400	33 000	50	95,3	STUDIO
130527	H 40844	FCM	120	1 000	3 200	28 000	400	119	STUDIO, PHOTO, CINÉMA
130529	H 40845	FFT	120	1 000	3 200	26 400	400	167	STUDIO, PHOTO, CINÉMA
130513	H 40837	FEB A1/228	230	600	3 200	15 600	75	91,8	PROJECTEUR
130505	H 40846	P2/10	230	625	3 200	16 900	300	189	STUDIO, PHOTO, CINÉMA
130490	H 164553	ELP P2/6	230	650	3 200	17 000	100	79	PHOTO, CINÉMA
130497	H 64581	EME P2/11	230	800	3 200	22 000	250	119	STUDIO, PHOTO, CINÉMA
130492	H 164571	P2/13 DXX	230	800	3 200	21 400	225	79	PROJ., STUDIO, PHOTO
130518	H 164570	DXV	230	800	3 400	20 100	50	79	STUDIO, PHOTO
130523	H 40842	P2/35	240	1 000	3 200	26 500	150	95,3	STUDIO
130498	H 164583	P2/20 P2/28	230	1 000	3 200	27 000	200	119	PRISES DE VUES, STUDIO
130514	H 164580	FDG/P1/12	230	1 000	3 400	35 000	15	125	STUDIO, PHOTO, CINÉMA
130494	H 67356	EKJ	230	1 000	3 200	25 000	11	115	
130500	H 64741	EKM P2/7	230	1 000	3 200	28 000	300	189	STUDIO, PHOTO, CINÉMA
130502	H 64751	ELL P2/12	230	1 250	3 200	35 000	300	189	STUDIO, PHOTO, CINÉMA

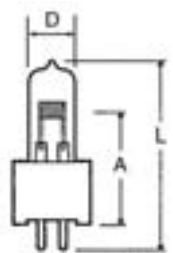
CULOT RX7S

130501	H 40847	FEY	120	2 000	3 200	57 000	400	143	STUDIO, PHOTO, CINÉMA
130504	H 64780	FEX P2/27	230	2 000	3 200	50 000	300	143	STUDIO, PHOTO, CINÉMA

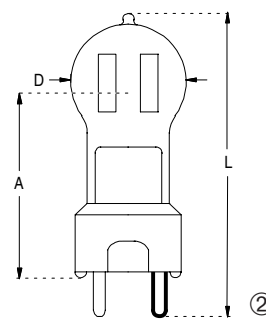
Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C1/32

G5,3 POUR PROJECTEURS DE SCENE ET DE THEATRE
G5,3 for stage, theater projection



①

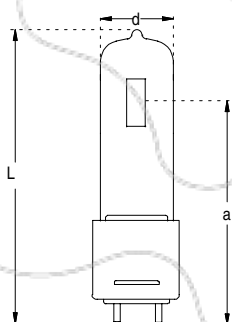


②

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE	FIGURE
130251	H 68030	DZA	10,8	30	3 100	800	11 x 51	27	3,8 x 1,3	400	1
130942	H 68031	DYH	120	600	3 200	17 000	22 x 63,5	36,5	15 x 5,2	75	2
130943	H 68032	DVY	120	650	3 400	20 000	19 x 57,2	36,5	13,5 x 5,2	25	2
131254	H 68033	DYJ	230	650	3 200	17 000	20 x 64	37	12,7 x 6,4	20	2

C1/33

G9,5 (METAL) POUR PROJECTEURS DE SCENE ET DE THEATRE
G9,5 metal base for stage, theater projectors



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DURÉE AC LIFE
131263	H 68029	EHC	120	500	3 150	13 000	20 x 101	60,5	300
131261	H 68034	FEL	120	1 000	3 200	27 500	20 x 101	60,5	300
131262	H 68037	FEP/CP77 P2/17	240	1 000	3 200	25 000	20 x 101	60,5	300

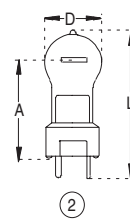
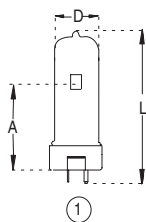
LAMPE STUDIO TYPE "HPL"

131293	H 68039		230	575	3 200	14 900	18 x 106	60,3	400
131294	H 68041		230	575	3 050	11 780	18 x 106	60,3	1 500
131319	H 68042		230	750	3 200	22 000	18 x 106	60,3	400

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C1/34

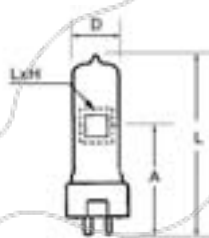
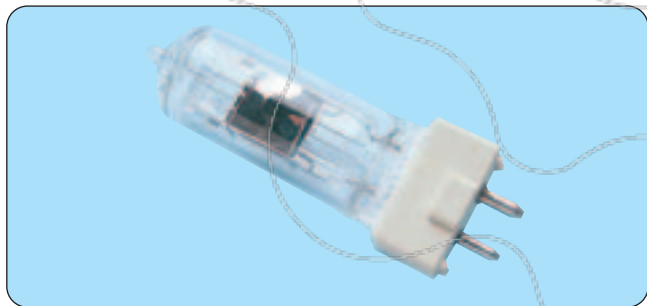
GZ 9,5/GY9,5 POUR PROJECTEURS ET SCENIQUE - 3 200°K
For microfilms and stage lighting



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°	CULOT BASE
130475	H 63310	BHC DYS/DYV A1/264	120	600	17 000		36,5	12,7 x 6,4	75	2	GZ9,5
130476	H 164680	A1/244	230	500	14 000	22 x 75	36,5	11 x 11	50	1	GY9,5
130478	H 67233	DYR A1/233	240	650	16 500	23 x 65	36,5	11 x 11	50	2	GZ9,5
130480	H 164730	A1/245	230	800	21 500	22 x 87	44,5	11 x 13	75	1	GY9,5

C1/35

GY9,5 POUR RETROPROJECTEURS ET ECLAIRAGES SCENIQUES
For microfilms and stage lighting



GY9,5 : Y = 1 pin Ø 2 mm. 1 pin Ø 3 mm entraxe 9,5 mm version à miroir interne. *With internal mirror.*

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE
130479	H 68254	EHA	120	500	22 x 76	36,5	10 x 10	50
130481	H 68255	FSY	220	400	18 x 72	44,5	8 x 8	50
130483	H 68662 SYL*	EMG	230	500	23,5 x 69	36,5	10 x 10	50
130488	H 164733	DZJ	230	900	22 x 87	44,5	11 x 12	75

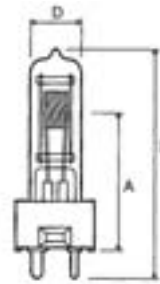
* Retroprojecteur 3M.

* Special for 3M microfilms.

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C1/36

GY9,5 - POUR ECLAIRAGES SCENIQUE ET THEATRE - 3 000 °K
For stage lighting

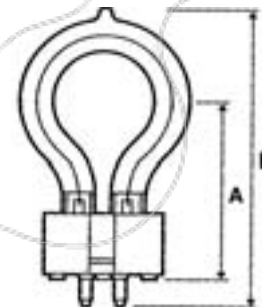
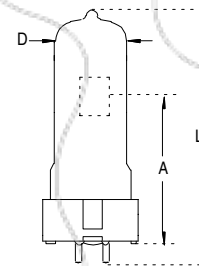
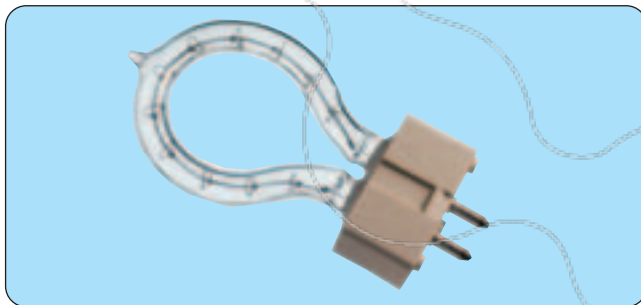
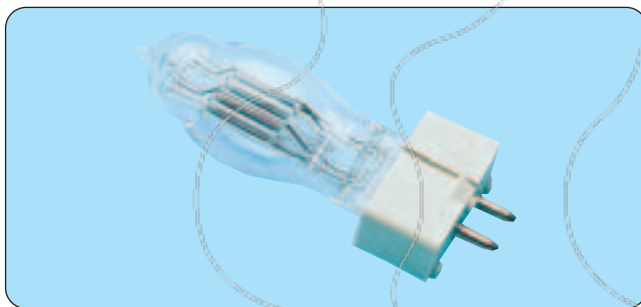


GY9,5 : Y = 1 pin Ø 2 mm -
1 pin Ø 3mm
MP = MONOPLAN
BP = BI-PLAN

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE	FORM. FILAMENT
131414	H 164927	FRE T26	120	650	15 000	22 x 90	46	13,5 x 13,5	400	BP
131410	H 164662	M38	230	300	5 000	15 x 80	46,5	9 x 11	2 000	MP
131412	H 164672	M40	230	500	8 500	30 x 85	46,5	12 x 11	2 000	MP
130611	H 164725	GCV T18/T25	230	500	11 000	22 x 90	46,5	11 x 11	300	BP
130613	H 164727	GCT T26/T27	230	650	14 500	22 x 90	46,5	11 x 13	400	BP

C1/37

GX9,5 - POUR ECLAIRAGES SCENIQUE ET THEATRE - 3 000°K
For stage lighting



H 61185

GX9,5 : x = 2 pins même Ø - entraxe 9,5 mm
MP = MONOPLAN BP = BI-PLAN

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE	FORM. FILAMENT
131415	H 164944	T11	120	1 000	23 500	31 x 110	55	16 x 14	750	MP
130622	H 164719	T12/T21	230	650	13 000	22 x 110	55	11 x 12	750	MP
131413	H 66789		230	750	13 000	28 x 125	70	14 x 11	2 000	BP
130624	H 164744	FWP T11/T19	230	1 000	21 000	31 x 110	55	15 x 13	750	BP
130623	H 164752	FWS T29	230	1 200	27 600	28 x 120	67	16 x 14	400	BP

LAMPES TYPE "RONDLUX" 3 050°K

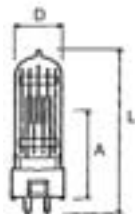
130620	H 61185	HX185	230	800	19 000	L = 100	53	-	300	
--------	----------------	-------	-----	-----	--------	---------	----	---	-----	--

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C1/38

GY9,5 - ECLAIRAGES SCENIQUE DE STUDIO/THEATRE - 3 200°K

For studio and stage lighting



GY9,5 : Y = 1 pin Ø 2 mm - 1 pin Ø 3 mm entraxe 9,5 mm

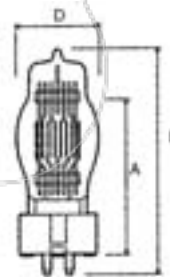
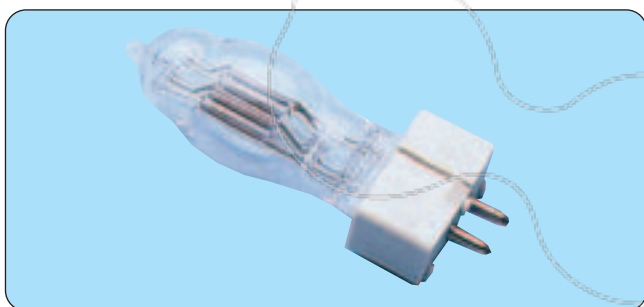
MP = MONOPLAN BP = BI-PLAN

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE	FORM. FILAMENT
131430	H 68872	FKW	120	300	7 200	18 x 80	46,5	12 x 9	180	
131431	H 68873	FRG	120	500	13 000	18 x 80	46,5	12,5 x 11,5	180	MP
130617	H 66872	FSL CP81	230	300	17 800	18 x 80	46,5	6 x 13	180	
130619	H 66873	FRH CP82	230	500	13 500	18 x 80	46,5	8 x 18	180	MP
130668	H 164716	GKV	240	600	14 000	18 x 101	60,5	13,5 x 7,5	250	
130725	H 66875	FRM CP89	240	650	16 250	25 x 90	46	13 x 13	150	MP

C1/39

GX9,5 - ECLAIRAGES SCENIQUE DE STUDIO/THEATRE - 3 200°K

For studio and stage lighting



GX9,5 = 2 pins même Ø - entraxe 9,5 mm

MP = MONOPLAN BP = BI-PLAN

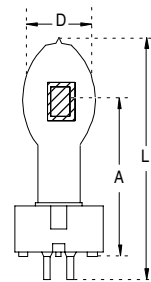
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE	FORM. FILAMENT
130612	H 164720	FVC CP23/CP67	240	650	16 500	22 x 110	55	12 x 11	120	BP
130614	H 164745	FVA CP24/CP70	230	1 000	25 000	31,5 x 110	55	15 x 13	240	BP
130615	H 66895	CP90	230	1 200	30 000	31,5 x 120	67	16 x 14	240	BP

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C1/40

GX9,5 A MIROIR POUR ECLAIRAGES SCENIQUE STUDIO/THEATRE - 3 200°K

With mirror for studio and stage lighting



GX9,5 = 2 pins même Ø - entraxe 9,5 mm

Version à miroir interne

Pour la version miroir, il n'est pas possible d'indiquer le flux

MP = MONOPLAN

BP = BI-PLAN

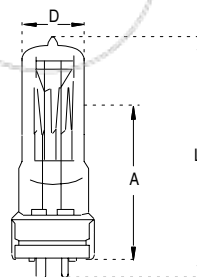
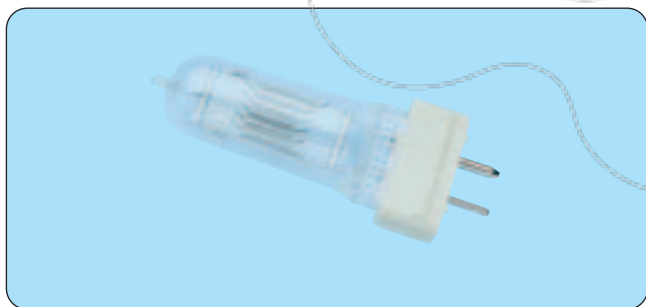
With internal mirror

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE	FORM. FILAMENT
130485	H 66999	CP65	230	650	22 x 110	55	11 x 10	100	BP
130489	H 66984	CP63	230	1 000	30 x 110	55	11 x 15	150	BP

C1/41

GY16 POUR PRISE DE VUE - 3 200°K

For photography



MP = MONOPLAN

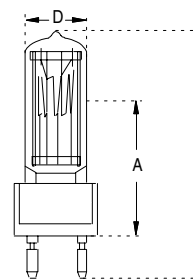
BP = BI-PLAN

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	FLUX LUMENS	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE	FORM. FILAMENT
130616	H 164788	CP72/CP79	230	2 000	40 x 145	52 000	70	20 x 19	400	BP

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C1/42

G22 POUR PRISE DE VUE - 3 200°K
For photography

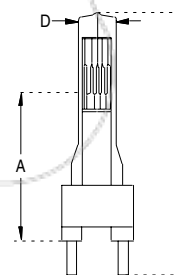
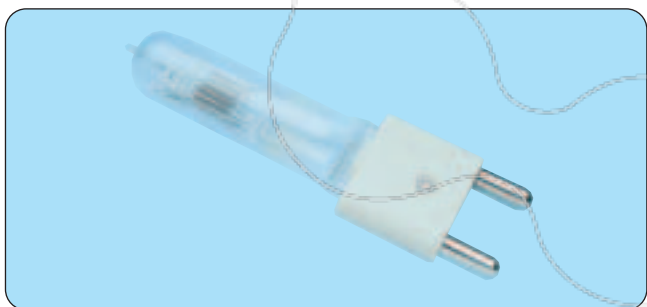


MP = MONOPLAN BP = BI-PLAN

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	FLUX LUMENS	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE	FORM. FILAMENT
130598	H 164721	FKH CP39	230	650	35 x 140	16 800	63,5	13 x 17	100	BP
130600	H 164747	FKJ CP71	230	1 000	35 x 140	26 000	63,5	13 x 15	200	BP
130633	H 164756	CP93	230	1 200	35 x 140	30 000	63,5	14 x 16	200	BP
130601	H 164787	CP75	230	2 000	40 x 160	52 000	75	20 x 19	400	
130663	H 164796	CP91	230	2 500	40 x 175	65 000	90	20 x 19	400	BP

C1/43

G38 POUR PRISE DE VUE - 3 200°K
For photography

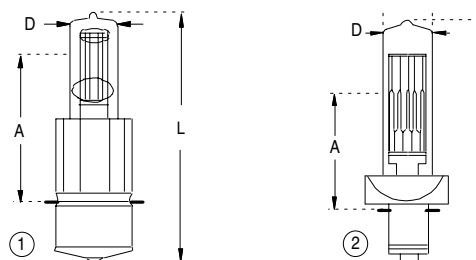


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	FLUX LUMENS	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE
130607	H 164790	CYX CP/41	120	2 000	40 x 210	55 000	21,5 x 24	250
130609	H 163705	DPY CP29	120	5 000	65 x 280	143 000	31 x 36	500
130618	H 164789	FKK CP73	230	2 000	35 x 210	52 000	20 x 19	400
130608	H 164805	CP85	230	5 000	61 x 265	135 000	26 x 33	400
130610	H 164815	CP83	230	10 000	70 x 380	280 000	31 x 39	400

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C1/44

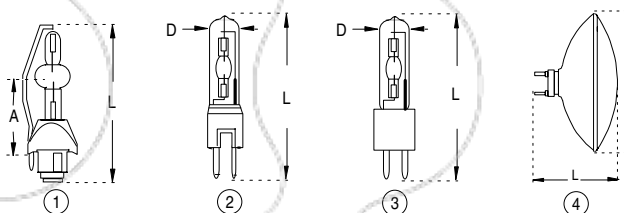
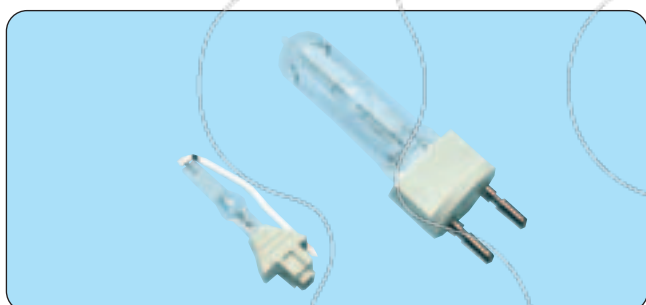
P28S POUR ECLAIRAGE SCENIQUE - 3 000°K - ET PRISE DE VUE - 3 200°K
For stage - 3 000°K- and photo - 3 200°K



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
131421	H 63682	BTL T17	120	500	21 x 130	11 000	3 000	13,5 x 11,5	750	1
131426	H 63746	T14	120	1 000	35 x 130	23 000	3 000	16 x 14	750	1
131436	H 164682	FKF	230	500	27 x 130	10 500	3 000	13,5 x 15	750	2
131438	H 164722	FKB	230	650	35 x 130	13 000	3 000	13 x 17	750	2
131420	H 164724	FKM	230	650	26 x 130	16 800	3 200	13 x 17	100	2
131424	H 164746	FKD	230	1 000	35 x 130	20 500	3 000	13 x 15	750	2
131422	H 164749	FKN	230	1 000	35 x 130	26 000	3 200	13 x 15	200	2

C1/45

LAMPE TYPE "HMI" POUR PROJECTION ET STUDIO (SIMPLE CULOT)
For stage and studio (single ended)



Fonctionnant sur courant alternatif, avec self et ballast électronique; pour prise de vues et simulation solaire.

Works on, alternative current w/self and electronic ballast, for taking photographs and solar simulation.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	AMPÈRE A	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DIMENSIONS D x L (MM)	LONG. ARC	DURÉE VIE AC LIFE	CULOT BASE	FIGURE N° DRAWING N°
130801	HM 123	80	125	1,61	8 500	6 000	10 x 64	4	150	SPÉCIAL	1
131802	HM 200 SE	70	200	2,95	15 000	6 000	20 x 80	5	200	GZY9,5	2
130805	HM 250 SE	50	250	5,4	16 200	6 000	12,2 x 84	5	250	FAX1,5	1
131380	HM 400 SE	70	400	6,9	33 000	6 000	23 x 110	6	650	GZZ9,5	3
130807	HM 575 SE	95	575	17	49 000	6 000	30 x 145	7	750	G22	3
130809	HM 1200 SE	100	1 200	13,8	110 000	6 000	42 x 195	10	750	G38	3
130815	HM 2500 SE	115	2 500	25,6	240 000	6 000	60 x 225	14	500	G38	3
131381	HM 4000 SE	200	4 000	24	38 000	6 000	75 x 142	20	500	G38	3
131382	HM 6000 SE	123	6 000	55	600 000	6 000	75 x 360	23	500	GX38	3

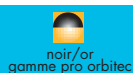
LAMPE TYPE "CSI"

130853	CSI 400	100	400	5	32 000	4 000	20 x 55	-	500	G9,5	
--------	----------------	-----	-----	---	--------	-------	---------	---	-----	------	--

LAMPE PAR 64 - RÉFLECTEUR

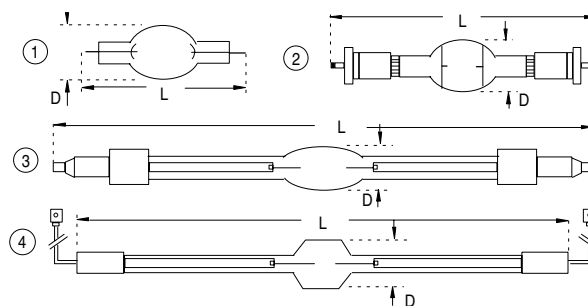
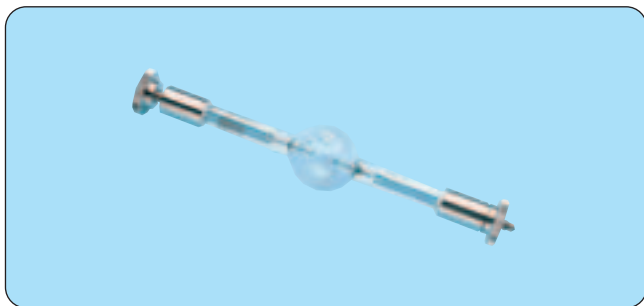
131803	HM 1200 PAR	100	1 200	13,8	-	6 000	206 x 176	10	1 000	G38	4
--------	--------------------	-----	-------	------	---	-------	-----------	----	-------	-----	---

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C1/46

LAMPE TYPE "HMI" POUR PROJECTION ET AUDIO (DOUBLE CULOT)
For stage and studio (double ended)



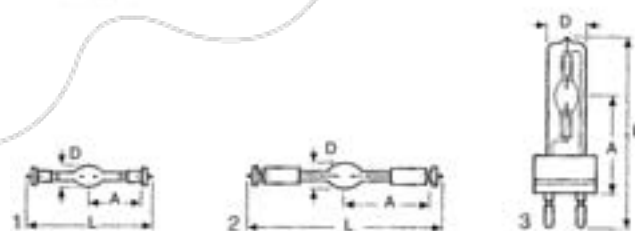
Fonctionnant sur courant alternatif, avec self et ballast électronique, pour prises de vues et simulation solaire.

Works on alternative current, with self and electronic ballast, for taking photographs and solar simulation.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	AMPÈRE A	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DIMENSIONS D x L (MM)	LONG. ARC	DURÉE VIE AC LIFE	CULOT BASE	FIGURE N° DRAWING N°
130804	HM 200	80	200	3,1	16 000	6 000	14 x 75	10	300	X515	1
130806	HM 575 GS	95	575	7,0	49 000	6 000	21 x 135	7	750	SFC10	2
130867	HM 1200 S	100	1 200	13,8	110 000	6 000	21 x 135	7	750	SFC10-4	2
130808	HM 1200 GS	100	1 200	13,8	110 000	6 000	27 x 220	10	750	SFC15,5	2
130810	HM 2500 GS	115	2 500	25,6	240 000	6 000	30 x 355	15	500	SFA21	3
131804	HM 2500 S	115	2 500	25,6	240 000	6 000	32 x 210	14	500	SFA21	3
130812	HM 4000	200	4 000	24	380 000	6 000	38 x 405	34	500	SFA21	3
131811	HM 6000	123	6 000	55	570 000	6 000	55 x 450	20	350	S25,5	4
131813	HM 12000	224	12 000	62	1 100 000	6 000	55 x 470	35	250	S25,5	4
131815	HM 12000 GS	160	12 000	83	1 100 000	6 000	55 x 470	25	250	S30	4
131801	HM 18000	225	18 000	89	1 600 000	6 000	75 x 500	44	250	S30	4

C1/47

LAMPE TYPE "HMP" POUR PROJECTION
For projection

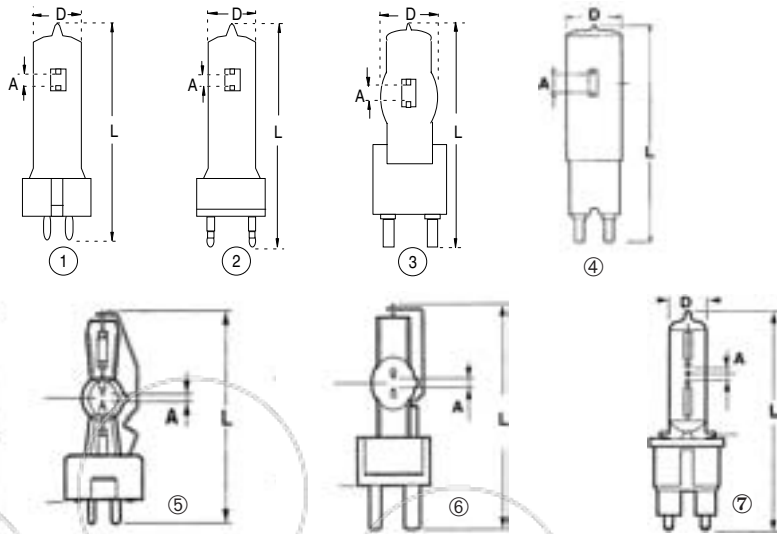
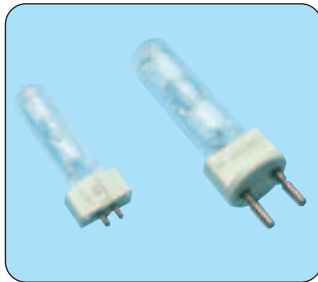


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	AMPÈRE A	TEMP. COUL. ° KELVIN	DIMENSIONS D x L (MM)	LONG. ARC	DURÉE VIE AC LIFE	CULOT BASE	FIGURE N° DRAWING N°
130865	HMP 400 DE	100	400	4,8	6 000	16 x 92	5,5	750	SFXC 10-4	1
130873	HMP 575 DE	100	575	6,7	6 000	21,5 x 135	7	1 000	SFXC 10-4	2
130876	HMP 575 SE	100	575	6,7	6 000	30 x 145	7	1 000	G22	3

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C1/48

LAMPE TYPE "MSD/MSR/MHD" POUR PRISES DE VUES, ÉCLAIRAGE DE SPECTACLE
"MSR" type lamps for taking photographs, stage and disco lighting

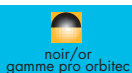


Lampes aux terres rares fonctionnant sur ballast. Fonctionnement dans des projecteurs fermés et conçus pour empêcher l'émission d'U.V. à l'extérieur de ces derniers. Ces lampes fonctionnant encore 250 heures au-delà de leur durée de vie doivent être remplacées (risque d'explosion).

Rare earths lamps working with ballast. To be used in closed projectors preventing U.V. emission. These lamps keep on working 250 hours after their normal life time but must be replaced because of explosion risks.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	AMPÈRE A	CULOT BASE	FLUX LUMENS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DIMENSIONS D x L (MM)	LONG. ARC	DURÉE VIE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
TYPE "MSD" LONGUE DURÉE / Long life											
131685	HMD 200	70	200	3,4	GY9,5	13 500	6 000	20 x 77	5	2 000	1
131672	MSD 200/2	70	200	3,4	GY9,5	13 500	6 700	23 x 108	5	3 000	1
131670	MSD 250	94	250	3	GY9,5	18 000	6 700	23 x 108	5	2 000	1
131691	MSD 250/2	94	250	3	GY9,5	18 000	8 500	28 x 108	5	2 000	1
131692	MSD 575	95	575	6,95	GX9,5	43 000	6 000	32 x 125	8	2 000	1
131668	MSD 700	72	700	11	G22	50 500	6 000	40 x 175	10	3 000	2
131693	MSD 1200	77	1 200	13,8	G22	92 000	6 000	53 x 183	14	2 000	2
TYPE "MSR" MONOCULOT / Single ended											
131667	HMR 400	70	400	6,9	GX9,5	32 000	5 900	23 x 112	6	1 000	1
131676	HMR 575/2	95	575	6,95	GX9,5	49 000	7 200	30 x 125	7	1 000	1
131671	HMR 700/2	72	700	11	G22	55 000	7 200	30 x 155	8	1 000	2
131673	HMR 1200	100	1 200	13,80	G22	110 000	5 900	40 x 175	10	800	2
131694	HMR 1200/2	100	1 200	13,80	G22	110 000	7 200	40 x 175	10	800	2
TYPE "MSR/HR" (RÉAMORÇAGE À CHAUD / Hot restrike)											
131689	HMR 125 HR	80	125	1,9	GZX9,5	9 400	6 000	17 x 75	4	200	1
131675	HMR 200 HR	70	200	3,3	GZY9,5	15 000	6 000	20 x 80	5	200	1
131677	HMR 400 HR	70	400	6,9	GZZX9,5	32 000	6 000	23 x 110	6	750	1
131678	HMR 575 HR	95	575	6,95	G22	49 000	6 000	30 x 145	7	750	2
131679	HMR 1200 HR	100	1 200	13,8	G38	110 000	6 000	40 x 200	10	800	3
131683	HMR 2500 HR	115	2 500	25,6	G38	240 000	6 000	60 x 240	14	500	3
131684	HMR 4000 HR	200	4 000	24	G38	380 000	6 000	77 x 255	20	500	3
131690	HMR 6000 HR	125	6 000	55	GY38	570 000	6 000	74 x 378	24	300	4
TYPE "MSR SA" ARC COURT / Short arc											
131686	HMR 400 SA	54	400	7,4	GY9,5	30 000	5 600	36,5 x 80	3	750	5
131687	HMR 700 SA	70	700	10	GY9,5	54 000	5 600	39 x 85	4	500	5
131688	HMR 1200 SA	100	1 200	13,8	GY22	96 000	5 600	59 x 135	-	750	6
TYPE "MHD"											
131666	MHD 200	63	200	3,17	SPÉCIAL	12 500	6 600	23 x 139	4,5	2 000	7

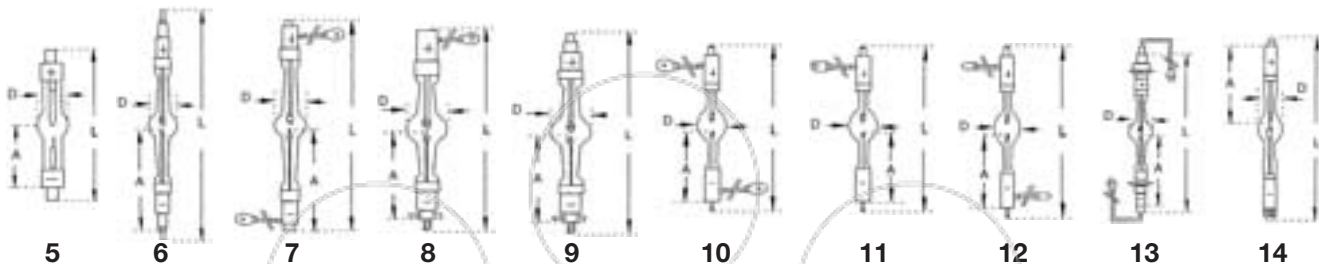
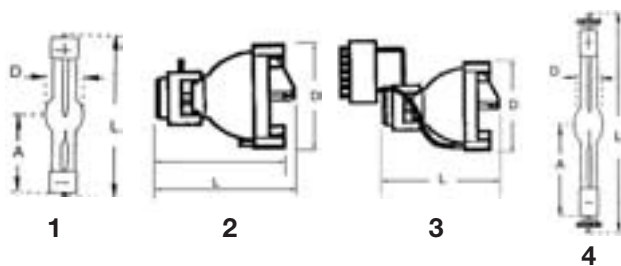
Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C1/49

LAMPE TYPE "XBO" LAMPES À DÉCHARGE XENON HAUTE PRESSION

Xenon discharge high pressure lamp



Lampes utilisées principalement dans les domaines scientifiques, médical et audiovisuel (microscopie, photopétrie, projection, éclairage scénique, simulation solaire...).

Explication des références :

C = culot à câble

CA = câble du côté de l'anode

H = fonctionnement en horizontale

OFR = sans dégagement d'ozone

S : modèle court

TP : culot à broche fileté

These lamps are used in the scientific, medical and audiovisual fields (microscopy, photometry, projection, stage lighting, solar simulation).

Key to abbreviations :

C = base with cable

CA = cable on anode base

H = horizontal burning position

OFR = ozone free

S : shortened version

TP : base with threaded pin

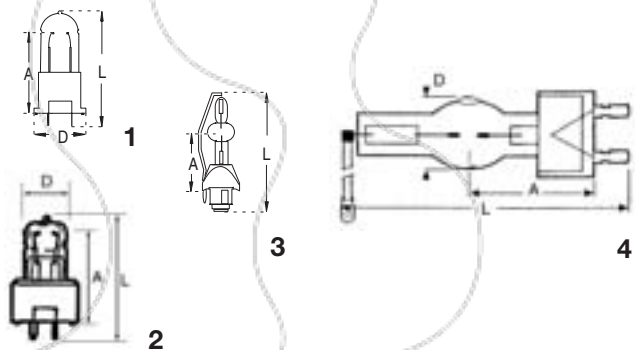
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE A	WATTS	FLUX LUMENS	DIAM. (MM)	LONG. (MM)	DIST. A (MM)	DURÉE VIE P. VERTICAL	DURÉE VIE P. HORIZONTAL	FIGURE N° DRAWING N°
130816	X 75 W/2	14	5,4	75	1 000	10	90	43	400	400	1
130814	X 75 W/2 OFR	14	5,4	75	1 000	10	90	43	400	400	1
130825	X 100 W/OFR	14	6,7	100	1 800	11	90	44,5	500	-	1
130851	X 100/R45	13	7	100	-	67	83	45	-	500	2
131383	X 101 W/R45C OFR	13	7	100	-	67	83	45	-	500	3
130817	X 100/R45C	13	7	100	-	67	83	45	-	500	3
130818	X 150 W/1	20	7,5	150	3 000	20	150	57	1 200	-	4
130827	X 150 W/1 OFR	20	7,5	150	3 000	20	150	57	1 200	-	4
130821	X 150 W/CR OFR	17,5	8,5	150	2 900	20	150	57	2 000	1 200	4
130820	X 150 W/S	20	7,5	150	2 200	20	117	47,5	1 000	800	5
130845	X 180 W/R45C	13,8	12	180	-	67	90	45	-	500	3
131384	X 181 W/R45C	13,8	12	180	-	67	90	45	-	500	3
130822	X 250 W/OFR	14	18	250	4 800	25	226	93	1 200	-	6
130823	X 450 W	18	25	450	13 000	29	260	95,5	2 000	-	6
130824	X 450 W/OFR	18	25	450	13 000	29	260	95,5	2 000	-	6
130826	X 450 W/2 OFR	18	25	450	13 000	29	177	79	2 000	-	7
131385	X 450 W/1	17	25	450	13 000	29	260	95,5	800	800	6
131386	X 450 W/4 SUP	17	25	450	13 000	29	177	79	2 000	-	7
130838	X 500 W/H OFR	18	28	500	14 500	35	190	75	2 000	2 000	6
130842	X 700 W/HSC OFR	19	37	700	20 000	40	236	95	1 500	1 500	8
130828	X 900 W/OFR	20	45	900	30 000	40	325	123	2 000	-	6
130844	X 1000 W/HS OFR	20	50	1 000	32 000	40	235	95	1 500	1 500	9
130846	X 1000 W/HSC OFR	20	50	1 000	32 000	40	236	95	1 500	1 500	8

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE A	WATTS	FLUX LUMENS	DIAM. (MM)	LONG. (MM)	DIST. A (MM)	DURÉE VIE P. VERTICAL	DURÉE VIE P. HORIZONTAL	FIGURE N° DRAWING N°
130830	X 1600 W/OFR	25	65	1 600	60 000	52	370	143,5	2 000	-	6
130850	X 1600 W/HS OFR	22	65	1 600	60 000	47	235	95	1 500	1 500	9
130852	X 1600 W/HSC OFR	22	65	1 600	60 000	47	236	95	1 500	1 500	8
130854	X 2000 W/H OFR	29	70	2 000	80 000	60	370	142,5	2 000	2 000	10
130855	X 2000 W/HS OFR	25	80	2 000	80 000	60	342	145	2 000	2 000	11
130832	X 2500 W/OFR	30	83	2 500	100 000	60	428	167,5	1 500	-	12
130858	X 2500 W/HS OFR	28	90	2 500	100 000	60	342	145	1 500	1 200	11
130860	X 3000 W/H OFR	30	100	3 000	130 000	66	428	167,5	1 500	1 200	11
130831	X 3000 W/HS OFR	30	100	3 000	130 000	60	342	145	1 500	1 200	11
130834	X 4000 W	33	120	4 000	180 000	60	432	176	1 000	-	13
130864	X 4000 W/HS OFR	30	135	4 000	155 000	70	410	171	800	800	12
130866	X 4000 W/HTP OFR	31	130	4 000	155 000	70	433	167,5	1 200	900	14
130843	X 5000 W/H OFR	35	140	5 000	225 000	70	433	167,5	800	800	11
130849	X 7000 W/HS OFR	43	160	7 000	350 000	78	433	393	500	500	13

C1/50

LAMPES TYPE "HTI" LAMPE A DECHARGE A VAPEURS METALLIQUES.
Metal halide discharge lamps "HTI" type.



Lampes utilisées principalement dans les domaines de la rétroprojection, du médical et de l'audiovisuel (endoscopie, effets lumineux pour le cinéma et la télévision, projection de films...). Ces lampes fonctionnent avec des appareils d'alimentation à courant angulaire.

FS : spécial fibre optique

C : avec câble et connecteurs

SE : simple culot sans réflecteur dichroïque

DE : double culot sans réflecteur dichroïque

These lamps are used in the retro-projection, medical and audiovisual fields (endoscopy, special lighting effects for cinema and TV, films projection). Work with angular current feed apparatus.

FS: for fiber optic

C: with cables and connectors

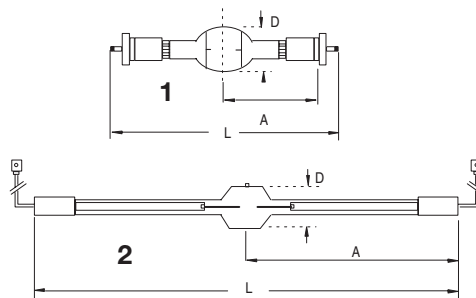
SE: single end base without dichroic mirror

DE: double end base without dichroic mirror

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE A	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DIMENSIONS D x L (MM)	DIST. A (MM)	DURÉE VIE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
SIMPLE CULOT / Single ended									
008578	HTI S 35/12	85	2,5	35	5 700	32 x 79	35	3 000	-
008507	HTI 150	90	1,8	150	6 500	21 x 46	30	750	1
008524	HTI 152	95	1,8	150	5 000	21 x 48	30	2 000	2
008508	HTI 250/SE	45	6	250	4 600	15 x 80	35	250	3
008509	HTI 400/SE	55	7,3	400	5 000	18 x 24	35	250	3
008504	HTI 600/SE	95	6,8	600	6 300	18 x 24	35	300	3
008567	HTI 2500/SE	115	25,6	2 500	6 000	42 x 180	85	600	4

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

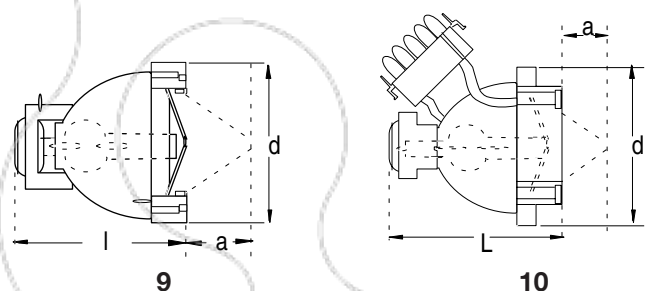
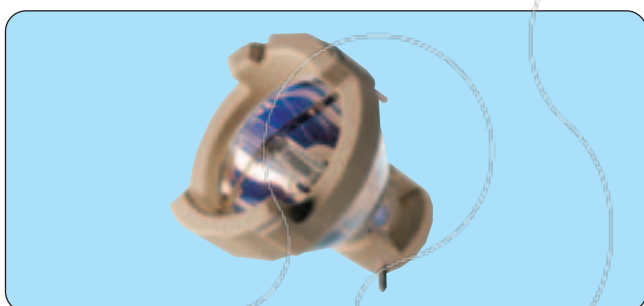




CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DIMENSIONS D x L (MM)	DIST. A (MM)	DURÉE VIE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
---------------------------	-----------	-------	-------	-------------------------	--------------------------	-----------------	----------------------	-------------------------

DOUBLE CULOT / Double ended

008506	HTI 300/DE	100	300	6 500	16 x 92	70	750	1
131387	HTI 400/DE	55	400	4 600	16 x 92	70	250	1
131388	HTI 4000/DE	115	4 000	6 000	40 x 270	39	500	2



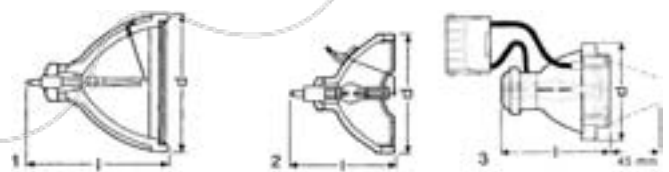
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DIMENSIONS D x L (MM)	DIST. A (MM)	DURÉE VIE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
---------------------------	-----------	-------	-------	-------------------------	--------------------------	-----------------	----------------------	-------------------------

RÉFLECTEUR MIROIR DICHROÏQUE / With dichroic mirror

008479	HTI 250/32	45	280	5 600	67 x 73	32	250	9
008477	HTI 250/32 C	45	270	5 600	67 x 73	32	250	10
008487	HTI 250/22 FS	45	270	5 600	67 x 73	22	250	9
008478	HTI 400/24	55	400	5 600	67 x 73	24	250	10
008523	HTI 403/24	55	400	5 600	67 x 73	24	750	10

CV/51

LAMPE TYPE "VIPR"
For home cinema projector



Lampe pour vidéo-projection, à arc court avec réflecteur (longue durée de vie).

Short arc with reflector (long life).

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE A	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE VIE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
---------------------------	-----------	-------	-------------	-------	-------------------------	--------------------------	----------------------	-------------------------

008576	VIPR 1 80/16	85	2,1	180	7 500	87 x 85	4 000	1
008581	VIPR 2 00/33	60	3,3	200	7 800	82 x 80	1 000	2
008483	VIPR 2 73/45	38	7,1	270	5 800	67 x 73	1 000	3

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C1/52

LAMPE TYPES "GEMINI/MARC" LAMPES À DÉCHARGE

Discharge lamps



Lampes utilisées principalement pour les projecteurs de films 16 mm, les spots de poursuite et dans le domaine Médical (éclairage de salle d'opération...).

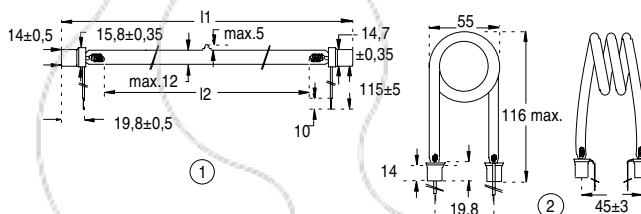
These lamps are used in the 16 mm film projectors, in tracking spots, and the medical field (operating room lighting...).

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DIST. DE MONTAGE (MM)	DURÉE VIE AC LIFE
008505	GEMINI 300	EZG	35	300	6 000	37	75
008511	MARC 300/16	EZM	37,5	300	5 500	52	25
008577	MARC 350/16T	EZT	45	350	5 000	52	50

C1/53

LAMPES XENON PULSE

Xenon Pulse Lamps



Emission voisine de celle de la lumière solaire, utilisé pour les stroboscopes.

Température de couleur : 5 600°K. - Durée de vie : 500 h.

Emission close to solar light. For stroboscopy.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	LONGUEUR LENGHT (MM)	LONGUEUR D'ARC ARC LENGTH	FIGURE N° DRAWING N°
131575	XOP 7	52	750	12 x 238	-	1
131578	XOP 15	105	1 500	12 x 392	312	1
131579	XOP 40	210	4 000	55 x 118	-	2

C1/54

B22/E27 IMITATION LUMIÈRE NOIRE

Black light blue (BLB)



Multiples applications, effets luminescents spéciaux. Publicité.

For special light effects, and advertising.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	FONCTIONNE SUR OPERATE UNDER	WATTS	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)
130910	XN 1010	220 V	75	B22	60 x 110
130912	XN 1020	220 V	75	E27	60 x 110

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C1/55

E27/E40 LUMIÈRE NOIRE (BLB)
Black light lamps



Applications scéniques, mais également pour les investigations géologiques, ainsi que pour la détection et l'inspection dans l'industrie alimentaire.

For stage lighting, and use in food industry.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	FONCTIONNE SUR OPERATE UNDER	WATTS	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)
130913	XN 1036	DIRECT 220V	6	E27 TUBE/TUBULAR	26 x 150
130914	XN 1030	BALLAST	125	E27 BALLON/OVOÏDE	75 x 170
130916	XN 1032	DIRECT 220V	160	E27 BALLON/OVOÏDE	75 x 170
130911	XN 1034	BALLAST	400	E40 BALLON/OVOÏDE	185 x 295

C1/56

TUBE LUMIÈRE NOIRE (BLB)
Black lights tubes



Caractéristiques

- Tube à émission d'ultraviolet dans les longues longueurs d'onde, pour l'activation des pigments fluorescents.
- Verre filtrant au cobalt pour une meilleure réduction de la radiation dans le spectre visible.

Applications

- Discothèque, spectacle et publicité (rendu optimal).
- Recherche de faux billets (détecteur de faux billets).
- Recherches de défauts (en industrie, métallurgie, textile, etc.).
- Durée de vie 2 500 heures.

Characteristics

- Ultraviolet emission tube with long wave-length, for activation of fluorescent pigments.
- Cobalt filter glass for a better reduction of the radiation in the visible spectrum.

Appliances

- Disco, stage lighting and publicity.
- Detection of fals money (detectors can be also supplied on request).
- Detection of defects (in textile, metallurgy, industrie...).
- Life 2 500 hours.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	LONG. ONDE WAVE LENGHT	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)
130917	XN 1040 HQ	4	300/400	G5	16 x 136
130921	XN 1042 HQ	6	300/400	G5	16 x 212
130925	XN 1044 HQ	8	300/400	G5	16 x 288
130923	XN 1045	15	300/400	G5	26 x 436
130927	XN 1046 HQ	18	300/400	G13	26 x 590
130926	XN 1048	36	300/400	G13	26 x 1 200
131075	F 20 T12 BLB	20	300/400	G13	38 x 610
131037	F 40 T12 BLB	40	300/400	G13	38 x 1 200

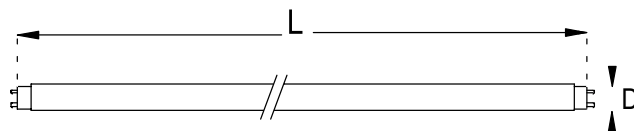
COMPACTE "PLS" (À STARTER INTÉGRÉ) / With integrated starter

007868	XN 2063	9	300/400	G23	28 x 168
--------	----------------	---	---------	-----	----------

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C157

TUBE LUMIERE NOIRE "GAMME ECONOMIQUE"
Black light tubes economic version "BLB"



Caractéristiques

- Tube à émission d'ondes longues de lumière ultraviolette.
- Fonctionne sur ballast.

Applications

- Discothèque, spectacle et publicité.
- Décoration.

Characteristics

- Ultraviolet emission tube.

Appliances

- Disco, stage lighting, publicity.
- Decoration.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	CUILOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)
130918	XN 1040	4	G5	16 x 136
130920	XN 1042	6	G5	16 x 212
130922	XN 1044	8	G5	16 x 288
130924	XN 1046	20	G13	26 x 590
131083	XN 1048 C	36	G13	26 x 1 200



Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

Avertissement – recommandations

Warning – recommendations

Toutes les lampes de ce chapitre émettant des UV et destinées au bronzage, aux applications germicides (désinfection) et médicales sont réservées à un usage strictement professionnel.

All the lamps in this chapter emitting UV rays and used for tanning, germicide applications (disinfection) and medical purposes are for professional use only.

Avertissement général

General warning

D'une manière générale, outre les précautions d'ordre électrique à respecter pour les systèmes de tension élevée, il convient d'éviter toute exposition directe prolongée pour toutes ces sources, et ce d'autant plus que les puissances sont élevées et les longueurs d'ondes courtes.

Generally speaking, besides electrical precautions to be taken for high voltage systems, it is necessary to avoid direct prolonged exposure for all these sources and especially if they are powerful and their wavelengths are short.

Recommandations important

Recommendations important

Les radiations UV, comme les radiations solaires, peuvent provoquer des dommages aux yeux et à la peau, si les mesures de sécurité ne sont pas observées. Toujours suivre attentivement les recommandations du fabricant d'équipement.

UV radiations, like the sun's rays, can damage the eyes and the skin if the proper safety measures are not taken. Always read the equipment manufacturer's recommendations very carefully.

En cas de remplacement de lampes dans un appareil existant, adapter les temps d'exposition en fonction des instructions du fabricant d'équipement pour ces nouvelles lampes.

Should it be necessary to replace lamps in an existing appliance, adapt the exposure time to the equipment manufacturer's instructions for these new lamps.

Prévoir dans tous les cas une protection pour la peau et les yeux si les lampes sont en rayonnement direct. Dans ce cas, ne pas les installer à moins d'un mètre des personnes.

In all cases, it is necessary to protect the skin and eyes if the lamps are used directly. In this case, do not place them less than a meter from the person using the equipment.



Lampes médicales / *Medical lamps*



orbitec

LES LAMPES DE TOUS LES MÉTIERS - THE RIGHT LAMP FOR THE RIGHT JOB

C2/1

LAMPE POUR AMNIOSCOPE EFFNER
For Amnioscopy Effner



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125274	M 182	4,0	CLAIR/CLEAR	E 656

C2/2

LAMPES POUR RECTOSCOPE EFFNER
For Rectoscopy

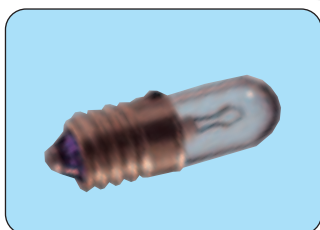


Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125267	M 927	2,7	CLAIR/CLEAR	40 B
125268	M 900	4,0	CLAIR/CLEAR	40 B

C2/3

LAMPES POUR DIAPHANOSCOPE EFFNER
For diaphanoscope

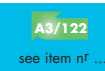


Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS
125155	ME 731	8	CLAIR/CLEAN

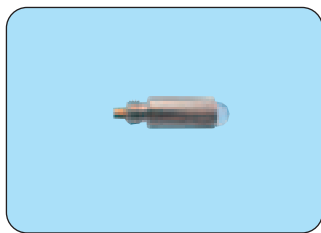
Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

SPECIAL LAMPS
SPECIALES ET TECHNIQUES



C2/4

POUR LARYNGOSCOPE EFFNER-SALING
For Laryngoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125060	M 623	2,5	CLAIR/CLEAR	623

C2/5

POUR OTOSCOPE EFFNER ET MEDILUX
For Otoscopy



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125264	M 100	2,5	CLAIR/CLEAR	166-43 C
125265	M 138	3,8	CLAIR/CLEAR	166-43 C

C2/6

POUR ANAL-SPECULUM EFFNER



1



2

Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE	PHOTO N° PICTURE N°
125269	M 127	2,7	CLAIR/CLEAR	168-44 D	2
125265	M 138	3,8	CLAIR/CLEAR	168-44 D	1

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/7

POUR LARYNGOSCOPE FOREGGER-MILLER

For Laryngoscopy



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
---------------------------	-----------	-------	----------------	------

POUR ENFANTS / For children

124998	M 167	2,5	CLAIR/CLEAR	EF1 AR-AVEC JOINT/WITH RING
--------	--------------	-----	-------------	-----------------------------

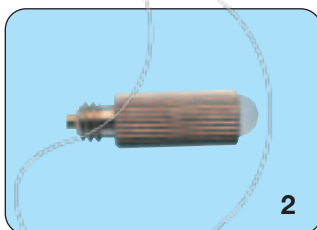
C2/8

POUR LARYNGOSCOPE FOREGGER-MILLER

For Laryngoscopy



1



2

Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE	PHOTO N° PICTURE N°
---------------------------	-----------	-------	----------------	------	------------------------

POUR ENFANTS / For children

125150	MEF 1A	2,5	DÉPOLI/FROSTED	EF1 A	1
125151	MEF 1	2,5	CLAIR/CLEAR	EF1 A	1

POUR ADULTES / For adults

125105	MEF 4	2,5	DÉPOLI/FROSTED	EF4-AVEC POINT/WITH RING	2
--------	--------------	-----	----------------	--------------------------	---

C2/9

POUR ÉCLAIRAGE FRONTAL CLAR & JANSEN

For Head Light



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS/ AMPÈRE	VERRE GLASS	TYPE
---------------------------	-----------	-------	------------------	----------------	------

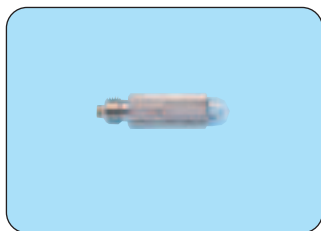
125230	ME 56T/4	4	0,5 A	CLAIR/CLEAR	709-56 T
018970	OR 9059	6	6 W	CLAIR/CLEAR	
125235	ME 56T/8	8/10	3,5/5W	CLAIR/CLEAR	709-56 T

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.



C2/10

POUR OPHTHALMOSCOPE FRENZEL
For Ophthalmoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125050	M 68	3,8	CLAIR/CLEAR	EFF 68

C2/11

POUR OTOSCOPE GOWLLANDS
For Otoscope

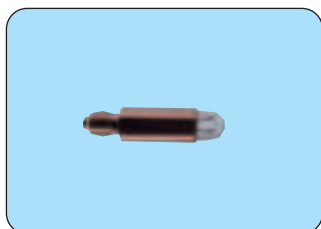


Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125160	MEG 1	2,5	CLAIR/CLEAR	# 12

C2/12

POUR OTOSCOPE GOWLLANDS
For Otoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125159	MEG 3	2,5	CLAIR/CLEAR	G3

Pour autres lampes Gowllands, nous consulter.

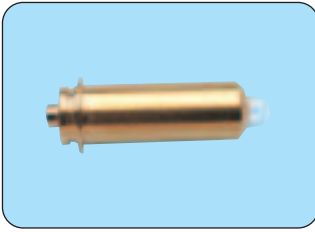
For others types, please consult us.

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C2/13

POUR OPHTALMOSCOPE AUTOFOC HEINE
For Autofocus Ophthalmoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125169	MH 032	2,5	X01.88.032	HALOGÈNE
125224	MH 047	3,5	X02.88.047	HALOGÈNE

C2/14

POUR LOUPE ÉCLAIRANTE ALPHA HEINE
For Alpha Illuminating Lens



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125180	MH 034	2,5	X01.88.034	HALOGÈNE

C2/15

POUR LARYNGOSCOPE - AMNIOSCOPE - HEINE
For Laryngoscope - Amnioscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125170	MH 035	2,5	X01.88.035	HALOGÈNE
125191	MK 035	4,5	X01.88.035	KRYPTON
125175	MH 044	3,5	X02.88.044	HALOGÈNE

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

SPECIAL LAMPS
SPECIALIAES ET TECHNIQUES

C2/16

POUR OTOSCOPE, MIR. LARYNGÉ CINTRÉ ET ABAISSE-LANGUE, MINI 2000 - ALPHA - HEINE / For Otoscope, tongue-blade holders

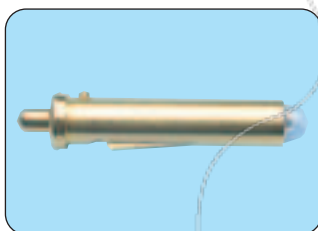


Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125171	MH 037	2,5	X01.88.037	HALOGÈNE
125179	MK 037	2,5	X01.88.037	KRYPTON
125225	MH 062	3,5	X02.88.062	HALOGÈNE
125226	MH 049	3,5	X02.88.049	HALOGÈNE

C2/17

POUR OPHTALM. MIROFLEX, LOUPE ÉCLAIR. ET SKIASCOPE, DELTA 10, HFR2 FLECK - HEINE / For Ophthalmoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125168	MH 038	2,5	X01.88.038	HALOGÈNE
125227	MH 046	3,5	X02.88.046	HALOGÈNE

C2/18

POUR FOCALUX HEINE



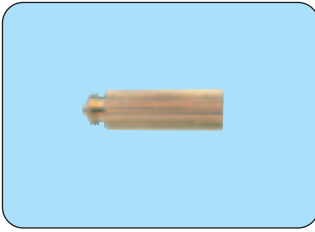
Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125181	MH 039	2,5	X01.88.039	HALOGÈNE
125228	MH 091	3,5	X02.88.091	HALOGÈNE

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/19

POUR PROCTOSCOPE HEINE
For Proctoscope

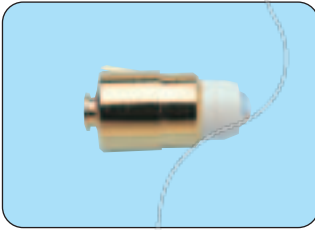


Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125176	MH 040	2,5	X01.88.040	HALOGÈNE
125229	MH 051	3,5	X02.88.051	HALOGÈNE

C2/20

POUR OTOSCOPE MINI-FIBRALUX HEINE
For Mini-Fibralux Otoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125109	M 102	2,5	X01.88.041	HALOGÈNE
125192	MK 041	2,5	X01.88.041	KRYPTON

C2/21

POUR OPHTALMOSCOPE ET FOCALUX (ALPHA ET MINI) HEINE
For Ophthalmoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125172	MH 042	2,5	X01.88.042	HALOGÈNE

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

SPECIAL LAMPS

C2/22

POUR OPHTALMOSCOPE ALPHA HEINE
For Ophthalmoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125182	MH 043	2,5	X01.88.043	HALOGÈNE

C2/23

POUR OTOSCOPE MINILUX HEINE
For Minilux Otoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125110	M 103	2,5	X01.88.056	HALOGÈNE
125193	MK 056	2,5	X01.88.056	KRYPTON

C2/24

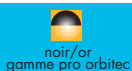
POUR SKIASCOPE A FENTE HEINE
For Skiascope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125183	MH 058	2,5	X01.88.058	HALOGÈNE
125187	MH 048	3,5	X02.88.048	HALOGÈNE

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C2/25

POUR LARYNGOSCOPE HEINE

For Laryngoscope



1



2

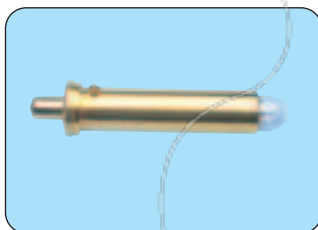
Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS	PHOTO N° PICTURE N°
125177	MH 059	2,5	X01.88.059	HALOGÈNE	1
125178	MK 059	2,5	X01.88.059	KRYPTON	1
125135	MH 057	2,5	X01.88.057	HALOGÈNE	2
125136	MH 063	3,5	X02.88.063	HALOGÈNE	2

C2/26

POUR OPHTALMOSCOPE BETA 200 HEINE

For Ophthalmoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
127175	MH 069	2,5	X01.88.069	HALOGÈNE
125236	MH 070	3,5	X02.88.070	HALOGÈNE

C2/27

LAMPES POUR DERMATOSCOPE DELTA 10 PLUS HEINE

For Dermatoscope



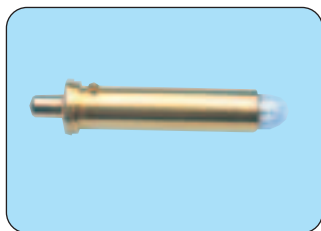
Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125184	MH 077	2,5	X01.88.077	HALOGÈNE
125237	MH 078	3,5	X02.88.078	HALOGÈNE

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/28

POUR OPHTALMOSCOPE HEINE
For Ophthalmoscope



Echelle 1/Scale 1

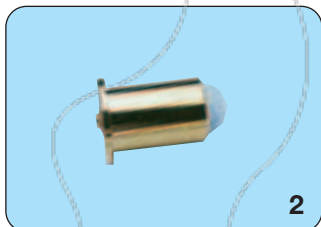
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125320	MH 084	2,5	X01.88.084	HALOGÈNE
125321	MH 086	3,5	X02.88.086	HALOGÈNE

C2/29

POUR OPHTALMOSCOPE ET LAMPE À CLIP HEINE
For Ophthalmoscope



1



2

Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS	PHOTO N° PICTURE N°
125322	MH 094	2,5	X01.88.094	HALOGÈNE	1
125323	MH 098	2,5	X02.88.098	HALOGÈNE	2
125324	MH 099	3,5	X02.88.099	HALOGÈNE	2

C2/30

POUR OPHTALMOSCOPE INDIRECT HEINE
For Ophthalmoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125188	MH 050	3,5	X02.88.050	HALOGÈNE
125221	MH 081	6	X04.88.081	HALOGÈNE

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/31

POUR OPHTALMOSCOPE SIGMA 100 HEINE
For Ophthalmoscope

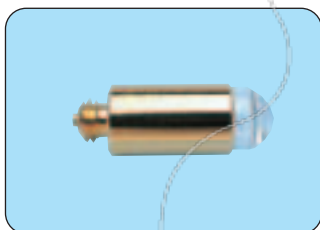


Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125189	MH 076	6	X04.88.076	HALOGÈNE

C2/32

POUR POIGNEE D'ECLAIRAGE HEINE
For light handle



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125173	MH 060	6	X04.88.060	HALOGÈNE

C2/33

POUR OPHTALMOSCOPE OMEGA ET LAMPE FRONTALE HEINE
For Ophthalmoscope and Headlight



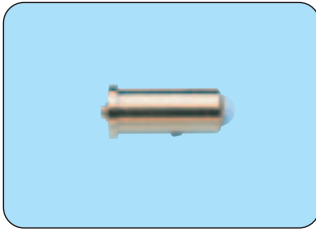
Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125174	MH 068	6	X04.88.068	HALOGÈNE

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/34

POUR LUNETTES-LOUPES HEINE
For Binocular Lens Heine

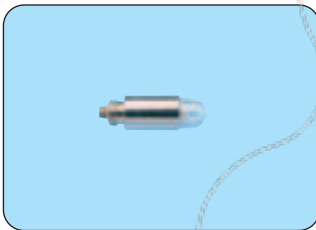


Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125190	MH 080	6	X04.88.080	HALOGÈNE

C2/35

POUR OPHTALMOSCOPE HEINE
For Ophthalmoscope

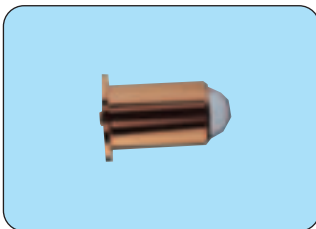


Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE
125261	M 725	2,5	EFFNER 47 A
125262	M 740	3,5	EFFNER 47 A

C2/36

POUR RETINOSCOPE BETA 200 HEINE
For Retinoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125185	MH 087	2,5	X01.88.087	HALOGÈNE
125222	MH 089	3,5	X02.88.089	HALOGÈNE

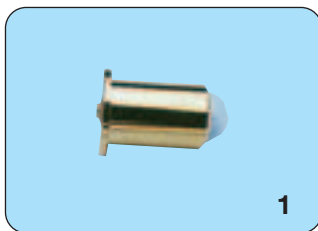
Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

SPECIALES ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS

C2/37

POUR RETINOSCOPE BETA 200 (SPOT) HEINE

For Retinoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS	PHOTO N° PICTURE N°
125186	MH 088	2,5	X01.88.088	HALOGÈNE	1
125223	MH 090	3,5	X02.88.090	HALOGÈNE	1
125194	MH 093	6	X04.88.093	HALOGÈNE	2

C2/38

POUR RECTOSCOPE HEINE

For Rectoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE
125113	M 104/2	2,5	104
125112	M 104/4	4	104

C2/39

POUR OTOSCOPE HEINE (ANCIEN MODÈLE)

For Otoscope



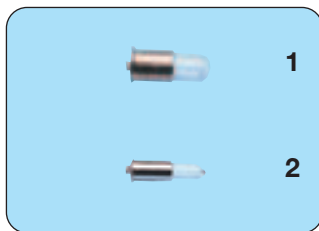
Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	PHOTO N° PICTURE N°
125106	M 41A	2,5	41 A	1
125255	M 99	2,5	EFFNER 99	2

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/40

POUR CYSTOSCOPE HEYNEMANN
For Cystoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	PHOTO N° PICTURE N°
125044	M 35	4	CLAIR/CLEAR	1
125045	M 37	4	CLAIR/CLEAR	2

C2/41

POUR OPHTALMOSCOPE OCULUS ET ECLAIREUR FRONTAL CLAR
For Ophthalmoscope and head light



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125232	M 50 T/4	4	CLAIR/CLEAR	-
125233	M 50 T/6	6	CLAIR/CLEAR	-
125234	M 50 T/9	9	CLAIR/CLEAR	-
125245	M 10720	6 V 0,6 A		10080
125250	M 10680	6 V 6 W		10050

Pour autres lampes oculus, nous consulter.

For other types, please consult us.

C2/42

POUR OPHTALMOSCOPE LUNEAU
For Ophthalmoscope



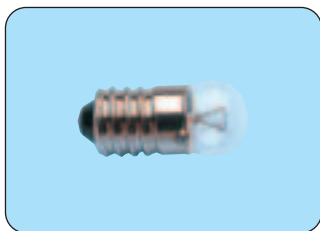
Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS/ AMPÈRE	VERRE GLASS
125300	M 1015	2,5	0,44 A	CLAIR/CLEAR

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/43

POUR OPHTALMOSCOPE LUNEAU
For Ophthalmoscope

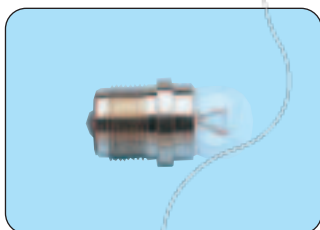


Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	CULOT BASE
125302	M 1020	3,8	E10

C2/44

POUR OPHTALMOSCOPE LUNEAU-SIMAY
For Ophthalmoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE A	TYPE
125304	M 1019	3,8	0,44A	LUNEAU 12.36.76

C2/45

POUR RETINOSCOPE ET SKIASCOPE LUNEAU
For Retinoscope



Echelle 1/Scale 1

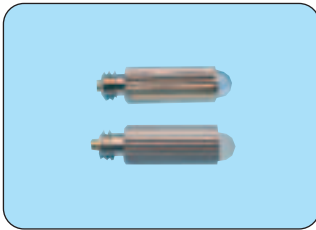
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE A	TYPE
125306	M 6120	3,7	0,25A	LUNEAU 14.48.94

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

SPECIALS ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS

C2/46

POUR LARYNGOSCOPE MC INTOSCH*
For Laryngoscope



Echelle 1/Scale 1

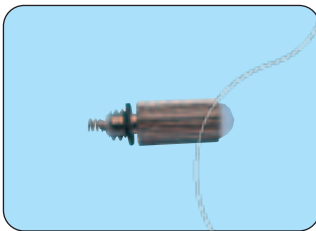
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS
AVEC CONTACT COURT / Short contact			
125010	M 170	2,7	CLAIR/CLEAR
125000	M 170/D	2,7	DÉPOLI/FROSTED
AVEC CONTACT LONG / Long contact			
125030	M 170 L	2,7	CLAIR/CLEAR
125020	M 170 L/D	2,7	DÉPOLI/FROSTED

* Avec gaz krypton sur demande.

* Krypton gaz-filled on request.

C2/47

LAMPE POUR LARYNGOSCOPE MC INTOSH*
For Laryngoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS
AVEC ISOLANT ET CONTACT RESSORT / With spring			
125035	M 171	2,7	DÉPOLI/FROSTED
SANS ISOLANT ET SANS CONTACT RESSORT / Without spring			
125036	M 171/O	2,7	DÉPOLI/FROSTED

* Avec gaz krypton sur demande.

* Krypton gaz-filled on request.

C2/48

POUR PROTOSCOPE + RECTOSCOPE MORGAN
For Protoscope + Rectoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS
125163	MEA 24	3,5	CLAIR/CLEAR

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/49

POUR OPHTALMOSCOPE NATIONAL ELECTRIC
For Ophthalmoscope

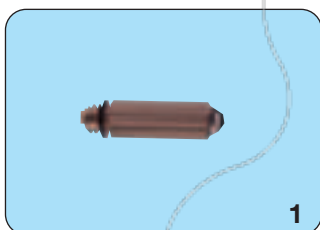


Echelle 1/Scale 1

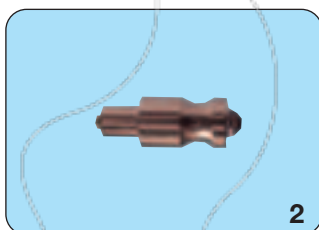
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS
125273	M 160	2,5	CLAIR/CLEAR

C2/50

POUR LARYNGOSCOPE PENLON
For Laryngoscope



1



2



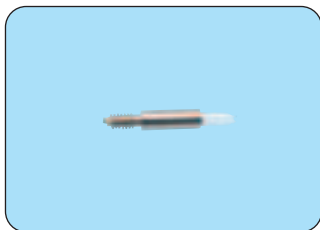
3

Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE	PHOTO N° PICTURE N°
125040	M 172	2,7	CLAIR/CLEAR	55091	1
125041	M 457	2,5	CLAIR/CLEAR	55094	2
125150	M 092	2,5	DÉPOLIE/FROSTED	55092	3

C2/51

POUR BRONCHOSCOPE PILLING
For Bronchoscope



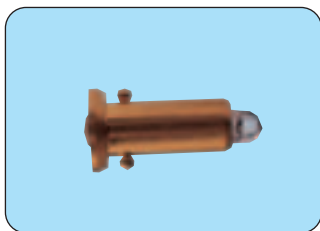
Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS
125260	MEP 10	3,5	CLAIR/CLEAR

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/52

POUR OTOSCOPE KEELER
For Otoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125211	P 5124	2,8	1015-P5124	TUNGSTENE 28
125213	P 5116	3,5	1015-P5116	HALOGÈNE

C2/53

POUR SKIASCOPE A SPOT KEELER
For Skiascope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125204	P 5008	3,5	1013-P5008	SPOT/ SPOT

C2/54

POUR SKIASCOPE ET OPHTALMOSCOPE DE POCHE KEELER
For pocket size Ophthalmoscope and Skiascope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE
125208*	P 5075	2,8	1013-P5075

* Vendu par unité d'emballage de 2 pcs.

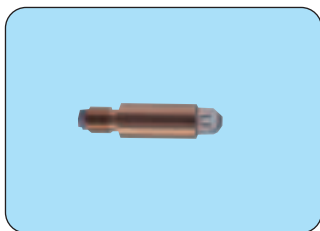
* Sold by 2 pcs unit packing.

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C2/55

POUR LARYNGOSCOPE KEELER
For Laryngoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE
125206	P 5015	3	1018-P5015

C2/56

POUR OPHTALMOSCOPE "SPECTACLE"
For Ophthalmoscope

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125330	P 5102	6	1012-P7002	HALOGÈNE

C2/57

POUR OPHTALMOSCOPE INDIRECT "VANTAGE & ALL PUPIL"
For Ophthalmoscope

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125325	P 5110	6	1012-P7003	HALOGÈNE

C2/58

POUR SKIASCOPE SPOT KEELER
For Skiascope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125326	P 5083	2,8	1013-P7000	HALOGÈNE
125327	P 5091	3,5	1013-P7001	HALOGÈNE

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/59

POUR SKIASCOPE A FENTE KEELER
For Skiascope

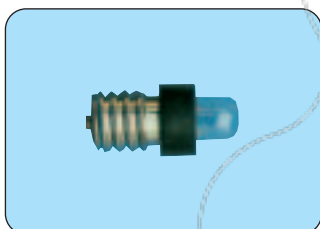


Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125328	P 5104	2,8	1013-P7002	HALOGÈNE
125329	P 5112	3,5	1013-P7003	HALOGÈNE

C2/60

POUR SKIASCOPE A FENTE PURVIS KEELER
For Skiascope

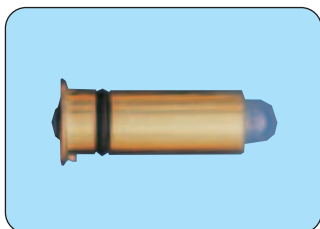


Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125331	P 5120	2,7	1013-P7004	TUNGSTENE
125332	P 5139	3,5	1013-P7005	

C2/61

POUR SKIASCOPE SPOT VISTA KEELER
For Skiascope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125333	P 5155	2,8	1013-P7006	HALOGÈNE
125334	P 5163	3,5	1013-P7007	HALOGÈNE

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/62

POUR SKIASCOPE A FENTE VISTA/PURVIS KEELER
For Skiascope

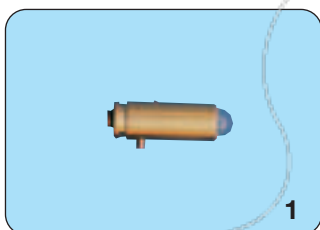


Echelle 1/Scale 1

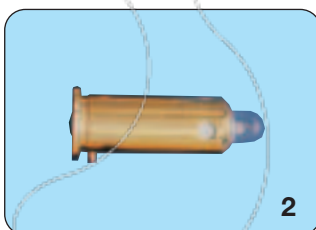
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125335	P 5171	2,8	1013-P7008	HALOGÈNE
125336	P 5198	3,5	1013-P7009	HALOGÈNE

C2/63

POUR OPHTALMOSCOPE DIRECT VISTA ET DE POCHE
For Ophthalmoscope



1



2

Echelle 1/Scale 1

Les ampoules "Halogène 28" ont des enveloppes OR et une base bleue/*with gold body and blue base.*
Les ampoules "Halogène 35" ont des enveloppes Or et une base rouge/*with gold body and red base.*
Les ampoules "Tungstène 28" ont des enveloppes Argent et une base bleue/*with silver body and blue base.*

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS	UNITÉ D'EMBALLAGE BOX.	PHOTO N° PICTURE N°
125207	P 5047	2,8	1011-P7050	HALOGÈNE 28	2	1
125217	P 5039	2,8	1011-P5039	TUNGSTÈNE 28	1	2
125218	P 5223	2,8	1011-P7042	HALOGÈNE 28	2	2
125219	P 5055	3,5	1011-P7034	HALOGÈNE 35	2	2

C2/64

POUR OPHTALMOSCOPE INDIRECT (FISON) KEELER
For Ophthalmoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE	GAZ GAS
125215	P 5006	6	1012-P7000	(18 WATTS) NON HALOGÈNE
125216	P 5014	6	1012-P7001	HALOGÈNE

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/65

POUR OTOSCOPE RIESTER
For Otoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE	GAZ GAS
125271	M 114	2,7	CLAIR/CLEAR	3900	HALOGÈNE
125286	MK 421	2,7	CLAIR/CLEAR	10421	KRYPTON

C2/66

POUR OPHTALMOSCOPE VARIFOCAL/RIESTER
For Ophthalmoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125111	M 100/2	2,5	CLAIR/CLEAR	3950

C2/67

POUR OTOSCOPE, SPECULUM RIESTER
For Otoscope



1



2

Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE	PHOTO N° PICTURE N°
125281	MH 600	2,5	CLAIR/CLEAR	10600	1
125282	MH 601	3,5	CLAIR/CLEAR	10601	2

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/68

POUR LARYNGOSCOPE A MAIN ET TOPLIGHT RIESTER

For Laryngoscope



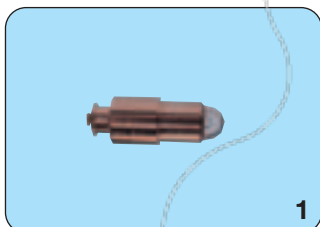
Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125283	MH 430	2,5	CLAIR/CLEAR	11430

C2/69

POUR OPHTALMOSCOPE RIESTER ET RI-DERMA

For Ophthalmoscope



1



2

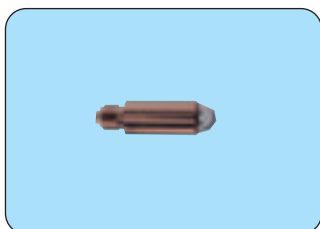
Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE	PHOTO N° PICTURE N°
125284	MH 605	2,5	CLAIR/CLEAR	10605	1
125285	MH 606	3,5	CLAIR/CLEAR	10606	2

C2/70

POUR OPHTALMOSCOPE MAY/RIESTER

For Ophthalmoscope



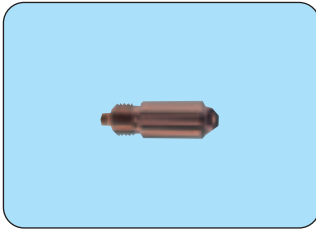
Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125266	M 400	2,7	CLAIR/CLEAR	10424

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/71

POUR OTOSCOPE TUTTLINGER
For Otoscope

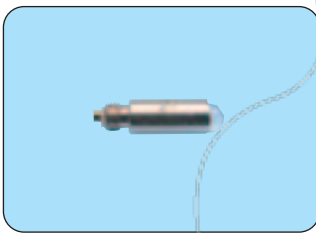


Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS
125107	M 42 B	2,7	CLAIR/CLEAR
125108	M 42 C	2,5	CLAIR/CLEAR

C2/72

POUR ANALSPECULUM DR ROSCHKE



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS
125162	M 168	3,8	CLAIR/CLEAR

C2/73

POUR LARYNGOSCOPE SCHARRAS
For Laryngoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS
125037	M 169	2,5	CLAIR/CLEAR

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/74

POUR ÉCLAIREUR FRONTAL STORZ
For head light



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE/ WATTS	CULOT BASE
018970	OR 9059	6	1A/6W	E10

C2/75

POUR LARYNGOSCOPE STORZ
For Laryngoscope

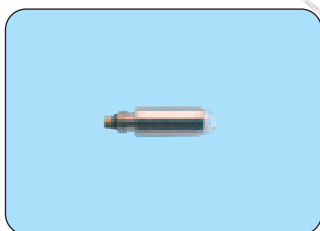


Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS
124995	M 101	2,5	CLAIR/CLEAR

C2/76

POUR LARYNGOSCOPE WELCH-ALLYN
For Laryngoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
POUR ENFANTS				
125100	MEWA1A	2,5	CLAIR/CLEAR	00100
125101	MEWA1A/D	2,5	DÉPOLI/FROSTED	00100

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/77

POUR OTOSCOPE, ANUSCOPE ET ECLAIREUR WELCH ALLYN

For Otoscope, Anuscope and "WA" Illuminator



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE	GAZ GAS
125114	MEWA 2	2,7	CLAIR/CLEAR	00200	AVEC JOINT/WITH RING
125125	MEWA 002	2,7	CLAIR/CLEAR	00200	SANS JOINT/WITHOUT RING

C2/78

POUR OPHTHALMOSCOPE ET SIGMOÏDOSCOPE WELCH ALLYN

For Ophthalmoscope



1



2

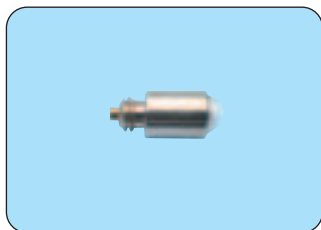
Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE	FIGURE DRAWING N°
125117	MEWA 6	2,5	CLAIR/CLEAR	00600	1
125130	MEWA 78	6	-	07800	2

C2/79

POUR OPHTHALMOSCOPE ET RETINOSCOPE WELCH ALLYN

For Ophthalmoscope and Retinoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125118	MEWA 9	2,5	CLAIR/CLEAR	00900

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/80

POUR TRANSILLUMINATEUR WELCH ALLYN
For Illuminator



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125238	MEWA 10	2,5	CLAIR/CLEAR	001000

C2/81

POUR OPHTALMOSCOPE WELCH ALLYN
For Ophthalmoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125239	MEWA 23	2,5	CLAIR/CLEAR	02300

C2/82

LAMPE FRONTALE WELCH ALLYN
For head light



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125119	MEWA 25	6	CLAIR/CLEAR	02500

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

SPECIALLES ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS

C2/83

LAMPE FRONTALE HALOGENE WELCH ALLYN

For halogen head light



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125240	MEWA 26	6	CLAIR/CLEAR	02600

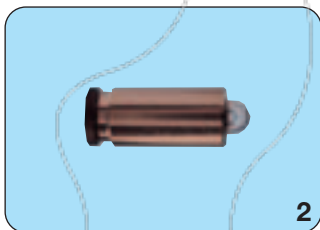
C2/84

POUR OPHTHALMOSCOPE ET RETINOSCOPE WELCH ALLYN

For Ophthalmoscope and Retinoscope



1



2

Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE	PHOTO N° PICTURE N°
125835	LT 030000	3,5	CLAIR/CLEAR	03000	1
125832	MEWA 49	3,5	CLAIR/CLEAR	04900	2

C2/85

POUR OPHTHALMOSCOPE WELCH ALLYN

For Ophthalmoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125121	MEWA 28	-	CLAIR/CLEAR	02800

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/86

POUR OTOSCOPE ET TRANSILLUMINATEUR WELCH ALLYN

For Otoscope and Illuminator



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125126	MEWA 031	3,5	CLAIR/CLEAR	03100

C2/87

POUR OPHTALMOSCOPE WELCH ALLYN

For Ophthalmoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125128	MEWA 033	2,5	CLAIR/CLEAR	03300/02100

C2/88

POUR OTOSCOPE ET ECLAIREUR WELCH ALLYN

For Otoscope and Wa Illuminator



1



2

Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE	PHOTO N° PICTURE N°
125127	MEWA 34	2,5	CLAIR/CLEAR	03400	1
125337	MEWA 085	3,6	CLAIR/CLEAR	08500	2

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/89

POUR RETINOSCOPE WELCH ALLYN
For Retinoscope



1



2



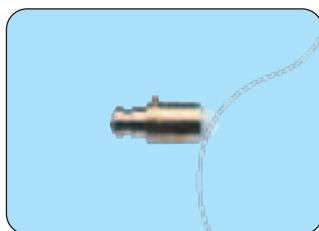
3

Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE	PHOTO N° PICTURE N°
125241	MEWA 37	3,5	CLAIR/CLEAR	03700	1
125251	MEWA 082	3,5	-	08200	2
125338	MEWA 083	3,5	CLAIR/CLEAR	08300	3
125339	MEWA 084	2,5	-	08400	

C2/90

POUR OPHTALMOSCOPE WELCH ALLYN
For Ophthalmoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125131	MEWA 039	-	CLAIR/CLEAR	03900

C2/91

POUR PENLITE WELCH ALLYN



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125133	MEWA 76	6	CLAIR/CLEAR	07600

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/92

POUR LAMPE D'EXAMEN WELCH ALLYN
For Diagnostic Lamp



Echelle 1/Scale 1

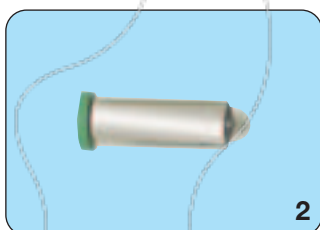
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125120	MEWA41	14,5	CLAIR/CLEAR	04100
125242	MEWA61	14,5	CLAIR/CLEAR	06100

C2/93

POUR RETINOSCOPE WELCH ALLYN
For Retinoscope



1



2

Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE	PHOTO N° PICTURE N°
125830	LT 044000	2,5	CLAIR/CLEAR	04400/04300	1
125243	MEWA 45	3,5	CLAIR/CLEAR	04500	2

C2/94

POUR RETINOSCOPE WELCH ALLYN
For Retinoscope



1



2

Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE	PHOTO N° PICTURE N°
125244	MEWA 46	3,5	CLAIR/CLEAR	04600	1
125340	MEWA 072	2,5	-	07200	2

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/95

POUR LARYNGOSCOPE WELCH ALLYN
For Laryngoscope



Echelle 1/Scale 1

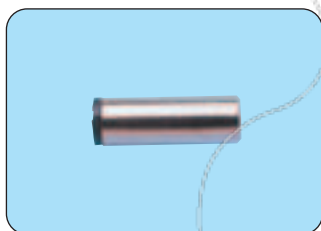
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
---------------------------	-----------	-------	----------------	------

LARYNGOSCOPE À MAIN

125124	MEWA 060	-	CLAIR/CLEAR	06000
--------	-----------------	---	-------------	-------

C2/96

POUR AUDIOSCOPE WELCH ALLYN
For Audioscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
---------------------------	-----------	-------	----------------	------

125247	MEWA 62	3,5	CLAIR/CLEAR	06200
--------	----------------	-----	-------------	-------

C2/97

POUR LARYNGOSCOPE A FIBRE OPTIQUE WELCH ALLYN
For Fiber Optic Laryngoscope



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
---------------------------	-----------	-------	----------------	------

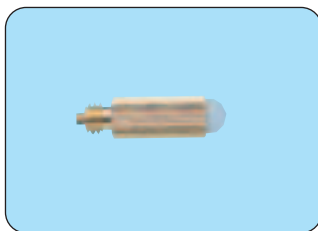
125248	MEWA 804	2,5	CLAIR/CLEAR	KRYPTON
--------	-----------------	-----	-------------	---------

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/98

POUR LARYNGOSCOPE ET OTOSCOPE WELCH ALLYN

For Laryngoscope and Otoscope



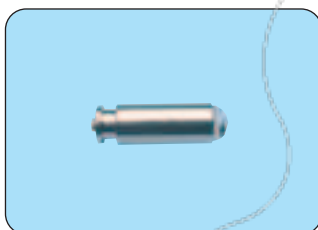
Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125249	MEWA 815	2,7	CLAIR/CLEAR	KRYPTON

C2/99

LAMPE TYPE "N" HALOGENE WELCH ALLYN

"N" Halogen Type



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125831	LT 034000	2,5	CLAIR/CLEAR	WA34

C2/100

LAMPE TYPE "Q" HALOGENE WELCH ALLYN

"Q" Halogen Type



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	DIAMÈTRE (MM)	AMPÈRE
125810	LT 998087 - 8	2,6	4,7	0,85
125840	LT 998087 - 5	3,5	4,6	0,72
125795	LT 998319 - 14	4,5	6,17	0,89
125845	LT 998085 - 6	5	6,17	0,80
125800	LT 998319 - 5	5	7,18	1,6
125798	LT 998319 - 9	6	6,17	1,3
125788	LT 998085 - 8	6	7,11	0,70

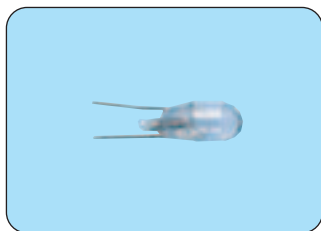
Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

SPECIALLES ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS



C2/101

TYPE "R" HALOGÈNE WELCH ALLYN
"R" Halogen Type



Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	VERRE GLASS	TYPE
125850	LT 01076	2,5	A LENTILLE/WITH LENS	01076
125852	LT 01085	3,65	CLAIR/CLEAR	01085

C2/102

POUR OTOSCOPE WELCH ALLYN ET HEINE
For Otoscope

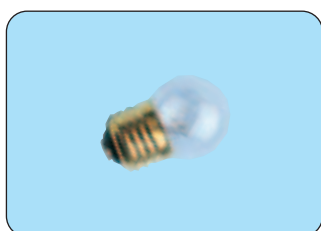


Echelle 1/Scale 1

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	TYPE
125115	MEWA 3	2,2	01300/03600

C2/103

POUR LENSMETER TOPCON



Echelle 1/Scale 1

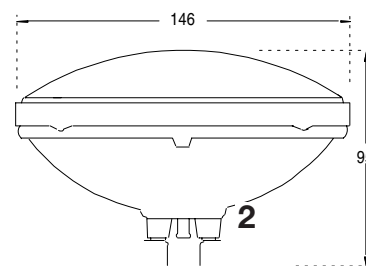
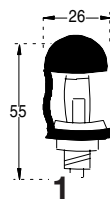
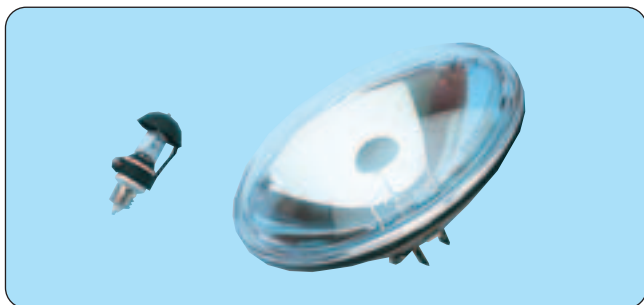
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	VERRE GLASS	CULOT BASE
124603	M 1204	12	6	15 x 30	CLAIR/CLEAR	E10
124600	LT 1014	230	15	40 x 60	CLAIR/CLEAR	E27
124601	LT 1015	230	15	35 x 55	DÉPOLI/FROSTED	E27
124602	LT 1013	230	15	30 x 60	CLAIR/CLEAR	E27

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/104

POUR ECLAIRAGE OPERATOIRE TYPE "SKYLUX"

For operating room lighting equipment



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	FIGURE DRAWING N°
130060	H 145 B3 B	24	40	146 x 95	PAR 46	2
130064	H 422435	24	35	26 x 55	E 11	1
130065	H 422440	24	40	26 x 55	E 11	1
130066	H 422450	24	50	26 x 55	E 11	1

C2/105

POUR BLOC OPERATOIRE TYPE "AMSCO"

For operating room lighting equipment



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	TYPE
130766	P 25/24150	24	150	80 x 118	E 26	DÉPOLIE/FROSTED
130765	P 25/25B120	120	150	80 x 118	E 26	CALOTTE ARGENTÉE/SILVER
130762	P 150/P2510	120	150	80 x 118	E 26	DÉPOLIE/FROSTED
130761	P 25/33235	33	235	13 x 65	GY 9,5	DÉPOLIE/FROSTED
125341	P 25/22220	22	220	13 x 65	GY 9,5	CLAIR/CLEAR
125342	P 25/2250	22	50	-	MR16	-

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/106

E27/E40 POUR ECLAIRAGE OPERATOIRE TYPE "BBT"

For operating room lighting

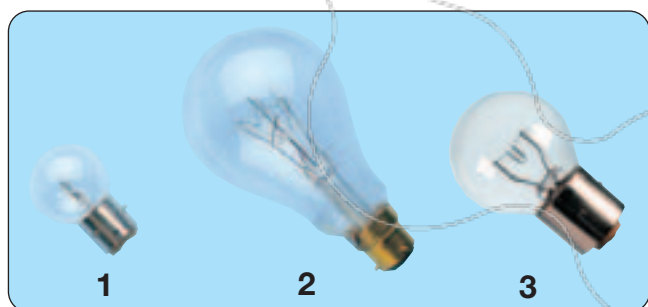


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)	RÉFÉRENCE DE L'APPAREIL EQUIPMENT TYPE	PHOTO N°
130018	H 295033	24	45	E27	40 x 62	OPTOTAL	1
130016	H 295133	24	150	E27	80 x 160	S7	3
130012	H 307710	24	120	E40	70 x 110	-	2
130010	H 307970	24	400	E40	80 x 170	SUPER SCIALYTIQUE	4
130006	H 307590	24-24	150-150	E40	80 x 170	S9-S7	4
130004	H 307592	24-24	250-250	E40	80 x 170	OPTOTAL	4
130008	H 307553	115-24	250-100	E40	80 x 170	OPTOTAL	4

C2/107

BA21D/B22D 3 ERGOTS 3 PINS POUR ECLAIRAGE OPERATOIRE TYPE "BBT"

For operating room lighting



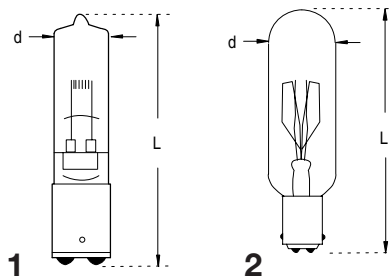
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)	RÉFÉRENCE DE L'APPAREIL EQUIPMENT TYPE	PHOTO N°
112900	P 6144 F	16	8 A	BA21D	40 x 63	-	3
130028	H 273812	24	30 W	BA21D	40 x 60	CFM PLURALUX VIDÉOLUX	1
130030	H 273820	24	45 W	BA21D	40 x 60	OPTOTAL	1
130038	H 273400	115-12	150-75 W	B22D-3	80 x 140	S4	2
130040	H 273451	225-12	150-75 W	B22D-3	80 x 140	-	2
130032	H 276091	225	150 W	B22D-3	80 x 140	S4	2

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/108

B15D TUBE HALOGENE POUR ECLAIRAGE OPERATOIRE

Halogen tube for operating room

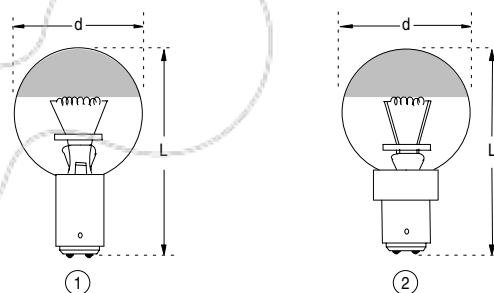


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	CODE ANSI	WATTS	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
130542	H 61670	24		150	5 000	14 x 65	50	1
131403	H 61671	230	CHY	50	650	26 x 79	50	2
131404	H 61672	230	CJX	100	1 650	26 x 79	50	2

C2/109

B15D SPHERIQUE POUR ECLAIRAGE OPERATOIRE TYPE "APOLLON"

For operating room lighting



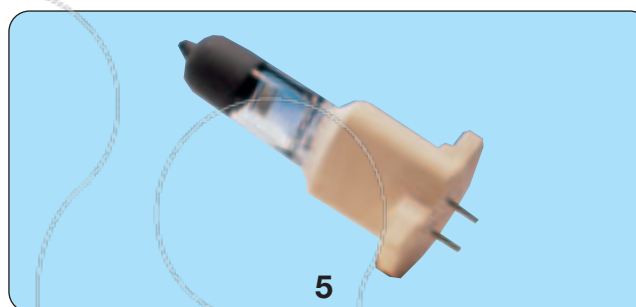
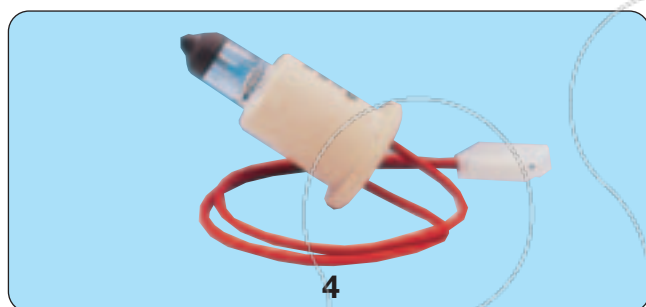
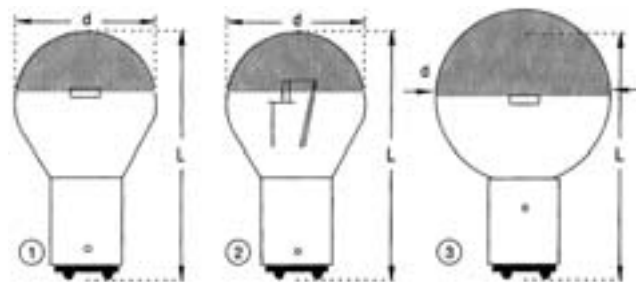
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	FIGURE N° DRAWING N°
130767	H 003700	24	30	40 x 60	1
130751	H 002435	24	35	50 x 76	2
130771	H 003706	24	40	50 x 76	2
130769	H 003701	24	50	50 x 76	2

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/110

B15D/B22D POUR ECLAIRAGE OPERATOIRE TYPE "HANAULUX"

For operating room



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)	VERRE GLASS BULB	TYPE	PHOTO N°
131816	H 151225	12	25	B15D	40 x 63	CLAIR ARGENTÉ (1)	016191	1
131826	H 151240	12	40	B15D	40 x 63	CLAIR ARGENTÉ (1)	-	1
131818	H 152425	24	25	B15D	40 x 63	CLAIR ARGENTÉ (1)	016164	1
131820	H 152440*	24	40	B15D	40 x 63	CLAIR ARGENTÉ (1)	018550	2
130772	H 111030	110	30	B15D	40 x 63	CLAIR ARGENTÉ (1)	016170	1
131827	H 112040	120	40	B15D	45 x 75	CLAIR ARGENTÉ (1)	016534	1
130753	H 112530	125	30	B15D	40 x 63	CLAIR ARGENTÉ (1)	016238	1
130746	H 228440 C	24	40	BX22D	50 x 80	CLAIR ARGENTÉ (1)	016544	3
131828	H 222440 D	24	40	BX22D	50 x 80	CLAIR ARGENTÉ (1)	018306	3
131810	H 222450	24	50	BX22D	50 x 80	CLAIR ARGENTÉ (1)	016678	3
131823	HN 016678	24	50	BX22D	50 x 80	CLAIR ARGENTÉ (1)	016678	3
131829	H 225050	50	50	BX22D	50 x 80	CLAIR ARGENTÉ (1)	016685	3
130752	H 211050	110	50	BX22D	50 x 80	CLAIR ARGENTÉ (1)	016679	3
131830	H 212050	120	50	BX22D	50 x 80	DÉPOLI ARGENTÉ (2)	019190/016423	3
130755	H 212550	125	50	BX22D	50 x 80	DÉPOLI ARGENTÉ (2)	016578	3
131814	H 22050 D	220	50	BX22D	50 x 80	DÉPOLI ARGENTÉ (2)	018250/019188	3
131825	H 24050 C	240	50	BX22D	50 x 80	CLAIR ARGENTÉ (1)	018253/018251	3
131831	H 225051	250	50	BX22D	50 x 80	DÉPOLI ARGENTÉ (2)	018252-253/019189	3
130756	H 30050	24	50	SPECIAL	-	-	H053026 BLUE 30	4
130781	H 80130	21,5	130	SPECIAL	-	-	H080130 BLUE 80	5
130768	H 13090	22,8	90	SPECIAL	-	-	H053198 BLUE 90	5

* Filament vertical/Vertical filament

(1) Clear/Silver top
(2) Frosted/Silver top

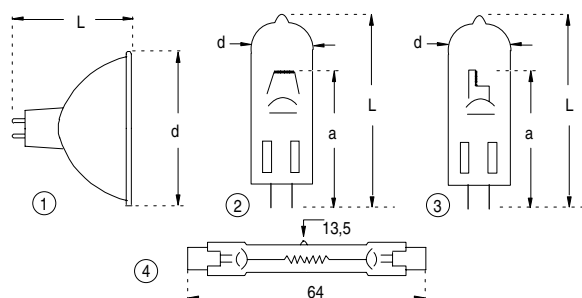
Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

SPECIALES ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS

C2/111

GZ 6,35 - G 6,35 - R7S POUR ECLAIRAGE OPERATOIRE TYPE "HANAULUX"

For operating room



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)	VERRE GLASS	TYPE	FIGURE N° DRAWING N°
130269	H 164627	12	100	GZ6,35	50 x 40	A MIROIR DICHROÏQUE (A)	018565	1
130745	H 012100	12	100	GZ6,35	50 x 32,5	A MIROIR + FILS (B)	04653	1
130747	H 122840	22,8	40	G6,35	10,5 x 42	A FILAMENT HORIZONTAL	018769	2
130749	H 122850	22,8	50	G6,35	10,5 x 42	A FILAMENT HORIZONTAL	018566	2
130748	H 122850 AX	22,8	50	G6,35	10,5 x 42	FILAMENT AXIAL/AVEC OUTIL (C)	56115282	3
130754	H 164650	22,8	50	G6,35	11 x 33	FILAMENT AXIAL/SANS OUTIL (D)		3
130245	H 65906	22,8	150	G6,35	13,5 x 50	A FILAMENT AXIAL		3
130750	H 122875	22,8	75	R7S	13,5 x 64	R7S	018366	4

(A) Dichroic mirror.

(B) Dichroic mirror end - wires.

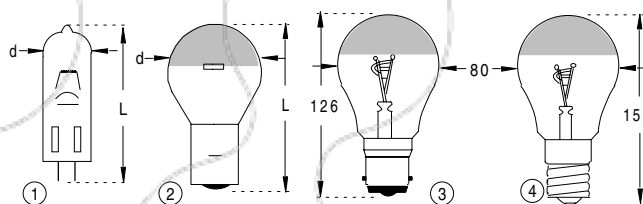
(C) Lamp with extracting tool.

(D) Without tool.

C2/112

POUR BLOC OPERATOIRE TYPE "MARTIN/BERTHOLD"

For operating room



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)	TYPE	FIGURE N° DRAWING N°
130192	H 164602	12	50	G6,35	11,5 x 46	CZ 955-12	1
130214	H 164633	15	150	G6,35	11,5 x 44	80-990-00	1
130223	H 164655	24	250	G6,35	13,5 x 55	80-990-01	1
130748	H 122850 AX	22,8	50	G6,35	11 x 42	86-903-00	1
130245	H 65906 AX	22,8	150	G6,35	13,5 x 50	CZ 906-24	1
130191	H 164638	24	100	G6,35	13 x 50	88-905-24	1
131822	H 65905 AX	24	120	G6,35	11 x 44	86-905-00	1
130218	H 164642	24	150	G6,35	13,5 x 50	86-907-00/01	1
130222	H 164657	24	250	G6,35	13,5 x 50	86-910-00/01	1
131821	H 52425	24	25	BA20 D	40 x 70	86-950-00	2
130593	H 54250	24	50	BA20 D	40 x 70	86-950-01 - C7 916-04	2
130001	H 65690	24	50/50	B22 D	80 x 126	88-914-02	3
130003	H 65975	24	75/75	E27	80 x 150	88-912-02	4
130005	H 65100	24	100/100	E27	90 x 170	88-910-02	4

Pour autres lampes Berthold/Martin nous consulter.

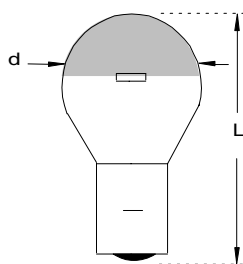
For other types please consult us.

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/113

POUR BLOC OPERATOIRE - SCIALYTIQUES DE TYPE ALLEMAND

For operating room-german type

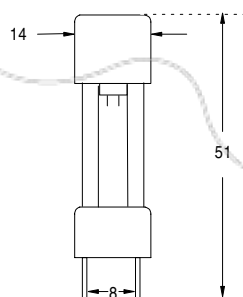
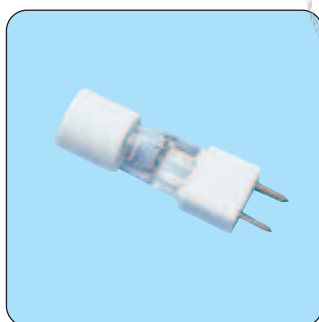


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)	TYPE
131837	H51260	12	60	BA20D	40 x 64	CALOTTE ARGENTÉE/TOP SILVER MIRROR
131821	H52425	24	25	BA20D	40 x 70	CALOTTE ARGENTÉE/TOP SILVER MIRROR
130591	H55023	24	50	BA20D	40 x 70	CLAIR/CLEAR
130593	H54250	24	50	BA20D	40 x 70	CALOTTE ARGENTÉE/TOP SILVER MIRROR
130597	H55024	24	75	BA20D	40 x 70	CLAIR/CLEAR
130595	H55025	24	60	BA20D	40 x 70	CALOTTE ARGENTÉE/TOP SILVER MIRROR
131838	H53050	230	50	BA20D	50 x 80	CALOTTE ARGENTÉE/TOP SILVER MIRROR

C2/114

G8 POUR ECLAIRAGE OPERATOIRE TYPE HOSPILITE "DKK"

For operating room



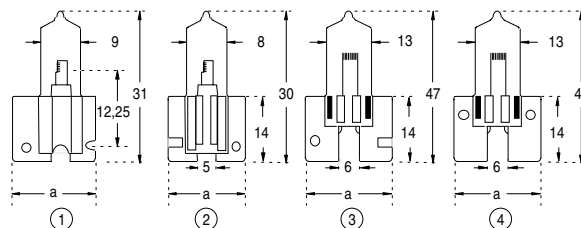
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	TYPE
130773	H 24501	24	50	DKK

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/115

LAMPES A AILETTE POUR BLOC OPERATOIRE "IODYNE" ET SUPPORT

For operating room "ALM" type



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOITS	WATTS	VERRE GLASS	DIMENSIONS D x L (MM)	FIGURE N° DRAWING N°	TYPE
130046	H 6936	12	36	CLAIR/CLEAR	21 x 30	1	A2114
131839	H 6970 CL	24	70	CLAIR/CLEAR	19,5 x 31	2	X511
131840	H 6970 DEP	24	70	DÉPOLI/FROSTED	19,5 x 31	2	X511
130042	H 247240	24	80	CLAIR/CLEAR	21 x 30	1	A2114
130041	H 6940 CL	24	100	CLAIR/CLEAR	19,5 x 31	2	X511
130047	H 6945	24	100	CLAIR/CLEAR	21 x 30	1	A2114
131841	H 6940 DEP	24	100	DÉPOLI/FROSTED	19,5 x 31	2	X511
131842	H 6947	24	100	CLAIR/CLEAR	26 x 47	3	A2614
130045	H 6950	24	120	CLAIR/CLEAR	26 x 47	3	A2614
130049	H 6952	24	120	CLAIR/CLEAR	26 x 47	3	ORIGINAL
130048	H 6951	23	100	CLAIR/CLEAR	26 x 47	3	ORIGINAL
131840	H 6970 DEP	24	70	DÉPOLI/FROSTED	26 x 42	3	A2614
131843	H 6990	24	140	CLAIR/CLEAR	26 x 42	4	A2614

SUPPORT DE LAMPE H 6950/Lamp holder for H 6950

131844	H 7146	POUR/FOR 1 LAMPE
131845	H 7147	POUR/FOR 2 LAMPES
131846	H 7148	POUR/FOR 3 LAMPES

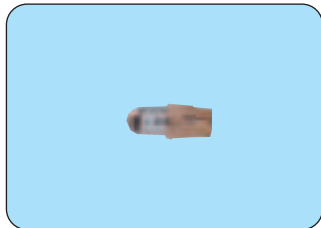


Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/116

LAMPES DENTAIRES TYPE "KAVO"

Dental lamps

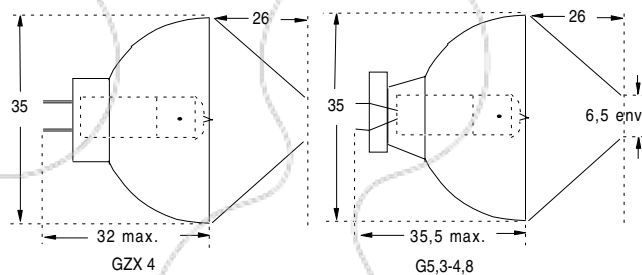


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE/A	TYPE	FIGURE N° DRAWING N°
125275	M 815	3,2	0,7	45215	1
125276	M 814	3,2	0,7	45214	2
125279	M 813	3,2	0,7	45213	3
125277	M 811	3,2	-	45211	4
125278	M 812	3,2	-	45212	5

C2/117

LAMPES A REFLECTEUR DICHROÏQUE

With dichroïque mirror



Lampes utilisées principalement dans le durcissement de matière synthétique, de colles, en endoscopie industrielle et médicale et fibres optiques. Ces lampes laissent passer les infrarouges et reflètent au maximum la lumière blanche (env. 400 à 750 nm).

These lamps are used in the following fields: hardening of glues and synthetic materials, in industrial medical and optic fiber endoscopies.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	DURÉE DE VIE AC LIFE
131471	THE 254	6	20	GU 4	
130379	H 164255	8	20	GZX 4	50
130258	H 164605	8	50	GZ 4	25
130260	H 164617	12	75	G 5,3-4,8*	25
130419	H 164613	12	75	G 5,3-4,8*	25
130566	H 64617 OS	12	75	G 5,3-4,8*	25
130262	H 164624	12	100	G 5,3-4,8*	25
131463	H 68035	14	35	GZ 4	50

* G 5,3-4,8 cosses plates / Flat Lugs.

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

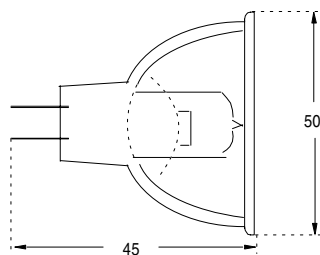
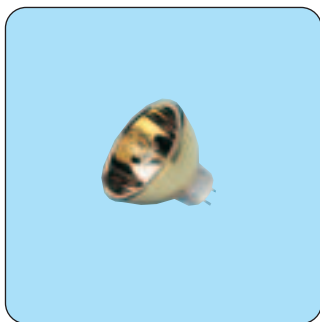
SPECIALES ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS



C2/118

LAMPES INFRAROUGE A REFLECTEUR DICHROIQUE DORE

GZ6,35 infrared with gold dichroic reflector



Lampe utilisée principalement pour souder, fondre ou chauffer les résines et autres matériaux synthétiques.

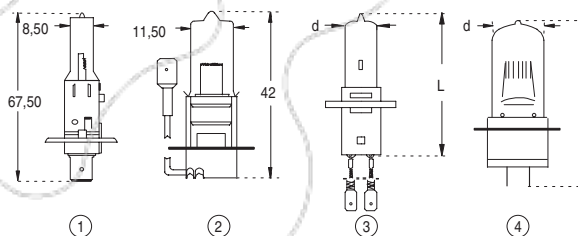
This lamp is used mainly to solder, melt or heat resins and other synthetic materials.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	DURÉE DE VIE AC LIFE
130950	H 164635	15	150	GZ6,35	50

C2/119

LAMPE POUR ECLAIRAGE OPERATOIRE DENTAIRE A CULOT METALLIQUE

For dental applications - Metal base



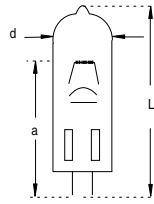
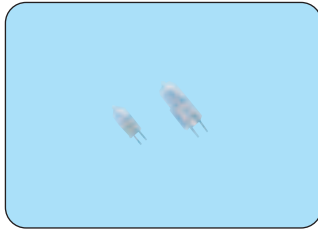
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS/ AMPÈRE	WATTS	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)	FIGURE N° DRAWING N°
122706	A 64150	12 V	55	P14,5S	8,5 x 67,5	1
122755	A 64151	12 V	55	PK22S	11,5 x 42	2
122758	H 192465	24 V	65	PK22S	11,5 x 42	2
130526	H 164317	6,6 A	45	PK30D	13,5 x 59	3
130528	H 164441	6,6 A	100	PK30D	13,5 x 59	3
130530	H 164382	6,6 A	200	PK30D	13,5 x 64	3
130154	H 164222	6 V	10	PG22	9 x 44	4
130156	H 164260	12 V	30	PG22	9 x 40	4
131184	H 164609	12 V	50	PG22	11,5 x 48	4
130242	H 164626	12 V	100	PG22	11,5 x 48	4

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

SPECIALS ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS

C2/120

LAMPES POUR MICROPROJECTION, MICROFICHE, VISIONNEUSE ET MICROSCOPE
Projection, micro-films, microscopy



G4 : entraxe de 4 mm/pin Ø 1 mm
G6,35 : entraxe de 6,35 mm/pin Ø 1 mm
GY6,35 : entraxe de 6,35 mm

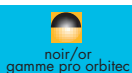
4 mm pin spacing
6,35 mm pin spacing
pin Ø 1,25 mm / 6,35 mm pin spacing

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
G4										
130152	H 164223	M43	6	10	3 000	150	8,5 x 38	24	1,1 x 0,7	200
130153	H 64223 OS		6	10	3 000	150	8,5 x 38	24	1,1 x 0,7	200
130202	H 164225	ESA/EHD M29	6	10	3 200	205	9 x 31	19,5	1,6 x 0,6	100
130203	H 64225 PH	ESA/FHD	6	10	3 200	205	9 x 31	19,5	1,6 x 0,6	100
130103	H 64410	M42	6	10	2 700	120	9 x 31	19,5	3 x 0,5	2 000
130129	H 66605		6	10	2 700	120	9 x 30	19,5	3 x 0,5	2 000
130204	H 164250	ESB M30	6	20	3 200	475	9 x 31	19,5	2 x 1	100
130570	H 64250 PH	ESB.	6	20	3 200	475	9 x 30	19,5	2 x 1	100
130139	H 63910	BAR	6	20	-	350	10 x 33	-	CC6 BAR	1 000
130097	H 65761		6	30	3 200	760	9 x 31	19,5	1,5 x 1,5	100
130124	H 164258		12	20	3 000	350	9 x 33	19,5	3,5 x 0,8	2 000
130206	H 22035	M35	12	20	3 200	450	9 x 31	19,5	2,9 x 0,8	100
130007	H 22035 PH	M35	12	20	3 200	450	9 x 31	19,5	2,9 x 0,8	100
130099	H 164425 AX*		12	20	3 000	350	9 x 33	22	-	2 000
130273	H 64435		24	20			9 x 33			
130596	H 64435 PH		24	20			9 x 33			
130273	H 64435		24	20	3 000	350	9 x 33	22	-	2 000
G6,35										
132113	H 164440 AX		12	50		-				
130208	H 164610	BRL	12	50	3 300	1 600	11,5 x 44	30	3,3 x 1,6	50
130209	H 64610 OS		12	50	3 300	1 600	11,5 x 44	30	3,3 x 1,6	50
130214	H 164633	BRJ A1/234	15	150	3 400	5 000	11,5 x 44	30	4,8 x 3,0	50
130215	H 64633 OS	EVB/BRJ	15	150	3 400	5 000	11,5 x 44	30	4,8 x 3,0	50
130748	H 122850 AX*		22,8	50	-	1 000	13 x 44	30	2 x 5	1 000
130747	H 122840		22,8	40	-		11 x 42			
130749	H 122850		22,8	50	-		11 x 42			
130358	H 21110		24	55	3 000	1 200	11 x 44	30	6,7 x 3,0	750
130191	H 164638		24	100	3 400	2 900	13,5 x 50	30	5,3 x 2,6	300
131822	H 65905*		24	120	3 400	3 500	11 x 44	33	-	50
130218	H 164642	FDU	24	150						
130216	H 164640	FCS	24	150	3 400	6 000	13,5 x 50	32	5,3 x 2,9	50
130217	H 64640 OS	FCS	24	150	3 400	6 000	13,5 x 50	32	5,3 x 2,9	50
130223	H 164655	EHJ A1/223	24	250	3 400	9 400	13,5 x 55	33	7,0 x 3,5	50
130220	H 164655 GE	EHJ	24	250	3 400	9 400	13,5 x 57	33	7,0 x 3,5	50
130222	H 164657	EVC/M33/FGX	24	250	3 200	8 400	13,5 x 55	33	7,0 x 3,5	300

* Filament axial/Axial Filament.

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

SPECIALES ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	DIM. FILAM. L x H (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
130236	H 64657 OS		24	250	3 200	8 400	13,5 x 55	33	7,0 x 3,5	300
131929	H 164657 DEP (1)		24	250	3 200	-	13,5 x 55	33	7,0 x 3,5	300

GY6,35

130113	H 64440 OS		12	50	3 000	950	12 x 44	30	5,2 x 1,6	2 000
132113	H 164440 AX*		12	50	3 000	950	12 x 44	30	-	2 000
130213	H 164625	FCR A1/215	12	100	3 400	3 400	11,5 x 44	30	4,2 x 2,3	50
130211	H 64625 OS	FCR	12	100	3 400	3 400	11,5 x 44	30	4,2 x 2,3	50
130090	H 64623	EVA M28	12	100	3 200	2 800	11,5 x 44	30	4,7 x 2,7	2 000
130680	H 64623 PH	EVA/M28	12	100	3 200	2 800	11,5 x 44	30	4,7 x 2,7	2 000

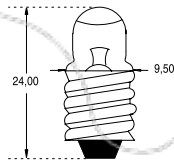
GZ6,35

132134	H62138		12	100			11 x 39			50
--------	---------------	--	----	-----	--	--	---------	--	--	----

* Filament axial / Axial filament.
(i) Version satinée / Frosted type.

C2/121

E10 - MINILOUPE - Ø 9,5 x 24 MM
Lens lamp

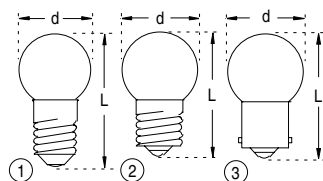


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	FLUX LUMENS	DURÉE DE VIE AC LIFE
111260	E 3649	1,2	220	0,26	0,8	10
111265	E 3647	2,2	180	0,39	2,9	10
111270	E 3651	2,2	250	0,55	4,3	10
111273	E 3622	2,2	300	0,66	5,1	10
111376	E 3656	2,2	400	0,88	7,4	10
111275	E 3643	2,5	200	0,5	4,3	10
111277	E 3648	2,5	300	0,75	6,5	10
111378	E 3663	3,3	300	1,00	9,3	10
111290	E 3644	3,7	300	1,11	10,7	10

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/122

E10/BA9S SPHERIQUE MINIATURE
Round miniature bulb



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS/ AMPÈRE	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)	FIGURE N° DRAWING N°
116930	B 6251	6	5 W	BA9S	15 x 28	3
018980	OR 9069	6	6 W	BA9S	15 x 28	3
125537	LT 1503	6	12 W	BA9S	10 x 26	3
125501	LT 2109	6	15 W	BA9S	15 x 28	3
125543	LT 5203 Z*	12	10 W	BA9S	15 x 28	3
122220	A 15001	6	10 W	BA15S	18 x 37	3
125531	LT 14	2,47	0,3 A	E10	9 x 23	1
125532	LT 157	5,8	1,10 A	E10	18 x 30	2
018920	OR 9071	6	4 W	E10	15 x 27	2
125614	LT 5021	6	5 W	E10	16 x 35	2
018970	OR 9059	6	6 W	E10	15 x 28	2
125625	LT 8 G 102	6	10 W	E10	15 x 30	2
125503	LT 2111	6	15 W	E10	15 x 28	2

* Filament plat.

* Flat filament.

C2/123

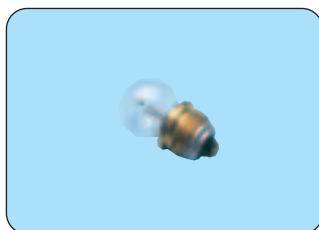
E12 DEPOLIE (BLK) POUR MICROSCOPE TYPE "BAUSCH ET LOMB"
Frosted bulb for microscope



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)
125578	LT 31307	130	30	34 x 56

C2/124

E12 POUR MICROSCOPE
For microscope



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	PAS MÉTRIQUE	DURÉE DE VIE AC LIFE
125220	M 409	6	6	14 x 28	M 12	500

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/125

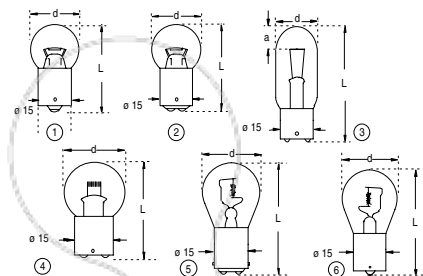
E19 POUR MICROSCOPE TYPE "REICHART"
For microscope



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)
125516	LT 91569	6	30	34 x 62

C2/126

B15S/B15D A FILAMENT PONCTUEL
With punctual filament



Lampes utilisées principalement en microscopie / Mainly used for microscopes.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS/ AMPÈRE	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)	FIGURE N° DRAWING N°
125514	LT 1434		3,7	2,75 A	BA15S	16 x 44	6
125528	LT 2106		3-6	2 A	B15S	23 x 35	1
112661	P 8013		6	10 W	B15D	25 x 43	4
125591	LT 2128		6	15 W	B15D	18 x 36	2
112701	P 8017*		6	15 W	B15D	19 x 54	3
112703	P 8018*		6	15 W	B15D	19 x 53	3
125538	LT 2145**		6	15 W	B15D	19 x 35	3
125592	LT 2114		6	18 W	B15D	18 x 36	2
125504	LT 2113		6	18 W	B15D	19 x 52	3
125521	LT 2118		6	30 W	B15D	25 x 56	3
125507	LT 2121		6	33 W	B15D	25 x 77	3
125506	LT 2120		6	33 W	B15D	25 x 46	5
125535	LT 812		6,5	1,7 A	B15D	23 x 40	2
125522	LT 1493		6,5	2,75 A	B15D	25 x 48	4
125515	LT 2202		7	35 W	B15D	25 x 50	3
125630	LT 2306		9	2 A	B15S	18 x 35	6
125527	LT 2167		12	15 W	B15D	19 x 35	3
122415	A 7582**		12	25 W	B15S	26 x 48	6
125508	LT 9118		12	30 W	B15D	25 x 56	3
130274	H 63100	EJY	19	80 W	GX5,3	50 x 45	
130275	H 63113	EJA	21	150 W	GX5,3	50 x 45	
125566	LT 31317		130	30 W	B15D	45 x 67	4

* P8017 : a = 7 mm durée de vie/Life 1 000 hours.

* P8018 : a = 5 mm

** Filament axial/Axial Filament.

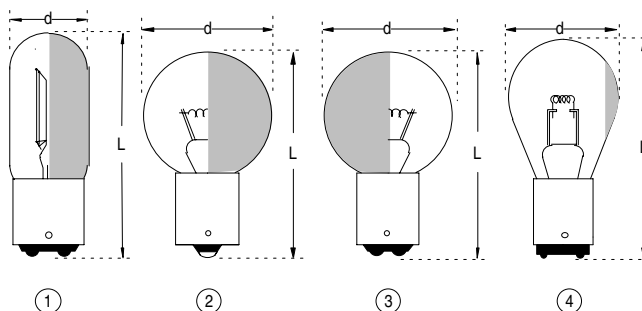
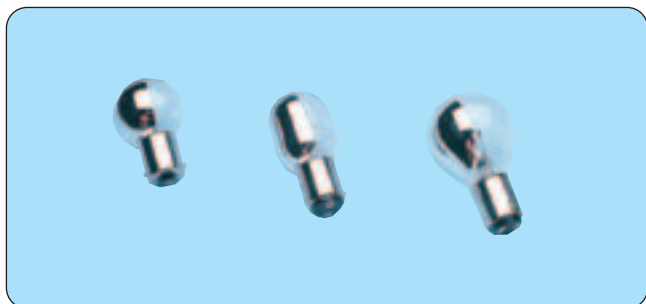
Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

SPECIALLES ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS

C2/127

B15S/B15D A CALOTTE ARGENTEE LATERALE POUR MICROSCOPE

With side silver mirror for microscope



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
130763	H 036031	12	40	B15S	30 x 48	200	2
125555	LT 3915	110	20	BA15D	30 x 48	300	3
125556	LT 3562	110	20	BA15D	25 x 65	300	1
125544	LT 3609	120	30	B15D	35 x 60	200	4
125557	LT 3604	110	20	BA15D	35 x 59	200	4
125546	LT 3601	220	20	B15D	30 x 48	300	3
125548	LT 3610	220	20	B15D	25 x 65	300	1
125517	LT 3602	220	30	B15D	25 x 55	300	1
125550	LT 3603	220	30	B15D	35 x 60	200	4

DECOUVREZ NOTRE GAMME DE DOUILLES, BALLASTS,
TRANSFORMATEURS ET ACCESSOIRES
DANS NOTRE NOUVEAU CATALOGUE
ECLAIRAGE ARCHITECTURAL
ET COMPOSANTS POUR
LUMINAIRES

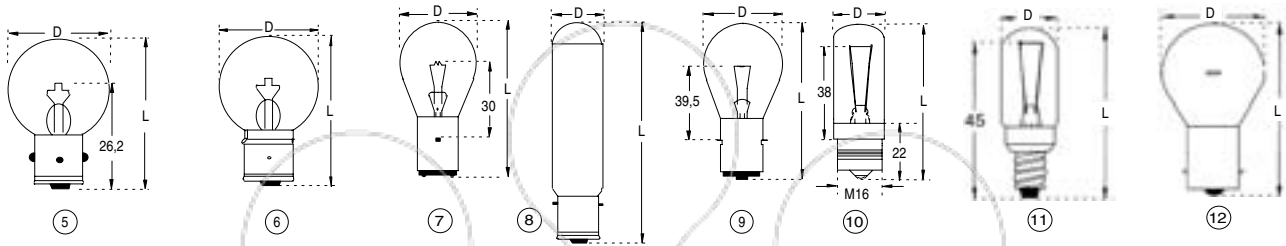
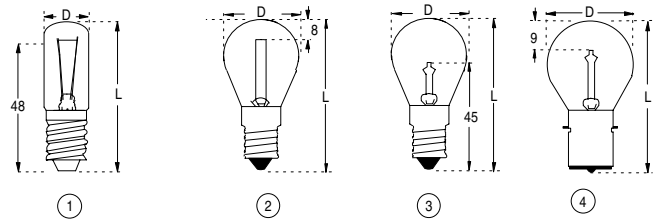
A WIDE RANGE OF LAMPHOLDERS, BALLASTS,
TRANSFORMERS AND ACCESSORIES
IS NOW AVAILABLE IN OUR
ARCHITECTURAL LIGHTING
AND COMPONENTS' CATALOGUE

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/128

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL CULOTS DIVERS

With punctual filament

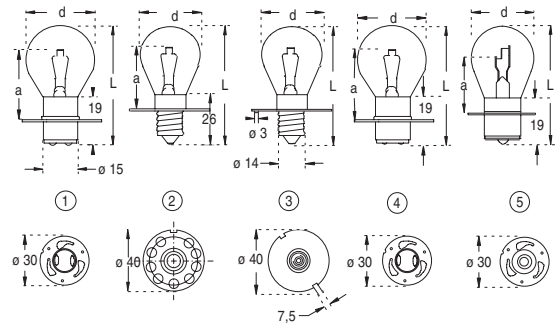


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATT AMPÈRE	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)	TYPE	FIGURE N° DRAWING N°
125530	LT 77910	6	15 W	SPECIAL	24 x 34	NIKON	-
112704	P 7768	6	15 W	E14	19 x 59		1
112770	P 7242	6	15 W	SPECIAL M16	19 x 54		10
112610	P 18023	6	15 W	E10	18 x 52		11
112710	P 8001	6	4,35 A	E14	35 x 64		2
112718	P 8100	6	5 A	E14	35 x 65		3
112712	P 8025	6	5 A	BA20D	35 x 60		4
112726	P 6716	6	5 A	BA21S	40 x 61		5
125597	LT 71818	10	70 W	P28S	50 x 78		6
112758	P 8024	12	40 W	BA20D	35 x 64		7
112760	P 8022	12	50 W	BA20D	35 x 63		9
125584	LT 348	12	60 W	BA20D	35 x 69		9
112756	P 7029	12	5 A	BA21S	40 x 62		5
130467	H 88100	12	100 W	P28S	28 x 135		8
125509	LT 2503	12	100 W	P28S	50 x 84		6
125511	LT 2505	12	150 W	P28S	60 x 96		6
112764	P 8029	15	60 W	BA20D	35 x 63		7
112900	P 6144 F	16	8 A	BA21D	40 x 63		12

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/129

P30S - P30D - P44S ET SPECIAL
With special ring



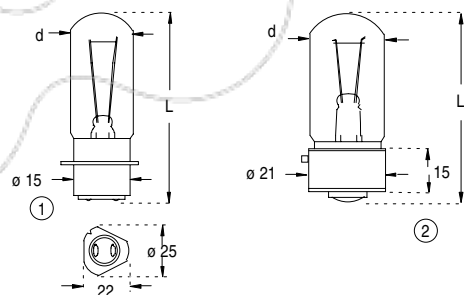
Lampes utilisées principalement en microscopie et ophtalmologie/For microscopy and ophtalmology.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS/ AMPÈRE	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)	LCL A (MM)	TYPE	FIGURE N° DRAWING N°
112706	P 7931	6	15 W	P30S	18 x 54	35		
125512	LT 1520	6	15 W	P30D	25 x 48	31		1
125491	OR 1300	6	15 W	-	-	-	LS15 OLYMPUS	
125493	OR 1168	6	15 W	-	-	-	GAMBS	
125513	LT 1468 X	6	4,5 A	P30D	25 x 48	31		1
125490	OR 1900*	6	4,5 A	P44S	33 x 63	33	HAAG. STREIT 900-930	2
125495	OR 1940*	6	4,5 A	P40S	33 x 63	33	HAAG. STREIT 940-750	3
125492	OR 1330	6	30 W	-	-	-	LS30 OLYMPUS	
125524	LT 1649	6,5	2,75 A	P30D	25 x 48	31		1
125526	LT 1460	6,5	2,75 A	P30D	25 x 48	31		1
125570	LT 1460 X*	6,5	2,75 A	P30D	25 x 48	31		1
125572	LT 1630 X	6,25	2,75 A	P30D	25 x 48	25		4
125576	LT 1631 X	6,25	2,75 A	P30D	25 x 48	31		1
122416	A 7582 X	12	25 W	P30S	25 x 48	25		5
125564	LT 1634	20	1 A	P30D	25 x 48	31		1

* Contact en argent/Silver contact.

C2/130

POUR MICROSCOPE TYPE "LEITZ ET WILD"
For microscope



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	CULOT BASE	FIGURE DRAWING N°	TYPE
125529	LT 177 L	6	15	18 x 52	80	SPECIAL	1	LEITZ
125530	LT 77910	6	15	24 x 34		SPECIAL		NIKON
125505	LT 70249	6	20	18 x 52	80	SPECIAL	2	WILD
125536	LT 2480	6	33	25 x 50	100	BA15S + COLLERETTE	2	

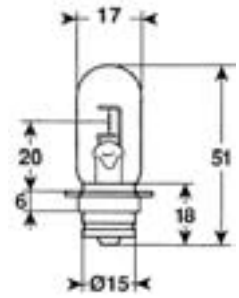
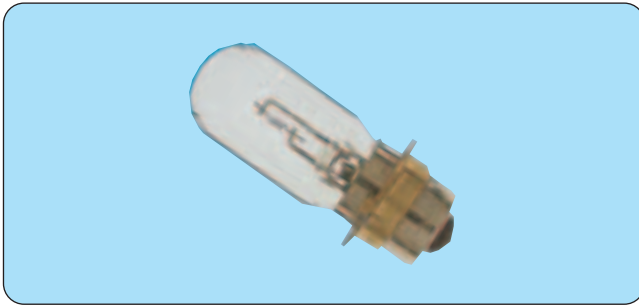
Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

SPECIALES ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS

C2/131

POUR MICROSCOPE TYPE "RODENSTOCK"

For microscope

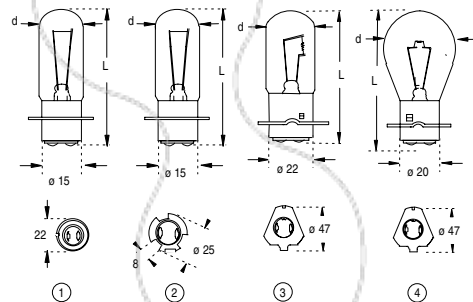


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	TYPE
125545	LT 70506	6	15	18 x 51	GÉNÉRIQUE
125547	LT 70464	12	25	18 x 51	GÉNÉRIQUE
125558	RD 70506	6	15	18 x 51	ORIGINAL 70506
125559	RD 70464	12	25	18 x 51	ORIGINAL 70464

C2/132

POUR MICROSCOPE TYPE "ZEISS"

For microscope

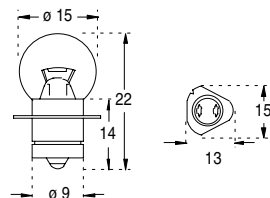


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
125520	LT 76 Z	6	15	18 x 52	80	1
125519	LT 77 Z	6	15	18 x 52	80	2
125542	LT 29 Z	6	15	28 x 49	-	2
125539	LT 93 Z	12	35	35 x 62	-	4
125518	LT 53 Z	6	25	25 x 69	80	3
125500	LT 58 Z	6	30	35 x 62	80	4
125510	LT 86 Z	6	50	35 x 62	80	4

C2/133

POUR MESUROSCOPE TYPE "ZEISS"

For mesuroscope

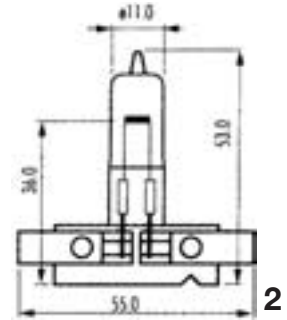
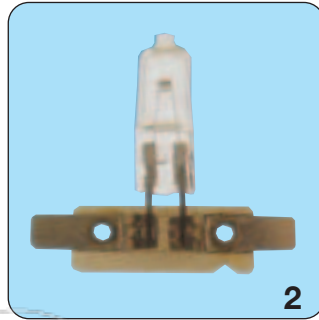
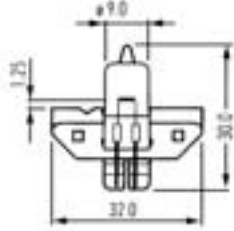
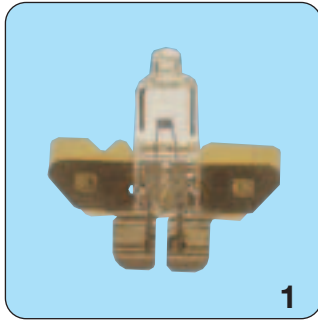


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)
125502	LT 300799	6	5	15 x 22

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/134

POUR MICROSCOPE TYPE "NARVA"
For microscope



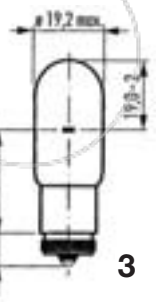
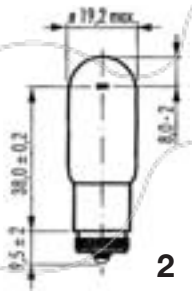
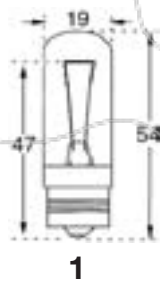
Autres lampes sur demande avec un culot pre-focus

Other lamps with pre-focus base available on request

CODE STOCK PART NUMBER	REFERENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	TYPE	FIGURE N° DRAWING N°
125541	LT 6010	6	10	PY16 - 1,25	55122/HLWS5	1
125498	LT 6020	6	20	PY16 - 1,25	55133/HLWS5	1
125499	LT 6025	6	25	PY16 - 1,25	55147/HLWS5-A	1
125551	LT 55204	12	50	PY24 - 1,5	55204/HLWS5	2
125552	LT 55305	12	100	PY24 - 1,5	55305/HLWS5	2
125540	LT 12100	12	100	PY24 - 1,5	55307/HLWS5-A	2

C2/135

POUR MICROSCOPE TYPE "NARVA"
For microscope



CODE STOCK PART NUMBER	REFERENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	TYPE	FIGURE N° DRAWING N°
125343	P 7241	6	15	Z16	67241	1
112770	P 7242	6	15	Z16	67242	1
125344	P 7273	6	15	Z16	67273	2
125345	P 7471	6	30	Z16	67471	3

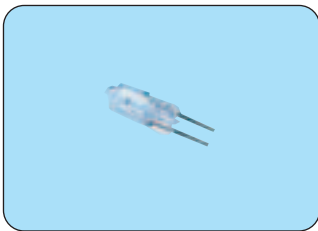
Autres lampes sur demande culot Z16 (M16)

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

SPECIALES ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS

C2/136

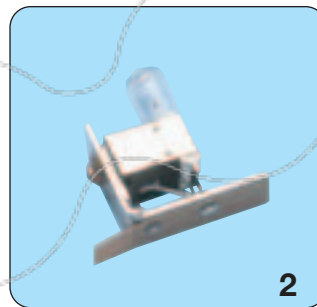
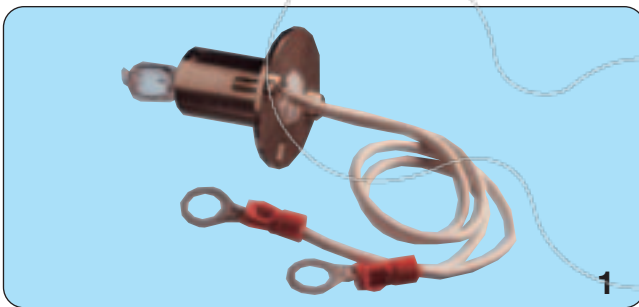
G4 TYPE AMERICAIN
Ø 7 x 25 mm - US type



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE A	WATTS
125523	LT 787	6	1,67	10
125574	LT 778	6	3,30	20
125549	LT 774	12	-	8
125554	LT 783	12	-	12

C2/137

LAMPE SPECIALE TYPE "HITACHI" ET "WILD"



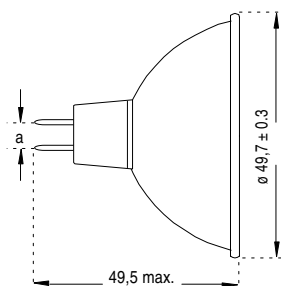
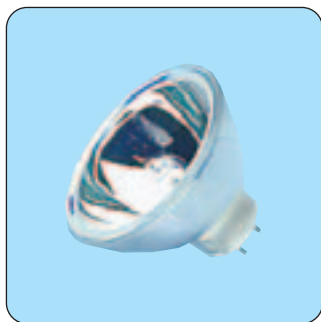
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	TYPE	DURÉE DE VIE AC LIFE	PHOTO N°
131923	OR 1390	12	20	P15	HITACHI 705-0840		1
131924	OR 1393	12	50	SPÉCIAL	WILD 384643	50	2

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/138

GX5,3/GZ6,35 A MIROIR DICHROÏQUE

With dichroic mirror



GX5,3 : entraxe des pins de 5,3 mm / 5,3 mm pin spacing

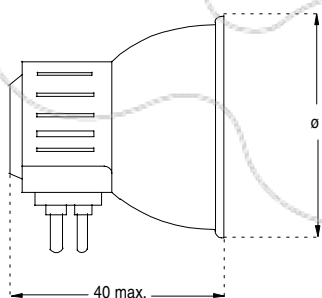
GZ6,35 : entraxe des pins de 6,35 mm / 6,35 mm pin spacing

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DISTANCE DE MONTAGE (MM)	DURÉE VIE AC LIFE
GX5,3							
130300	H 63180	EPT	10,8	42	2 900	-	8 000
130343	H 41860 WFL	BAB	12	20	3 100	40	2 000
132010	H 41870 MFL	ENL	12	50	3 100	50	2 000
131210	H 63159	DDL	20	150	3 150	200	500
131216	H 63165	DDS	21	80	3 125		1 000
130275	H 63113	EJA	21	150	3 350	28	40
130282	H 64653	ELC	24	250	3 400	30	50
130406	H 63196	ENX	82	360	3 300	300	75
GZ6,35							
130264	H 164607	EFM	8	50	3 300	32	50
130266	H 164615	EFN	12	75	3 350	32	50
130269	H 164627	EFP	12	100	3 350	32	50
130259	H 161479	-	12	100	-	32	1 500
130270	H 164634	EFR	15	150	3 350	32	50

C2/139

GX7,9 - MR 18 - A MIROIR

Ø 58 mm - With mirror



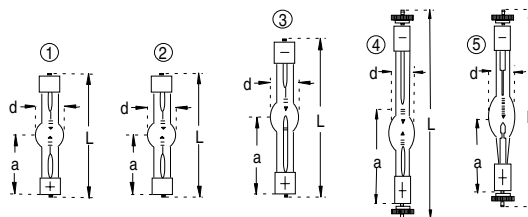
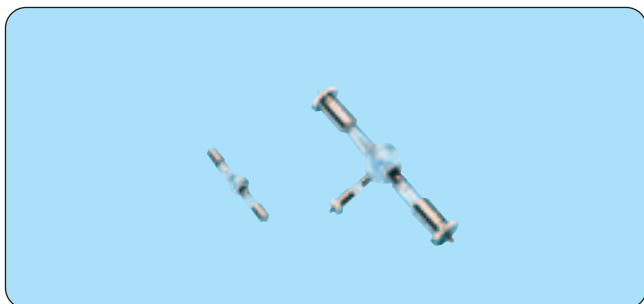
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. ° KELVIN	DISTANCE DE MONTAGE (MM)	DURÉE VIE AC LIFE
130292	H 63154	DNF A1/226	21	150	3 400	70	25
130679	H 63155	ELZ	21	150	3 400	70	60
130294	H 63160	EMM/EKS	24	250	3 400	66	50
130298	H 63166	DNE	120	150	3 350	70	15

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/140

TYPE "HBO" LAMPE A DECHARGE AUX VAPEURS DE MERCURE

Discharge mercury vapor lamp



Lampes utilisées principalement en microscopie, endoscopie à fluorescence et fibre optique

Use mainly in microscopy and fluorescent or optic fiber endoscopy

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	WATTS	FLUX LUMINEUX	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR (MM)	DISTANCE (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
130776	H 50 W/3	22VDC	2,3	50	1 300	9,5	53	22	200	1
130774	H 50 W/ACL1	39/45 VAC	1,3	50	2 000	9,5	53	22	100	2
130775	H 50 W/ACL2	34/39 VAC	1,45	50	2 000	9,5	53	22	100	2
130780	H 100 W/2	20 VDC	5	100	2 500	10	90	43	200	3
130793	H 103 W/2	23 VDC	4,3	100	3 000	10	90	43	300	3
130782	H 200 W/2L1	61/53AC/DC	3,6	200	10 000	17	125	40	200	4
130787	H 200 W/2L2	61/53AC/DC	4,2	200	10 000	17	125	40	200	4
130790	H 200 W/DC	57 VDC	3,5	200	10 000	17	125	40	1000	4
130784	H 200 W/4	61 VDC	3,6	200	9 500	17	125	40	200	4
130800	H 200 W*	61/53AC/DC	3,6/4,2	200	9 500	18	108	40	200	5
130786	H 350 W	60 VDC	6	350	-	20	127	52,5	600	4
130779	H 350 W/S	68 VDC	5,15	350	-	20	127	52,5	600	4

* H 200 W 3 électrodes - ancien modèle / With 3 electrodes old version.

**DECOUVREZ NOTRE GAMME DE DOUILLES, BALLASTS,
TRANSFORMATEURS ET ACCESSOIRES
DANS NOTRE NOUVEAU CATALOGUE
ECLAIRAGE ARCHITECTURAL
ET COMPOSANTS POUR
LUMINAIRES**

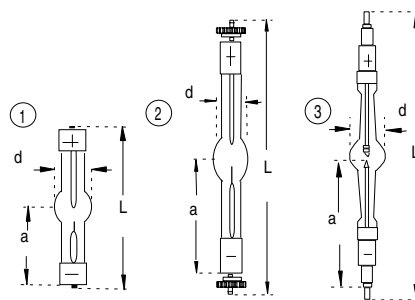
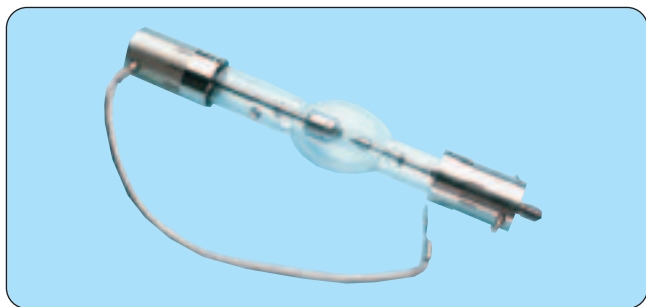
**A WIDE RANGE OF LAMPHOLDERS, BALLASTS,
TRANSFORMERS AND ACCESSORIES
IS NOW AVAILABLE IN OUR
ARCHITECTURAL LIGHTING
AND COMPONENTS' CATALOGUE**

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/141

TYPE "XBO" LAMPE A DECHARGE XENON HAUTE PRESSION

High pressure Xenon discharge lamps "XBO" type



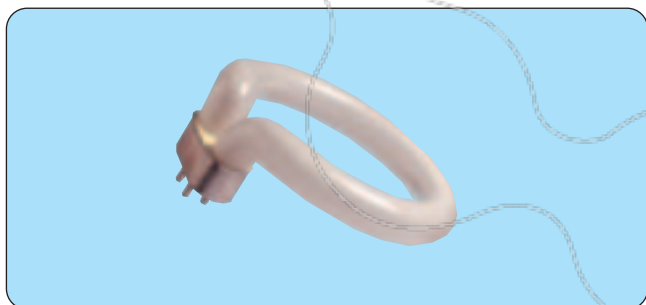
Pour microscope LEICA - LEITZ - ZEISS - NIKON / For LEICA / LEITZ / ZEISS and NIKON branded microscopes.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRES	WATTS	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	DISTANCE A (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
130816	X 75 W/2	14	5,4	75	1 000	10 x 90	43	400	1
130825	X 100 W/OFR	15	6,7	100	1 800	11 x 90	44,5	500	1
130818	X 150 W/1	20	7,5	150	3 000	20 x 150	57	1 200	2
130827	X 150 W/1 OFR	20	7,5	150	3 000	20 x 150	57	1 200	2
130824	X 450 W/OFR	18	25	450	13 000	29 x 260	95,5	2 000	3

C2/142

LAMPES FLUO CIRCULAIRE A 4 PINS

4 Pins fluo circular shape



Lampe fluo sortie 4 pins (droit ou coudé)

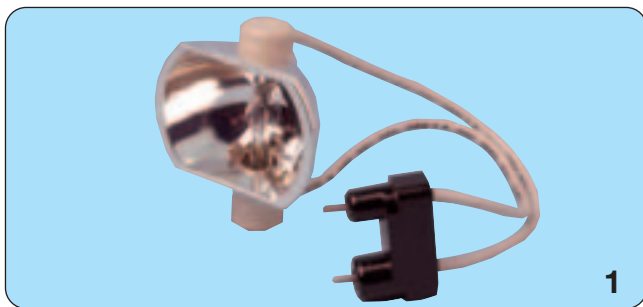
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	MA	WATTS	COULEUR COLOR	TEMP. COUL. ° KELVIN	DIMENSIONS L x L (MM)	TYPE
007880	FL 8030	52	160	8	BLANC CHAUD/WARM WHITE	3 500	80 x 80	COUDÉ/BENT
007879	FL 8035	52	160	8	BLANC CHAUD/WARM WHITE	3 500	80 x 80	DROIT/STRAIGHT
007871	FL 9230	52	210	10	BLANC CHAUD/WARM WHITE	3 500	92 x 92	DROIT/STRAIGHT

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C2/143

LAMPES TYPE "GEMINI/MARC" A REFLECTEUR DICHROIQUE



Lampes utilisées principalement pour les projecteurs de films 16 mm, les spots de poursuite et dans le domaine Médical (éclairage de salle d'opération...).

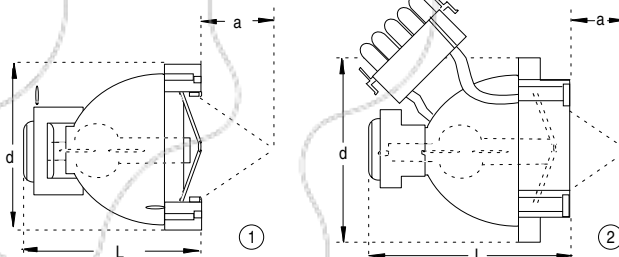
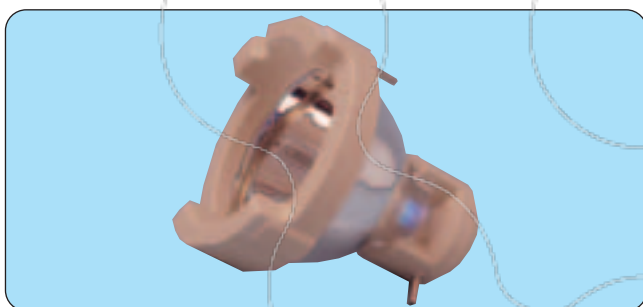
These lamps are used in the 16 mm film projectors', in tracking spots, and in the medical field (operating room lighting...).

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. °KELVIN	DISTANCE DE MONTAGE (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	PHOTO N°
008505	GEMINI 300	EZG	35	300	6 000	37	75	1
008511	MARC 300	EZM	37,5	300	5 500	52	25	2
008577	MARC 350/16T	EZT	45	350	5 000	52	50	3

C2/144

TYPE "HTI" A DECHARGE A VAPEURS METALLIQUES

For endoscopy - Metal halide type



-Les lampes fonctionnent avec des appareils d'alimentation à courant angulaire
à courant angulaire
Douille pour HTI sur demande
Explication des références
FS : spécial fibres optiques
C : avec câble et connecteurs
Lampes avec miroir dichroïc, réamorçage à chaud possible

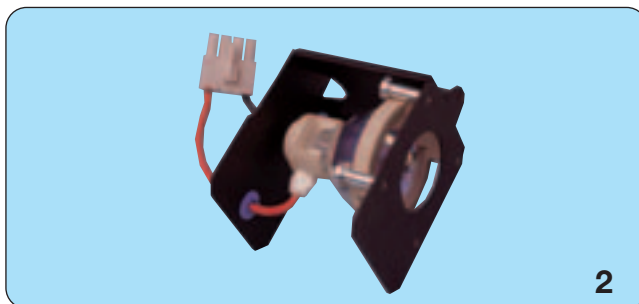
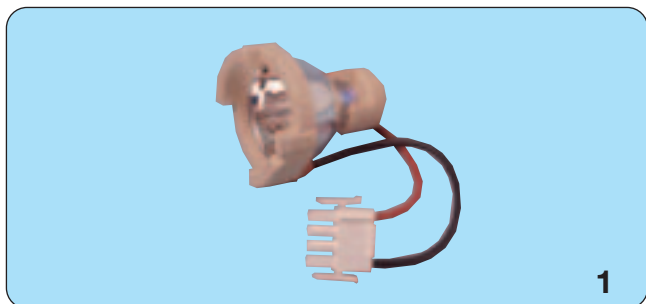
Operate with angular current ballast
Socket for HTI upon request
Key to abbreviations:
FS = For optic fiber
C = With cables
Dichroic mirror

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	WATTS	TEMP. COUL. °KELVIN	DIMENSIONS D x L (MM)	DISTANCE A (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	CULOT BASE	FIGURE N° DRAWING N°
008487	HTI 250/22FS	45	6	270	5 600	67 x 73	22	250	-	1
008477	HTI 250/32C	45	6	270	5 600	67 x 73	32	250	CABLÉ	2
008479	HTI 250/32	45	6	270	5 600	67 x 73	32	250	-	1
008478	HTI 400/24	55	7,3	400	5 600	24 x 73	24	250	CABLÉ	2
008523	HTI 403/24	55	7,3	400	5 600	24 x 73	24	500	CABLÉ	2

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/145

TYPE "STRYKER" POUR ENDOSCOPIE
For endoscope

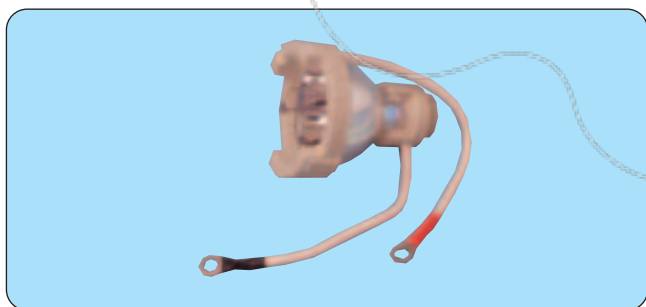


Lampe « STRYKER » 5000 livrée et montée sur son support / Type "Stryker 5000" is pre-mounted with holder

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	RÉFÉRENCE	PHOTO N°
008488	HTI 250/32 ST	45	270	CABLE	STRYKER 3000	1
008491	HTI 250/22 ST4	45	270	CABLE	STRYKER 4000	1
130863	HTI 250/22 ST5	45	270	CABLE + SUPPORT (HOLDER)	STRYKER 5000	2

C2/146

TYPE "DYONICS" POUR ENDOSCOPIE
For endoscope



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE
008584	X 100/R 45 C DYO	13	100	CABLÉ
008583	HTI 250/32 DYO	45	250	SPÉCIAL

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/147

LAMPES XENON COMPACTES

Xenon compact pulse lamp for "Olympus" endoscope



Température de couleur (° Kelvin/Color temperature) : 5 600 °K
 Durée de vie minimale/Life : 500 H
 Livré en boîte individuelle avec notice et pâte thermique (Garantie 1 an)
 L'usiomètre doit être changé à chaque remplacement d'ampoule

*Delivered in individual box with notice and thermal compound (1 year guaranty)
 Usiometer must be changed each time the bulb is replaced.*

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)
130813	X 6410	300	33 x 49
130835	X 9205	175	33 x 49
130893	KIT X 6410	LAMPE X 6410 + TM 22	

USIOMÈTRE / Usiometer

130803	TM 22	- COMPTEUR HORAIRE - SE CHANGE EN MÊME TEMPS QUE LA LAMPE CERMAX
--------	--------------	---

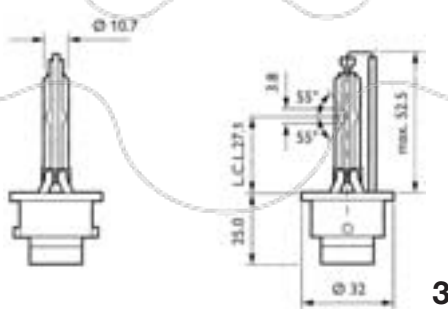
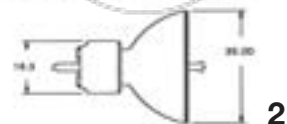
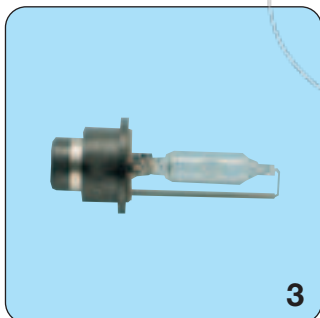
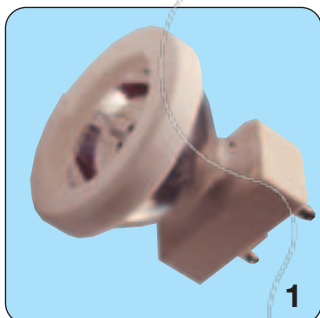
Pour autres lampes Xénon de la gamme, nous consulter.

For other Xenon types please consult us.

C2/148

LAMPES XENON POUR APPLICATION MEDICALE

For medical use



- Fibre optique/Fiber optic.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	TEMPS COUL. ° KELVIN	DURÉE DE VIE AC LIFE	FIGURE/PHOTO N°
130877	MEWA 09500	15	24	36 x 35	5 460	350	1
130891	MEWA M 24 E 001	12	24	35 x 35	5 460	350	2
130897	MDL 50	85	50	32 x 77	3 900	3 000	3

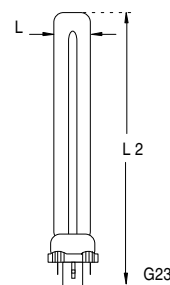
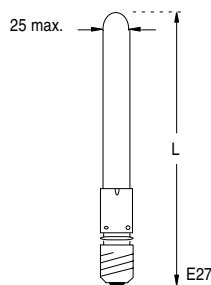
Autres produits de la gamme nous consulter.

For other types please consult us.

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/149

G23/E27 APPLICATION GERMICIDE
Germicidal lamps



Les lampes germicides sont des lampes fluorescentes à rayonnement ultraviolet germicide, dont l'émission est dans la raie 253,7 nm. Elles doivent être par conséquent utilisées avec précaution (Exposition prolongée dangereuse). Leurs principales applications sont les suivantes : désinfection de l'air, purification de l'eau, stérilisation dans les hôpitaux et lieux publics (piscines, campings...). Fonctionnent sur ballast.

Germicidal lamps are fluorescent bulbs with ultra-violet emission around 253,7 nm. Special care in use is recommended (avoid long exposition). Recommended for air and water purification, sterilisation. Operate with ignitor.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE A	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
CULOT E27						
007855	XG 1065	DIRECT 220 V	0,027	6	26 x 150	2 500
CULOT G23						
007857	XG 1063	60	0,17	9	28 x 168	8 000
007858	XG 1064	91	0,16	11	28 x 238	8 000

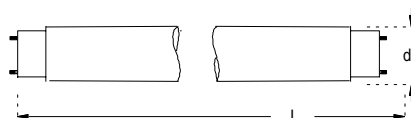
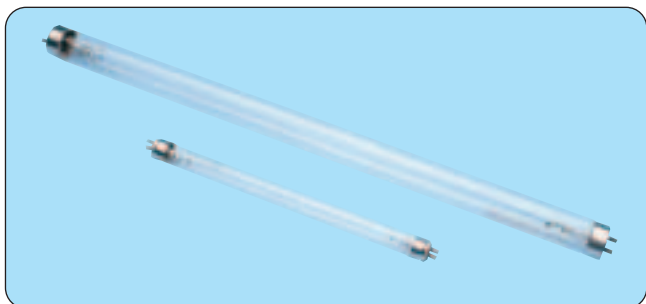
DECOUVREZ NOTRE GAMME DE DOUILLES, BALLASTS, TRANSFORMATEURS ET ACCESSOIRES DANS NOTRE NOUVEAU CATALOGUE ECLAIRAGE ARCHITECTURAL ET COMPOSANTS POUR LUMINAIRES

A WIDE RANGE OF LAMPHOLDERS, BALLASTS, TRANSFORMERS AND ACCESSORIES IS NOW AVAILABLE IN OUR ARCHITECTURAL LIGHTING AND COMPONENTS' CATALOGUE

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/150

G5/G13 TUBE GERMICIDE
For Germicidal treatment and jaundice



- Fonctionnement sur ballast.

ATTENTION

Emission nocive d'UVC (253,7 Nm)

En aucun cas, les yeux et les parties découvertes du corps ne doivent être soumis au rayonnement direct des lampes

(0,1 U W/cm² Max.)

- Operate with ignitor.

ATTENTION

Dangerous UVC emission (253,7 Nm)

Eyes and skin should be always protected from direct UVC Radiations

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	CULOT BASE
APPLICATION GERMICIDE / Germicidal use							
007859	XG 1067	29	0,17	4	16 x 150	8 000	G5
007856	XG 1068	42	0,16	6	16 x 226	8 000	G5
130930	XG 1070	56	0,15	8	16 x 300	8 000	G5
130932	XG 1072	56	0,32	15	26 x 440	8 000	G13
130934	XG 1074	100	0,37	30	26 x 900	8 000	G13
007860	XG 1075	105	0,43	36	26 x 1 200	8 000	G13
007861	XG 1076	83	0,785	55	26 x 900	8 000	G13
007862	XG 1077	108	0,835	75	26 x 1 200	8 000	G13
007863	XG 1078	92	1,5	115	38 x 1 200	8 000	G13
007864	XG 1079*	92	1,5	115	38 x 1 200	8 000	G13
HYPERBILIRUBINIE (JAUNISSE) / Jaundice							
130944	FL 20/52	57	0,37	20	38 x 600	2 500	G13

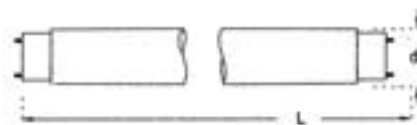
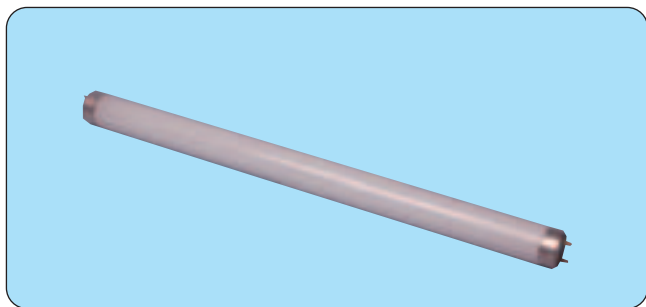
* Très haut rendement à réflecteur.

High rendering with reflector.

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C2/151

G13/G10Q TUBE FLUO POUR NEGATOSCOPE
For X-rays



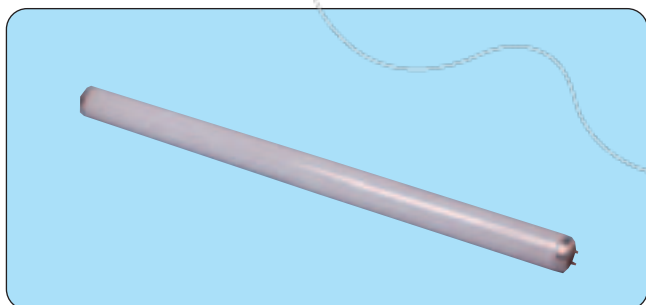
Application : visualisation des clichés en radiologie
- Autre tube sur demande/For X-Ray print outs. Other tubes available on request

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	TEMPS COUL. ° KELVIN	DIMENSIONS D x L (MM)
G13 - IRC 85 (LUMIÈRE DU JOUR/Daylight)				
007730	FL 1092	14	6 500	26 x 360
007653	FL 1016	15	6 200	26 x 438
007681	FL 1019	25	6 500	26 x 818
007983	FL 1003	30	6 500	26 x 895
008229	FL 1156 PH	36	6 500	26 x 1 200
007792	FL 1240	40	6 500	38 x 1 200
008008	FL 1157	58	6 000	26 x 1 500
007670	FL 1062	58	6 500	26 x 1 500
G10Q CIRCULAIRE (LUMIÈRE DU JOUR/Daylight) - Circular shape				
007865	FL1284	22	6 500	29 x 216
007844	FL1283*	22	4 000	29 x 216
007866	FL1288	32	6 500	32 x 307
007867	FL1296	40	6 500	32 x 409

* Blanc Industrie/Cool white.

C2/152

G13/R17D POUR PHOTOTHERAPIE
For Phototherapy



Applications thérapeutiques / Therapeutic applications.

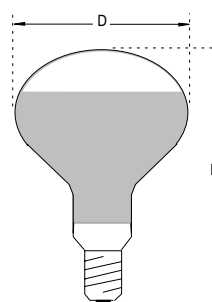
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	CULOT BASE
130944	FL 20/52	57	0,37	20	38 x 600	2 500	G13

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C2/153

E27 MIXTE ULTRAVIOLET A DECHARGE TYPE "ULTRA-VITALUX"

Type "ULTRA-VITALUX"



Lampe aux vapeurs de mercure haute pression à rayonnement ultraviolet et infrarouge compris entre 250 et 2 000 nm. Utilisée principalement en dermatologie, traitements médicaux...

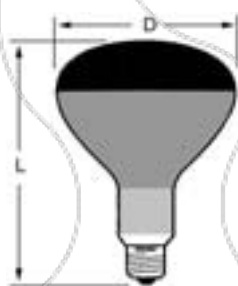
High pressure mercury lamps with ultraviolet and infra-red rays between 250 and 2 000 nm. Used in dermatology, medical diagnostic

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS/ SIZE D x L (MM)	VERRE GLASS
008640	SP 1040	230	300	127 x 185	DÉPOLI/FROSTED

C2/154

E27 INFRAROUGE TYPE "THERATHERM"

Type "THERATHERM"



Application : thermothérapie chimique, rééducation musculaire, soins de beauté (traitement de la peau)

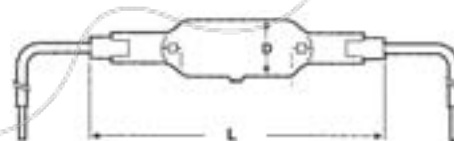
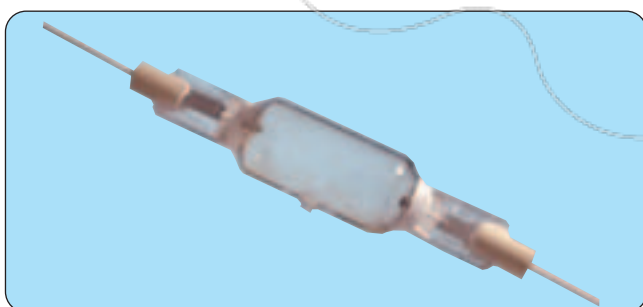
Used for: chemical thermotherapy, muscular re-habilitation, beauty skin care.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	VERRE GLASS
008631	SP 1031	230	300	127 x 185	DÉPOLI ROUGE/RED

C2/155

KY105 AUX HALOGENES METALLIQUES TYPE "ULTRAMED"

"ULTRAMED"/Metal halide type



Application : cosmétique, dermatologie. A utiliser avec des filtres UV, préconisés par le fabricant de l'appareil.

Use for cosmetics/Dermatology
To be used with UV filters as per equipment's Manufacturer notice.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)
130819	H 1000	130	1 000	28 x 141

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

SPECIALLES ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS

Lampes UV-IR / *UV-IR lamps*

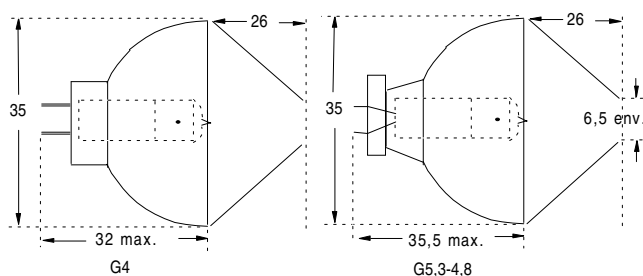


orbitec

LES LAMPES DE TOUS LES MÉTIERS - *THE RIGHT LAMP FOR THE RIGHT JOB*

C3/1

GZ4/G5,3-4,8 A REFLECTEUR - MR 11 - Ø 35 MM
GZ4/G5,3-4,8 socket with reflector



Lampes utilisées principalement dans le durcissement de matières synthétiques, de colles, en endoscopie industrielle, médicale et fibres optiques. Ces lampes laissent passer les infrarouges et reflètent au maximum la lumière blanche (env. 400 à 750 nm).

These lamps are used in the following fields: hardening of glues and synthetic materials, in industrial medical and optic fiber endoscopies. Near white light (between 400/750 nm).

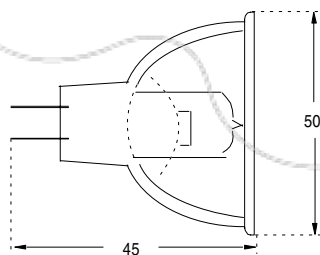
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	DURÉE DE VIE AC LIFE	MIROIR REFLECTOR
130379	H 164255	8	20	GZX4	50	BLANC/WHITE
130258	H 164605	8	50	GZ4	25	BLANC/WHITE
130260	H 164617	12	75	G5,3-4,8*	25	BLANC/WHITE
130566	H 164617 OS	12	75	G5,3-4,8*	25	BLANC/WHITE
130419	H 164613	12	75	G5,3-4,8*	25	BLEU/BLEU
130262	H 164624	12	100	G5,3-4,8*	25	BLANC/WHITE

* G5,3-4,8 cosses plates.

Flat lugs.

C3/2

GZ6,35 INFRAROUGE A REFLECTEUR DORE - MR 16 - Ø 51 MM
GZ6,35 socket, infrared, w/gold reflector



Lampe utilisée principalement pour souder, fondre ou chauffer les résines et autres matériaux synthétiques.

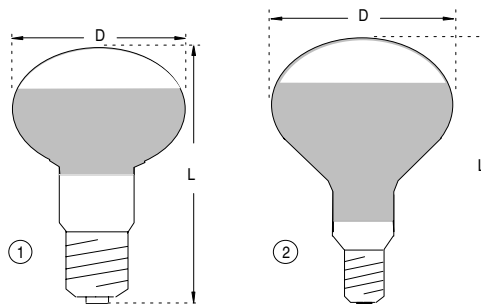
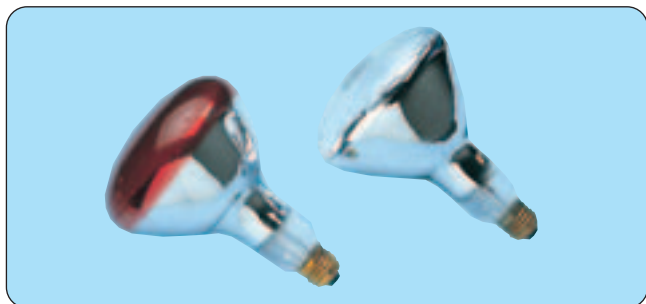
This lamp is used mainly to solder, melt or heat resins and other synthetic materials.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	CULOT BASE	DURÉE DE VIE AC LIFE
130950	H 164635	15	150	GZ6,35	50

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C3/3

LAMPES E27/B22 INFRAROUGE (2 450°K)
Infrared E27/B22 socket



Lampes utilisées principalement pour le chauffage des animaux pendant l'élevage ; le séchage ; la polymérisation ; la vulcanisation... Emission de rayonnement infrarouge entre 500 et 3 000 nm.

These lamps are used in the following fields: for animals mating during breeding, for drying, for polymerisation and for vulcanisation. Emission of infrared rays between 500 and 3 000 nm.

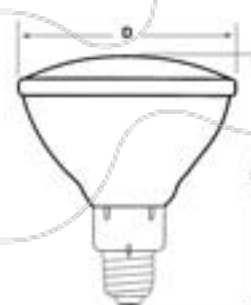
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	VOLTS	DIMENSIONS D x L (MM)	ASPECT	DURÉE DE VIE AC LIFE	CULOT BASE	FIGURE N° DRAWING N°
008615	SP 1011	100	230/250	80 x 110	SATINÉ/GLOSSY	5 000	B22	1
008610	SP 1010	100	230/250	80 x 110	SATINÉ/GLOSSY	5 000	E27	1
008620	SP 1020	150	230/250	125 x 185	FILTRE ROUGE/RED FILTER	5 000	E27	2
008612	SP 1012	250	230/250	125 x 185	DÉPOLI/FROSTED	5 000	E27	2
008614	SP 1014	250	230/250	125 x 185	CLAIR/CLEAR	5 000	E27	2
008622	SP 1022	250	230/250	125 x 185	FILTRE ROUGE/RED	5 000	E27	2
008616	SP 1016	375	230/250	125 x 185	CLAIR/CLEAR	5 000	E27	2

LAMPE E27 INFRAROUGE "PAR 38"

008611	SP 1024	175	240	121 x 136	CLAIR/CLEAR	5 000	E27
008613	SP 1023	175	240	121 x 136	FILTRE ROUGE/RED	5 000	E27

C3/4

LAMPES PAR 38 - VAPEUR DE MERCURE UV



Lampe pour détection de gaz fréon, en industrie frigorifique et automobile
Utiliser spécialement des ballasts pour lampe à mercure.

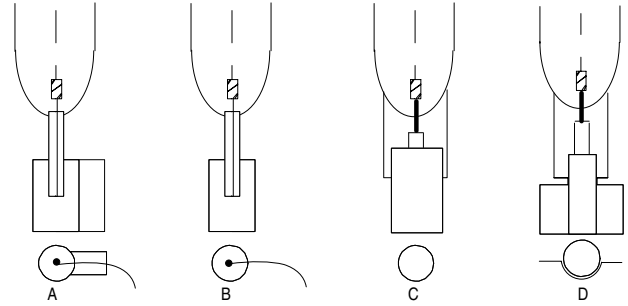
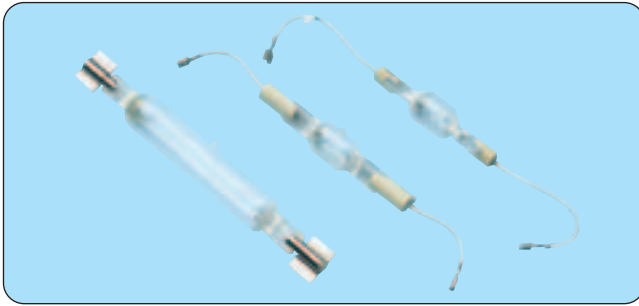
*To detect freon gas in frigorific and automobile industry.
Operate with ballast currently used for mercury lamps.*

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE
008672	H 44 GSM	100	123 x 136	E26
008671	H 44 GS	100	126 x 136	E29

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C3/5

LAMPES UV POUR INSOLATION PLAQUE OFFSET/FILM LUMIÈRE DU JOUR
UV lamps for offset photoprinting/day light film



Le dernier chiffre de la référence correspond à l'application suivante :

- o Theimer
 - Z1 Heraeus
 - MO 24/1 et MO 22 sylvania
- } Pour insolation de plaque offset

7 Theimer : pour insolation des films lumière du jour et système type "cromalin"

The last number of the reference corresponds to the application which follows:

- o Theimer
 - Z1 Heraeus
 - MO 24/1 et MO 22 sylvania
- } Insolation of offset plate

Insolation of daylight films and "cromalin" type systems

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	LONGUEUR D'ARC	FIGURE N° DRAWING N°
131503	HTS 417	80	400	20 x 126	15	A
131505	MO 24/1	100	1 000	20 x 128	30	B
131558	HTS 1037	100	1 000	24 x 120	38	A
131506	HTS 1000	100	1 000	24 x 130	19	A
131508	HTS 1007	100	1 000	24 x 130	21	A
131509	HTS 1047	115	2 000	24 x 120	38	A
131511	HTS 2110	135	2 000	28 x 130	50	A
131513	HTS 2117	120	2 000	28 x 130	55	A
131510	HTS 3000	200	2 000	28 x 130	50	A
131512	HTS 3007	215	2 000	28 x 130	55	A
131515	HTS 4020	200	2 000	28 x 145	58	A
131517	HTS 4027	215	2 000	28 x 145	58	A
131526	HTS 3020	400	3 000	24 x 190	99	A
131528	HTS 3027	420	3 000	24 x 190	99	A
131539	HT 3000 T 8 6 J	350	3 000	28 x 238	147	C
131538	HT 4000	275	3 500	28 x 230	115	D
131540	HT 4007	275	3 500	28 x 230	109	D
131534	HTS 5000	400	4 000	28 x 185	105	A
131536	HTS 5007	400	4 000	28 x 185	105	A
131518	Q 4137 Z1	300	4 500	28 x 200	110	A
131543	MO 22	300	4 500	28 x 200	110	B
131548	HTS 5027	420	5 000	28 x 242	151	A
131550	HTS 5060	400	5 000	26 x 242	151	A
131551	HTS 5067	440	5 000	28 x 242	151	A

LAMPES UV (AUTRES TYPES) - UV Lamps (other types)

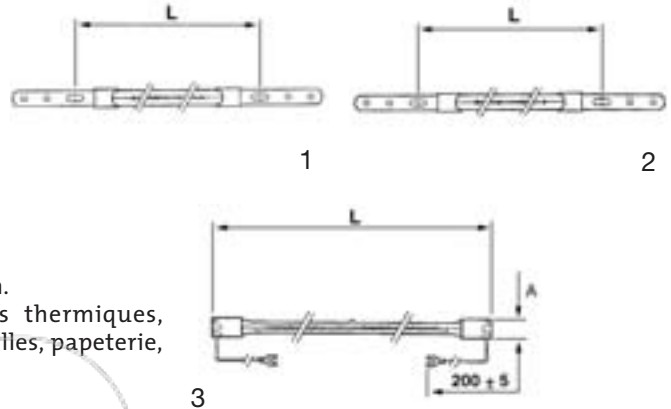
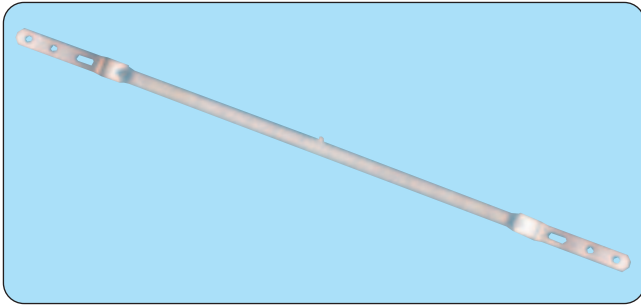
131549	MH 3002	AKTICOP 3200
131547	MH 5002	AKTICOP 5200

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C3/6

INFRAROUGE QUARTZ HALOGENE TYPE "IRK"

Halogen infrared



L'émission spectrale de ces lampes est entre 700 et 1 800 nm.
Applications professionnelles très vastes ; traitements thermiques, thermoformage de matières plastiques, soufflage de bouteilles, papeterie, imprimerie, etc.

X/98 et Z/98 avec réflecteur / with reflector

Spectral emission between 700/800 nm.

Recommended for thermal process, thermo-forming of plastic materials, printing and paper manufacturing.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	LONGUEUR D x L (MM)	TEMP. COULEUR °K KELVIN	DURÉE DE VIE AC LIFE	CULOT BASE	FIGURE DRAWING N°
131507	H 13195 X 98	220-250	1 000	12 x 370	2 450	5 000	X/98	1
131531	H 13713 X	220-250	1 000	11 x 370	2 450	5 000	X	2
131537	H 13713 Z 98	220-250	1 000	11 x 357	2 450	5 000	Z/98	3
131519	H 13168 X	220-250	2 000	11 x 370	2 450	5 000	X	2
131556	H 13168 Z 98	220-250	2 000	11 x 357	2 450	5 000	Z/98	3
131533	H 13230 X 98	380-420	3 000	12 x 798	2 450	5 000	X/98	1

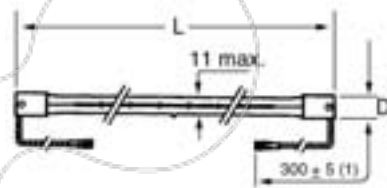
Pour d'autres produits dans la gamme, nous consulter, ainsi que pour les douilles porte-lampes.

Please consult us for other products in this range as well as for lampholders.

C3/7

INFRAROUGE COURT TYPE "HELEN"

Infrared



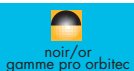
L'émission spectrale de ces lampes est entre 700 et 1 800 nm avec un filament en tungstène portée à 2 500°K.
Les applications sont vastes au chauffage de zones mal isolées de tout type (jardin, garages, stades, etc.) grâce à la conversion de l'énergie électrique en chauffage.
Durée de vie 7 000 heures.

Spectral emission between 700/800 nm.

For heating system (garden, garage, stadium ...) 7 000 hours life time.

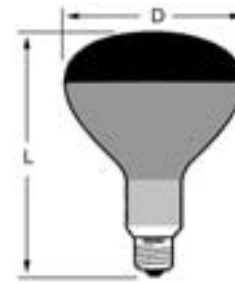
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE
131635	H 15007 Z	240	1 000	15 x 360	SK15
131636	H 15004 Z	240	1 500	15 x 360	SK15
131637	H 15005 Z	240	2 000	15 x 360	SK15

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C3/8

E27 LAMPE THERAPEUTIQUE TYPE "THERATHERM"
E27 "Theratherm" lamp for thermotherapy



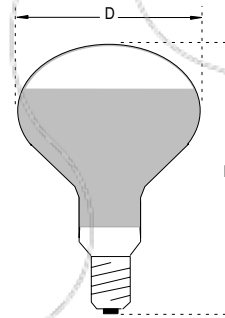
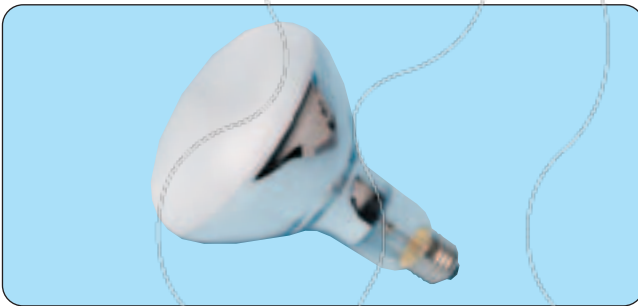
Lampe infrarouge utilisée pour la thermothérapie et les soins de beauté, améliore l'irrigation sanguine, soulage les douleurs rhumatismales et aide au traitement de la peau. (Avant traitement, consultez votre médecin.)

Infrared lamp for thermo-therapy and beauty care. Improve blood circulation. Recommended for rheumatism and skin treatment under medical control.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	VOLTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
008631	SP 1031	250	230	127 x 185	5 000

C3/9

E27 MIXTE ULTRAVIOLET TYPE "ULTRA VITALUX" POUR L'HELIOETHERAPIE
E27 "Ultra Vitalux" for sun ray treatment



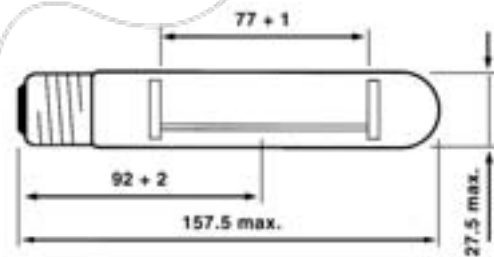
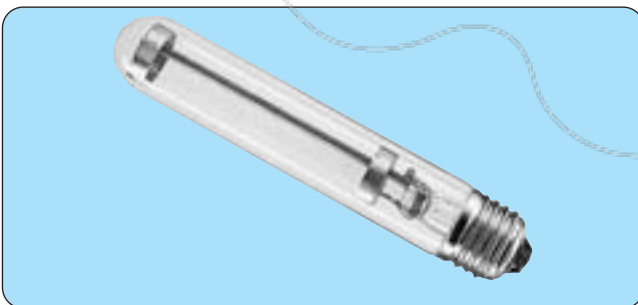
Lampe utilisée pour la cosmétique, dermatologie et certains traitements médicaux ; par rayonnement ultraviolet et infrarouge compris entre 250 et 2 000 nm.

Lamp used in cosmetic, medical and dermatological treatment. Spectrum between 250/2 000 nm.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	VOLTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
008640	SP 1040	300	230	127 x 185	1 000

C3/10

E27 GERMICIDE TYPE "CATHODEON" POUR DESINFECTION
Germicidal lamp for water disinfection



Lampe émettant des UVC à 250 nm et fonctionne directement sur tension d'alimentation secteur 230 V. Très pratique pour la désinfection de petits emplacements.

UVC emission at 250 nm. Operate on main voltage 230 V.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	WATTS	DIMENSIONS D x H (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
007855	XG 1065	230	0,027	6	26 x 157	2 500

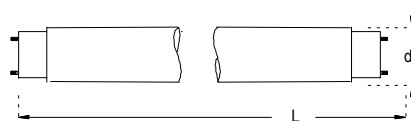
Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

SPECIALS ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS

C3/11

G5-G13 TUBE FLUO UV COURTS (UVC) - GERMICIDE

Germicidal lamp - Short UV (UVC)



Pour purification, assainissement, stérilisation de l'air et l'eau. Emettant des UVC de longueur d'onde 253,7 nm, ces lampes ne génèrent pas d'ozone.

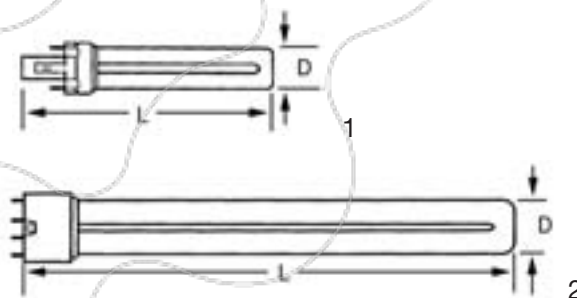
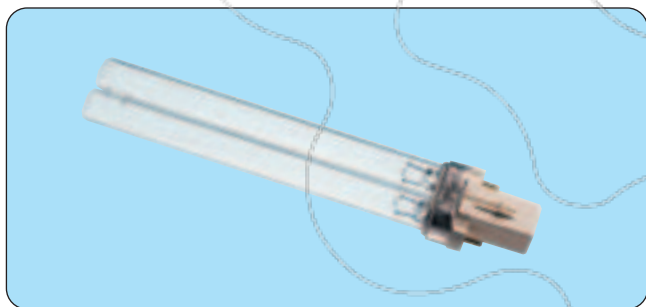
For water and air cleaning or sterilization. UVC emission 253,7 nm. Without ozone dissipation.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	DURÉE DE VIE AC LIFE
007859	XG 1067	29	0,17	4	15 x 140	G5	8 000
007856	XG 1068	42	0,16	6	15 x 220	G5	8 000
130930	XG 1070	56	0,15	8	15 x 290	G5	8 000
130932	XG 1072	51	0,34	15	26 x 440	G13	8 000
130934	XG 1074	100	0,37	30	26 x 900	G13	8 000
007860	XG 1075	103	0,44	36	26 x 1 200	G13	8 000
007861	XG 1076	83	0,77	55	26 x 900	G13	8 000
007862	XG 1077	108	0,84	75	26 x 1 200	G13	8 000
007863	XG 1078	92	1,5	115	38 x 1 200	G13	5 000
007864	XG 1079	92	1,5	115	38 x 1 200	G13	5 000

C3/12

G23-2G11 LAMPES COMPACTES UVC

Germicidal compact lamp



Lampes compactes émettant des UVC de longueur d'onde 253,7 nm mais ayant un verre spécial transmettant les UV.
UVC emission 253,7 nm. With special transmittive UV glass.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	DURÉE DE VIE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
PLS-2 PINS À STARTER INCORPORÉ / With integrated starter								
007857	XG 1063	60	0,17	9	28 x 167	G23	8 000	1
007858	XG1064	89	0,16	11	28 x 236	G23	8 000	1
PLL-4 PINS ALIMENTATION SÉPARÉE / For separated ballast								
007893	XG 1169	60	0,37	18	38 x 227	2G11	8 000	2
007894	XG 1175	105	0,44	36	38 x 417	2G11	8 000	2
007895	XG 1176	101	0,54	55	38 x 542	2G11	8 000	2

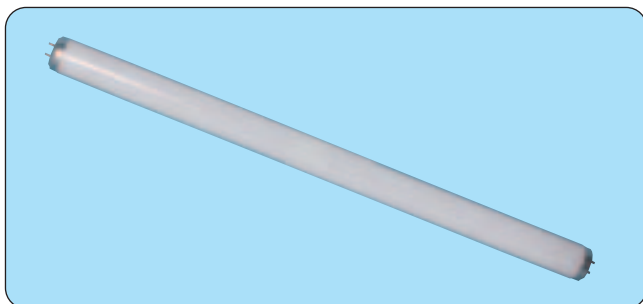
Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C3/13

G13-R17D TUBES BASSE PRESSION POUR PHOTOTHERAPIE

Low pressure tube for phototherapy



En 20 W, émission entre 400 et 540 nm convenant au traitement de l'hyperbilirubinémie.
En 100 W, verre spécial UVB, pic à 310 nm convenant à la photothérapie en dermatologie.
Ces lampes doivent être utilisées par des professionnels de la santé.

20 W type: spectral emission 400/540 nm for jaundice treatment.

40 W type: spectral emission 310 nm - special UVB glass for dermatological phototherapy.

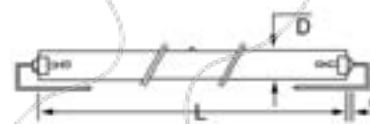
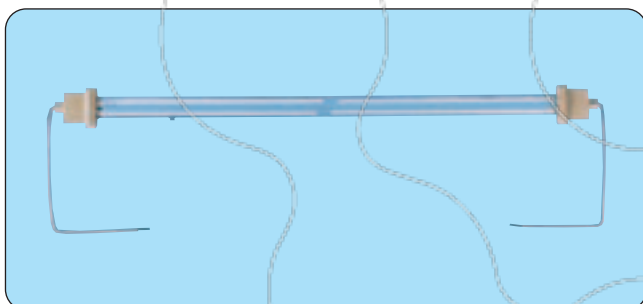
Use of these lamps should be under medical control.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	CULOT BASE
130944	FL 20/52	57	0,37	20	38 x 600	2 000	G13
007873	FL 100/01	122	0,97	100	38 x 1 760	3 000	R17D

C3/14

SK32 EMETTEUR UV A DECHARGE HAUTE PRESSION

High pressure UV lamps



Lampes quartz à vapeur de mercure haute pression émettant des radiations UVC, UVB, UVA.
Lampes utilisées en polymérisation, durcissement de vernis, séchage d'encre d'imprimerie, traitements de surface, équipement de laboratoire.
Ne génèrent pas d'ozone.

High pressure mercury quartz lamps emitting UVC / UVB / UVA.

For polymerisation, varnish hardening, ink drying system in printing industry, for treatment in laboratory.

No ozone emission

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	DURÉE DE VIE AC LIFE
131600	HOK 20/100	245	9,6	2 100	24 x 254	CAP/CABLE	1 000
131601	HOK 80/120	1 085	10,5	9 600	24 x 880	SK32	1 000
131602	HOK 140/80	1 850	6,5	11 000	24 x 1 486	SK32	1 000
131603	HTQ 14	1 400	3,1	4 000	24 x 1 500	CÉRAMIQUE + CABLE	1 000
131604	HPK 125	125	1,15	125	20 x 101	BA15D	1 000

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C3/15

2G11/G23 LAMPE FLUO-COMPACTE TEINTE 71-78

CFL Lamp - Color 71/78



Rayonnement bleuté ou UV teinte 71 de 400 à 550 nm.

Lampe polymérise les substances synthétiques (prothèses dentaires plastiques, ...)

La teinte 78 UVA de 350 à 400 nm est utilisée pour "désinsectiseur électrique" et également dans l'industrie pour traitement de matière ; associée à un verre de wood, elle permet de détecter les faux billets.

71 color: blueish rendering spectrum between 400/550 nm.

Mainly used in polymerisation of synthetic material.

78 color: UVA between 350/400 nm.

For industrial treatment. Can be used for bank notes detection.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	DURÉE DE VIE AC LIFE	TEINTE COLOR
131085	FLS 778	7	27 X 115	G23	1 000	78
008093	FLS 96071	9	27 X 145	G23	1 000	71
007732	FLL 1810071	18	38 X 225	2G11	1 000	71

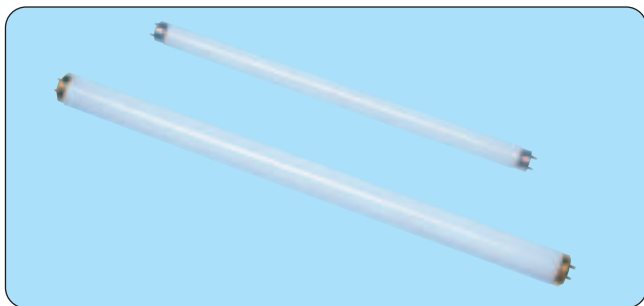


Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C3/16

G5/G13/E27 TUBE FLUO SUPRA ACTINIQUE - ACTINIQUE

Supra-actinic & actinic fluo tubes



Lampes utilisées pour tirages de plans, process photochimiques. Diazocopie.
Les tubes 03 émettent des radiations entre 400 et 480 nm.
Les tubes 05 entre 300 et 460 nm.
Attention, prévoir une protection pour la peau et les yeux.

Tubes are used for photoprinting, insolation, ...
03 tubes: supra-actinic radiation peaks 420 nm.
05 tubes: actinic radiation peaks 360 nm.
Attention: eyes and skin protection recommended.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	APPLICATIONS DE LA GAMME APPLICATIONS
SUPRA ACTINIQUE - POINTE D'ÉMISSION À 420 NM / Supra-actinic - Radiation peaks 420 nm						
131580	FL 20/03	57	20	38 x 600	G13	TIRAGE DE PLAN/PHOTOPRINTING
131581	FLDK 30/03	44	30	26 x 450	G13	REPRODUCTION PHOTOMÉCANIQUE (COPIE CHASSIS PNEUMATIQUE)/PHOTOPRINTING
131582	FL 40/03	103	40	38 x 1 200	G13	
131583	FLK 40/03	47	40	38 x 600	G13	
131584	FL 140/03*	123	140	38 x 1 500	G13	
ACTINIQUE - POINTE D'ÉMISSION À 360 NM / Actinic - Radiation peaks 360 nm						
131576	FL 6/05	44	6	16 x 230	G5	PIÈGE À INSECTE/INSECT TRAP
131585	FL 8/05	56	8	16 x 300	G5	INSOLATION CI/IC INSOLAT
130935	FLD 15/05	56	15	26 x 460	G13	TIRAGE DE PLAN/PHOTOPRINTING
130936	FL 20/05	57	20	38 x 610	G13	RÉACTEUR PHOTOCHIMIQUE/PHOTO
130931	FLDK 30/05	44	30	26 x 460	G13	
130933	FLK 40/05	50	40	38 x 610	G13	
131595	FL 40/05	107	40	38 x 1 200	G13	
130692	H 1154	230	250	126 x 65	E27	

* Stabilisé avec 2 ballasts inductif 65 W-220V.

Stabilised with 2 inductive ballasts 65 W-220 V

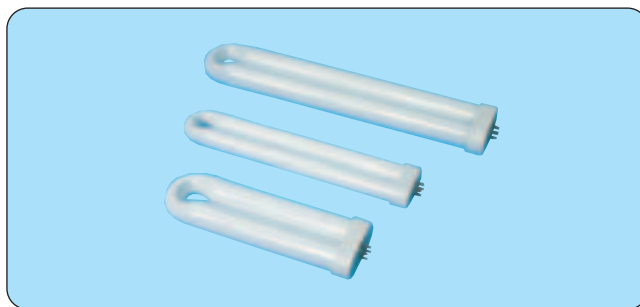
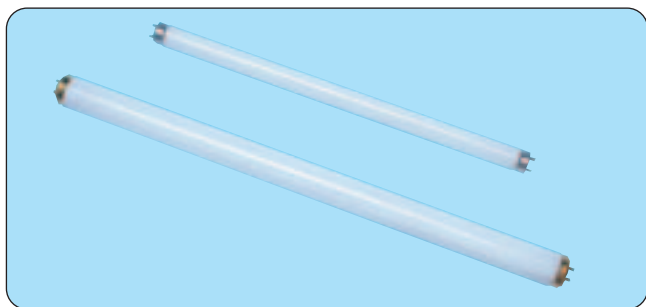
Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.



C3/17

G5-G13 TUBE FLUO POUR DESTRUCTION D'INSECTES VOLANTS

Fluo tubes for flying insect destruction



Lumière bleutée

Black light (bluish rendering)

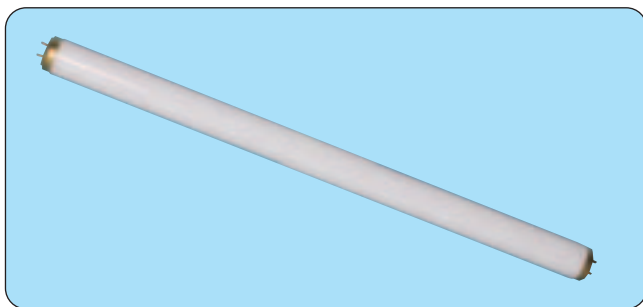
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	WATTS	CULOT	DIMENSIONS D x L (MM)
TUBES NON GAINÉS / Non coated tubes				
131585	FL 8/05	8	G5	16 x 300
130935	FLD 15/05	15	G13	26 x 460
130936	FL 20/05	20	G13	38 x 610
130931	FLK 30/05	30	G13	26 x 460
130933	FLK 40/05	40	G13	38 x 610
131595	FL 40/05	40	G13	38 x 1 200
TUBES GAINÉS / Coated tubes				
131041	F 15 T 8 BLG	15	G13	28 x 460
131049	F 20 T 12 BLG	20	G13	38 x 610
131057	F 40 T 12 BLG	40	G13	38 x 610
TUBE UL 4 PINS NON GAINÉ / non coated tubes				
131058	F 10 UL BL	10	4 PINS	20 x 144
131059	F 15 UL BL	15	4 PINS	26 x 190
131061	F 18 UL BL	18/20	4 PINS	20 x 218
131063	F 25 UL BL	25	4 PINS	20 x 235
131065	F 40 UL BL	40	4 PINS	26 x 305

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C3/18

G13 TUBE FLUO TYPE "CLEO-PERF"

"Cleo-Perf" type G13 fluo tube



Tube avec spectre UVA à larges bandes entre 310 et 400 nm (couleur standard bleutée)

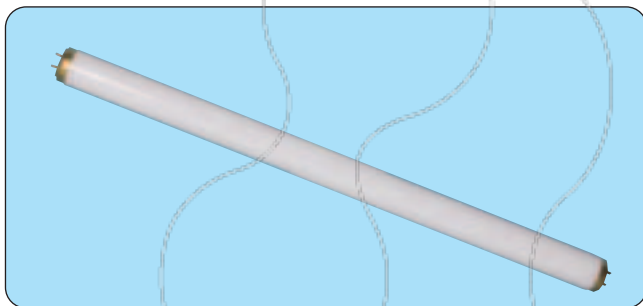
Tube with large UVA spectrum between 310 and 400 nm. Standard bluish color.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
131605	FL UVA 40	50	40	38 x 590	500
131606	FL UVA 80	110	80	38 x 1 500	500
131607	FL UVA 100	122	100	38 x 1 764	500

C3/19

G13 TUBE FLUO TYPE "CLEO-PERF" AVEC REFLECTEUR

"Cleo-Perf" type with reflector G13 fluo tube



Ces tubes sont équipés d'un réflecteur interne UVA intensif avec spectre UVA à large bande. Le rendement UV est supérieur de 8 % au "cleo-perf" sans réflecteur (ventiler correctement l'appareil recevant les tubes).

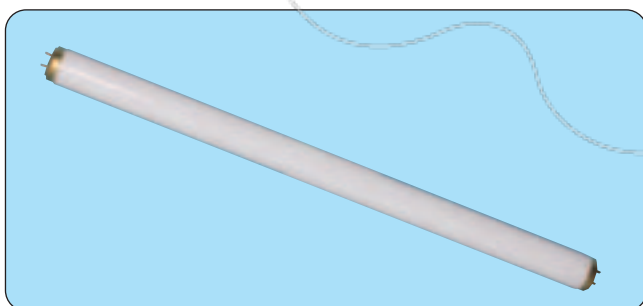
Built-in reflector. Intensive UVA with large spectrum. UVA rendering 8 % higher than regular "cleo-perf". Attention: perfect ventilation required.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
131593	FLR UVA 40	50	40	38 x 590	500
131589	FLR UVA 80	110	80	38 x 1 500	500
131591	FLR UVA 100	122	100	38 x 1 764	500

C3/20

G13 TUBE FLUO TYPE "PROFESSIONNEL"

"Professional" type G13 fluo tube



Tube à usage professionnel pour bronzage intensif (couleur standard bleutée) 300 à 400 nm.

Professional use tube, for intensive sun-tanning. Standard bluish color, 300 to 400 nm.

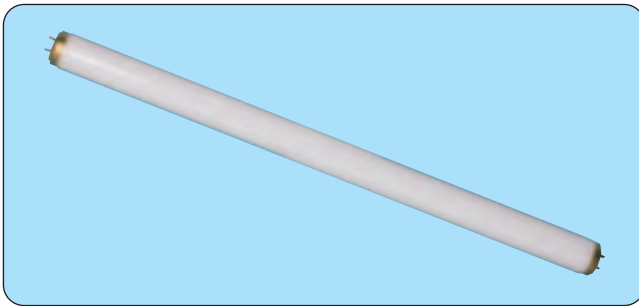
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
131608	FLP UVA 80	110	80	38 x 1 500	500
131609	FLP UVA 100	122	100	38 x 1 764	500
131610	FLP UVA 160	116	160	38 x 1 764	500

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C3/21

G13 TUBE FLUO TYPE "PROFESSIONNEL AVEC REFLECTEUR"

"Professional" type G13 tube with reflector



Tube avec réflecteur à usage professionnel pour bronzage intensif (couleur standard bleutée) 300 à 400 nm.

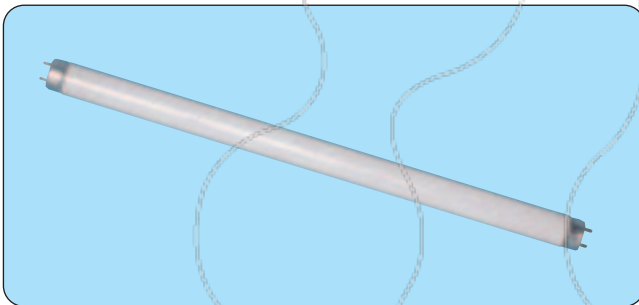
Professional use tube, for intensive sun-tanning. Standard bluish color 300 to 400 nm.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
131611	FLPR UVA 80	110	80	38 x 1 500	500
131612	FLPR UVA 100	122	100	38 x 1 764	500
131597	FLPR UVA 140	118	140	38 x 1 500	500
131613	FLPR UVA 160	116	160	38 x 1 764	500

C3/22

G13 TUBE FLUO "COMPACT"

"Compact" type fluo tube



Spectre UVA à large bande destiné au bronzage pour le visage et partie du corps. Longueur d'onde entre 300 et 400 nm.

Large UVA spectrum. Designed for face and body parts sun-tanning. 300 to 400 nm.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
131586	FL 44 D 25/09	49	20	26 x 440	1 000

C3/23

G13 TUBE FLUO UVA INTENSIF AVEC REFLECTEUR

Intensive UVA G13 fluo tube with reflector



Tube avec réflecteur à UVA intensif à bande étroite. Longueur d'onde entre 350 à 390 nm.

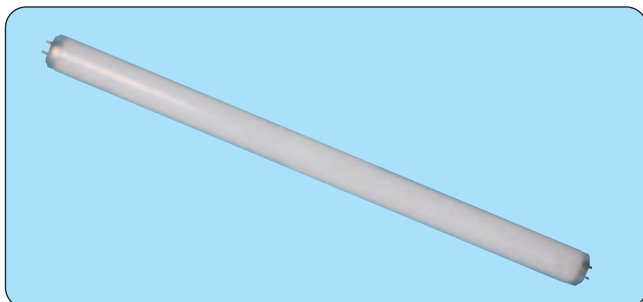
Tube with built-in reflector. Narrow UVA spectrum between 350 to 390 nm.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
131587	FLK 40 W/10 R	50	40	38 x 590	1 000
130978	FL 60 W/10 R	102	60	38 x 1 200	1 000
131614	FL 80 W/10 R	110	80	38 x 1 500	1 000
131615	FL 100 W/10 R	122	100	38 x 1 764	1 000

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C3/24

G13 TUBE FLUO UVA
UVA G13 fluo tube



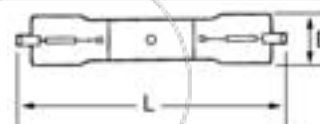
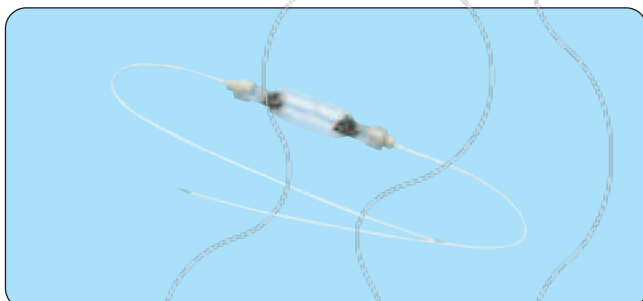
Longueur d'onde entre 320 à 390 nm.

Wave length: 320 to 390 nm.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
131594	FL 20/09	57	20	38 x 590	2 000
131616	FL 40/09	107	40	38 x 1 200	2 000

C3/25

R7S LAMPE TYPE "HPA" UVA



Spectre entre 300 et 400 nm avec rendement UVA élevé, elle convient spécialement pour le bronzage facial.
Ces lampes à décharge fonctionnent avec ballasts et amorces spécifiques. Ne génèrent pas d'ozone.

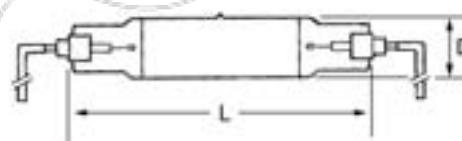
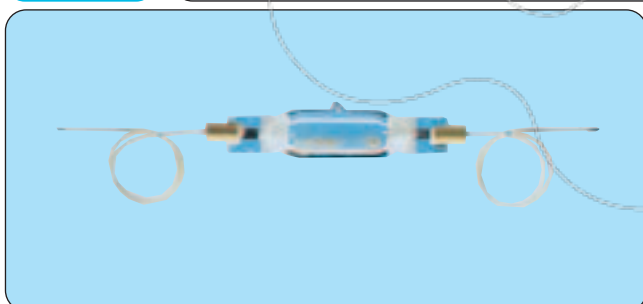
High UVA rendering. Spectrum between 300 and 400 nm. Special for facial sun-tanning.

These lamps need special ballasts and starters. No ozone emission

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	CULOT CAP.
131571	HPA 400 S	125	400	18 x 118	1 000	R7S
131552	HPA 400/30 S	125	400	18 x 104	1 000	R7S
131553	HPA 400/30 SD	133	400	13 x 104	1 000	R7S
131554	HPA 400/30 SDC	133	400	13 x 96	1 000	R7S + CABLE

C3/26

CERAMIQUE + CABLE LAMPE TYPE "HPA" FORTE PUISSANCE UVA



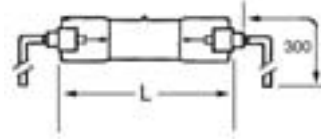
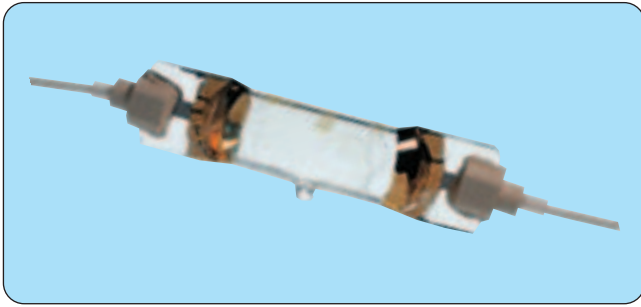
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	CULOT CAP.
131573	HPA 1000	133	1 000	28 x 147	750	CÉRAMIQUE + CABLE 315 MM
131617	HPA 1200 S	133	1 200	88 x 147	750	CÉRAMIQUE + CABLE 315 MM
131574	HPA 2000 S	245	2 000	28 x 175	750	CÉRAMIQUE + CABLE 375 MM
131618	HPA 2020 S	245	2 000	28 x 185	750	CÉRAMIQUE + CABLE 350 MM
131619	HPA 2030 S	245	2 000	28 x 217	750	CÉRAMIQUE + CABLE 325 MM

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

SPECIALS ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS

C3/27

LAMPES TYPE "HPM"
"HPM" type lamps



Lampe à vapeur de mercure haute pression ayant une émission entre 320 et 440 nanomètres. Utilisée en reprographie, polymérisation et insolation.

High pressure Mercury vapor lamps w/radiation peaks between 320 and 440 nm. Used in photoprinting, polymerisation and insolation.

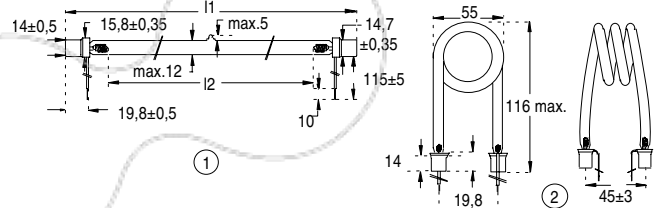
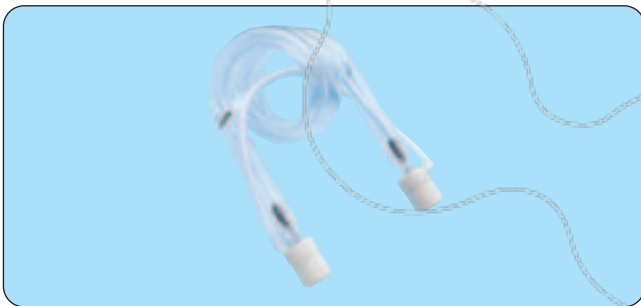
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE
131501	HPM 12	120 ± 10	460	22 x 98	CÉRAMIQUE + CÂBLE
131516	HPM 15	240 ± 15	2 000 (1)	35 x 197	CÉRAMIQUE + CÂBLE
131514	HPM 17	220 ± 15	2 000 (1)	30 x 175	CÉRAMIQUE + CÂBLE
131530	HPM 20/B	350 ± 15	3 000	30 x 236	SORTIES CYLINDRIQUES

(1) Fonctionnement possible de 1 000 à 4 000 W.

May work from 1 000 to 4 000 W.

C3/28

LAMPES XENON PULSE "XOP"
Xenon pulse lamps



A utiliser avec écran protecteur. T° de couleur 5 600 °K (durée de vie entre 250 à 500 h).

To be used with protection screen. Color of temperature 5 600 °K. Lifetime between 250 & 500 hours.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	LONGUEUR LENGTH (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	FIGURE DRAWING N°
131577	XOP 7	52	750	12 x 238	250	1
131578	XOP 15	105	1 500	12 x 392	250	1
131579	XOP 40	210	4 000	55 x 118	300	2

* Autres lampes Xenon rectilignes et ellicoïdales sur demande.

Other Xenon lamps on request.

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

SPECIALLES ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS

C3/29

E27 A VAPEUR DE MERCURE - 2 000 H
E27 - 2 000 hours - Mercury vapor lamps



Émission entre 300 et 400 nanomètres
- temps d'amorçage de 3,5 minutes
- utilisée en insolation, copie en châssis, photoluminescence, éclairage décoratif

ignition: 3,5 minutes.
UV emission: 300 to 400 nm.
uses: insolation, photoprinting, decorative lighting.

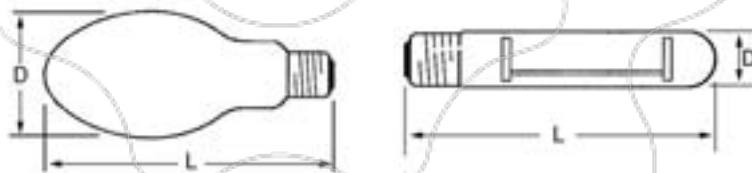
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	FLUX /M	DURÉE DE VIE AC LIFE
008670	HPR 125	102	125	110 x 222	2 800	2 000

Ballast pour HPR : notre réf. 131645.

Ballast: our part number 131645.

C3/30

E27/E40 LUMIÈRE NOIRE A VAPEUR DE MERCURE
Black light lamps



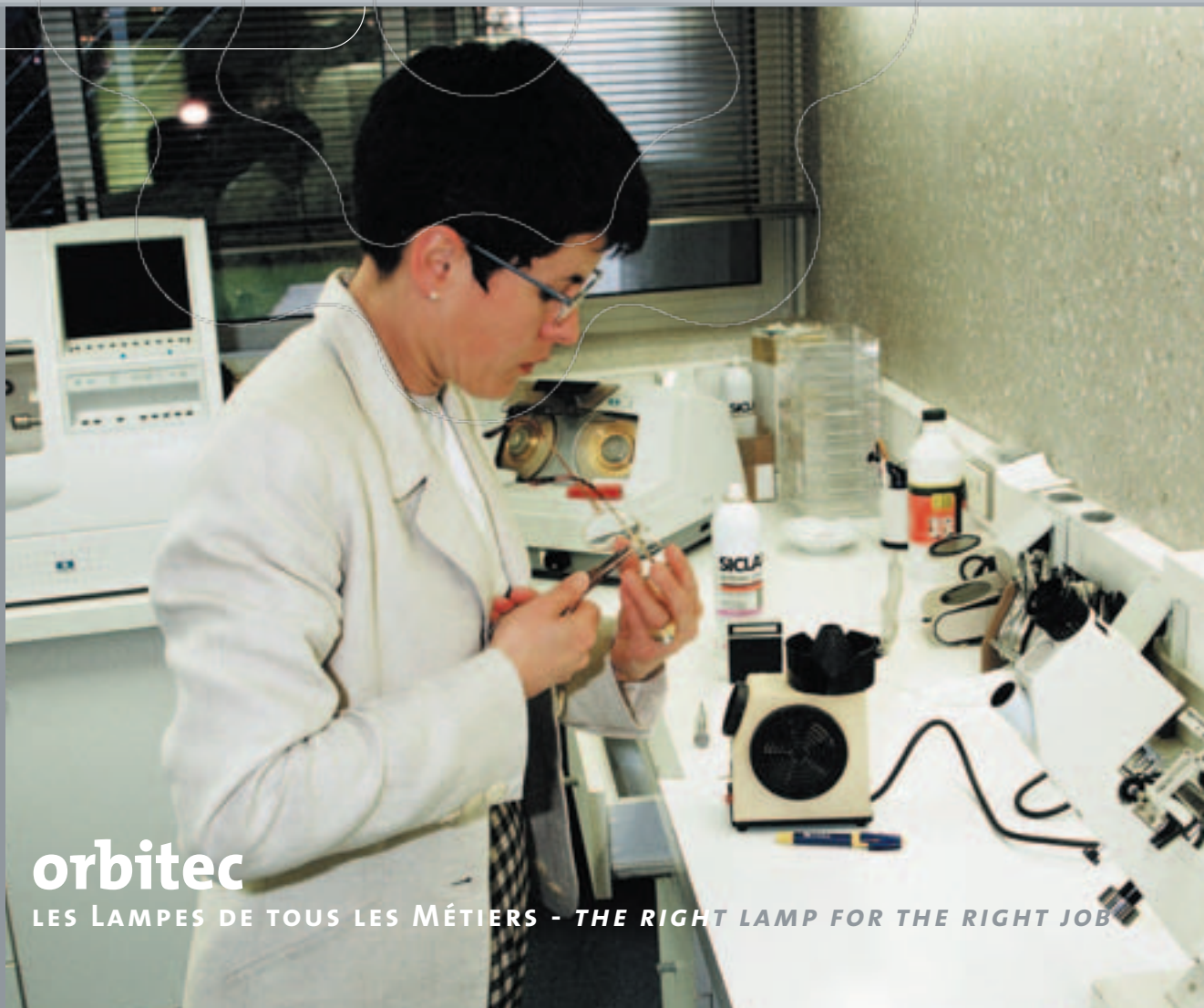
Emission d'UV entre 300 et 400 nm, pic à 370 nm.
Ces lampes sont principalement utilisées en industrie textile (analyse de fibres), en criminologie, agriculture, pierres précieuses ... car elles permettent de rendre visible certains matériaux "fluorescents".

UV emission : 300 to 400 nm. Peak at 370 nm.
Used in the textile industry (fiber analysis), in criminology, agriculture, precious stones ... It makes "fluorescent" components appear.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	FONCTIONNE SUR	WATTS	CULOT BASE	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE
130913	XN 1036	DIRECT 220V	6	E27 TUBE	26 x 150	2 000
130914	XN 1030	BALLAST	125	E27 BALLON	75 x 170	2 500
130916	XN 1032	DIRECT 220V	160	E27 BALLON	75 x 170	2 000
130911	XN 1034	BALLAST	400	E40 BALLON	185 x 295	2 500

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

Lampes scientifiques / *Scientific lamps*

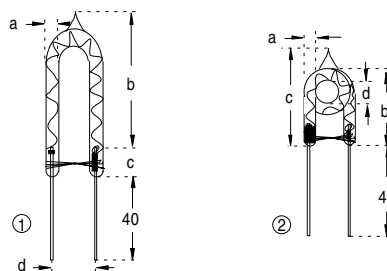
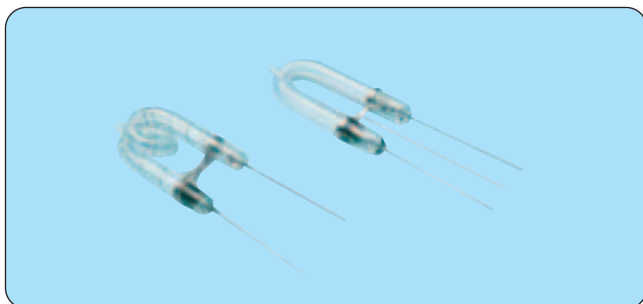


orbitec

LES LAMPES DE TOUS LES MÉTIERS - *THE RIGHT LAMP FOR THE RIGHT JOB*

C4/1

LAMPES XENON A ECLAIRS
Pour stroboscopie et signalisation/Xenon flash tubes



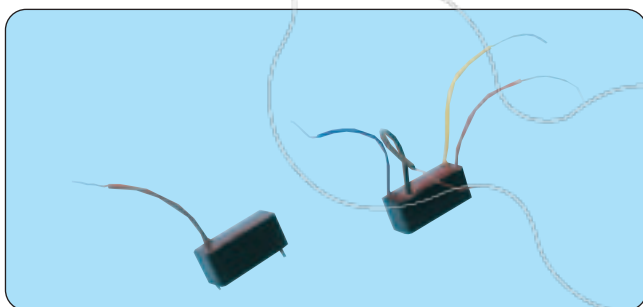
Ces tubes standard ci-dessus sont polarisés (anode (+) côté noir sur le verre) pour une meilleure fiabilité. L'énergie max. en joule peut être multipliée par 4 pour les tubes ne dépassant pas 20 watts, à condition de ne pas dépasser 10 tirs par minute avec une période de repos de 1 minute toutes les minutes de fonctionnement.

For a better reliability the above tubes are polarized ((+) anode on black side of the glass). As far as the level of 10 shots per minute with a rest periode of a minute every minute of use is respected, the max energy in joule may be multiplied by 4 for tubes below 20 watts.

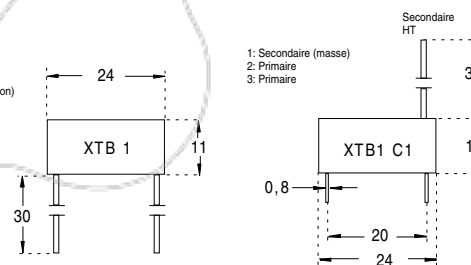
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS MINI/MAXI	WATTS	ÉNERGIE MAXI (JOULES)	FRÉQUENCE MAX. (HZ)	DIMENSIONS (MM) A B C D	FIGURE N° DRAWING N°
130878	XS 2010 P	160-500	5	10	300	6-25-14-10	1
130879	XS 2010 PC	160	5	10	300	6-24-14-10	1
130880	XS 1615 P	170-500	8	16	250	6-20-14-16	1
130882	XS 2512 P	180-500	9	18	250	6-30-14-12	1
130884	XS 3012 P	190-550	10	20	250	6-35-14-12	1
130886	XS 3516 P	210-600	15	30	150	6-40-14-14	1
130888	XS 20 W	210-650	20	50	150	8-40-14-16	1
130890	XS 52 P	190-550	10	18	250	6-30-34-5	2
130892	XS 82 P	220-700	18	40	150	6-40-45-8	2

C4/2

BOBINES D'AMORÇAGES POUR LAMPES A ECLAIRS
Triggers coils



Primaire:
bleu
jaune (masse)
Secondaire:
marron (haute tension)
rouge (masse)

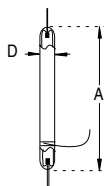
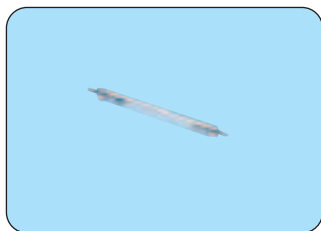


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CONNEXIONS	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES POUR/ FOR XT B1/XT B1 C1
130894	XT B1	SORTIES 4 FILS/4 WIRES END	ENCOMBREMENT : L = 24 x l = 11 H = 11 MM TENSION D'UTILISATION MAXIMALE AU PRIMAIRE : 400 V. TENSION MAXIMALE AU SECONDAIRE : 8 kV
130895	OSN 9001	SORTIES 4 FILS / 4 WIRES END	4 x 7 MM
130896	XT B1 C1	POUR CIRCUIT IMPRIMÉ/FOR P.C.	COURANT CRÊTE MAXIMALE PRIMAIRE : 15 A (25 MICRO-SECONDE) PUISSANCE DISSIPÉE : 1 WATT CAPACITÉ DE DÉCHARGE : MINI 0.047 MICRO-FARAD MAXI 0.47 MICRO-FARAD TYPIQUE 0.1

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C4/3

TUBES ECLAIRS
Flash tubes

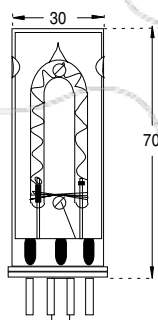
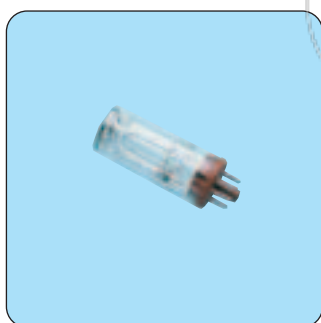


Amorçage avec bobine XT B1 ou XT B1 C1 (tension d'amorçage mini 4000 volts)

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	U NOM. A VOLTS	U MINI. A VOLTS	NOMINAL WS	NBRE ÉCLAIRS SECONDE	DURÉE DE VIE LIFE
Ø 3,2 x 28 mm (D x A)						
130898	X 3228	350	220	13	15	2 000
Ø 3,6 x 36 mm (D x A)						
130900	X 3634	350	240	20	15	3 000
Ø 3,6 x 45 mm (D x A)						
130902	X 3644	350	240	35	15	3 000
Ø 3,7 x 39 mm (D x A)						
130904	X 3735	350	220	19,1	15	2 000

C4/4

LAMPES XENON A ECLAIRS
Xenon flash lamps



Sous cloche pyrex avec socle octal

Xenon flash tubes under pyrex glass with octal socket

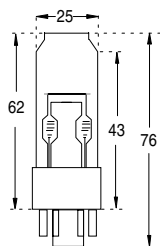
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CARACTÉRISTIQUES
130906	XS 3516 P OCTAL	SUR CLOCHE ET SOCLE OCTAL 8 BROCHES AVEC RESSORT DE MAINTIEN. CARACTÉRISTIQUES IDENTIQUES AU VQX S 3516 P. PEUT ÊTRE MONTÉ AVEC D'AUTRES TUBES AVEC HAUTEUR DE CLOCHE PYREX DIFFÉRENTS. ON PYREX GLASS AND 8 PINS OCTAL SOCKET WITH UP HOLDING SPRING: SAME CHARACTERISTICS THAN VQX S 3516 P. MAY BE MOUNTED W/OTHER TUBES W/DIFFERENT PYREX GLASS HEIGHT.

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C4/5

LAMPE A DECHARGE AU XENON, A IMPULSIONS

Impulse XENON discharge lamps



Culot octal.

Ces lampes produisent des éclairs de fortes puissances et de courte durée. La teinte de lumière est très proche de la lumière du jour. Pour le fonctionnement de ces lampes, des appareils spéciaux sont nécessaires afin de livrer les impulsions d'amorçage et de courant exigés.

Octal socket.

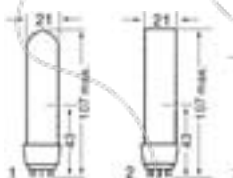
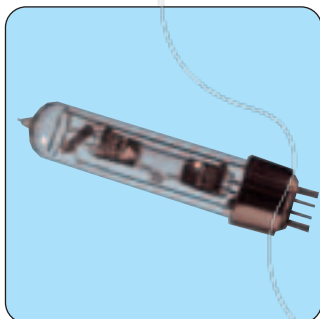
These lamps produce high intensity flashes of short length. The color of the emitted light is very close to the one of day light. These lamps need specific apparatus to function in order to deliver the required ignition and current impulses.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FRÉQUENCE MAX. (Hz)	CAPACITÉ 50 Hz-200 Hz	DURÉE DE VIE/LIFE POUR 50 HZ
130868	XIE 15 W/8	800	15	500	1 mF-0,25 mF	100

C4/6

LAMPES SPECTRALES 9 PICOTS POUR INSTRUMENTATION DE LABORATOIRE

Spectral lamps for laboratory instrumentation



Lampes utilisées dans l'optique, la spectroscopie, l'industrie chimique et médical (important : les lampes doivent fonctionner en environnement clos).

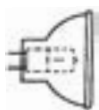
For use in optic, medical and chemical industry. Also for spectroscopy. (It is recommended to use lamps in closed environment).

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	TYPE	VOLTS	WATTS	AMPÈRE A	AC/DC	DIMENSIONS FILAMENT	FIGURE N° DRAWING N°
130794	H 10 CD	Cd/10 CADMIUM	15	15	1	AC	15 x 6	1
130795	H 10 CS	Cs/10 CESIUM	10	15	1	AC	15 x 6	1
130796	H 10 HE	He/10 HELIUM	60	55	1	AC	15 x 8	1
130759	HG 100	Hg 100 MERCURE	45	22-44	0,6 - 1	AC-DC	20 x 3	2
130797	H 10 HG CD	HgCd/10 MERCURE/CADMIUM	30	25	1	AC	20 x 8	1
130760	H 10 NA	Na/10 SODIUM	15	15	1	AC	15 x 6,5	1
130741	H 10 NA FL	Na10FL SODIUM	16	9	0,57	AC	-	3
130799	H 10 NE	Ne/10 NEON	30	30	1	AC	15 x 8	1
130885	H 10 RB	Rb/10 RUBIDIUM	10	10	1	AC	15 x 6	1
130887	H 10 TL	Tl/10 THALLIUM	15	15	1	AC	8 x 3	1
130889	H 10 ZN	Zn/10 ZINC	15	15	1	AC	15 x 6	1

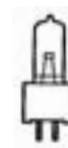
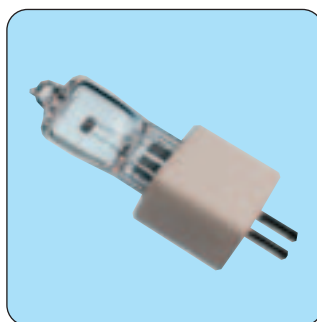
Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C4/7

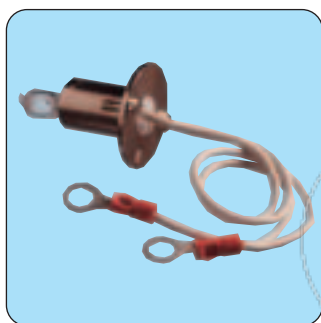
BIOCHIMIE ET ANALYSEUR DE BIOCHIMIE



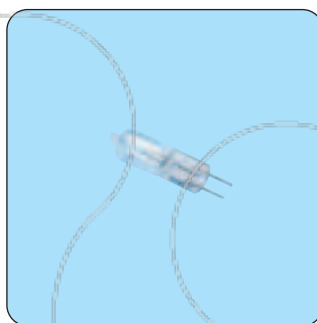
1



2



3



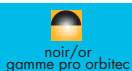
4



5

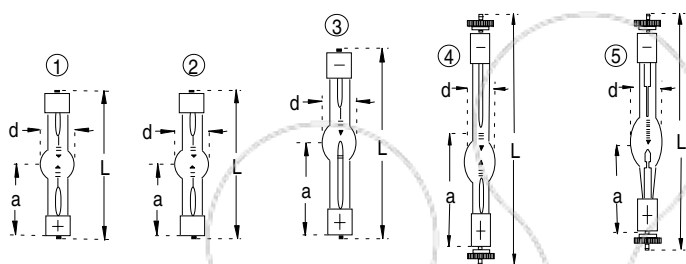
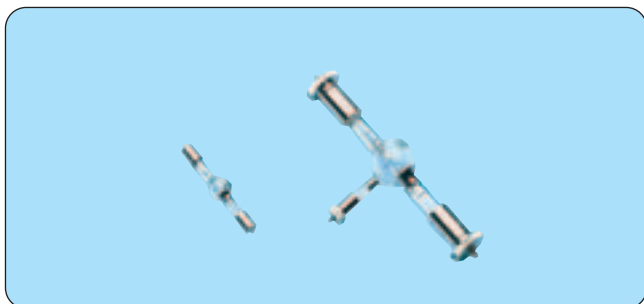
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	TYPE	VOLTS	WATTS	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE	DURÉE DE VIE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
130264	H 164607	Abbott/Pasteur	8	50	50 x 40	GZ 6,35	50	1
130251	H 68030	Helena Laboratoire	10,8	30	11 x 51	G 5,3	400	2
131923	OR 1390	Hitachi	12	20	28 x 38	P 15	1 000	3
130204	H 164250	Kone/Seria	6	20	9 x 31	G 4	100	4
125870	LT 1974	Technicon	6	20	17 x 29	T3/CABLÉE	2 000	5

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C4/8

TYPE "HBO" - LAMPE A DECHARGE AUX VAPEURS DE MERCURE
"HBO" type - Mercury vapor discharge lamps



Lampes utilisées principalement dans les domaines scientifique, médical et audiovisuel (microscopie et endoscopie à fluorescence, microlithographie, fibre optique, reproduction d'hologrammes, projection...).

Les lampes fonctionnant en courant alternatif, compte tenu des tolérances dues à la fabrication, ne peuvent utiliser de selfs réglées une fois pour toutes. Les selfs sont donc munies de 2 prises marquées L1 ou L2, pour les 2 plages de fonctionnement des lampes. La H200W/4 ne doit être raccordée qu'à la prise L1 de la self.

These lamps are used in the scientific, medical and audiovisual fields (fluorescent microscopy and endoscopy, micro-lithography, optic fiber, holograms reproduction, projection).

These lamps work on alternative current, and considering the manufacturing limits, steady selfs may not be used. Therefore, the selfs have two plugs, L1/L2, for the two lamps functioning ranges. The H200W/4 must only be connected to the selfs L1 plug.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	WATTS	FLUX LUMENS	DIAMÈTRE (MM)	LONGUEUR (MM)	DISTANCE (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	FIGURE N° DRAWING N°
130776	H 50 W/3	22VDC	2,3	50	1 300	9,5	53	22	200	1
130774	H 50 W/AC L1	39/45VAC	1,3	50	2 000	9,5	53	22	100	2
130775	H 50 W/AC L2	34/39VAC	1,45	50	2 000	9,5	53	22	100	2
130780	H 100 W/2	20VDC	5	100	2 500	10	90	43	200	3
130793	H 103 W/2	23VDC	4,3	100	3 000	10	83	43	300	3
130782	H 200 W/2 L1	61/53AC/DC	3,6	200	10 000	17	125	40	200	4
130787	H 200 W/2 L2	61/53AC/DC	4,2	200	10 000	17	125	40	200	4
130790	H 200 W/DC	57VDC	3,5	200	10 000	17	125	40	1 000	4
130784	H 200 W/4	61VDC	3,6	200	9 500	17	125	40	200	4
130800	H 200 W*	61/53 AC/DC	3,6/4,2	200	9 500	18	108	40	200	5
130786	H 350 W	60/75VDC	4,7/5,9	350	19 500	20	125	45	400	4
130779	H 350 W/S	68VDC	5,15	350	-	20	127	52,5	600	4

*H 200 W à 3 électrodes : ancien modèle en voie de suppression.

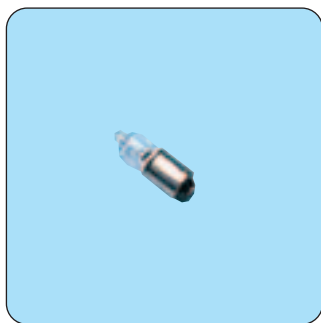
*H 200 W 3 electrodes. Old version to be discontinued.

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

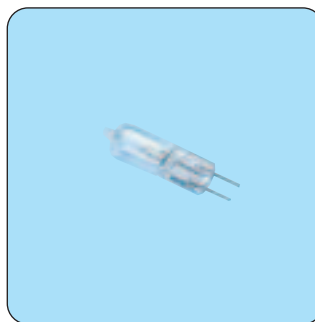
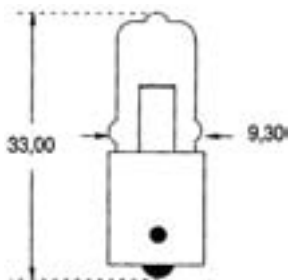
C4/9

BA9S/GY6,35 POUR PROJECTEUR ET PHARE DE PLONGEE - BASSE TENSION

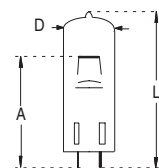
For diving head light and projector



BA9S



GY6,35

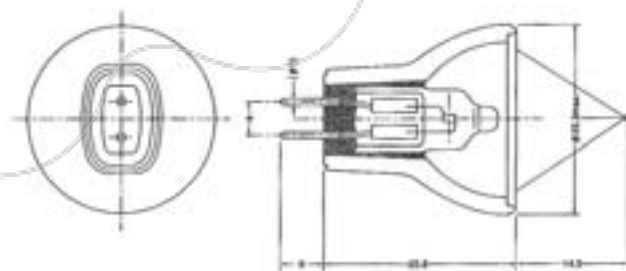


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	FLUX LUMENS	DIMENSIONS D x L (MM)	DURÉE DE VIE AC LIFE	CULOT BASE
130250	H 21961	6	10	200	9 x 30	100	BA9S
130252	H 21962	6	20	400	9 x 30	100	BA9S
131344	H 64111	12	5	80	9,3 x 33	240	BA9S
131346	H 64113	12	10	200	9,3 x 33	240	BA9S
131348	H 64115	12	20	450	9,3 x 33	200	BA9S
130255	H 21973	24	20	300	9 x 33	2 000	BA9S
131918	H 680	6	80	-	11 x 44	50	GY6,35
131919	H 12175	12	175	-	13 x 47	50	GY6,35

C4/10

GZ4 LAMPE HALOGENE POUR FIBRES OPTIQUES

Halogen lamp for fiber optic



MR8 – Ø 25,3 x 31,6 – MIROIR LISSE FERMÉ / CLOSED MIRROR

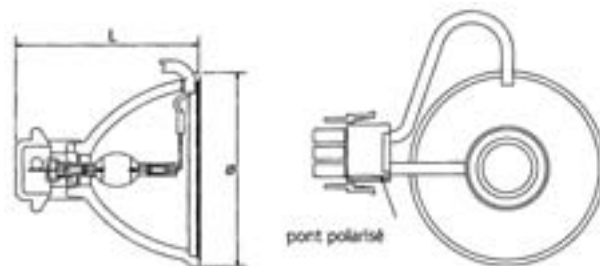
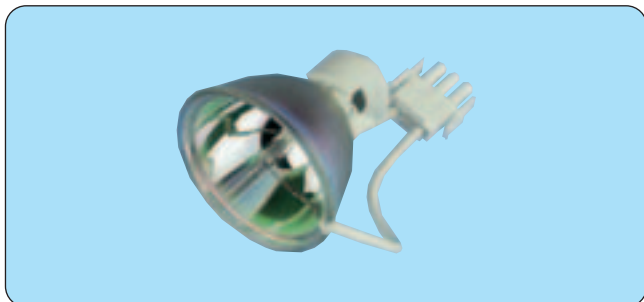
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DISTANCE FOCALE (MM)	TEMP. COUL. °K KELVIN	DURÉE DE VIE AC LIFE
131342	H 63251 FO	12	20	14,5	2 950	2 000
131343	H 63351 FO	12	30	14,5	3 000	2 000

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C4/11

LAMPES AUX HALOGENES A ARC COURT AVEC REFLECTEUR

Ø 70 x 70 mm - Short arc halogen lamp with mirror



Longue durée de vie et effet à lumière froide. Efficacité élevée due à l'arc court, cette lampe est idéale pour les fibres plastiques de section supérieure à 8 mm. Attention, cette lampe ne se réamorçe pas à chaud (utilisation de ballasts standard).

Utilisation dans le domaine décoratif, architecture, éclairage intérieur, fontaines et piscines.

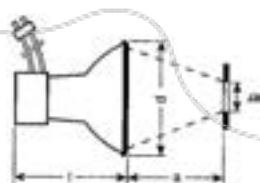
- Long life and cool beam.
- High efficiency because of short arc.
- Recommended for plastic fibers over 8 mm diameter.
- No hot restrike (use standard ballast).
- Mainly used in architectural and decorative lighting (swimming-pool, fountain).

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	TENSION D'AMORÇAGE kV	WATTS	DISTANCE FOCALE (MM)	TEMP. COUL. °K KELVIN	CULOT BASE
008520	MHR 100 D	4	100	52	5 200	PRISE TRIPOLAIRE
008600	MHR 150 N	4	150	52	4 200	PRISE 5 PÔLES

C4/12

LAMPES AUX HALOGENES AVEC REFLECTEUR

Ø 95 x 92 mm - Halogen lamp with mirror



Pour système fibre optique, faible charge thermique et durée de vie importante (attention, un amorçe est requis)

- For fiber optic system.
- Low thermic load.
- Long life.
- Ignition is required.

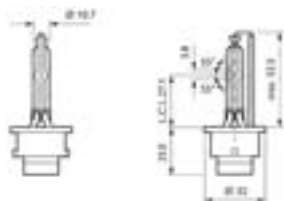
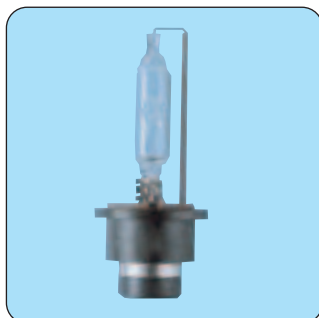
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DISTANCE FOCALE (MM)	TEMP. COUL. °K KELVIN	CULOT BASE
008617	LD 2045	95	150	75	4 200	FICHE/SPECIAL

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C4/13

P 32d - LAMPE XENON A MICRODECHARGE

Ø 32 x 77 mm - Micro Xenon discharge lamp



Lampes utilisées dans des applications médicales, torches et fibres optiques.

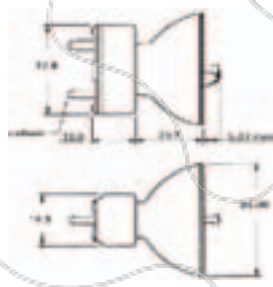
Use for medical applications, torchlight and fiber optic.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	TEMP. COUL. °K KELVIN	DURÉE DE VIE AC LIFE
130901	MDL 35	85	35	3 900	5 000
130897	MDL 50	85	50	3 900	3 000

C4/14

LAMPES XENON A REFLECTEUR

Ø 35 x 35 mm - Xenon lamps



Lampes utilisées dans des applications médicales, fibres optiques et industrielles.

For medical and fiber optic application.

CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DISTANCE FOCALE (MM)	TEMP. COUL. °K KELVIN	DURÉE DE VIE AC LIFE	FIGURE/PHOTO N°
130891	MEWA M24E001	12	24	14,7	5 460	350	2
130877	MEWA 09500	15	24	-	5 460	350	1

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

Lampes ponctuelles / *Ponctual lamps*



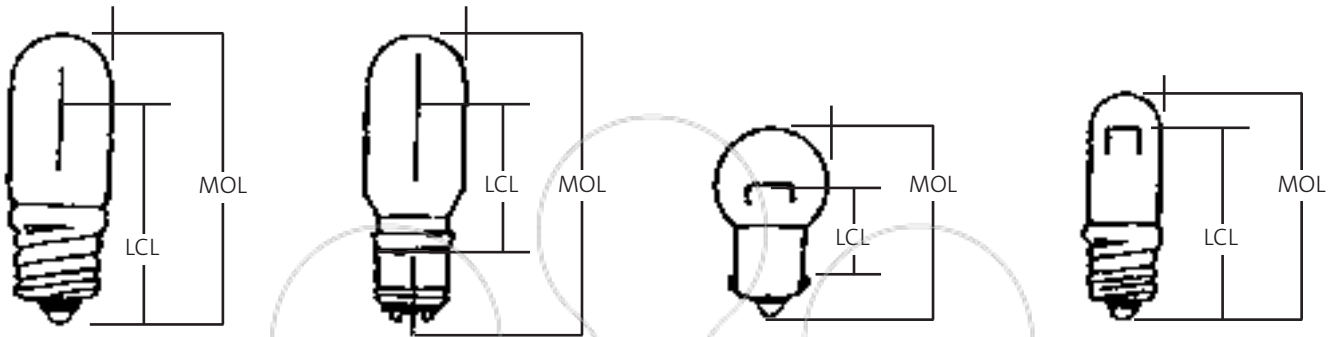
orbitec

LES LAMPES DE TOUS LES MÉTIERS - *THE RIGHT LAMP FOR THE RIGHT JOB*

Les lampes à filament ponctuel

Les lampes à filament ponctuel sont des lampes dont les caractéristiques premières sont la position et la forme du filament. On recherche ici la précision du faisceau lumineux. Pour ce type de lampe, le constructeur donne le L.C.L. (Light Center Length) qui représente la distance entre le centre du filament et le plot, ou les baïonnettes, suivant le type de lampe.

Compte tenu de la précision nécessaire à la fabrication de telles lampes, leur prix est plus élevé que le prix d'une lampe standard. Les appareils de projection sont souvent équipés de lampes à filament ponctuel.



Punctual filament lamps

Punctual filament lamps are lamps whose main features are to be found in the position and the shape of the filament. The aim of these lamps is to achieve high-levels of light beam precision. With these types of lamps the manufacturer gives the L.C.L. (Light Centre Length) which corresponds to the distance between the centre of

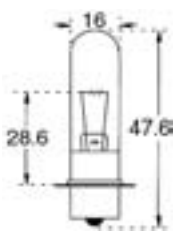
the filament and the contact or the bayonet fitting depending on the type of lamp. Due to the precision required to make such lamps, they cost more than ordinary ones. Floodlighting equipment is often fitted with point source filament lamps.



C5/1

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - P30S

Punctual Filament Lamps

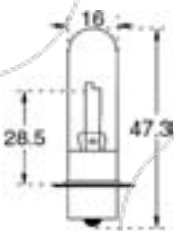
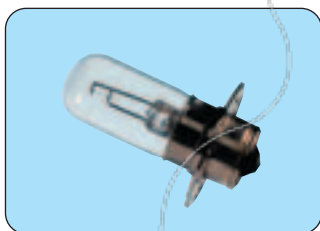


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112620	P 8004	BRS	4	0,75	50	16 x 47,6

C5/2

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - P30S

Punctual Filament Lamps

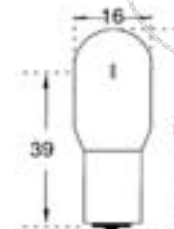


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112640	P 8005	BRK	4	0,75	50	16 x 47,3

C5/3

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - SX15S

Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112800	P 8534	4	0,75	1 000	16 x 54

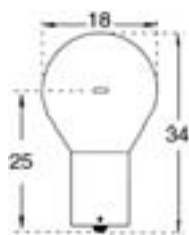
Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

SPECIALS ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS

C5/4

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15D

Punctual Filament Lamps

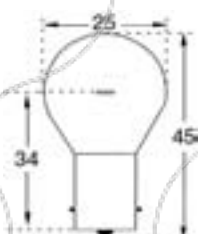


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112802	P 8510	6	5	1 000	18 x 34

C5/5

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15D

Punctual Filament Lamps

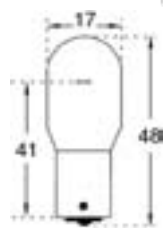


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112803	P 8512	6	5	800	25 x 45
112804	P 8511	6	5	1 000	25 x 45

C5/6

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15S

Punctual Filament Lamps



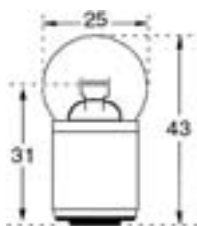
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112805	P 8509	6	5	1 500	17 x 48
112806	P 8513	6	5	800	17 x 48

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C5/7

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - S22S/22

Punctual Filament Lamps

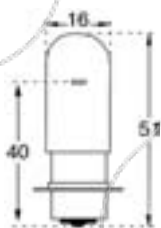
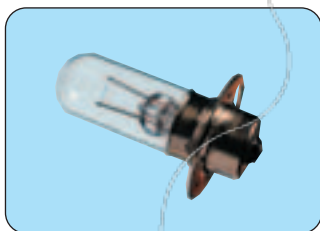


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112643	P 2917	6	1	200	25 x 43
112854	P 2918	12	0,5	200	25 x 43

C5/8

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - P30S

Punctual Filament Lamps

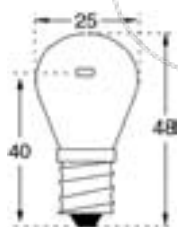


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112818	P 8536	6	1	150	16 x 51

C5/9

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - E14

Punctual Filament Lamps



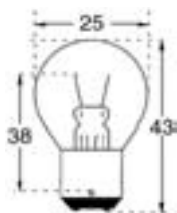
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112822	P 8411	6	1,4	1 500	25 x 48

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C5/10

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15D

Punctual Filament Lamps

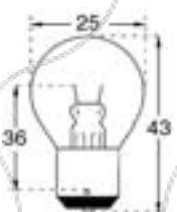
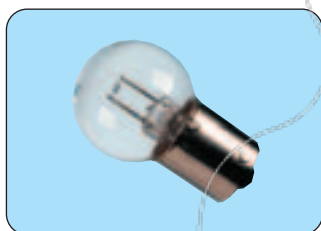


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112661	P 8013	6	10	200	25 x 43
112660	P 8013 OSRAM	6	10	200	25 x 43

C5/11

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15S

Punctual Filament Lamps

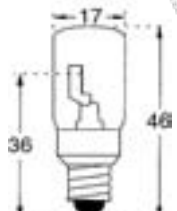


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112681	P 8014	6	10	600	25 x 43
112680	P 8014 OSRAM	6	10	600	25 x 43

C5/12

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - E10

Punctual Filament Lamps



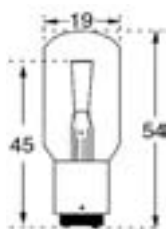
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112600	P 18000	6	11	200	17 x 46

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C5/13

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15D

Punctual Filament Lamps

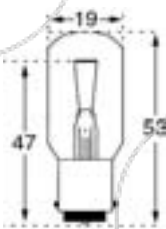


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112701	P 8017	6	15	1 000	19 x 54
112700	P 8017 OSRAM	6	15	1 000	19 x 54

C5/14

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15D

Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112703	P 8018	6	15	100	19 x 53
112702	P 8018 OSRAM	6	15	100	19 x 53

C5/15

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - E10

Punctual Filament Lamps

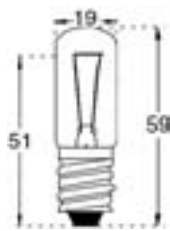


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112610	P 18023	6	15	200	18 x 52

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C5/16

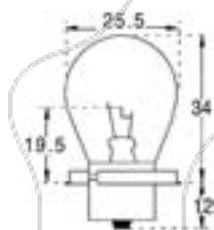
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - E14
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112704	P 7768	6	15	100	19 x 59

C5/17

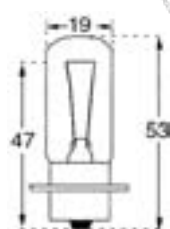
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - P26S
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112708	P 7130	6	15	100	25,5 x 46

C5/18

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - P30S
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112706	P 7931	6	15	100	19 x 53

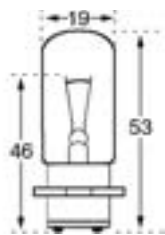
Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C5/19

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - P25D

Punctual Filament Lamps

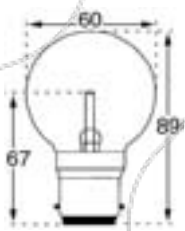


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
125534	LT 77903	6	15	100	19 x 53

C5/20

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - B22D

Punctual Filament Lamps

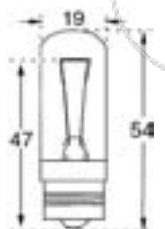


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
130945	P 13105	6	100	100	60 x 89

C5/21

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - A VIS SPECIAL - M16

Punctual Filament Lamps

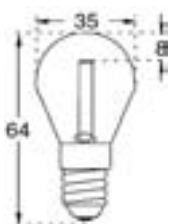


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112770	P 7242	6	15	100	19 x 54

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C5/22

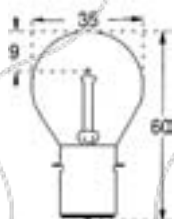
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - E14
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112710	P 8001	6	4,35	100	35 x 64

C5/23

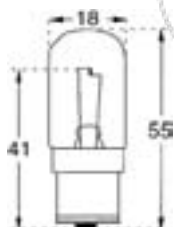
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA20D
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112712	P 8025	6	5	300	35 x 60

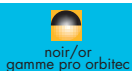
C5/24

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - SX15S
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112714	P 8027	6	5	100	18 x 55

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C5/25

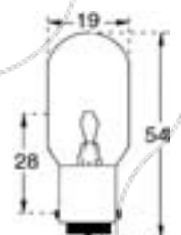
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - E14
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112718	P 8100	6	5	600	35 x 65

C5/26

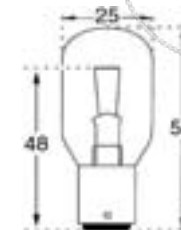
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15S
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112722	P 8128	6	5	50	19 x 54

C5/27

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15D
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
125521	LT 2118	6	30	200	25 x 56

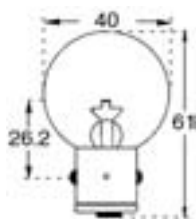
Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

SPECIALLES ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS

C5/28

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA21S/BA21D

Punctual Filament Lamps

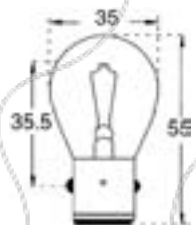


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE
112726	P 6716	6	5	300	40 x 61	BA21S
112730	P 6732	6	5	300	40 x 58	BA21D

C5/29

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA21S/BA21D

Punctual Filament Lamps

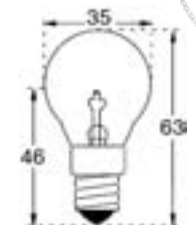


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)	CULOT BASE
112728	P 6787	6	5	300	35 x 55	BA21S
112732	P 6790	6	5	300	35 x 55	BA21D

C5/30

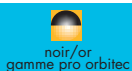
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - E14

Punctual Filament Lamps



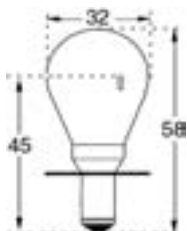
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112734	P 6745	6	5	300	35 x 63

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C5/31

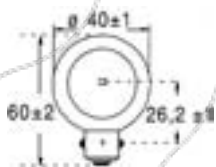
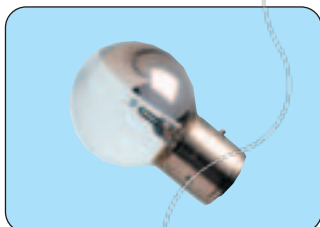
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - H9,6S
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112810	P 8515	6	5	1 000	32 x 58

C5/32

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA21S
Punctual Filament Lamps

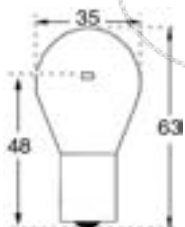


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112644	P 7782	6	5	100	40 x 60

A MIROIR LATÉRAL / Side mirror

C5/33

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - S20S
Punctual Filament Lamps



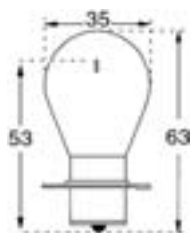
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112812	P 8531	6	30	100	35 x 63

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C5/34

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - P30S

Punctual Filament Lamps

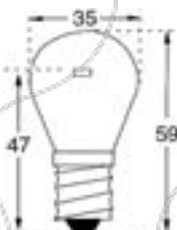


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112814	P 8535	6	48	200	35 x 63

C5/35

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - E27

Punctual Filament Lamps

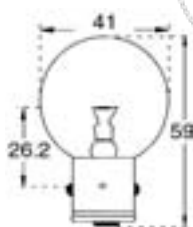


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112816	P 8533	6	48	200	35 x 59

C5/36

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA21S

Punctual Filament Lamps



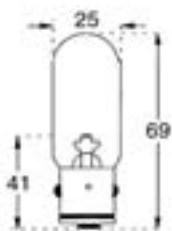
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112736	P 7579	6	10	50	41 x 59

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C5/37

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA21S

Punctual Filament Lamps

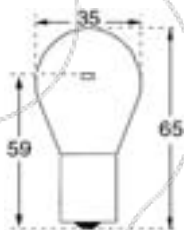


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112738	P 7582	6	10	100	25 x 69

C5/38

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - S20S

Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112820	P 8436	6	50	100	35 x 65

C5/39

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - P30S

Punctual Filament Lamps



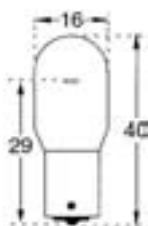
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112824	P 8458	6,2	0,25	1 000	26 x 46
112826	P 8459	6,2	0,46	1 000	26 x 46

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

SPECIALLES ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS

C5/40

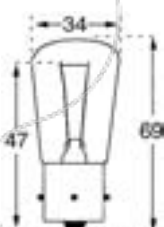
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15D
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112834	P 8413	6,3	5	1 500	16 x 40

C5/41

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA21S4
Punctual Filament Lamps

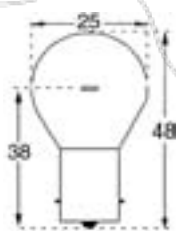


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112601	P 715	7,2	15	100	34 x 69

A FILAMENT RENFORCE - 4 ERGOTS / Reinforced filament

C5/42

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15S
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112836	P 8410	6,5	1,4	800	25 x 48

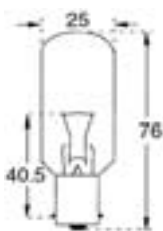
Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C5/43

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15S

Punctual Filament Lamps

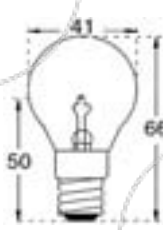


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112740	P 6501	8	4	400	25 x 76

C5/44

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - E14

Punctual Filament Lamps

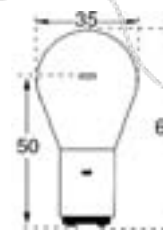


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112742	P 7045	8	6	100	41 x 66

C5/45

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA20S

Punctual Filament Lamps



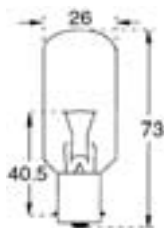
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112838	P 8437	10	20	15 000	35 x 63
112840	P 8438	10	30	15 000	35 x 63

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

SPECIALES ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS

C5/46

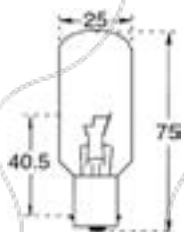
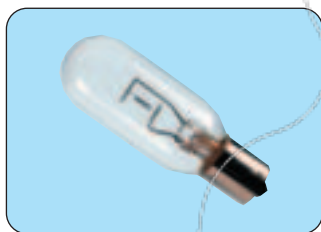
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15S
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	CODE ANSI	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112748	P 7407	BXG	10	7,5	300	26 x 73

C5/47

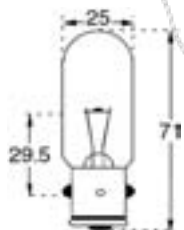
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15S
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112750	P 7322	10	7,5	300	25 x 75

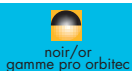
C5/48

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA21S
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112752	P 7449	10	7,5	50	25 x 71

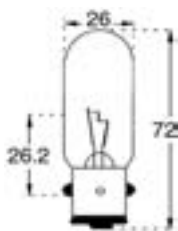
Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C5/49

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA21S

Punctual Filament Lamps

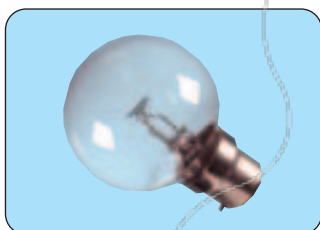


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112754	P 7369	10	7,5	300	26 x 72

C5/50

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - B22D3

Punctual Filament Lamps

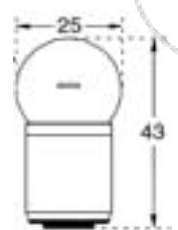


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112842	P 8431	10,3	5/5	1 500	45 x 70
112844	P 8432	10,3	10/10	1 500	45 x 70
112846	P 8433	10,3	20/20	1 500	45 x 70
112848	P 8434	10,3	40/40	1 500	60 x 83
112850	P 8435	10,3	60/60	1 500	50 x 75

C5/51

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA21 LISSE

Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112854	P 2918	12	0,5	200	25 x 43

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C5/52

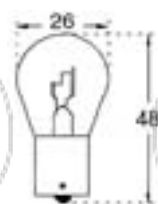
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - P30S
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112856	P 8463	12	0,25	1 000	26 x 49
112857	P 8464	12	0,55	1 000	26 x 49
112858	P 8465	12	0,77	1 000	26 x 49
112870	P 8471	12	3,05	1 000	35 x 59
112872	P 8472	12	3,05	1 000	35 x 59
112874	P 8473	12	5	1 000	35 x 59

C5/53

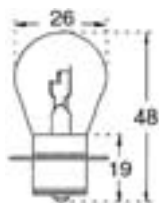
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15S
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
122415	A 7582	12	25	200	26 x 48

C5/54

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - P30S
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
122416	A 7582 X	12	25	200	26 x 48

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.

C5/55

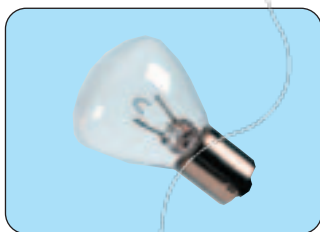
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15D
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
122470	P 8423	12	35	200	35 x 54

C5/56

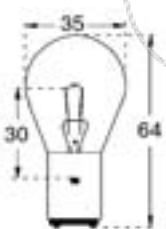
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15S
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112878	P 9412	12	35	100	35 x 54

C5/57

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA20D
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112758	P 8024	12	40	500	35 x 64
112615	P 8024 OS	12	40	500	35 x 64

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C5/58

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA20S

Punctual Filament Lamps

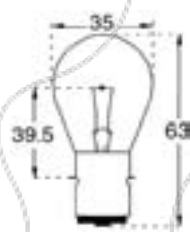


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112880	P 9416	12	50	200	35 x 60

C5/59

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA20D

Punctual Filament Lamps

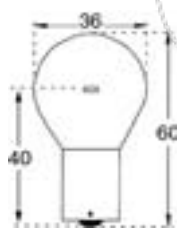


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112760	P 8022	12	50	50	35 x 63

C5/60

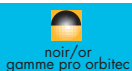
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15S

Punctual Filament Lamps



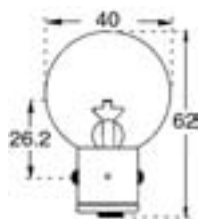
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112884	P 8542	12	5	100	36 x 60

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C5/61

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA21S
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112756	P 7029	12	5	100	40 x 62

C5/62

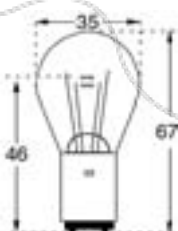
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA20D
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112888	P 9427	12	100	100	40 x 67

C5/63

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA20D
Punctual Filament Lamps



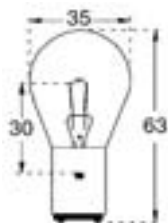
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112890	P 8487	12	10/10	600	35 x 67
112894	P 8488	12	20/20	600	35 x 67
112896	P 8489	12	30/30	600	35 x 67

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

SPECIALS ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS

C5/64

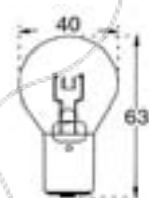
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA20D
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112764	P 8029	15	60	100	35 x 63

C5/65

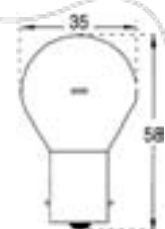
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA21D
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112900	P 6144 F	16	8	25	40 x 63

C5/66

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15D
Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112902	P 9433	24	25	100	35 x 58

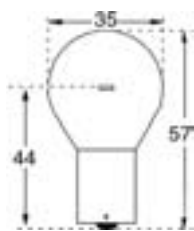
Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C5/67

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA22S

Punctual Filament Lamps

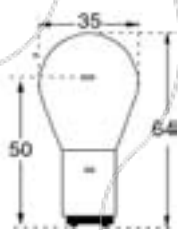


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112904	P 9431	24	25	100	35 x 57

C5/68

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA20D

Punctual Filament Lamps

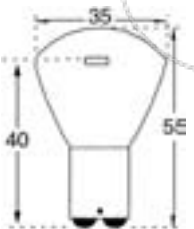


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112906	P 9418	24	35	100	35 x 64

C5/69

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15D

Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112908	P 9438	24	35	300	35 x 55

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C5/70

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15S

Punctual Filament Lamps

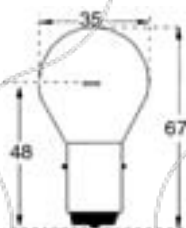
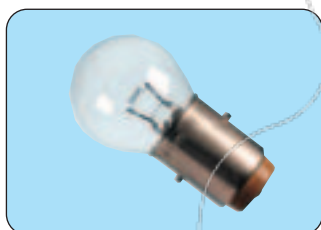


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112911	P 9417	24	35	100	35 x 56

C5/71

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BX22D

Punctual Filament Lamps

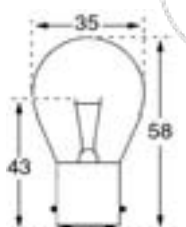


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112912	P 8424	24	35	1 500	35 x 67

C5/72

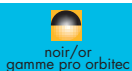
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15D

Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
130583	P 9442	24	50	1 000	35 x 58

Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C5/73

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15S

Punctual Filament Lamps

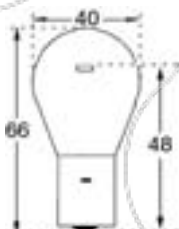


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112913	P 9415	24	50	100	35 x 55

C5/74

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA20D

Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112914	P 9445	24	100	1 000	40 x 66
112915	P 9346	24	100	1 000	40 x 66 CALOTTE ARGENTEE/SILVER CROWN

C5/75

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA20D

Punctual Filament Lamps



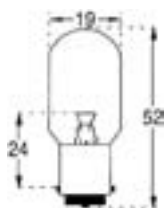
CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112917	P 8447	24	60/60	600	35 x 63

Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

C5/76

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15S

Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	AMPÈRE	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112766	P 8203	25	1	30	19 x 52

C5/77

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15S

Punctual Filament Lamps

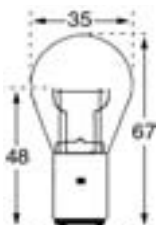


CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112918	P 8421	30	10	1 000	25 x 45
112919	P 8422	30	15	800	25 x 45

C5/78

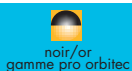
LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA20D

Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112920	P 8491	30	15/15	600	35 x 67

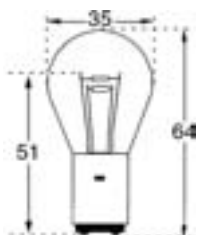
Des marques de tiers sont citées dans le présent catalogue lorsque leur référence est nécessaire pour informer ses clients de la destination de produits commercialisés par Orbitec. Ces marques restent la propriété des fabricants concernés.



C5/79

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA20D

Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112923	P 8480	40	25/25	8 000	35 x 64
112924	P 8481	40	40/40	8 000	35 x 64
112925	P 8482	40	60/60	8 000	35 x 64

C5/80

LAMPES A FILAMENT PONCTUEL - BA15S

Punctual Filament Lamps



CODE STOCK PART NUMBER	RÉFÉRENCE	VOLTS	WATTS	DURÉE DE VIE AC LIFE	DIMENSIONS D x L (MM)
112926	P 9452	42	50	400	35 x 56



Third parties trademarks are mentioned in this catalogue when reference thereto is necessary to inform customers about the intended use of products sold by Orbitec. These trademarks remain the property of the manufacturers concerned.

SPECIALLES ET TECHNIQUES
SPECIAL LAMPS

INDEX CODE STOCK

CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE
001154	A1/108	90	005080	A1/109	91	005370	B1/5	196	005546	A1/111	92	005851	B1/119	254	006246	B1/56	223
001154	B1/27	207	005081	A1/109	91	005408	B1/10	198	005546	B1/142	265	005852	B1/67	229	006248	B1/56	223
001156	B1/27	207	005082	A1/112	93	005409	B1/10	198	005546	B1/31	210	005854	B1/67	229	006250	B1/56	223
001333	A1/111	92	005083	A1/112	93	005410	B1/10	198	005546	B1/44	216	005855	B1/116	253	006255	A1/95	82
001333	B1/28	208	005084	A1/112	93	005412	B1/10	198	005548	A1/111	92	005856	B1/116	253	006255	B1/52	221
001334	B1/28	208	005085	A1/109	91	005414	B1/10	198	005548	B1/31	210	005857	B1/116	253	006256	A1/95	82
001335	A1/111	92	005086	A1/112	93	005444	B1/11	199	005550	A1/111	92	005858	B1/116	253	006256	B1/52	221
001335	B1/28	208	005087	A1/109	91	005445	B1/11	199	005550	B1/31	210	005859	B1/67	229	006257	B1/61	226
001336	A1/111	92	005088	A1/109	91	005446	B1/11	199	005552	A1/111	92	005860	B1/67	229	006258	B1/61	226
001336	B1/28	208	005089	A1/109	91	005448	B1/11	199	005552	B1/31	210	005861	B1/67	229	006260	A1/107	89
001337	B1/27	207	005090	A1/112	93	005450	B1/11	199	005569	A1/89	78	005862	B1/85	238	006260	B1/55	223
001338	A1/108	90	005098	A1/112	93	005472	A1/89	78	005569	B1/28	207	005863	B1/129	258	006261	A1/107	89
001338	B1/27	207	005100	A1/112	93	005472	B1/26	206	005570	A1/89	78	005874	B1/68	230	006261	B1/55	223
001339	A1/108	90	005102	A1/112	93	005473	A1/89	78	005570	B1/28	207	005875	B1/68	230	006262	A1/107	89
001339	B1/27	207	005104	A1/112	93	005473	B1/26	206	005571	A1/89	78	005876	B1/68	230	006262	B1/55	223
001340	B1/28	208	005106	A1/112	93	005474	A1/89	78	005571	B1/28	207	005877	B1/68	230	006263	A1/83	74
001341	B1/28	208	005108	A1/112	93	005474	B1/26	206	005572	B1/32	210	005878	B1/68	230	006263	B1/50	220
001342	B1/28	208	005116	B1/2	193	005475	A1/89	78	005574	B1/32	210	005879	B1/68	230	006264	A1/83	74
001376	B1/102	247	005117	B1/6	196	005475	B1/26	206	005575	B1/32	210	005880	B1/69	230	006264	B1/50	220
001378	B1/102	247	005118	B1/2	193	005476	A1/89	78	005576	B1/32	210	005881	B1/69	230	006265	A1/83	74
001381	B1/102	247	005119	B1/6	196	005476	B1/26	206	005577	B1/32	210	005882	B1/69	230	006265	B1/50	220
001383	B1/103	247	005120	B1/2	193	005477	A1/89	78	005578	A1/89	78	005883	B1/68	230	006266	A1/83	74
001405	B1/101	246	005121	B1/6	196	005477	B1/28	207	005578	B1/28	207	005888	B1/68	230	006266	B1/50	220
001406	B1/101	246	005122	B1/2	193	005478	A1/89	78	005579	B1/35	212	005890	B1/68	230	006267	A1/83	74
001428	B1/103	247	005123	B1/2	193	005478	B1/28	207	005580	B1/35	212	005892	B1/68	230	006267	B1/50	220
001430	B1/103	247	005124	B1/2	193	005479	A1/89	78	005581	B1/35	212	005893	B1/68	230	006268	A1/82	73
005000	A1/109	91	005126	B1/2	193	005479	B1/26	206	005582	B1/32	210	005894	B1/68	230	006268	B1/49	219
005001	A1/109	91	005128	B1/2	193	005480	B1/29	209	005584	B1/32	210	005918	B1/69	230	006270	B1/128	258
005002	A1/112	93	005129	B1/2	193	005481	B1/29	209	005586	B1/32	210	005920	B1/69	230	006270	B1/62	226
005003	A1/109	91	005130	B1/2	193	005483	A1/89	78	005588	B1/32	210	005922	B1/69	230	006271	B1/50	220
005004	A1/109	91	005131	B1/2	193	005483	B1/26	206	005608	B1/27	207	005944	B1/74	233	006272	B1/128	258
005005	A1/112	93	005137	B1/2	193	005485	A1/89	78	005618	B1/33	211	005945	B1/117	253	006272	B1/62	226
005006	A1/109	91	005138	B1/2	193	005485	B1/26	206	005620	B1/33	211	005946	B1/74	233	006273	B1/50	220
005007	A1/109	91	005139	B1/2	193	005487	A1/89	78	005622	B1/33	211	005947	B1/117	253	006274	B1/128	258
005008	A1/112	93	005140	B1/2	193	005487	B1/26	206	005624	B1/33	211	005948	B1/74	233	006274	B1/62	226
005009	A1/109	91	005141	B1/18	202	005488	A1/89	78	005625	B1/33	211	005949	B1/74	233	006275	B1/50	220
005010	A1/109	91	005142	B1/2	193	005488	B1/26	206	005626	B1/33	211	005950	B1/74	233	006276	B1/128	258
005011	A1/112	93	005143	B1/2	193	005488	B1/26	206	005627	B1/33	211	005958	B1/76	234	006276	B1/62	226
005012	A1/109	91	005144	B1/2	193	005489	A1/89	78	005634	B1/33	211	005960	B1/76	234	006335	B1/104	248
005013	A1/112	93	005146	B1/2	193	005490	A1/89	78	005636	B1/33	211	005962	B1/76	234	006336	B1/104	248
005014	A1/109	91	005148	B1/2	193	005490	B1/26	206	005638	B1/33	211	005984	B1/75	233	006337	B1/104	248
005016	A1/109	91	005158	B1/2	193	005491	A1/89	78	005640	B1/33	211	005985	B1/75	233	006338	B1/104	248
005017	A1/109	91	005160	B1/2	193	005491	B1/26	206	005660	B1/34	211	005986	B1/75	233	006340	B1/104	248
005018	A1/109	91	005162	B1/2	193	005492	A1/89	78	005661	B1/34	211	005987	B1/75	233	006341	B1/104	248
005019	A1/109	91	005164	B1/2	193	005492	B1/26	206	005662	B1/34	211	005988	B1/75	233	006342	B1/104	248
005020	A1/112	93	005188	B1/24	205	005493	A1/89	78	005663	B1/34	211	005998	B1/77	234	006344	B1/104	248
005021	A1/112	93	005190	B1/24	205	005493	B1/26	206	005664	B1/34	211	005999	B1/77	234	006346	B1/104	248
005022	A1/112	93	005192	B1/24	205	005494	B1/140	263	005665	B1/34	211	006000	B1/77	234	006347	B1/104	248
005023	A1/112	93	005195	B1/24	205	005494	B1/29	209	005666	B1/34	211	006002	B1/77	234	006348	B1/104	248
005024	B1/1	192	005202	B1/24	205	005494	B1/42	215	005667	B1/35	212	006034	B1/75	233	006349	B1/104	248
005025	B1/1	192	005204	B1/24	205	005496	B1/29	209	005668	B1/34	211	006036	B1/75	233	006350	B1/104	248
005026	B1/1	192	005218	B1/24	205	005498	B1/29	209	005669	B1/35	212	006038	B1/75	233	006352	B1/104	248
005027	B1/1	192	005220	B1/24	205	005500	B1/29	209	005670	B1/34	211	006048	B1/77	234	006354	B1/104	248
005028	B1/1	192	005222	B1/24	205	005501	B1/29	209	005672	B1/34	211	006050	B1/77	234	006356	B1/104	248
005029	B1/1	192	005224	B1/24	205	005502	B1/29	209	005674	B1/34	211	006072	B1/121	255	006358	B1/100	246
005030	B1/1	192	005244	A1/109	91	005503	B1/29	209	005684	B1/32	210	006072	B1/73	232	006359	B1/100	246
005031	A1/112	93	005254	B1/3	194	005505	B1/31	210	005708	B1/38	213	006073	B1/123	256	006360	B1/100	246
005032	B1/1	192	005256	B1/3	194	005506	B1/31	210	005709	B1/35	212	006074	B1/121	255	006361	B1/100	246
005033	B1/1	192	005258	B1/3	194	005507	B1/31	210	005710	B1/38	213	006074	B1/73	232	006376	B1/100	246
005035	A1/112	93	005260	B1/3	194	005508	B1/31	210	005712	B1/38	213	006075	B1/123	256	006378	B1/100	246
005036	B1/1	192	005263	B1/3	194	005509	B1/31	210	005746	B1/39	214	006076	B1/121	255	006380	B1/100	246
005037	A1/112	93	005264	B1/3	194	005515	B1/28	208	005748	B1/39	214	006076	B1/73	232	006382	B1/100	246
005038	A1/112	93	005265	B1/3	194	005516	A1/111	92	005750	B1/39	214	006077	B1/123	256	006384	B1/100	246
005039	A1/109	91	005266	B1/3	194	005516	B1/28	208	005784	B1/40	214	006078	B1/123	256	006386	B1/100	246
005040	A1/109	91	005272	B1/3	194	005517	A1/111	92	005786	B1/40	214	006079	B1/123	256	006391	B1/100	246
005041	A1/112	93	005274	B1/3	194	005517	B1/28	208	005788	B1/40	214	006080	B1/121	255	006397	B1/100	246
005042	A1/109	91	005276	B1/3	194	005518	A1/111	92	005808	B1/66	229	006080	B1/73	232	006398	B1/100	246
005043	A1/109	91	005277	B1/3	194	005518	B1/28	208	005809	B1/119	254	006083	B1/121	255	006399	B1/100	246
005044	A1/112	93	005278	B1/3	194	005519	A1/111	92	005810	B1/66	229	006083	B1/73	232	006400	B1/100	246
005045	A1/112	93	005279	B1/3	194	005519	B1/28	208	005811	B1/119	254	006084	B1/121	255	006410	B1/102	247
005046	B1/1	192	005280	B1/3	194												

INDEX CODE STOCK

CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE
006513	B1/85	238	006831	B5/12	373	007204	B1/3	194	007353	B2/53	303	007686	B3/27	326	007860	C2/150	474
006514	B3/22	322	006832	B5/12	373	007205	B1/11	199	007354	B1/132	259	007687	B3/53	341	007860	C3/11	483
006515	B1/89	240	006833	B5/6	369	007206	B1/10	198	007355	B1/132	259	007688	B3/53	341	007861	C2/150	474
006516	B1/89	240	006834	B5/6	369	007207	B1/148	267	007356	B1/133	260	007689	B3/53	341	007861	C3/11	483
006517	B1/89	240	006836	B5/13	373	007208	B1/70	231	007357	B1/133	260	007690	B3/53	341	007862	C2/150	474
006518	B1/89	240	006840	B5/13	373	007209	B1/69	230	007358	B1/133	260	007691	B3/53	341	007862	C3/11	483
006519	B1/84	238	006846	B5/13	373	007210	B1/148	267	007359	B1/135	261	007692	B3/29	327	007863	C2/150	474
006520	B1/84	238	006847	B5/14	374	007211	B1/148	267	007360	B1/135	261	007693	B3/28	327	007863	C3/11	483
006521	B1/84	238	006848	B5/14	374	007212	B1/139	263	007361	B1/135	261	007694	B3/28	327	007864	C2/150	474
006524	B1/85	238	006849	B5/14	374	007212	B1/17	202	007362	B1/135	261	007695	B3/28	327	007864	C3/11	483
006545	B1/82	237	006852	B5/9	371	007213	B1/148	267	007363	B1/136	261	007696	B3/28	327	007865	B3/41	334
006546	B5/8	370	006853	B5/14	374	007214	B1/139	263	007364	B1/136	261	007697	B3/28	327	007865	C2/151	475
006547	B5/8	370	006855	B5/14	374	007214	B1/17	202	007365	B1/136	261	007698	B3/28	327	007866	B3/41	334
006548	B5/8	370	006857	B5/14	374	007215	B1/148	267	007366	B1/136	261	007699	B3/28	327	007866	C2/151	475
006549	B5/10	371	006858	B5/14	374	007216	B1/139	263	007367	B1/136	261	007700	B3/28	327	007867	B3/41	334
006550	B5/10	371	006859	B5/14	374	007216	B1/17	202	007368	B1/136	261	007701	B3/28	327	007867	C2/151	475
006551	B5/8	370	006860	B5/14	374	007217	B1/144	266	007369	B1/136	261	007702	B3/28	327	007868	C1/56	410
006552	B1/82	237	006861	B5/14	374	007218	B1/139	263	007370	B1/134	260	007703	B3/28	327	007870	B3/52	340
006554	B1/85	238	006862	B5/14	374	007218	B1/17	202	007371	B1/97	244	007704	B3/28	327	007871	C2/142	469
006555	B1/85	238	006866	B5/13	373	007219	B1/144	266	007372	B1/98	245	007705	B3/29	327	007872	B3/51	340
006556	B1/85	238	006868	B5/14	374	007220	B1/139	263	007373	B1/98	245	007706	B3/29	327	007873	C3/13	484
006557	B1/85	238	006870	B5/2	367	007220	B1/17	202	007374	B1/135	261	007707	B3/29	327	007874	B3/51	340
006558	B1/85	238	006871	B5/2	367	007221	B1/139	263	007375	B1/98	245	007708	B3/29	327	007875	B1/147	268
006559	B1/85	238	006874	B5/5	368	007221	B1/17	202	007376	B1/135	261	007709	B3/29	327	007876	B3/52	340
006560	B1/85	238	006875	B2/32	291	007222	B1/139	263	007378	B1/99	245	007710	B3/29	327	007878	B3/52	340
006561	B5/8	370	006876	B2/32	291	007222	B1/17	202	007379	B1/96	244	007711	B3/29	327	007879	C2/142	469
006562	B5/8	370	006877	B2/32	291	007223	B1/139	263	007380	B1/134	260	007712	B3/29	327	007880	C2/142	469
006570	B1/90	241	006878	B2/33	291	007223	B1/17	202	007381	B1/134	260	007713	B3/29	327	007881	B3/41	334
006572	B1/90	241	006879	B5/5	368	007224	B1/139	263	007382	B1/134	260	007715	B3/29	327	007882	B3/52	340
006574	B1/90	241	006880	B5/5	368	007224	B1/17	202	007383	B1/135	261	007716	B3/29	327	007884	B3/52	340
006576	B1/90	241	006881	B5/2	367	007225	B1/139	263	007384	B1/135	261	007717	B3/27	326	007886	B3/52	340
006578	B1/90	241	006884	B2/32	291	007225	B1/17	202	007385	B1/134	260	007718	B3/27	326	007893	C3/12	483
006580	B1/90	241	006885	B2/32	291	007226	B1/139	263	007386	B1/134	260	007719	B3/27	326	007894	C3/12	483
006621	B1/85	238	006910	B5/14	374	007226	B1/17	202	007387	B1/134	260	007720	B3/54	341	007895	C3/12	483
006630	B1/86	239	006911	B5/14	374	007227	B1/143	265	007388	B1/134	260	007721	B3/54	341	007896	B3/43	335
006632	B1/86	239	007022	B1/111	251	007228	B1/139	263	007389	B1/134	260	007722	B3/54	341	007897	B3/43	335
006639	B1/93	242	007022	B1/41	215	007228	B1/17	202	007410	B1/96	244	007725	B3/27	326	007898	B3/43	335
006640	B1/92	242	007023	B1/114	252	007229	B1/143	265	007417	B4/9	352	007727	B3/27	326	007899	B3/43	335
006641	B1/87	239	007024	B1/111	251	007232	B1/124	257	007454	B4/8	351	007728	B3/55	342	007900	B3/43	335
006642	B1/87	239	007024	B1/41	215	007232	B1/81	236	007480	B4/8	351	007729	B3/55	342	007901	B3/43	335
006643	B1/91	241	007025	B1/114	252	007233	B1/125	257	007487	B1/91	245	007730	B3/30	328	007902	B3/43	335
006645	B1/92	242	007026	B1/112	251	007233	B1/81	236	007488	B1/98	245	007730	C2/151	475	007903	B3/43	335
006646	B1/87	239	007027	B1/112	251	007234	B1/125	257	007489	B1/98	245	007731	B3/27	325	007904	B3/43	335
006647	B1/93	242	007030	B1/113	252	007234	B1/81	236	007490	B4/8	351	007732	C3/15	485	007939	B3/7	314
006648	B1/94	243	007031	B1/113	252	007235	B1/124	257	007491	B4/8	351	007733	B3/51	340	007940	B3/42	335
006649	B1/95	243	007031	B1/41	215	007235	B1/81	236	007492	B4/10	353	007734	B3/51	340	007941	B3/42	335
006650	B1/94	243	007032	B1/112	251	007238	B1/138	262	007493	B4/10	353	007740	B3/27	326	007942	B3/42	335
006702	B5/8	370	007042	B1/109	250	007238	B1/16	201	007494	B4/10	353	007741	B3/27	326	007943	B3/42	335
006704	B5/8	370	007042	B1/14	200	007239	B1/138	262	007495	B4/10	353	007742	B3/54	341	007944	B3/42	336
006705	B5/8	370	007043	B1/109	250	007239	B1/16	201	007496	B4/10	353	007758	B3/30	328	007945	B3/42	336
006706	B5/8	370	007044	B1/109	250	007240	B1/44	216	007497	B4/18	359	007767	B3/42	336	007946	B3/42	336
006707	B5/8	370	007044	B1/14	200	007241	B1/44	216	007498	B4/18	359	007769	B3/42	336	007947	B3/11	316
006708	B5/8	370	007045	B1/109	250	007242	B1/44	216	007499	B4/18	359	007770	B3/42	336	007948	B3/11	316
006710	B5/8	370	007045	B1/14	200	007243	B1/44	216	007618	B3/30	328	007771	B3/42	336	007949	B3/11	316
006711	B5/8	370	007046	B1/109	250	007244	B1/35	212	007623	B3/39	333	007772	B3/42	336	007950	B3/1	308
006712	B5/8	370	007046	B1/14	200	007244	B1/44	216	007625	B3/39	333	007773	B3/42	336	007951	B3/1	308
006715	B5/8	370	007047	B1/109	250	007245	B1/138	262	007627	B3/39	333	007774	B3/42	336	007952	B3/3	310
006754	B5/8	370	007047	B1/15	201	007245	B1/16	201	007629	B3/38	333	007775	B3/42	336	007953	B3/3	310
006756	B5/8	370	007048	B1/109	250	007246	B1/138	262	007631	B3/39	333	007776	B3/42	336	007954	B3/3	310
006758	B5/8	370	007048	B1/15	201	007246	B1/16	201	007632	B3/40	334	007777	B3/42	336	007955	B3/3	310
006760	B5/8	370	007049	B1/108	250	007247	B1/144	266	007633	B3/38	333	007778	B3/42	336	007956	B3/2	309
006761	B5/9	371	007049	B1/13	200	007248	B1/148	268	007645	B3/30	328	007789	B3/40	334	007957	B3/2	309
006763	B5/9	371	007050	B1/108	250	007251	B1/140	263	007646	B3/30	328	007790	B3/38	333	007958	B3/2	309
006765	B5/9	371	007050	B1/13	200	007251	B1/35	212	007647	B3/30	328	007791	B3/38	333	007959	B3/2	309
006767	B5/9	371	007051	B1/110	251	007251	B1/42	215	007648	B3/30	328	007792	B3/38	333	007960	B3/2	309
006772	B5/11	372	007052	B1/110	251	007252	B1/140	263	007649	B3/30	328	007792	C2/151	475	007961	B3/2	309
006773	B5/11	372	007053	B1/109	250	007252	B1/42	215	007650	B3/30	328	007793	B3/38	333	007962	B3/2	309
006774	B5/11	372	007054	B1/109	250	007253	B1/140	263	007651	B3/30	328	007794	B3/38	333	007963	B3/2	309
006776	B5/11	372	007055	B1/109	250	007253	B1/42	215	007652	B3/30	328	007795	B3/38	333	007964	B3/5	312
006777	B5/11	372	007120	B1/116	253	007254	B1/140	263	007653	B3/30	328	007797	B3/39	333	007965	B3/5	312

INDEX CODE STOCK

CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE
007999	B3/26	325	008112	B3/12	317	008228	B1/22	204	008358	B3/7	314	008476	B4/6	350	008577	C1/52	409
008000	B3/46	338	008113	B3/1	308	008229	B3/35	330	008359	B3/1	308	008477	C1/54	470	008577	C2/143	470
008001	B3/46	338	008114	B1/46	217	008229	C2/151	475	008360	B3/5	312	008477	C2/144	470	008578	C1/50	407
008002	B3/46	338	008116	B1/46	217	008230	B3/35	330	008361	B3/1	308	008478	C1/54	408	008581	C1/51	408
008003	B3/46	338	008117	B3/1	308	008231	B3/35	330	008362	B3/6	313	008478	C2/144	470	008583	C2/146	471
008004	B3/46	338	008118	B1/46	217	008233	B3/27	326	008363	B3/6	313	008479	C1/54	408	008584	C2/146	471
008005	B3/46	338	008119	B3/1	308	008234	B1/21	204	008364	B3/6	313	008479	C2/144	470	008585	B4/20	361
008006	B3/32	329	008120	B1/46	217	008235	B3/10	316	008365	B3/6	313	008480	B4/6	350	008587	B4/6	350
008007	B3/32	329	008121	B3/33	330	008237	B3/7	314	008366	B3/6	313	008481	B4/6	350	008588	B4/15	357
008008	B3/32	329	008122	B1/46	217	008238	B3/7	314	008367	B3/6	313	008482	B4/6	350	008589	B4/19	360
008008	C2/151	475	008123	B1/20	203	008240	B1/22	204	008368	B3/6	313	008483	C1/51	408	008590	B4/19	360
008009	B3/7	314	008124	B1/46	217	008242	B3/47	338	008369	B3/6	313	008484	B4/6	350	008591	B4/19	360
008010	B3/7	314	008125	B1/36	212	008243	B3/47	338	008373	B4/18	359	008485	B4/6	350	008592	B4/19	360
008011	B3/7	314	008126	B1/36	212	008247	B3/6	313	008375	B4/18	359	008487	C1/54	408	008593	B4/19	360
008012	B3/7	314	008127	B1/36	212	008248	B3/36	332	008376	B4/6	350	008487	C2/144	470	008594	B4/16	358
008013	B3/7	314	008128	B1/36	212	008249	B3/6	313	008377	B4/6	350	008488	C2/145	471	008595	B4/17	359
008014	B3/7	314	008129	B1/37	213	008250	B3/6	313	008378	B4/3	348	008489	B4/6	350	008596	B4/20	361
008015	B3/7	314	008131	B1/37	213	008251	B3/6	313	008379	B4/7	351	008490	B4/12	355	008597	B4/20	361
008016	B3/12	317	008132	B3/3	310	008253	B3/37	332	008380	B4/7	351	008491	C2/145	471	008598	B4/20	361
008017	B3/12	317	008133	B1/37	213	008254	B3/37	332	008381	B4/8	351	008492	B4/12	355	008599	B4/20	361
008018	B3/12	317	008134	B3/3	310	008255	B3/37	332	008382	B4/8	351	008494	B4/12	355	008600	B4/5	349
008019	B3/12	317	008135	B1/37	213	008256	B3/37	332	008383	B4/8	351	008495	B4/15	357	008600	C4/11	500
008020	B1/19	203	008136	B3/34	331	008257	B3/48	339	008384	B4/8	351	008496	B4/15	357	008601	B4/19	360
008021	B1/20	203	008137	B3/34	331	008258	B3/48	339	008385	B4/9	352	008497	B4/15	357	008602	B4/19	360
008023	B3/7	314	008138	B3/34	331	008259	B3/48	339	008386	B4/9	352	008498	B4/16	358	008603	B4/19	360
008024	B3/7	314	008139	B3/34	331	008260	B3/17	320	008387	B4/11	354	008499	B4/16	358	008604	B4/19	360
008025	B3/7	314	008140	B3/34	331	008261	B3/17	320	008387	B4/13	355	008500	B4/15	357	008605	B4/19	360
008026	B3/10	316	008141	B3/34	331	008262	B3/17	320	008388	B4/14	356	008501	B4/16	358	008607	B4/14	356
008027	B3/35	331	008142	B3/19	321	008263	B3/17	320	008389	B4/14	356	008502	B4/15	357	008608	B4/14	356
008028	B1/19	203	008150	B3/3	310	008264	B1/47	218	008390	B4/14	356	008503	B4/16	358	008610	C3/3	479
008029	B3/5	312	008151	B3/3	310	008265	B3/7	314	008391	B4/14	356	008504	C1/50	407	008611	C3/3	479
008030	B1/19	203	008152	B3/3	310	008266	B3/27	326	008392	B4/14	356	008505	C1/52	409	008612	C3/3	479
008031	B3/19	321	008153	B3/3	310	008267	B3/42	335	008393	B4/14	356	008505	C2/143	470	008613	C3/3	479
008032	B1/19	203	008154	B3/3	310	008268	B3/3	310	008394	B4/14	356	008506	C1/54	408	008614	C3/3	479
008033	B3/32	329	008155	B3/3	310	008269	B3/3	310	008395	B4/9	352	008507	C1/50	407	008615	C3/3	479
008034	B1/19	203	008156	B3/3	310	008270	B1/47	218	008396	B4/12	355	008508	C1/50	407	008616	C3/3	479
008035	B3/19	321	008157	B3/3	310	008276	B3/6	313	008397	B4/10	353	008509	C1/50	407	008617	B4/5	349
008036	B3/19	321	008158	B3/5	312	008277	B3/6	313	008398	B4/9	352	008510	B4/22	363	008617	C4/12	500
008037	B3/19	321	008159	B3/5	312	008278	B3/32	329	008399	B4/13	355	008511	C1/52	409	008620	C3/3	479
008038	B3/19	321	008160	B3/5	312	008279	B3/36	332	008400	B4/13	355	008511	C2/143	470	008622	C3/3	479
008039	B3/14	318	008161	B3/5	312	008280	B3/35	330	008401	B4/10	353	008512	B4/22	363	008631	C2/154	476
008040	B3/14	318	008162	B3/5	312	008281	B3/35	330	008402	B4/12	355	008514	B4/22	363	008631	C3/8	482
008042	B1/20	203	008163	B3/5	312	008282	B3/1	308	008403	B4/1	347	008516	B4/22	363	008640	C2/153	476
008043	B3/1	308	008164	B3/16	319	008283	B3/1	308	008404	B4/1	347	008517	B4/12	355	008640	C3/9	482
008044	B3/1	308	008165	B3/16	319	008284	B3/6	313	008405	B4/1	347	008518	B4/22	363	008655	B3/18	320
008045	B3/1	308	008166	B3/16	319	008285	B3/5	311	008406	B4/1	347	008519	B4/22	363	008660	B3/18	320
008046	B3/1	308	008167	B3/16	319	008286	B3/5	311	008407	B4/2	347	008520	B4/5	349	008670	C3/29	492
008047	B1/19	203	008168	B3/14	318	008287	B3/5	311	008408	B3/7	314	008520	C4/11	500	008671	C3/4	479
008048	B1/20	203	008169	B3/14	318	008289	B3/7	315	008411	B3/2	309	008521	B4/22	363	008672	C3/4	479
008049	B3/18	320	008170	B3/14	318	008290	B3/7	315	008412	B3/18	319	008523	C1/54	408	008677	B2/33	291
008051	B3/18	320	008171	B3/14	318	008291	B3/7	315	008413	B3/18	319	008523	C2/144	470	008678	B2/33	291
008052	B1/20	203	008172	B3/14	318	008292	B3/7	315	008414	B3/18	319	008524	C1/50	407	009001	A6/4	178
008053	B3/18	320	008173	B3/14	318	008293	B3/6	313	008415	B3/18	319	008525	B4/23	364	009002	A6/4	178
008054	B1/20	203	008174	B3/1	308	008295	B1/47	218	008416	B3/6	313	008526	B4/23	364	009003	A6/4	178
008055	B3/3	310	008175	B3/1	308	008296	B1/47	218	008417	B4/3	348	008527	B4/15	357	009004	A6/4	178
008056	B3/3	310	008176	B3/1	308	008298	B1/22	204	008418	B3/7	314	008528	B4/23	364	009005	A6/4	178
008057	B3/3	310	008177	B3/7	314	008299	B1/22	204	008419	B3/7	314	008529	B4/23	364	009006	A6/4	178
008058	B3/3	310	008178	B3/7	314	008300	B1/22	204	008420	B3/7	314	008530	B4/23	364	009007	A6/4	178
008059	B3/18	320	008179	B3/7	314	008301	B1/22	204	008421	B4/13	355	008531	B4/19	360	009008	A6/4	178
008060	B3/36	332	008181	B3/13	317	008302	B3/5	311	008422	B3/36	332	008532	B4/19	360	009009	A6/4	178
008061	B3/36	332	008182	B3/47	338	008303	B3/5	311	008423	B4/4	348	008533	B4/3	348	009010	A6/4	178
008062	B3/36	332	008183	B3/47	338	008304	B3/5	311	008424	B3/32	329	008534	B4/3	348	009011	A6/4	178
008065	B3/42	336	008184	B3/47	338	008305	B3/5	311	008425	B4/12	355	008535	B4/23	364	009012	A6/2	176
008066	B3/35	331	008185	B3/47	338	008306	B3/5	311	008427	B4/12	355	008536	B4/3	348	009013	A6/2	176
008067	B3/35	331	008186	B3/48	339	008307	B3/5	311	008428	B3/5	312	008537	B4/7	351	009014	A6/2	176
008071	B3/33	330	008187	B3/48	339	008308	B3/5	311	008429	B3/14	318	008538	B4/7	351	009015	A6/4	178
008072	B3/8	315	008188	B3/48	339	008309	B3/5	311	008430	B3/14	318	008540	B4/19	360	009016	A6/2	176
008073	B3/8	315	008189	B3/49	339	008310	B3/5	311	008431	B3/14	318	008541	B4/19	360	009017	A6/4	178
008074	B3/8	315	008190	B3/49	339	008311	B3/36	332	008432	B3/14	318	008542	B4/19	360	009018	A6/4	178
008075	B3/14	318	008191	B3/49	339	008312	B3/5	311	008433	B3/5	312	008543	B4/19	360	009020	A6/4	178
008076	B3/14	318	008192	B3/50	339	008313	B3/5	311	008434	B3/32	329	008544	B4/19	360	009025	A6/4	178
008077	B3/36																

INDEX CODE STOCK

CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE
009111	A6/8	180	010718	A3/10	116	010940	A3/31	127	012200	A1/8	22	014602	A1/16	27	015455	A1/11	24
009112	A6/8	180	010719	A3/10	116	010941	A3/31	127	012205	A1/8	22	014603	A1/16	27	015500	A1/5	20
009113	A6/8	180	010720	A3/10	116	010942	A3/31	127	012220	A1/8	22	014605	A1/16	27	015510	A1/5	20
009210	B1/8	197	010721	A3/10	116	010943	A3/31	127	012320	A1/8	22	014606	A1/16	27	015600	A1/7	21
009211	B1/8	197	010722	A3/10	116	010944	A3/31	127	012325	A1/8	22	014607	A1/16	27	015605	A1/7	21
009212	B1/8	197	010723	A3/10	116	010945	A3/31	127	012340	A1/8	22	014610	A1/16	27	015610	A1/7	21
009213	B1/8	197	010724	A3/10	116	010946	A3/31	127	012350	A1/8	22	014612	A1/16	27	015615	A1/7	21
009215	B1/9	198	010725	A3/10	116	010947	A3/34	129	012360	A1/8	22	014615	A1/16	27	015620	A1/7	21
009216	B1/9	198	010729	A3/10	116	010948	A3/34	129	012365	A1/8	22	014620	A1/16	27	015625	A1/7	21
009217	B1/9	198	010730	A3/10	116	010949	A3/34	129	012380	A1/8	22	014625	A1/16	27	015630	A1/7	21
009218	B1/9	198	010731	A3/10	116	010950	A3/34	129	012400	A1/8	22	014628	A1/16	27	015638	A1/6	21
009220	B1/9	198	010732	A3/12	117	010951	A3/34	129	012420	A1/8	22	014629	A1/16	27	015639	A1/6	21
010551	A3/3	112	010733	A3/12	117	010952	A3/34	129	012425	A1/8	22	014630	A1/16	27	015640	A1/6	21
010552	A3/3	112	010734	A3/12	117	010953	A3/34	129	012440	A1/8	22	014633	A1/16	27	015643	A1/6	21
010553	A3/3	112	010735	A3/12	117	010954	A3/34	129	012520	A1/8	22	014635	A1/16	27	015645	A1/6	21
010554	A3/3	112	010736	A3/12	117	010955	A3/34	129	012540	A1/8	22	014640	A1/16	27	015646	A1/6	21
010555	A3/3	112	010737	A3/12	117	010956	A3/34	129	012550	A1/8	22	014641	A1/16	27	015648	A1/6	21
010556	A3/3	112	010738	A3/12	117	010957	A3/34	129	012620	A1/8	22	014645	A1/16	27	015650	A1/6	21
010560	A3/1	111	010739	A3/12	117	010958	A3/34	129	012650	A1/8	22	014646	A1/16	27	015651	A1/6	21
010561	A3/1	111	010740	A3/12	117	010959	A3/34	129	012660	A1/8	22	014647	A1/16	27	015657	A1/6	21
010562	A3/1	111	010744	A3/12	117	010960	A3/34	129	012670	A1/8	22	014664	A1/14	25	015678	A1/6	21
010563	A3/8	115	010745	A3/12	117	010961	A3/34	129	012720	A1/8	22	014666	A1/14	25	015710	A1/2	19
010564	A3/8	115	010746	A3/12	117	010962	A3/36	130	012730	A1/8	22	014668	A1/14	25	015715	A1/2	19
010565	A3/8	115	010750	A3/7	114	010963	A3/36	130	012740	A1/8	22	014672	A1/14	25	015720	A1/2	19
010567	A3/8	115	010751	A3/7	114	010964	A3/36	130	012750	A1/8	22	014674	A1/14	25	015722	A1/2	19
010568	A3/8	115	010752	A3/7	114	010965	A3/36	130	012755	A1/8	22	014676	A1/14	25	015723	A3/36	130
010569	A3/8	115	010780	A3/7	114	010966	A3/36	130	012800	A1/8	22	014678	A1/14	25	015724	A3/36	130
010570	A3/8	115	010781	A3/7	114	010967	A3/35	129	012805	A1/8	22	014680	A1/14	25	015725	A3/36	130
010571	A3/8	115	010782	A3/7	114	010968	A3/35	129	012820	A1/8	22	014686	A1/14	25	015726	A3/36	130
010572	A3/8	115	010783	A3/7	114	010969	A3/35	129	012850	A1/8	22	014750	A1/10	23	015727	A3/36	130
010574	A3/8	115	010784	A3/7	114	010970	A3/35	129	012920	A1/8	22	014760	A1/10	23	015728	A3/36	130
010575	A3/8	115	010785	A3/7	114	010971	A3/35	129	012950	A1/9	23	014765	A1/10	23	015740	A3/17	119
010576	A3/8	115	010786	A3/7	114	010972	A3/31	127	012952	A1/9	23	014770	A1/10	23	015741	A3/17	119
010578	A3/13	117	010787	A3/7	114	010973	A3/31	127	012954	A1/9	23	014775	A1/10	23	015742	A3/17	119
010579	A3/13	117	010788	A3/7	114	010974	A3/35	129	012956	A1/9	23	014776	A1/10	23	015745	A3/17	119
010580	A3/13	117	010790	A3/7	114	010975	A3/35	129	012958	A1/9	23	014780	A1/10	23	015746	A3/17	119
010582	A3/13	117	010792	A3/7	114	010976	A3/35	129	012960	A1/9	23	014782	A1/10	23	015747	A3/17	119
010583	A3/13	117	010793	A3/7	114	010977	A3/35	129	012962	A1/9	23	014783	A1/10	23	015750	A3/17	119
010584	A3/13	117	010794	A3/7	114	010978	A3/35	129	013020	A1/4	20	014785	A1/10	23	015751	A3/17	119
010586	A3/15	118	010795	A3/7	114	011020	A1/15	26	013021	A1/4	20	014790	A1/10	23	015752	A3/17	119
010587	A3/15	118	010796	A3/7	114	011040	A1/15	26	013040	A1/4	20	014795	A1/10	23	015753	A3/17	119
010588	A3/15	118	010797	A3/18	120	011045	A1/15	26	013041	A1/4	20	014800	A1/10	23	015754	A3/17	119
010589	A3/15	118	010798	A3/18	120	011060	A1/15	26	013043	A1/4	20	014805	A1/10	23	015755	A3/17	119
010590	A3/15	118	010799	A3/18	120	011080	A1/15	26	013120	A1/4	20	014810	A1/10	23	015756	A3/17	119
010591	A3/15	118	010800	A3/18	120	011120	A1/15	26	013121	A1/4	20	014815	A1/10	23	015757	A3/17	119
010593	A3/15	118	010801	A3/18	120	011125	A1/15	26	013140	A1/4	20	014817	A1/10	23	015758	A3/17	119
010594	A3/15	118	010802	A3/18	120	011140	A1/15	26	013142	A1/4	20	014850	A1/12	24	015760	A3/16	119
010595	A3/15	118	010803	A3/18	120	011160	A1/15	26	013143	A1/4	20	014851	A1/12	24	015761	A3/16	119
010604	A3/18	120	010804	A3/18	120	011170	A1/15	26	013220	A1/4	20	014852	A1/12	24	015762	A3/16	119
010605	A3/18	120	010805	A3/18	120	011220	A1/15	26	013222	A1/4	20	014853	A1/12	24	015765	A3/16	119
010606	A3/18	120	010806	A3/18	120	011230	A1/15	26	013240	A1/4	20	014855	A1/12	24	015766	A3/16	119
010610	A3/18	120	010807	A3/18	120	011320	A1/15	26	013300	A1/4	20	014856	A1/12	24	015767	A3/16	119
010619	A3/19	121	010808	A3/18	120	011341	A1/15	26	013320	A1/4	20	014930	A1/17	28	015770	A3/16	119
010620	A3/19	121	010810	A3/19	121	011350	A1/15	26	013420	A1/4	20	014940	A1/17	28	015771	A3/16	119
010621	A3/19	121	010811	A3/19	121	011360	A1/15	26	013440	A1/4	20	014950	A1/17	28	015772	A3/16	119
010625	A3/19	121	010812	A3/19	121	011380	A1/15	26	013442	A1/4	20	014952	A1/5	20	015773	A3/16	119
010642	A3/22	122	010813	A3/19	121	011401	A1/15	26	013520	A1/4	20	015020	A2/1	98	015774	A3/16	119
010643	A3/22	122	010814	A3/19	121	011420	A1/15	26	013550	A1/4	20	015025	A2/1	98	015775	A3/16	119
010644	A3/22	122	010815	A3/19	121	011520	A1/15	26	013552	A1/4	20	015030	A2/1	98	015776	A3/16	119
010645	A3/22	122	010816	A3/19	121	011530	A1/15	26	013620	A1/4	20	015035	A2/1	98	015777	A3/16	119
010653	A3/25	124	010817	A3/19	121	011540	A1/15	26	013650	A1/4	20	015039	A2/1	98	015778	A3/16	119
010654	A3/25	124	010818	A3/19	121	011620	A1/15	26	013700	A1/4	20	015040	A2/1	98	015780	A3/6	113
010655	A3/25	124	010820	A3/20	121	011631	A1/15	26	013720	A1/4	20	015045	A2/1	98	015781	A3/6	113
010657	A3/25	124	010821	A3/20	121	011640	A1/15	26	013750	A1/4	20	015060	A2/2	98	015782	A3/6	113
010658	A3/25	124	010822	A3/20	121	011660	A1/15	26	014020	A1/2	19	015065	A2/2	98	015785	A3/6	113
010659	A3/25	124	010823	A3/20	121	011665	A1/15	26	014040	A1/2	19	015070	A2/2	98	015786	A3/6	113
010661	A3/25	124	010824	A3/20	121	011680	A3/31	127	014041	A1/2	19	015078	A2/2	98	015787	A3/6	113
010662	A3/25	124	010825	A3/20	121	011682	A3/31	127	014043	A1/2	19	015079	A2/2	98	015790	A3/6	113
010663	A3/25	124	010832	A3/19	121	011683	A3/31	127	014120	A1/2	19	015080	A2/2	98	015791	A3/6	113
010665	A3/25	124	010833	A3/19	121	011684	A3/31	127	014140	A1/2	19	015085	A2/2	98	015792	A3/6	113
010666	A3/25	124	010834	A3/19	121	011686	A3/32	128	014142	A1/2	19	015095	A1/1	18	015794	A3/6	113
010667	A3/25	124	010840	A3/26	124	011687	A3/32	128	014144	A1/2	19	015100	A1/1	18	015795	A3/6	113
010678	A3/31	127	010841	A3/26	124	011688</											

INDEX CODE STOCK

CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE
015854	A3/14	118	016540	A1/42	42	017279	A3/33	128	017840	A1/26	32	018435	A1/50	47	019410	A1/51	48
015855	A3/14	118	016560	A1/42	42	017280	A1/18	29	017842	A1/26	32	018438	A1/50	47	019420	A1/51	48
015856	A3/14	118	016570	A1/42	42	017281	A3/33	128	017843	A1/26	32	018505	A1/29	34	019441	A1/51	48
015857	A3/14	118	016575	A1/42	42	017282	A1/18	29	017844	A1/28	34	018506	A1/29	34	019445	A1/51	48
015858	A3/14	118	016576	A1/42	42	017284	A3/33	128	017845	A1/28	34	018507	A1/29	34	019460	A1/51	48
015859	A3/14	118	016580	A1/42	42	017285	A3/33	128	017846	A1/28	34	018514	A1/29	34	019470	A1/51	48
015860	A3/21	122	016593	A1/42	42	017286	A3/33	128	017847	A1/28	34	018515	A1/29	34	019480	A1/51	48
015861	A3/21	122	016600	A1/42	42	017287	A3/38	131	017848	A1/28	34	018520	A1/29	34	019482	A1/51	48
015862	A3/21	122	016602	A1/42	42	017291	A3/38	131	017849	A1/28	34	018527	A1/29	34	019485	A1/51	48
015865	A3/21	122	016603	A1/42	42	017292	A3/38	131	017850	A1/27	33	018528	A1/29	34	019490	A1/51	48
015866	A3/21	122	016604	A1/42	42	017296	A3/38	131	017851	A1/28	34	018580	A4/10	141	019491	A1/51	48
015867	A3/21	122	016605	A1/42	42	017297	A3/38	131	017852	A1/27	33	018582	A4/10	141	019500	A1/51	48
015868	A3/21	122	016606	A1/42	42	017301	A3/38	131	017853	A1/28	34	018584	A4/10	141	019510	A1/51	48
015869	A3/21	122	016607	A1/42	42	017302	A3/38	131	017854	A1/27	33	018586	A4/10	141	019832	A1/47	46
015870	A3/21	122	016608	A1/42	42	017306	A1/19	29	017855	A1/27	33	018588	A4/10	141	019833	A1/47	46
015871	A3/24	123	016609	A1/42	42	017308	A1/19	29	017856	A1/27	33	018590	A4/11	141	019834	A1/47	46
015872	A3/24	123	016610	A1/42	42	017312	A1/19	29	017857	A1/27	33	018592	A4/11	141	019835	A1/47	46
015873	A3/24	123	016611	A2/17	104	017314	A1/19	29	017858	A1/27	33	018594	A4/11	141	019837	A1/47	46
015874	A3/24	123	016612	A2/17	104	017318	A1/24	31	017859	A1/27	33	018596	A4/11	141	019838	A1/47	46
015875	A3/24	123	016614	A1/42	42	017319	A1/24	31	017860	A1/27	33	018598	A4/11	141	019839	A1/47	46
015876	A3/24	123	016615	A1/42	42	017320	A1/24	31	017861	A1/27	33	018602	A4/12	142	019840	A1/47	46
015877	A3/24	123	016616	A2/17	104	017322	A1/24	31	017862	A1/27	33	018604	A4/12	142	019841	A1/47	46
015878	A3/24	123	016620	A1/39	40	017325	A1/26	32	017864	A1/27	33	018606	A4/12	142	019843	A1/47	46
015879	A3/24	123	016640	A1/39	40	017327	A1/26	32	017866	A1/27	33	018607	A4/12	142	019846	B2/1	272
015880	A3/23	123	016660	A1/39	40	017330	A1/24	31	017868	A1/27	33	018613	A4/13	142	019844	A1/47	46
015881	A3/23	123	016680	A1/39	40	017331	A1/24	31	017869	A1/27	33	018615	A4/13	142	019844	B2/1	272
015882	A3/23	123	016695	A1/39	40	017332	A1/24	31	017870	A1/27	33	018617	A4/13	142	019846	A1/51	48
015885	A3/23	123	016700	A1/39	40	017333	A1/24	31	017871	A1/27	33	018620	A4/2	137	019847	A1/51	48
015886	A3/23	123	016720	A1/39	40	017334	A1/26	32	017872	A1/27	33	018621	A4/2	137	019848	A1/51	48
015887	A3/23	123	016730	A1/39	40	017336	A1/26	32	017873	A1/27	33	018622	A4/2	137	019849	A1/51	48
015890	A3/23	123	016735	A1/39	40	017340	A1/24	31	017880	A1/40	40	018623	A4/2	137	019850	A1/47	46
015891	A3/23	123	016750	A1/39	40	017345	A1/24	31	017882	A1/40	40	018624	A4/3	137	019851	A1/47	46
015892	A3/23	123	016760	A1/39	40	017350	A1/24	31	017896	A1/40	40	018625	A4/3	137	019852	A1/47	46
015895	A3/23	123	016780	A1/39	40	017351	A3/28	126	017896	A4/1	136	018626	A4/4	138	019853	A1/47	46
015896	A3/23	123	016785	A1/39	40	017352	A3/28	126	017897	A1/31	36	018627	A4/4	138	019854	A1/47	46
015897	A3/23	123	016800	A1/39	40	017353	A3/28	126	017897	A4/1	136	018628	A4/4	138	019855	A1/47	46
015910	A3/23	123	016840	A1/39	40	017354	A3/28	126	017898	A1/31	36	018630	A4/3	137	019856	A1/49	47
015911	A3/23	123	016900	A1/38	39	017355	A3/28	126	017899	A1/31	36	018640	A4/3	137	019857	A1/49	47
015912	A3/23	123	016902	A1/38	39	017356	A3/28	126	017899	A4/1	136	018650	A4/3	137	019858	A1/49	47
015913	A3/24	123	016904	A1/38	39	017357	A3/28	126	017900	A1/40	40	018670	A4/4	138	019859	A1/49	47
015914	A3/24	123	016920	A1/38	39	017358	A3/28	126	017901	A1/40	40	018680	A4/4	138	019860	A1/47	46
015915	A3/24	123	016930	A1/38	39	017370	A1/24	31	017902	A1/40	40	018685	A4/4	138	019861	A1/49	47
015916	A3/9	115	016940	A1/38	39	017372	A1/24	31	017903	A1/40	40	018690	A4/4	138	019861	B2/1	272
015917	A3/9	115	016942	A1/38	39	017380	A1/24	31	017903	A4/1	136	018693	A4/5	138	019862	A1/49	47
015918	A3/9	115	016944	A1/38	39	017385	A3/40	132	017910	A1/40	40	018695	A4/5	138	019863	B2/1	272
015920	A3/9	115	016950	A1/38	39	017390	A3/40	132	017915	A1/37	39	018700	A4/5	138	019865	A1/47	46
015921	A3/9	115	016955	A1/42	42	017395	A3/40	132	017920	A1/37	39	018703	A4/5	138	019865	B2/1	272
015922	A3/9	115	016960	A1/38	39	017400	A1/24	31	017922	A1/37	39	018705	A4/5	138	019880	A1/47	46
015926	A3/9	115	016970	A1/38	39	017402	A1/24	31	017925	A1/37	39	018710	A4/5	138	019884	A1/47	46
015927	A3/9	115	016971	A1/38	39	017404	A1/24	31	017940	A1/37	39	018720	A4/5	138	019885	A1/47	46
015928	A3/9	115	016972	A1/38	39	017410	A1/24	31	017960	A1/37	39	018721	A4/5	138	019886	A1/47	46
015936	A3/9	115	016974	A1/38	39	017420	A1/24	31	017980	A1/37	39	018725	A4/5	138	019888	A1/47	46
015937	A3/9	115	016980	A1/38	39	017440	A1/24	31	017982	A1/37	39	018745	A4/6	139	019893	A1/45	45
015938	A3/9	115	016982	A1/38	39	017445	A1/24	31	017984	A1/37	39	018747	A4/14	143	019897	A1/36	38
015939	A3/2	111	016991	A2/15	103	017450	A1/24	31	017986	A1/37	39	018748	A4/14	143	019900	A1/48	47
015940	A3/2	111	017000	A1/44	44	017452	A1/24	31	017990	A1/37	39	018749	A4/14	143	019902	A1/48	47
015941	A3/2	111	017010	A1/44	44	017460	A1/24	31	018009	A1/32	36	018750	A4/6	139	019903	A1/48	47
015942	A3/2	111	017015	A1/44	44	017465	A1/24	31	018010	A1/32	36	018800	A4/7	139	019906	A1/48	47
015943	A3/2	111	017020	A1/44	44	017480	A1/23	30	018022	A1/32	36	018805	A4/7	139	019908	A1/48	47
015944	A3/2	111	017025	A1/44	44	017482	A1/23	30	018031	A1/32	36	018920	A4/15	143	019910	A1/45	45
015945	A3/2	111	017026	A1/44	44	017484	A1/23	30	018034	A1/32	36	018920	C2/122	459	019920	A1/45	45
015946	A3/2	111	017027	A1/44	44	017490	A1/25	32	018036	A1/32	36	018970	A4/15	143	019940	A1/45	45
015947	A3/2	111	017028	A1/44	44	017492	A1/25	32	018041	A1/32	36	018970	C2/122	459	019960	A1/45	45
016034	A1/41	41	017120	A1/44	44	017494	A1/25	32	018045	A1/32	36	018970	C2/74	438	019968	A1/45	45
016035	A1/41	41	017230	A3/27	125	017496	A1/25	32	018047	A1/32	36	018970	C2/9	416	019969	A1/45	45
016038	A1/41	41	017231	A3/27	125	017500	A1/22	30	018049	A1/32	36	018980	A4/15	143	019970	A1/45	45
016040	A1/41	41	017232	A3/27	125	017520	A1/22	30	018074	A1/31	36	018980	C2/122	459	019980	A1/45	45
016050	A1/41	41	017233	A3/30	127	017540	A1/22	30	018076	A1/31	36	019100	A1/53	49	019982	A1/45	45
016070	A1/41	41	017234	A3/30	127	017560	A1/20	29	018078	A1/31	36	019120	A1/53	49	019983	A1/45	45
016080	A1/41	41	017235	A3/30	127	017565	A1/20	29	018079	A1/31	36	019130	A1/53	49	110090	A1/46	45
016090	A1/41	41	017236	A3/30	127	017570	A1/20	29	018080	A1/31	36	019131	A1/53	49	110095	A1/46	45
016100	A1/41	41	017237	A3/30	127	017575	A1/20	29	018081	A1/31	36	019133	A1/52	49	110096	A1/45	45
016105	A1/41																

INDEX CODE STOCK

CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE
111388	A4/23	147	112840	C5/45	520	114802	A1/63	58	115062	A1/65	60	115778	A1/68	63	116623	A1/59	55
111389	A4/23	147	112842	C5/50	522	114802	A4/18	144	115070	A1/65	60	115790	A1/68	63	116630	A1/58	53
111390	A4/23	147	112844	C5/50	522	114806	A1/63	58	115075	A1/65	60	115800	A1/68	63	116631	A1/58	54
111395	A4/23	147	112846	C5/50	522	114806	A4/18	144	115076	A1/65	60	115810	A1/68	63	116634	A1/58	53
111400	A4/23	147	112848	C5/50	522	114808	A1/63	58	115077	A1/65	60	115815	A1/68	63	116635	A1/58	54
111401	A4/18	144	112850	C5/50	522	114808	A4/18	144	115079	A1/65	60	115816	A1/68	63	116642	A1/58	53
111402	A4/25	148	112854	C5/51	522	114809	A1/63	58	115080	A1/65	60	115830	A1/68	63	116643	A1/58	53
111405	A4/24	147	112854	C5/7	508	114809	A4/18	144	115083	A1/67	63	115836	A1/68	63	116650	A1/58	53
111406	A4/24	147	112856	C5/52	523	114810	A1/63	58	115084	A1/67	63	115840	A1/68	63	116652	A1/58	53
111410	A4/23	147	112857	C5/52	523	114812	A1/63	58	115085	A1/65	60	115850	A1/68	63	116654	A1/58	53
111412	A4/25	148	112858	C5/52	523	114814	A1/63	58	115086	A1/67	63	115889	A1/69	64	116655	A1/58	54
111414	A4/23	147	112870	C5/52	523	114814	A4/18	144	115088	A1/65	60	115890	A1/69	64	116660	A1/58	53
111415	A4/23	147	112872	C5/52	523	114815	A1/63	58	115100	A1/65	60	115896	A1/69	64	116661	A1/58	54
111416	A4/23	147	112874	C5/52	523	114818	A1/63	58	115102	A1/65	60	115910	A1/69	64	116663	A1/59	55
111417	A4/25	148	112878	C5/56	524	114819	A1/63	58	115104	A1/65	60	115930	A1/69	64	116666	A1/59	55
111418	A4/23	147	112880	C5/58	525	114820	A1/63	58	115110	A1/65	60	115940	A1/69	64	116670	A1/58	53
111420	A4/23	147	112884	C5/60	525	114821	A1/63	58	115122	A1/65	60	115950	A1/69	64	116671	A1/58	54
111421	A4/23	147	112888	C5/62	526	114830	A1/63	58	115124	A1/65	60	116004	A1/58	52	116680	A1/58	53
111422	A4/23	147	112890	C5/63	526	114835	A1/63	58	115130	A1/65	60	116006	A1/58	52	116681	A1/58	54
111423	A4/23	147	112894	C5/63	526	114850	A1/63	58	115140	A1/65	60	116007	A1/58	52	116682	A1/58	53
111424	A4/23	147	112896	C5/63	526	114850	A4/18	144	115150	A1/65	60	116008	A1/58	52	116683	A1/58	54
111426	A4/23	147	112900	C2/107	449	114854	A1/63	58	115151	A1/65	61	116009	A1/58	52	116685	A1/58	54
111427	A4/23	147	112900	C2/128	462	114855	A1/63	58	115152	A1/65	60	116010	A1/58	52	116686	A1/58	54
111428	A4/23	147	112900	C5/65	527	114856	A1/63	58	115153	A1/67	63	116011	A1/58	52	116687	A1/58	54
111429	A4/25	148	112902	C5/66	527	114857	A1/63	58	115154	A1/67	63	116012	A1/58	52	116690	A1/58	54
112600	C5/12	509	112904	C5/67	528	114859	A1/63	58	115160	A1/65	60	116020	A1/58	52	116720	A1/58	54
112601	C5/41	519	112906	C5/68	528	114870	A1/63	58	115161	A1/65	61	116021	A1/58	54	116730	A1/58	54
112610	C2/128	462	112908	C5/69	528	114880	A1/63	58	115162	A1/65	60	116022	A1/58	53	116731	A1/58	54
112610	C5/15	510	112911	C5/70	529	114882	A1/63	58	115163	A1/67	63	116023	A1/59	55	116732	A1/59	55
112615	C5/57	524	112912	C5/71	529	114885	A1/63	58	115165	A1/65	60	116024	A1/58	53	116734	A1/58	54
112620	C5/1	506	112913	C5/73	530	114885	A4/18	144	115167	A1/67	63	116025	A1/58	52	116737	A1/58	54
112640	C5/2	506	112914	C5/74	530	114887	A1/63	58	115170	A1/65	60	116026	A1/58	52	116738	A1/58	54
112643	C5/7	508	112915	C5/74	530	114900	A1/63	58	115175	A1/65	60	116027	A1/58	54	116739	A1/58	54
112644	C1/23	392	112917	C5/75	530	114920	A1/63	58	115176	A1/65	61	116028	A1/58	53	116740	A1/58	54
112644	C5/32	516	112918	C5/77	531	114922	A1/63	58	115177	A1/65	60	116029	A1/58	53	116741	A1/58	54
112660	C5/10	509	112919	C5/77	531	114922	A4/18	144	115190	A1/65	60	116030	A1/58	52	116742	A1/58	54
112661	C2/126	460	112920	C5/78	531	114924	A1/63	58	115192	A1/65	60	116031	A1/58	54	116743	A1/58	54
112661	C5/10	509	112923	A5/11	158	114925	A1/64	59	115195	A1/65	60	116033	A1/58	52	116745	A1/58	54
112680	C5/11	509	112923	C5/79	532	114926	A1/64	59	115210	A1/65	60	116035	A1/58	52	116746	A1/58	54
112681	C5/11	509	112924	A5/11	158	114927	A1/64	59	115211	A1/65	61	116036	A1/58	53	116747	A1/58	54
112700	C5/13	510	112924	C5/79	532	114928	A1/64	59	115212	A1/67	63	116037	A1/58	52	116751	A1/58	54
112701	C2/126	460	112925	A5/11	158	114929	A1/64	59	115230	A1/65	60	116039	A1/58	52	116752	A1/60	55
112701	C5/13	510	112925	C5/79	532	114930	A1/64	59	115231	A1/65	61	116040	A1/58	53	116753	A1/60	55
112702	C5/14	510	112926	C5/80	532	114931	A1/64	59	115233	A1/67	63	116041	A1/58	53	116754	A1/60	55
112703	C2/126	460	113587	A1/43	43	114932	A1/64	59	115235	A1/67	63	116042	A1/58	53	116755	A1/60	55
112703	C5/14	510	113588	A1/43	43	114933	A1/64	59	115240	A1/65	60	116050	A1/58	53	116756	A1/60	55
112704	C2/128	462	113590	A1/43	43	114934	A1/64	59	115241	A1/65	61	116100	A1/58	53	116757	A1/58	54
112704	C5/16	511	113591	A1/43	43	114935	A1/64	59	115250	A1/65	60	116110	A1/58	53	116760	A1/60	55
112706	C2/129	463	113592	A1/43	43	114936	A1/64	59	115256	A1/67	63	116130	A1/58	53	116762	A1/60	55
112706	C5/18	511	113593	A1/43	43	114940	A1/64	59	115257	A1/67	63	116131	A1/58	54	116763	A1/61	56
112708	C5/17	511	113594	A1/43	43	114941	A1/64	59	115258	A1/65	60	116133	A1/59	55	116764	A1/61	56
112710	C2/128	462	113595	A1/43	43	114942	A1/64	59	115260	A1/65	60	116135	A1/58	53	116765	A1/61	56
112710	C5/22	513	113596	A1/42	42	114944	A1/64	59	115330	A1/65	60	116140	A1/59	55	116766	A1/61	56
112712	C2/128	462	113597	A1/42	42	114945	A1/64	59	115331	A1/65	61	116152	A1/58	53	116767	A1/61	56
112712	C5/23	513	113600	A1/43	43	114946	A1/64	59	115330	A1/65	61	116153	A1/58	53	116768	A1/61	56
112714	C5/24	513	113610	A1/43	43	114947	A1/64	59	115355	A1/65	61	116154	A1/58	53	116769	A1/61	56
112718	C2/128	462	113616	A1/43	43	114948	A1/64	59	115356	A1/65	61	116160	A1/58	53	116780	A1/54	50
112718	C5/25	514	113618	A1/43	43	114960	A1/64	59	115360	A1/65	61	116162	A1/58	53	116784	A1/54	50
112722	C5/26	514	113620	A1/43	43	114961	A1/64	59	115361	A1/65	61	116200	A1/58	53	116785	A1/54	50
112726	C2/128	462	113622	A1/43	43	114962	A1/64	59	115402	A1/65	61	116205	A1/58	53	116789	A1/63	58
112726	C5/28	515	113626	A1/43	43	114965	A1/64	59	115403	A1/65	61	116210	A1/58	53	116790	A1/54	50
112728	C5/29	515	113640	A1/43	43	114966	A1/66	62	115404	A1/65	61	116211	A1/58	54	116800	A1/54	50
112730	C5/28	515	113642	A1/43	43	114970	A1/64	59	115620	A1/65	61	116215	A1/59	55	116801	A1/54	50
112732	C5/29	515	113644	A1/43	43	114980	A1/64	59	115623	A1/67	63	116230	A1/58	53	116810	A1/54	50
112734	C5/30	515	113646	A1/43	43	114982	A1/64	59	115630	A1/65	61	116231	A1/58	54	116815	A1/54	50
112736	C5/36	517	113648	A1/43	43	115010	A4/24	147	115633	A1/65	61	116233	A1/59	55	116820	A1/54	50
112738	C5/37	518	113650	A1/43	43	115011	A4/24	147	115634	A1/65	61	116236	A1/58	54	116823	A1/54	50
112740	C5/43	520	113660	A1/43	43	115012	A4/24	147	115635	A1/65	61	116240	A1/58	53	116824	A1/54	50
112742	C5/44	520	113661	A1/43	43	115013	A1/66	62	115636	A1/65	61	116241	A1/58	54	116830	A1/54	50
112748	C5/46	521	113662	A1/43	43	115017	A1/66	62	115637	A1/65	61	116242	A1/58	53	116831	A1/54	50
112750	C5/47	521	113680	A1/43	43	115018	A1/66	62	115652	A1/65	61	116243	A1/58	53	116832	A1/54	50
112752	C5/48	521	113681	A1/43	43	115019	A4/19	145	115660	A1/65	61	116245	A1/58	53	116833	A1/54	

INDEX CODE STOCK

CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE
116875	A1/55	51	117551	A1/91	79	118110	A1/90	79	118522	A1/80	72	118930	A1/96	83	120690	A5/25	167
116876	A1/55	51	117552	A1/92	80	118111	A1/90	79	118523	A1/80	72	118933	A1/96	83	120700	A5/26	167
116877	A1/55	51	117553	A1/92	80	118112	A1/90	79	118525	A1/79	71	118935	A1/96	83	120701	A5/35	172
116890	A1/55	51	117556	A1/91	79	118113	A1/90	79	118531	A1/79	71	119400	A2/7	100	120702	A5/35	172
116892	A1/55	51	117572	A1/91	79	118114	A1/90	79	118541	A1/79	71	119401	A2/7	100	120705	A5/26	167
116894	A1/55	51	117591	A1/92	80	118115	A1/90	79	118545	A1/79	71	119402	A2/7	100	120708	A5/26	167
116895	A1/55	51	117596	A1/92	80	118119	A1/90	79	118561	A1/79	71	119405	A2/6	100	120710	A5/26	167
116900	A1/55	51	117601	A1/92	80	118390	A1/80	72	118566	A1/79	71	119411	A2/7	100	120711	A5/26	167
116910	A1/55	51	117641	A1/92	80	118391	A1/80	72	118568	A1/79	71	119412	A2/7	100	120715	A5/26	167
116911	A1/55	51	117646	A1/92	80	118392	A1/80	72	118571	A1/79	71	119420	A2/8	101	120718	A5/26	167
116912	A1/55	51	117652	A1/92	80	118393	A1/80	72	118581	A1/79	71	119424	A2/7	100	120719	A5/26	167
116913	A1/55	51	117653	A1/92	80	118394	A1/80	72	118583	A1/79	71	119425	A2/12	102	120720	A5/26	167
116914	A1/57	52	117654	A1/92	80	118395	A1/80	72	118586	A1/79	71	119428	A2/9	101	120721	A5/26	167
116916	A1/57	52	117655	A1/92	80	118396	A1/80	72	118591	A1/79	71	119429	A2/9	101	120722	A5/26	167
116917	A1/57	52	117656	A1/92	80	118397	A1/80	72	118601	A1/79	71	119430	A2/9	101	120725	A5/26	167
116918	A1/57	52	117701	A1/92	80	118398	A1/80	72	118602	B1/63	227	119431	A2/10	101	120730	A5/26	167
116919	A1/57	52	117706	A1/92	80	118399	A1/80	72	118603	B1/63	227	119432	A2/10	101	120740	A5/27	168
116920	A1/56	51	117722	A1/92	80	118400	A1/80	72	118604	B1/63	227	119450	A2/11	102	120741	A5/27	168
116921	A1/57	52	117751	A1/92	80	118401	A1/80	72	118605	B1/60	225	119494	A2/13	102	120742	A5/27	168
116930	A1/56	51	117761	A1/92	80	118402	A1/80	72	118606	B1/63	227	119496	A2/13	102	120743	A5/27	168
116930	C2/122	459	117765	A1/30	35	118403	A1/80	72	118607	B1/63	227	119497	A2/14	103	120744	A5/27	168
116935	A1/57	52	117766	A1/92	80	118404	A1/80	72	118608	B1/63	227	119498	A2/13	102	120745	A5/27	168
116941	A1/56	51	117769	A1/92	80	118405	A1/80	72	118609	B1/63	227	119507	A2/13	102	120750	A5/27	168
116960	A1/56	51	117771	A1/92	80	118406	A1/80	72	118610	B1/63	227	119510	A2/13	102	120755	A5/27	168
116962	A1/56	51	117798	A1/92	80	118407	A1/80	72	118611	A1/79	71	119512	A2/14	103	120757	A5/28	168
116963	A1/56	51	117799	A1/92	80	118408	A1/80	72	118611	B1/64	228	119513	A2/13	102	120758	A5/28	168
116964	A1/56	51	117801	A1/92	80	118409	A1/80	72	118612	A1/79	71	119514	A2/14	103	120760	A5/29	169
116965	A1/56	51	117802	A1/74	67	118410	A1/80	72	118612	B1/64	228	119520	A2/21	106	120762	A5/29	169
116966	A1/76	69	117803	A1/74	67	118411	A1/80	72	118613	A1/79	71	119521	A2/21	106	120765	A5/29	169
116967	A1/76	69	117804	A1/74	67	118412	A1/80	72	118614	B1/65	228	119522	A2/21	106	120766	A5/29	169
116968	A1/76	69	117805	A1/74	67	118413	A1/80	72	118615	B1/65	228	119523	A2/20	105	120768	A5/29	169
116969	A1/76	69	117806	A1/74	67	118414	A1/80	72	118616	B1/65	228	119524	A1/30	35	120780	A5/28	168
116970	A1/76	69	117807	A1/74	67	118415	A1/80	72	118617	B1/65	228	119524	A2/21	106	120782	A5/28	168
116971	A1/76	69	117808	A1/74	67	118416	A1/80	72	118618	B1/65	228	119525	A2/20	105	120783	A5/28	168
116972	A1/76	69	117809	A1/74	67	118417	A1/80	72	118619	B1/64	228	119551	A2/14	103	120784	A5/28	168
116973	A1/76	69	117810	A1/74	67	118418	A1/80	72	118691	A1/94	82	119552	A2/14	103	120785	A5/28	168
116974	A1/76	69	117811	A1/75	68	118419	A1/80	72	118701	A1/94	82	119553	A2/14	103	120786	A5/28	168
116975	A1/76	69	117812	A1/75	68	118420	A1/80	72	118731	A1/94	82	119554	A2/14	103	120787	A5/28	168
116976	A1/76	69	117813	A1/75	68	118421	A1/80	72	118739	A1/94	82	119555	A2/14	103	120788	A5/28	168
116977	A1/76	69	117814	A1/75	68	118422	A1/80	72	118740	A1/94	82	119558	A2/21	106	120789	A5/28	168
116978	A1/76	69	117815	A1/75	68	118423	A1/80	72	118741	A1/94	82	119640	A2/20	105	120790	A5/28	168
116979	A1/76	69	117816	A1/75	68	118424	A1/80	72	118742	A1/94	82	119670	A2/20	105	120791	A5/28	168
116980	A1/76	69	117817	A1/75	68	118425	A1/80	73	118743	A1/94	82	119672	A2/20	105	120900	A5/29	169
116981	A1/76	69	117818	A1/75	68	118426	A1/80	73	118753	A1/94	82	119680	A2/20	105	120805	A5/29	169
116982	A1/76	69	117819	A1/74	67	118428	A1/80	72	118754	A1/94	82	119682	A2/20	105	120806	A5/29	169
116983	A1/76	69	117820	A1/75	68	118429	A1/80	72	118755	A1/94	82	119690	A2/20	105	120807	A5/29	169
116984	A1/76	69	117830	A1/75	68	118430	A1/80	72	118761	A1/94	82	119710	A2/20	105	120808	A5/29	169
116985	A1/76	69	117840	A1/75	68	118431	A1/80	73	118771	A1/94	82	119720	A2/20	105	120810	A5/29	169
116986	A1/76	69	117846	A1/54	50	118433	A1/80	73	118775	A1/94	82	119790	A2/21	106	120815	A5/29	169
116987	A1/76	69	117850	A1/75	68	118435	A1/80	73	118781	A1/94	82	119810	A2/21	106	120900	A5/30	169
116988	A1/76	69	117860	A1/75	68	118436	A1/80	73	118791	A1/94	82	119820	A2/21	106	120905	A5/30	169
116989	A1/76	69	117862	A1/75	68	118437	A1/80	72	118796	A1/94	82	119822	A2/21	106	120907	A5/30	169
116990	A1/76	69	117863	A1/75	68	118438	A1/80	72	118797	A1/94	82	119840	A2/21	106	120908	A5/30	169
117000	A1/70	64	117864	A1/75	68	118439	A1/80	73	118820	A1/84	75	119850	A2/21	106	120910	A5/30	169
117003	A1/70	64	117865	A1/75	68	118443	A1/93	81	118821	A1/84	75	119860	A2/21	106	120911	A5/30	169
117005	A1/70	64	117866	A1/75	68	118444	A1/93	81	118822	A1/84	75	119911	A2/23	107	120912	A5/30	169
117007	A1/70	64	117867	A1/75	68	118445	A1/93	81	118823	A1/84	75	119913	A2/23	107	120913	A5/30	169
117008	A1/70	64	117868	A1/75	68	118446	A1/93	81	118824	A1/84	75	119915	A2/23	107	120914	A5/30	169
117009	A1/70	64	117869	A1/75	68	118447	A1/93	81	118825	A1/84	75	119917	A2/23	107	120915	A5/30	169
117010	A1/70	64	117870	A1/75	68	118448	A1/93	81	118826	A1/84	75	119920	A2/23	107	120917	A5/30	169
117012	A1/70	64	117871	A1/75	68	118449	A1/93	81	118827	A1/84	75	119930	A2/23	107	120919	A5/30	169
117016	A1/77	70	117891	A1/71	65	118450	A1/93	81	118830	A1/84	75	119935	A2/23	107	120922	A5/30	169
117017	A1/77	70	117892	A1/71	65	118451	A1/93	81	118833	A1/84	75	119940	A2/23	107	120923	A5/31	170
117018	A1/77	70	117893	A1/71	65	118452	A1/93	81	118835	A1/84	75	119945	A2/23	107	120924	A5/31	170
117020	A1/77	70	117895	A1/71	65	118453	A1/93	81	118838	A1/84	75	119950	A2/25	108	120925	A5/31	170
117021	A1/77	70	117896	A1/71	65	118454	A1/93	81	118839	A1/84	75	119960	A2/25	108	120926	A5/31	170
117022	A1/77	70	117897	A1/71	65	118455	A1/93	81	118840	A1/84	75	119970	A2/25	108	120927	A5/31	170
117023	A1/77	70	117898	A1/71	65	118456	A1/93	81	118843	A1/84	75	119971	A2/25	108	121000	A5/32	170
117024	A1/77	70	117899	A1/71	65	118457	A1/93	81	118845	A1/84	75	119972	A2/25	108	121001	A5/32	170
117025	A1/77	70	117900	A1/78	71	118458	A1/93	81	118850	A1/84	75	119973	A2/25	108	121002	A5/32	170
117027	A1/77	70	117920	A1/78	71	118459	A1/93	81	118855	A1/84	75	119975	A2/25	108	121003	A5/32	170
117051	A1/77	70	117930	A1/78	71	118460	A1/93	81	118860	A1/84	75	119980	A2/25	108	121004		

INDEX CODE STOCK

CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE
121227	A5/34	171	121982	A5/3	153	122706	C2/119	456	123631	B1/54	222	124042	B1/141	264	124217	A1/87	77
121230	A5/34	171	121984	A5/3	153	122708	A5/16	161	123632	A1/106	89	124043	B1/141	264	124218	A1/87	77
121339	A5/35	172	121986	A5/3	153	122709	A5/16	161	123632	B1/54	222	124044	B1/141	264	124219	A1/87	77
121340	A5/35	172	121992	A5/4	153	122710	A5/16	161	123633	A1/106	89	124045	B1/141	264	124220	A1/87	77
121342	A5/35	172	121994	A5/4	153	122711	A5/16	161	123633	B1/54	222	124046	B1/141	264	124221	A1/87	77
121343	A5/35	172	121995	A5/4	153	122740	A5/17	162	123634	A1/106	89	124047	B1/141	264	124222	A1/73	66
121344	A5/35	172	122100	A5/5	154	122742	A5/17	162	123634	B1/54	222	124048	B1/141	264	124223	A1/73	66
121350	A5/35	172	122104	A5/5	154	122745	A5/17	162	123635	A1/106	89	124049	B1/141	264	124224	A1/73	66
121380	A5/35	172	122106	A5/5	154	122746	A5/17	162	123635	B1/54	222	124049	B1/30	209	124225	A1/87	77
121382	A5/35	172	122108	A5/5	154	122755	A5/18	162	123636	A1/106	89	124130	A1/81	73	124226	A1/73	66
121400	A5/35	172	122109	A5/5	154	122755	C2/119	456	123636	B1/54	222	124130	B1/48	219	124227	A1/86	76
121419	A5/35	172	122110	A5/5	154	122756	A5/18	162	123710	A1/106	89	124133	A1/81	73	124227	B1/59	225
121420	A5/35	172	122112	A5/5	154	122757	A5/18	162	123710	B1/54	222	124133	B1/48	219	124228	A1/73	66
121421	A5/35	172	122114	A5/5	154	122758	A5/18	162	123750	A1/106	89	124135	A1/81	73	124229	A1/86	76
121422	A5/35	172	122115	A5/5	154	122758	C2/119	456	123750	B1/54	222	124135	B1/48	219	124230	A1/73	66
121423	A5/35	172	122120	A5/4	153	122759	A5/18	162	123755	A1/106	89	124140	A1/81	73	124244	A1/100	85
121424	A5/35	172	122122	A5/24	166	122760	A5/18	162	123755	B1/54	222	124140	B1/48	219	124244	B1/25	206
121425	A5/35	172	122123	A5/24	166	122761	A5/19	163	123760	A1/106	89	124143	A1/81	73	124245	A1/100	85
121450	A5/35	172	122124	A5/24	166	122762	A5/19	163	123760	B1/54	222	124143	B1/48	219	124245	B1/25	206
121455	A5/35	172	122125	A5/24	166	122764	A5/19	163	123890	A1/107	89	124145	A1/82	73	124246	A1/100	85
121500	A5/35	172	122190	A5/6	155	122765	A5/18	162	123890	B1/55	223	124145	B1/49	219	124246	B1/25	206
121505	A5/35	172	122191	A5/6	155	122766	A5/20	164	123900	A1/107	89	124150	A1/82	73	124247	A1/100	85
121690	A5/36	173	122192	A5/6	155	122767	A5/20	164	123900	B1/55	223	124150	B1/49	219	124247	B1/25	206
121691	A5/36	173	122193	A5/6	155	122768	A5/20	164	123901	B1/55	223	124155	B1/63	227	124248	A1/97	84
121692	A5/36	173	122200	A5/6	155	122769	A5/20	164	123910	A1/107	89	124160	A1/82	73	124249	A1/97	84
121693	A5/36	173	122215	A5/6	155	122770	A5/20	164	123910	B1/55	223	124160	B1/49	219	124250	A1/97	84
121695	A5/36	173	122220	A5/6	155	122774	A5/20	164	123960	A1/107	89	124163	B1/64	228	124251	A1/97	84
121700	A5/36	173	122220	C2/122	459	122775	A5/20	164	123960	B1/55	223	124163	A1/101	86	124252	A1/97	84
121710	A5/36	173	122223	A5/6	155	122776	A5/18	162	123991	A1/110	92	124164	B1/53	222	124253	A1/97	84
121715	A5/36	173	122225	A5/6	155	122777	A5/20	164	123991	B1/57	224	124165	A1/82	73	124254	A1/97	84
121717	A5/36	173	122230	A5/6	155	122778	A5/20	164	123992	A1/110	92	124165	B1/49	219	124255	A1/97	84
121720	A5/36	173	122235	A5/6	155	122779	A5/20	164	123992	B1/57	224	124167	A1/101	86	124256	A1/97	84
121721	A5/36	173	122236	A5/6	155	122780	A5/20	164	123993	A1/110	92	124167	B1/53	222	124257	A1/97	84
121722	A5/36	173	122240	A5/6	155	122781	A5/20	164	123993	B1/57	224	124168	A1/82	73	124258	A1/97	84
121730	A5/36	173	122245	A5/6	155	122782	A5/20	164	123994	A1/110	92	124168	B1/49	219	124259	A1/97	84
121731	A5/36	173	122250	A5/6	155	122784	A5/20	164	123994	B1/57	224	124169	A1/101	86	124260	A1/100	85
121780	A5/36	173	122255	A5/6	155	122785	A5/19	163	123995	A1/110	92	124169	B1/53	222	124260	B1/25	206
121782	A5/36	173	122256	A5/6	155	122786	A5/20	164	123995	B1/57	224	124170	A1/83	74	124262	A1/98	84
121789	A5/21	165	122260	A5/6	155	122787	A5/20	164	123996	A1/110	92	124170	B1/50	220	124263	A1/98	84
121790	A5/36	173	122300	A5/7	156	122788	A5/20	164	123996	B1/57	224	124172	A1/82	73	124264	A1/98	84
121791	A5/21	165	122301	A5/7	156	122789	A5/19	163	123998	B1/27	207	124172	B1/49	219	124265	A1/98	84
121792	A5/21	165	122305	A5/7	156	122790	A5/15	161	123999	B1/27	207	124173	A1/101	86	124266	A1/98	84
121793	A5/21	165	122310	A5/7	156	122791	A5/15	161	124000	A1/108	90	124173	B1/53	222	124267	A1/98	84
121794	A5/21	165	122315	A5/7	156	122793	A5/15	161	124000	B1/27	207	124174	A1/83	74	124505	A1/88	77
121795	A5/36	173	122320	A5/7	156	122794	A5/15	161	124001	A1/108	90	124174	B1/50	220	124506	A1/88	77
121796	A5/21	165	122327	A5/7	156	122795	A5/15	161	124001	B1/27	207	124175	A1/83	74	124507	A1/88	77
121798	A5/22	165	122330	A5/7	156	122796	A5/15	161	124002	A1/108	90	124175	B1/50	220	124510	A1/88	77
121799	A5/22	165	122335	A5/7	156	122797	A5/23	166	124002	B1/27	207	124180	A1/83	74	124515	A1/88	77
121800	A5/36	173	122340	A5/7	156	122798	A5/23	166	124003	A1/108	90	124180	B1/50	220	124520	A1/88	77
121822	A5/37	174	122400	A5/8	156	122799	A5/22	165	124003	B1/27	207	124182	A1/101	86	124525	A1/88	77
121823	A5/21	165	122405	A5/8	156	122800	A5/18	162	124004	A1/108	90	124182	B1/53	222	124530	A1/88	77
121824	A5/37	174	122410	A5/8	156	122801	A5/23	166	124004	B1/27	207	124183	A1/101	86	124535	A1/88	77
121825	B2/2	272	122411	A5/8	156	122803	A5/20	164	124005	A1/108	90	124183	B1/53	222	124548	A1/99	85
121826	B2/2	272	122415	A5/8	156	122900	A5/20	164	124005	B1/27	207	124184	A1/101	86	124549	A1/99	85
121827	B2/2	272	122415	C2/126	460	123006	A1/102	87	124006	A1/108	90	124184	B1/53	222	124550	A1/99	85
121828	B2/2	272	122415	C5/53	523	123007	A1/102	87	124006	B1/27	207	124185	A1/83	74	124551	A1/100	85
121829	B2/3	273	122416	C2/129	463	123008	A1/102	87	124008	A1/108	90	124185	B1/50	220	124551	B1/25	206
121830	B2/3	273	122416	C5/54	523	123010	A1/103	87	124008	B1/27	207	124186	A1/101	86	124553	A1/99	85
121831	B2/3	273	122420	A5/8	156	123011	A1/103	87	124009	A1/108	90	124186	B1/53	222	124555	A1/99	85
121832	B2/3	273	122425	A5/8	156	123012	A1/103	87	124009	B1/27	207	124187	A1/83	74	124556	A1/99	85
121833	B2/3	273	122450	A5/10	157	123013	A1/103	87	124010	A1/108	90	124187	B1/50	220	124557	A1/99	85
121834	B2/3	273	122451	A5/9	157	123016	A1/103	87	124010	B1/27	207	124188	A1/83	74	124558	A1/99	85
121835	B2/3	273	122452	A5/10	157	123018	A1/103	87	124011	A1/108	90	124188	B1/50	220	124560	A1/99	85
121836	A5/37	174	122453	A5/10	157	123019	A1/103	87	124011	B1/27	207	124189	A1/83	74	124565	A1/99	85
121838	A5/37	174	122454	A5/10	157	123020	A1/104	88	124012	A1/108	90	124189	B1/50	220	124572	A1/95	82
121839	A5/37	174	122455	A5/10	157	123021	A1/104	88	124012	B1/27	207	124189	B1/62	226	124572	B1/52	221
121840	A5/37	174	122456	A5/9	157	123022	A1/104	88	124013	A1/108	90	124190	A1/83	74	124575	A1/95	82
121842	A5/37	174	122460	A5/10	157	123025	A1/104	88	124013	B1/27	207	124190	B1/50	220	124575	B1/52	221
121844	A5/37	174	122461	A5/9	157	123026	A1/104	88	124014	A1/108	90	124191	B1/50	220	124580	A1/95	82
121845	A5/37	174	122470	A5/9	157	123028	A1/104	88	124014	B1/27	207	124200	A1/83	74	124580	B1/52	221
121846	A5/37	174	122470	C5/55	524	123029	A1/104	88	124016	A1/108	90	124200	B1/50	220	124584	A1/95	82

INDEX CODE STOCK

CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE
125110	C2/23	421	125265	C2/6	415	125546	C2/127	461	130103	C2/120	457	130204	C4/7	497	130282	C2/138	467
125111	C2/66	435	125266	C2/70	436	125547	C2/131	464	130104	B2/5	274	130205	C1/1	380	130284	C1/12	386
125112	C2/38	426	125267	C2/2	414	125548	C2/127	461	130105	B2/5	274	130206	C1/1	380	130286	C1/12	385
125113	C2/38	426	125268	C2/2	414	125549	C2/136	466	130107	B2/5	274	130206	C2/120	457	130288	C1/12	386
125114	C2/77	439	125269	C2/6	415	125550	C2/127	461	130108	B2/5	274	130207	B2/50	300	130289	C1/12	385
125115	C2/102	447	125271	C2/65	435	125551	C2/134	465	130109	B2/5	274	130208	C1/2	380	130290	C1/9	384
125117	C2/78	439	125273	C2/49	430	125552	C2/134	465	130110	B2/5	274	130208	C2/120	457	130291	C1/14	387
125118	C2/79	439	125274	C2/1	414	125554	C2/136	466	130111	B2/7	276	130209	C1/2	380	130292	C1/15	388
125119	C2/82	440	125275	C2/116	455	125555	C2/127	461	130112	B2/7	276	130209	C2/120	457	130292	C2/139	467
125120	C2/92	444	125276	C2/116	455	125556	C2/127	461	130113	B2/7	276	130211	C1/3	381	130293	C1/14	387
125121	C2/85	441	125277	C2/116	455	125557	C2/127	461	130113	C2/120	458	130211	C2/120	458	130294	C1/15	388
125124	C2/95	445	125278	C2/116	455	125558	C2/131	464	130114	B2/7	276	130212	B2/7	276	130294	C2/139	467
125125	C2/77	439	125279	C2/116	455	125559	C2/131	464	130115	B2/7	276	130213	C1/3	381	130295	C1/13	387
125126	C2/86	442	125281	C2/67	435	125564	C2/129	463	130116	B2/7	276	130213	C2/120	458	130296	C1/14	387
125127	C2/88	442	125282	C2/67	435	125566	C2/126	460	130117	B2/7	276	130214	C1/2	380	130297	C1/12	386
125128	C2/87	442	125283	C2/68	436	125570	C2/129	463	130118	B2/6	275	130214	C2/112	452	130298	C1/15	388
125130	C2/78	439	125284	C2/69	436	125572	C2/129	463	130119	B2/7	276	130214	C2/120	457	130298	C2/139	467
125131	C2/90	443	125285	C2/69	436	125574	C2/136	466	130120	B2/6	275	130215	C1/2	380	130299	C1/14	387
125133	C2/91	443	125286	C2/65	435	125576	C2/129	463	130121	B2/7	276	130215	C2/120	457	130300	C1/9	384
125135	C2/25	422	125300	C2/42	427	125578	C2/123	459	130122	B2/5	274	130216	C1/2	380	130300	C2/138	467
125136	C2/25	422	125302	C2/43	428	125584	C2/128	462	130124	C1/1	380	130216	C2/120	457	130301	C1/9	384
125150	C2/50	430	125304	C2/44	428	125591	C2/126	460	130124	C2/120	457	130217	C1/2	380	130302	B2/18	282
125150	C2/8	416	125306	C2/45	428	125592	C2/126	460	130126	B2/5	274	130217	C2/120	457	130303	B2/26	286
125151	C2/8	416	125320	C2/28	423	125597	C2/128	462	130127	B2/6	275	130218	C1/2	380	130304	C1/9	384
125155	C2/3	414	125321	C2/28	423	125614	C2/122	459	130128	B2/42	297	130218	C2/112	452	130305	C1/9	384
125159	C2/12	417	125322	C2/29	423	125625	C2/122	459	130129	C2/120	457	130218	C2/120	457	130306	C1/9	384
125160	C2/11	417	125323	C2/29	423	125630	C2/126	460	130130	B2/43	297	130220	C1/2	381	130307	C1/9	384
125162	C2/72	437	125324	C2/29	423	125700	A4/8	139	130131	B2/43	297	130220	C2/120	457	130308	C1/12	385
125163	C2/48	429	125325	C2/57	432	125702	A4/8	139	130132	B2/43	297	130222	C1/2	381	130309	B2/18	282
125168	C2/17	419	125326	C2/58	432	125706	A4/8	139	130133	B2/4	273	130222	C2/112	452	130310	C1/9	384
125169	C2/13	418	125327	C2/58	432	125710	A4/8	139	130134	B2/43	297	130222	C2/120	457	130314	B2/22	283
125170	C2/15	418	125328	C2/59	433	125712	A4/8	139	130135	B2/4	273	130223	C1/2	380	130315	B2/24	285
125171	C2/16	419	125329	C2/59	433	125721	A4/8	139	130136	B2/43	297	130223	C2/112	452	130316	B2/24	285
125172	C2/21	420	125330	C2/56	432	125723	A4/8	139	130137	B2/38	295	130223	C2/120	457	130317	B2/26	286
125173	C2/32	424	125331	C2/60	433	125739	A4/8	139	130138	B2/44	298	130224	C1/2	381	130318	B2/24	285
125174	C2/33	424	125332	C2/60	433	125740	A4/8	139	130139	C2/120	457	130225	B2/52	303	130319	B2/24	285
125175	C2/15	418	125333	C2/61	433	125753	A4/9	140	130140	B2/44	298	130226	C1/4	382	130320	B2/18	282
125176	C2/19	420	125334	C2/61	433	125761	A4/9	140	130141	B2/44	298	130227	C1/2	380	130321	B2/18	282
125177	C2/25	422	125335	C2/62	434	125770	A4/9	140	130143	B2/38	295	130228	C1/4	382	130322	B2/18	282
125178	C2/25	422	125336	C2/62	434	125788	C2/100	446	130145	B2/13	280	130231	C1/4	382	130323	B2/18	282
125179	C2/16	419	125337	C2/88	442	125795	C2/100	446	130146	B2/13	280	130232	C1/4	382	130324	B2/18	282
125180	C2/14	418	125338	C2/89	443	125798	C2/100	446	130147	B2/13	280	130233	C1/4	381	130325	B2/18	282
125181	C2/18	419	125339	C2/89	443	125800	C2/100	446	130148	B2/36	293	130234	C1/4	382	130326	B2/18	282
125182	C2/22	421	125340	C2/94	444	125810	C2/100	446	130150	B2/36	293	130235	C1/4	382	130327	B2/18	282
125183	C2/24	421	125341	C2/105	448	125830	C2/93	444	130151	B2/38	295	130236	C1/2	381	130328	B2/18	282
125184	C2/27	422	125342	C2/105	448	125831	C2/99	446	130152	C1/1	380	130236	C2/120	458	130329	B2/18	282
125185	C2/36	425	125343	C2/135	465	125832	C2/84	441	130152	C2/120	457	130237	C1/4	382	130330	B2/22	283
125186	C2/37	426	125344	C2/135	465	125835	C2/84	441	130153	C1/1	380	130238	C1/4	382	130331	B2/22	283
125187	C2/24	421	125345	C2/135	465	125840	C2/100	446	130153	C2/120	457	130240	C1/4	382	130332	B2/22	283
125188	C2/30	423	125490	C2/129	463	125845	C2/100	446	130154	C1/6	383	130241	B2/52	303	130333	B2/28	288
125189	C2/31	424	125491	C2/129	463	125850	C2/101	447	130154	C2/119	456	130242	C1/6	383	130334	B2/28	288
125190	C2/34	425	125492	C2/129	463	125852	C2/101	447	130155	B2/38	295	130242	C2/119	456	130335	B2/28	288
125191	C2/15	418	125493	C2/129	463	125870	C4/7	497	130156	C1/6	383	130243	B2/52	303	130336	B2/28	288
125192	C2/20	420	125495	C2/129	463	127175	C2/26	422	130156	C2/119	456	130244	C1/6	383	130337	B2/28	288
125193	C2/23	421	125498	C2/134	465	130001	C2/112	452	130157	B2/38	294	130245	C2/111	452	130338	B2/28	288
125194	C2/37	426	125499	C2/134	465	130003	C2/112	452	130158	B2/38	295	130245	C2/112	452	130339	B2/28	288
125204	C2/53	431	125500	C2/132	464	130004	C2/106	449	130159	B2/38	295	130246	C2/112	452	130339	B2/28	288
125206	C2/55	432	125501	C2/122	459	130005	C2/112	452	130160	B2/38	295	130248	C1/5	382	130341	B2/20	283
125207	C2/63	434	125502	C2/133	464	130006	C2/106	449	130161	B2/38	295	130250	A4/21	146	130342	B2/19	283
125208	C2/54	431	125503	C2/122	459	130007	C1/1	380	130162	B2/38	295	130250	C4/9	499	130343	B2/20	283
125211	C2/52	431	125504	C2/126	460	130007	C2/120	457	130163	B2/38	294	130251	C1/32	397	130343	C2/138	467
125213	C2/52	431	125505	C2/130	463	130008	C2/106	449	130164	B1/145	266	130251	C4/7	497	130344	B2/20	283
125215	C2/64	434	125506	C2/126	460	130010	C2/106	449	130165	B2/38	294	130252	A4/21	146	130346	B2/20	283
125216	C2/64	434	125507	C2/126	460	130012	C2/106	449	130166	B2/38	295	130252	C4/9	499	130350	B2/6	275
125217	C2/63	434	125508	C2/126	460	130016	C2/106	449	130167	B2/38	295	130253	C1/10	385	130352	B2/6	275
125218	C2/63	434	125509	C2/128	462	130018	C2/106	449	130168	B2/38	295	130255	A4/21	146	130354	B2/6	275
125219	C2/63	434	125510	C2/132	464	130028	C2/107	449	130169	B2/38	295	130255	C4/9	499	130355	B2/28	288
125220	C2/124	459	125511	C2/128	462	130030	C2/107	449	130170	B2/38	295	130256	C1/10	385	130356	B2/6	275
125221	C2/30	423	125512	C2/129	463	130032	C2/107	449	130172	B2/38	295	130257	C1/10	385	130357	B2/28	288
125222	C2/36	425	125513	C2/129	463	130038	C2/107	449	130173	B2/38	295	130258	C2/117	455	130358	C1/2	380
125223	C2/																

INDEX CODE STOCK

CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE
130404	C1/12	385	130523	C1/31	396	130644	B2/25	286	130768	C2/110	451	130885	C4/6	496	130984	B3/1	308
130406	C1/10	385	130524	A6/16	184	130645	B2/25	286	130769	C2/109	450	130886	C4/1	494	130985	B3/1	308
130406	C2/138	467	130525	C1/31	396	130646	B2/25	286	130771	C2/109	450	130887	C4/6	496	130986	B3/1	308
130407	B2/25	286	130526	A6/14	183	130648	B2/48	300	130772	C2/110	451	130888	C4/1	494	130987	B3/3	310
130408	C1/11	386	130526	C2/119	456	130649	B2/5	274	130773	C2/114	453	130889	C4/6	496	130988	B3/3	310
130410	C1/11	386	130527	C1/31	396	130650	B2/5	274	130774	C2/140	468	130890	C4/1	494	130989	B3/3	310
130411	B1/145	266	130528	A6/14	183	130651	B2/21	284	130774	C4/8	498	130891	C2/148	472	130990	B3/45	337
130412	C1/11	386	130528	C2/119	456	130652	B2/26	287	130775	C2/140	468	130891	C4/14	501	130990	C1/30	395
130413	B1/145	266	130529	C1/31	396	130653	B2/26	287	130775	C4/8	498	130892	C4/1	494	130991	B3/45	337
130414	C1/17	389	130530	A6/14	183	130654	B2/26	287	130776	C2/140	468	130893	C2/147	472	130991	C1/30	395
130415	B1/145	266	130530	C2/119	456	130655	B2/26	287	130776	C4/8	498	130894	C4/2	494	130992	B3/45	337
130416	B1/145	266	130531	A6/10	181	130656	C1/5	382	130779	C2/140	468	130895	C4/2	494	130992	C1/30	395
130417	B1/148	267	130532	A6/10	181	130657	A6/14	183	130779	C4/8	498	130896	C4/2	494	130993	B3/45	337
130419	C2/117	455	130534	A6/10	181	130660	B2/7	276	130780	C2/140	468	130897	C2/148	472	130993	C1/30	395
130419	C3/1	478	130535	A6/14	183	130661	C1/6	383	130780	C4/8	498	130897	C4/13	501	130994	B3/45	337
130421	B1/148	267	130536	A6/10	181	130662	C1/24	392	130781	C2/110	451	130898	C4/3	495	130994	C1/30	395
130422	C1/18	389	130539	A6/10	181	130663	C1/42	402	130782	C2/140	468	130900	C4/3	495	130995	B3/45	337
130423	B1/148	267	130541	A6/15	184	130664	C1/24	392	130782	C4/8	498	130901	C4/13	501	130995	C1/30	395
130425	B1/148	267	130542	C2/108	450	130665	C1/26	393	130784	C2/140	468	130902	C4/3	495	130996	B3/45	337
130426	C1/18	389	130543	A6/15	184	130666	C1/26	393	130784	C4/8	498	130904	C4/3	495	130996	C1/30	395
130427	B1/148	267	130544	B2/38	295	130667	C1/26	393	130786	C2/140	468	130906	C4/4	495	130997	B3/45	337
130428	C1/18	389	130545	A6/15	184	130668	C1/38	400	130786	C4/8	498	130908	B3/27	326	130997	C1/30	395
130430	C1/19	390	130546	B2/23	285	130669	B2/14	280	130787	C2/140	468	130909	B3/27	326	130998	B3/45	337
130432	C1/19	390	130547	A6/15	184	130670	C1/25	393	130787	C4/8	498	130910	C1/54	409	130998	C1/30	395
130433	B1/148	267	130548	B2/38	295	130671	C1/24	392	130790	C2/140	468	130911	C1/55	410	131005	B3/14	318
130434	C1/19	390	130549	A6/15	184	130672	C1/25	393	130790	C4/8	498	130911	C3/30	492	131006	B3/14	318
130435	B1/148	267	130550	A6/13	183	130673	C1/5	382	130793	C2/140	468	130912	C1/54	409	131007	B3/14	318
130436	C1/19	390	130551	A6/16	184	130674	C1/12	385	130793	C4/8	498	130913	C1/55	410	131008	B3/14	318
130437	B1/148	267	130552	A6/17	185	130675	B2/25	286	130794	C4/6	496	130913	C3/30	492	131010	B2/37	293
130438	C1/19	390	130553	A6/17	185	130676	C1/23	392	130795	C4/6	496	130914	C1/55	410	131011	B2/37	293
130439	B1/148	267	130554	A6/17	185	130677	B2/14	280	130796	C4/6	496	130914	C3/30	492	131012	B2/37	293
130440	C1/19	390	130555	A6/17	185	130679	C1/15	388	130797	C4/6	496	130916	C1/55	410	131014	B2/37	293
130441	C1/18	389	130556	A6/3	177	130679	C2/139	467	130799	C4/6	496	130916	C3/30	492	131015	B2/37	293
130442	C1/20	390	130557	A6/3	177	130680	C1/3	381	130800	C2/140	468	130917	B3/43	336	131016	B2/37	293
130443	B1/148	267	130558	A6/3	177	130680	C2/120	458	130800	C4/8	498	130917	C1/56	410	131017	B3/23	323
130446	C1/20	390	130559	A6/3	177	130681	A6/11	182	130801	C1/45	403	130918	B3/44	337	131018	B2/37	293
130448	B2/50	300	130560	B2/43	297	130682	A6/11	182	130803	C2/147	472	130918	C1/57	411	131019	B3/23	323
130449	C1/23	392	130561	A6/3	177	130683	A6/11	182	130804	C1/46	404	130920	B3/44	337	131020	B2/37	293
130450	C1/21	391	130563	A6/1	176	130684	A6/11	182	130805	C1/45	403	130920	C1/57	411	131021	B3/23	323
130451	C1/21	391	130564	C1/2	381	130685	A6/11	182	130806	C1/46	404	130921	B3/43	336	131022	B2/37	293
130452	C1/21	391	130565	A6/1	176	130686	B2/7	276	130807	C1/45	403	130921	C1/56	410	131023	B3/23	323
130453	C1/21	391	130566	C2/117	455	130687	B2/7	276	130808	C1/46	404	130922	B3/44	337	131024	B2/37	293
130454	C1/21	391	130566	C3/1	478	130688	B2/26	287	130809	C1/45	403	130922	C1/57	411	131026	B2/37	293
130456	C1/21	391	130567	A6/5	179	130689	B2/26	287	130810	C1/46	404	130923	B3/43	336	131028	B2/37	293
130457	C1/21	391	130570	C1/1	380	130690	B2/26	287	130812	C1/46	404	130923	C1/56	410	131030	B2/36	293
130458	C1/21	391	130570	C2/120	457	130691	B2/26	287	130813	C2/147	472	130924	B3/44	337	131032	B2/36	293
130459	C1/23	392	130573	A6/12	182	130692	C1/27	394	130814	C1/49	406	130924	C1/57	411	131037	B3/43	336
130460	C1/21	391	130574	A6/12	182	130692	C3/16	486	130815	C1/45	403	130925	B3/43	336	131037	C1/56	410
130461	B2/48	300	130575	A6/12	182	130693	B2/7	276	130816	C1/49	406	130925	C1/56	410	131038	B3/25	324
130462	C1/21	391	130576	A6/12	182	130694	C1/27	394	130816	C2/141	469	130926	B3/43	336	131039	B3/25	324
130464	C1/22	391	130577	A6/12	182	130695	C1/5	382	130817	C1/49	406	130926	C1/56	410	131041	C3/17	487
130465	C1/16	388	130578	A6/12	182	130697	B2/26	287	130818	C1/49	406	130927	B3/43	336	131046	B3/23	323
130466	C1/16	388	130579	B2/50	300	130698	B2/26	287	130818	C2/141	469	130927	C1/56	410	131047	B3/21	322
130467	C1/16	388	130581	A6/15	184	130699	B2/26	287	130819	C2/155	476	130929	B3/27	326	131048	B3/21	322
130467	C2/128	462	130582	C1/11	386	130701	B2/26	287	130820	C1/49	406	130930	C2/150	474	131049	C3/17	487
130468	C1/16	388	130583	C5/72	529	130702	B2/26	287	130821	C1/49	406	130930	C3/11	483	131050	B2/34	292
130469	C1/16	388	130586	B2/6	275	130703	B2/26	287	130822	C1/49	406	130931	C3/16	486	131051	B2/34	292
130470	C1/16	388	130587	C1/12	385	130705	B2/26	287	130823	C1/49	406	130931	C3/17	487	131052	B2/34	292
130471	C1/16	388	130588	C1/5	382	130706	B2/26	287	130824	C1/49	406	130932	C2/150	474	131053	B2/34	292
130472	C1/16	388	130590	C1/4	381	130707	B2/26	287	130824	C2/141	469	130932	C3/11	483	131054	B2/34	292
130473	C1/16	388	130591	C2/113	453	130708	B2/26	287	130825	C1/49	406	130933	C3/16	486	131055	B2/34	292
130474	C1/16	388	130593	C2/112	452	130709	B2/26	287	130825	C2/141	469	130933	C3/17	487	131057	C3/17	487
130475	C1/34	398	130593	C2/113	453	130711	B2/26	287	130826	C1/49	406	130934	C2/150	474	131058	B3/9	315
130476	C1/34	398	130594	B2/5	274	130712	C1/28	394	130827	C1/49	406	130934	C3/11	483	131058	C3/17	487
130477	C1/22	391	130595	C2/113	453	130713	B2/52	303	130827	C2/141	469	130935	C3/16	486	131059	B3/9	315
130478	C1/34	398	130596	C2/120	457	130714	C1/28	394	130828	C1/49	406	130935	C3/17	487	131059	C3/17	487
130479	C1/35	398	130597	C2/113	453	130716	C1/28	394	130830	C1/51	407	130936	C3/16	486	131061	B3/9	315
130480	C1/34	398	130598	C1/42	402	130717	B2/21	284	130831	C1/51	407	130936	C3/17	487	131061	C3/17	487
130481	C1/35	398	130599	C1/12	386	130718	C1/28	394	130832	C1/51	407	130937	B3/13	317	131062	B2/35	292
130482	B2/50	300	130600	C1/42	402	130722	A6/13	183	130834	C1/51	407	130938	B3/27	325	131063	B3/9	315
130483	C1/35	398	130601	C1/42</													

INDEX CODE STOCK

CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE	CODE STOCK	ITEM	PAGE
131117	B2/45	298	131264	B2/15	281	131408	B2/5	274	131571	C3/25	490	131778	B2/29	289	132174	B2/48	300
131119	B2/45	298	131266	C1/4	382	131409	B2/5	274	131573	C3/26	490	131779	B2/29	289	132175	B2/48	300
131121	B2/45	298	131267	B2/18	282	131410	C1/36	399	131574	C3/26	490	131801	C1/46	404	132176	B2/48	300
131123	B2/45	298	131268	B2/24	285	131412	C1/36	399	131575	C1/53	409	131802	C1/45	403	132177	B2/48	300
131125	B2/45	298	131269	B2/24	285	131413	C1/37	399	131576	C3/16	486	131803	C1/45	403	132178	B2/38	295
131126	B2/48	300	131270	B2/15	281	131414	C1/36	399	131577	C3/28	491	131804	C1/46	404	132179	B2/38	295
131127	B2/48	300	131271	B2/24	285	131415	C1/37	399	131578	C1/53	409	131810	C2/110	451	132181	B2/49	301
131128	B2/48	300	131272	B2/15	281	131420	C1/44	403	131578	C3/28	491	131811	C1/46	404	132182	B2/50	300
131135	B2/48	300	131273	B2/15	281	131421	C1/44	403	131579	C1/53	409	131813	C1/46	404	132183	B2/47	299
131136	B2/48	300	131274	B2/15	281	131422	C1/44	403	131579	C3/28	491	131814	C2/110	451	132184	B2/47	299
131137	B2/48	300	131275	B2/15	281	131424	C1/44	403	131580	C3/16	486	131815	C1/46	404	132187	B2/49	301
131138	B2/48	300	131276	B2/15	281	131426	C1/44	403	131581	C3/16	486	131816	C2/110	451	132268	B2/25	286
131140	B2/46	299	131277	B2/14	280	131429	B2/38	295	131582	C3/16	486	131818	C2/110	451	132321	B2/18	282
131141	B2/48	300	131278	B2/14	280	131430	C1/38	400	131583	C3/16	486	131820	C2/110	451	132325	B2/25	286
131142	B2/46	299	131279	B5/13	373	131431	C1/38	400	131584	C3/16	486	131821	C2/112	452	132327	B2/25	286
131143	B2/48	300	131280	B2/15	281	131435	B2/38	295	131585	C3/16	486	131821	C2/113	453	132328	B2/20	283
131144	B2/46	299	131281	B2/32	367	131436	C1/44	403	131585	C3/17	487	131822	C2/112	452	132337	B2/15	281
131146	B2/47	299	131282	B5/2	367	131437	B2/38	295	131586	C3/22	489	131822	C2/120	457	132338	B2/21	284
131147	B2/46	299	131283	B5/13	373	131438	C1/44	403	131587	C3/23	489	131823	C2/110	451	132339	B2/21	284
131148	B2/47	299	131284	B5/14	374	131457	B2/14	280	131588	B2/9	277	131825	C2/110	451	132491	B2/15	281
131149	B2/47	299	131285	B5/14	374	131458	B2/14	280	131589	C3/19	488	131826	C2/110	451	132492	B2/15	281
131150	B2/47	299	131286	B5/14	374	131459	C1/7	383	131591	C3/19	488	131827	C2/110	451	132493	B2/16	281
131151	B2/47	299	131287	B5/14	374	131460	C1/7	383	131593	C3/19	488	131828	C2/110	451	132494	B2/16	281
131152	B2/47	299	131288	B5/14	374	131461	C1/7	383	131594	C3/24	490	131829	C2/110	451	132495	B2/16	281
131153	B2/47	299	131289	B5/14	374	131462	B2/7	276	131595	C3/16	486	131830	C2/110	451	132496	B2/16	281
131154	B2/52	303	131290	B5/13	373	131463	C1/7	383	131595	C3/17	487	131831	C2/110	451	132497	B2/16	281
131155	B2/52	303	131291	B5/13	373	131463	C2/117	455	131597	C3/21	489	131833	B2/50	301	132770	B2/29	289
131157	B2/47	299	131292	B5/5	368	131464	B2/7	276	131600	C3/14	484	131834	B2/52	303	132771	B2/29	289
131160	B2/38	295	131293	C1/33	397	131465	C1/7	383	131601	C3/14	484	131835	B2/52	303	132773	B2/29	289
131161	B2/38	294	131294	C1/33	397	131466	B2/7	276	131602	C3/14	484	131837	C2/113	453	132986	B2/23	285
131162	B2/38	295	131295	B3/42	335	131467	C1/7	383	131603	C3/14	484	131838	C2/113	453	132987	B2/26	286
131164	B2/38	294	131297	B3/42	336	131468	B2/7	276	131604	C3/14	484	131839	C2/115	454	132988	B2/26	286
131165	B2/38	295	131298	B3/42	336	131470	B2/7	276	131605	C3/18	488	131840	C2/115	454	132989	B2/26	286
131166	B2/38	294	131300	A4/1	136	131471	C1/7	383	131606	C3/18	488	131840	C2/115	454	132990	B2/31	290
131167	B2/38	294	131300	A4/26	148	131471	C2/117	455	131607	C3/18	488	131841	C2/115	454	132990	B5/1	366
131168	B2/38	295	131301	B3/42	336	131472	B2/7	276	131608	C3/20	488	131842	C2/115	454	132991	B2/31	290
131169	B2/38	294	131302	A4/26	148	131473	B5/7	369	131609	C3/20	488	131843	C2/115	454	132991	B5/1	366
131170	B2/38	294	131303	A4/26	148	131474	B5/7	369	131610	C3/20	488	131844	C2/115	454	132992	B2/31	290
131171	B2/38	294	131304	A4/26	148	131475	B5/7	369	131611	C3/21	489	131845	C2/115	454	132992	B5/1	366
131173	B2/38	294	131306	A4/26	148	131476	B5/7	369	131612	C3/21	489	131846	C2/115	454	132993	B2/31	290
131176	B2/41	296	131308	A4/26	148	131479	B2/9	277	131613	C3/21	489	131860	B2/52	303	132993	B5/1	366
131177	B2/41	296	131310	A4/26	148	131480	B2/9	277	131614	C3/23	489	131861	B2/52	303	132994	B2/31	290
131178	B2/41	296	131311	B2/32	291	131481	B2/7	276	131615	C3/23	489	131862	B2/49	301	132994	B5/1	366
131179	B2/38	294	131312	B2/32	291	131482	B2/9	277	131616	C3/24	490	131871	B2/52	303	132995	B2/31	290
131180	B2/25	286	131313	B2/33	291	131484	B2/9	277	131617	C3/26	490	131872	B2/52	303	132995	B5/1	366
131181	B2/38	294	131314	A4/26	148	131486	B2/9	277	131618	C3/26	490	131873	B2/52	303	132996	B2/31	290
131182	B2/25	286	131315	B2/33	291	131487	B2/7	276	131619	C3/26	490	131874	B2/52	303	132996	B5/1	366
131183	B2/25	286	131317	B2/32	291	131488	B2/9	277	131635	C3/7	481	131918	C4/9	499	132997	B2/31	290
131184	C1/6	383	131319	C1/33	397	131489	B2/24	285	131636	C3/7	481	131919	C4/9	499	132997	B5/1	366
131184	C2/119	456	131320	B2/41	296	131490	B2/26	286	131637	C3/7	481	131920	C1/2	381	132998	B2/31	290
131185	B2/50	300	131321	B2/41	296	131491	B2/24	285	131666	C1/48	405	131922	B2/9	277	132998	B5/1	366
131186	C1/6	383	131322	B2/5	274	131492	B2/15	281	131667	C1/48	405	131923	C2/137	466	132999	B2/31	290
131190	C1/9	384	131327	B2/32	291	131493	B2/15	281	131668	C1/48	405	131923	C4/7	497	132999	B5/1	366
131191	B2/38	294	131328	B5/3	367	131494	B2/15	281	131670	C1/48	405	131924	C2/137	466	133000	B2/31	290
131192	B2/38	294	131329	B5/3	367	131497	B2/51	302	131671	C1/48	405	131926	B2/38	294	133000	B5/1	366
131194	B2/38	295	131330	A4/20	145	131498	B2/51	302	131672	C1/48	405	131927	B2/38	294	133001	B2/31	290
131195	B2/38	295	131332	A4/20	145	131499	B2/51	302	131673	C1/48	405	131929	C2/120	458	133001	B5/1	366
131196	B2/38	294	131333	B2/12	279	131501	C3/27	491	131675	C1/48	405	131938	B3/27	326	133002	B2/8	277
131197	B2/38	294	131334	A4/20	145	131502	B2/51	302	131676	C1/48	405	131953	B2/9	277	133003	B2/8	277
131199	B2/38	294	131335	B2/12	279	131503	C3/5	480	131677	C1/48	405	131958	B2/5	274	133004	B2/8	277
131200	C1/9	384	131336	A4/20	145	131505	C3/5	480	131678	C1/48	405	131963	B2/24	285	133005	B2/8	277
131202	C1/9	384	131337	B2/12	279	131506	C3/5	480	131679	C1/48	405	131975	B2/38	294	133006	B2/8	277
131204	C1/9	384	131338	A4/20	145	131507	C3/6	481	131680	B2/26	286	131976	B2/38	294	133007	B2/8	277
131205	C1/9	384	131339	B2/12	279	131508	C3/5	480	131681	B2/26	286	131977	B2/38	294	133008	B2/8	277
131206	C1/12	385	131342	B2/12	279	131509	C3/5	480	131682	B2/26	286	131984	B2/19	283	133009	B2/8	277
131208	C1/12	385	131342	C4/10	499	131510	C3/5	480	131683	C1/48	405	131985	B2/19	283	133010	B2/8	277
131210	C1/12	385	131343	B2/12	279	131511	C3/5	480	131684	C1/48	405	131986	B2/38	294	133012	B2/22	284
131210	C2/138	467	131343	C4/10	499	131512	C3/5	480	131685	C1/48	405	131987	B2/22	283	133013	B2/22	284
131212	C1/12	385	131344	A4/21	146	131513	C3/5	480	131686	C1/48	405	131992	B2/38	294	133014	B2/31	290
131214	C1/12	385	131344	C4/9	499	131514	C3/27	491	131687	C1/48	405	131993	B2/19	283	133014	B5/1	366
131215	C1/12	385	131345	A4/21	146	131515	C3/5	480	13168								

INDEX REFERENCE

REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE
120 RC	A1/75	68	4 T 55 R 28	A3/6	113	6 T 45 R 24	A3/1	111	8 B 1020 R 24	A3/25	124	A 15001	A5/6	155	A 7300 G	A5/12	159
2130 17000 T	A2/14	103	4 T 55 R 48	A3/6	113	6 T 45 R 28	A3/1	111	8 B 1020 R 28	A3/25	124	A 15001	C2/122	459	A 7301 G	A5/12	159
2130 C 8000 T	A2/14	103	4 T 55 R 6	A3/6	113	6 T 45 Y 12	A3/1	111	8 B 1020 R 48	A3/25	124	A 15002	A5/6	155	A 7327	A5/11	158
2132 47000 T	A2/14	103	4 T 55 Y 12	A3/6	113	6 T 45 Y 24	A3/1	111	8 B 1020 Y 12	A3/25	124	A 15004	A5/6	155	A 7327 G	A5/11	158
2132 A 8000 T	A2/14	103	4 T 55 Y 24	A3/6	113	6 T 45 Y 28	A3/1	111	8 B 1020 Y 30	A3/26	124	A 15006	A5/6	155	A 7335	A5/13	160
2132 C 8000 T	A2/14	103	4 T 55 Y 28	A3/6	113	6 T 46 G 12	A3/3	112	8 B 1020 Y 120	A3/26	124	A 15007	A5/6	155	A 7335 G	A5/13	160
24 RC	A1/75	68	4 T 55 Y 48	A3/6	113	6 T 46 G 24	A3/3	112	8 B 1020 Y 24	A3/25	124	A 15008	A5/6	155	A 7338	A5/13	160
4 BA 7 SG 12	A3/23	123	4 T 55 Y 6	A3/6	113	6 T 46 R 12	A3/3	112	8 B 1020 Y 28	A3/25	124	A 15026	A5/7	156	A 7338 G	A5/13	160
4 BA 7 SG 24	A3/23	123	4 T 68 FG 12	A3/9	115	6 T 46 R 24	A3/3	112	8 B 1020 Y 48	A3/25	124	A 15028	A5/7	156	A 7341	A5/13	160
4 BA 7 SG 28	A3/23	123	4 T 68 FG 24	A3/9	115	6 T 46 Y 12	A3/3	112	8 B 1027 G 12	A3/27	125	A 15042	A5/6	155	A 7341 G	A5/13	160
4 BA 7 SG 48	A3/23	123	4 T 68 FG 48	A3/9	115	6 T 46 Y 24	A3/3	112	8 B 1027 G 24	A3/27	125	A 15060	A5/7	156	A 7350	A5/11	158
4 BA 7 SG 6	A3/23	123	4 T 68 FG 6	A3/9	115	6 T 55 B 12	A3/7	114	8 B 1027 G 28	A3/27	125	A 15080	A5/7	156	A 7351	A5/11	158
4 BA 7 SR 12	A3/23	123	4 T 68 FR 12	A3/9	115	6 T 55 B 24	A3/7	114	8 B 1027 G 48	A3/27	125	A 15407	A5/1	152	A 7351 G	A5/11	158
4 BA 7 SR 24	A3/23	123	4 T 68 FR 24	A3/9	115	6 T 55 B 28	A3/7	114	8 B 1027 G 6 (AC)	A3/27	125	A 15626	A5/1	152	A 7360	A5/11	158
4 BA 7 SR 28	A3/23	123	4 T 68 FR 48	A3/9	115	6 T 55 B 48	A3/7	114	8 B 1027 G 6 (DC)	A3/27	125	A 15627	A5/6	155	A 7360 G	A5/11	158
4 BA 7 SR 48	A3/23	123	4 T 68 FR 6	A3/9	115	6 T 55 G 12	A3/7	114	8 B 1027 G 60	A3/27	125	A 15630	A5/6	155	A 7362	A5/11	158
4 BA 7 SR 6	A3/23	123	4 T 68 FY 12	A3/9	115	6 T 55 G 24	A3/7	114	8 B 1027 R 12	A3/27	125	A 15631	A5/6	155	A 7420	A5/2	152
4 BA 7 SY 12	A3/23	123	4 T 68 FY 24	A3/9	115	6 T 55 G 28	A3/7	114	8 B 1027 R 24	A3/27	125	A 15637	A5/6	155	A 7429	A5/2	152
4 BA 7 SY 24	A3/23	123	4 T 68 FY 48	A3/9	115	6 T 55 G 36	A3/7	114	8 B 1027 R 28	A3/27	125	A 15639	A5/6	155	A 7430	A5/2	152
4 BA 7 SY 28	A3/23	123	4 T 68 FY 6	A3/9	115	6 T 55 G 48	A3/7	114	8 B 1027 R 48	A3/27	125	A 164055	A5/18	162	A 7438	A5/12	159
4 BA 7 SY 48	A3/23	123	4 T 68 GG 12	A3/11	116	6 T 55 G 6	A3/7	114	8 B 1027 R 6 (AC)	A3/27	125	A 164149	A5/16	161	A 7438 G	A5/12	159
4 BA 7 SY 6	A3/23	123	4 T 68 GG 24	A3/11	116	6 T 55 G 60	A3/7	114	8 B 1027 R 6 (DC)	A3/27	125	A 164150	A5/16	161	A 7439	A5/2	152
4 BPG 12	A3/14	118	4 T 68 GG 48	A3/11	116	6 T 55 KG 12	A3/5	113	8 B 1027 R 60	A3/27	125	A 164150 B	A5/16	161	A 7506 FL	A5/8	156
4 BPG 24	A3/14	118	4 T 68 GG 6	A3/11	116	6 T 55 KG 24	A3/5	113	8 B 1027 Y 12	A3/27	125	A 164151	A5/18	162	A 7511 FL	A5/8	156
4 BPG 28	A3/14	118	4 T 68 GR 12	A3/11	116	6 T 55 KG 48	A3/5	113	8 B 1027 Y 24	A3/27	125	A 164151 B	A5/18	162	A 7528 FL	A5/5	154
4 BPG 6	A3/14	118	4 T 68 GR 24	A3/11	116	6 T 55 KR 12	A3/5	113	8 B 1027 Y 28	A3/27	125	A 164153	A5/18	162	A 7569	A5/10	157
4 BPR 12	A3/14	118	4 T 68 GR 48	A3/11	116	6 T 55 KR 24	A3/5	113	8 B 1027 Y 48	A3/27	125	A 164155	A5/16	161	A 7582	C2/126	460
4 BPR 24	A3/14	118	4 T 68 GR 6	A3/11	116	6 T 55 KR 48	A3/5	113	8 B 1027 Y 6 (AC)	A3/27	125	A 164156	A5/18	162	A 7582	C5/53	523
4 BPR 28	A3/14	118	4 T 68 GR 12	A3/11	116	6 T 55 KY 12	A3/5	113	8 B 1027 Y 6 (DC)	A3/27	125	A 164173	A5/17	162	A 7582 X	C2/129	463
4 BPR 6	A3/14	118	4 T 68 GY 24	A3/11	116	6 T 55 KY 24	A3/5	113	8 B 1027 Y 60	A3/27	125	A 164174	A5/17	162	A 7582 X	C5/54	523
4 BPY 12	A3/14	118	4 T 68 GY 48	A3/11	116	6 T 55 KY 48	A3/5	113	8 B 1028 B 130	A3/28	126	A 164175	A5/17	162	A 7951 FL	A5/15	161
4 BPY 24	A3/14	118	4 T 68 GY 6	A3/11	116	6 T 55 R 12	A3/7	114	8 B 1028 B 230	A3/28	126	A 164193	A5/20	164	A 7952 FL	A5/15	161
4 BPY 28	A3/14	118	4 WBG 12	A3/21	122	6 T 55 R 24	A3/7	114	8 B 1028 G 130	A3/28	126	A 164193 B	A5/20	164	A 9004	A5/23	166
4 BPY 6	A3/14	118	4 WBG 24	A3/21	122	6 T 55 R 28	A3/7	114	8 B 1028 G 230	A3/28	126	A 164193 G	A5/20	164	A 9005	A5/23	166
4 MFG 12	A3/16	119	4 WBG 6	A3/21	122	6 T 55 R 36	A3/7	114	8 B 1028 R 130	A3/28	126	A 164196	A5/20	164	A 9006	A5/23	166
4 MFG 24	A3/16	119	4 WBR 12	A3/21	122	6 T 55 R 48	A3/7	114	8 B 1028 R 230	A3/28	126	A 164196 G	A5/20	164	B 1008	A1/99	85
4 MFG 28	A3/16	119	4 WBR 24	A3/21	122	6 T 55 R 6	A3/7	114	8 B 1028 Y 130	A3/28	126	A 164197	A5/20	164	B 1010	A1/99	85
4 MFG 48	A3/16	119	4 WBR 6	A3/21	122	6 T 55 R 60	A3/7	114	8 B 1028 Y 230	A3/28	126	A 164197 G	A5/20	164	B 1080	A1/108	90
4 MFG 6	A3/16	119	4 WBY 12	A3/21	122	6 T 55 Y 12	A3/7	114	8 E 1020 G 12	A3/32	128	A 164198	A5/20	164	B 1080	B1/27	207
4 MFR 12	A3/16	119	4 WBY 24	A3/21	122	6 T 55 Y 24	A3/7	114	8 E 1020 G 24	A3/32	128	A 164198 G	A5/20	164	B 1082	B1/27	207
4 MFR 24	A3/16	119	4 WBY 6	A3/21	122	6 T 55 Y 28	A3/7	114	8 E 1020 G 48	A3/32	128	A 164199	A5/20	164	B 1084	A1/108	90
4 MFR 28	A3/16	119	6 BA 7 SG 12	A3/24	123	6 T 55 Y 36	A3/7	114	8 E 1020 R 12	A3/32	128	A 164199 G	A5/20	164	B 1084	B1/27	207
4 MFR 48	A3/16	119	6 BA 7 SG 24	A3/24	123	6 T 55 Y 48	A3/7	114	8 E 1020 R 24	A3/32	128	A 164200	A5/20	164	B 1086	A1/108	90
4 MFR 6	A3/16	119	6 BA 7 SG 28	A3/24	123	6 T 55 Y 6	A3/7	114	8 E 1020 R 48	A3/32	128	A 164210 B	A5/20	164	B 1086	B1/27	207
4 MFY 12	A3/16	119	6 BA 7 SG 48	A3/24	123	6 T 55 Y 60	A3/7	114	8 E 1020 Y 12	A3/32	128	A 17230	A5/5	154	B 1176	A1/58	53
4 MFY 24	A3/16	119	6 BA 7 SR 12	A3/24	123	6 T 6 PSBG 12	A3/8	115	8 E 1020 Y 24	A3/32	128	A 17231	A5/5	154	B 120 MB	A1/58	54
4 MFY 28	A3/16	119	6 BA 7 SR 24	A3/24	123	6 T 6 PSBG 120	A3/8	115	8 E 1020 Y 48	A3/32	128	A 17244	A5/5	154	B 15 TL 130 W	A3/40	132
4 MFY 48	A3/16	119	6 BA 7 SR 28	A3/24	123	6 T 6 PSBG 24	A3/8	115	8 E 1027 G 12	A3/33	128	A 17345	A5/14	160	B 15 TL 230 W	A3/40	132
4 MFY 6	A3/16	119	6 BA 7 SR 48	A3/24	123	6 T 6 PSBG 48	A3/8	115	8 E 1027 G 24	A3/33	128	A 17387 G	A5/14	160	B 15 TL 24 W	A3/40	132
4 MGG 12	A3/17	119	6 BA 7 SY 12	A3/24	123	6 T 6 PSBR 12	A3/8	115	8 E 1027 G 28	A3/33	128	A 17389 G	A5/14	160	B 1804	A1/58	52
4 MGG 24	A3/17	119	6 BA 7 SY 24	A3/24	123	6 T 6 PSBR 120	A3/8	115	8 E 1027 G 48	A3/33	128	A 17391 G	A5/14	160	B 1804	A1/58	52
4 MGG 28	A3/17	119	6 BA 7 SY 28	A3/24	123	6 T 6 PSBR 24	A3/8	115	8 E 1027 G 6	A3/33	128	A 17501	A5/8	156	B 1810	A1/58	53
4 MGG 48	A3/17	119	6 BA 7 SY 48	A3/24	123	6 T 6 PSBR 48	A3/8	115	8 E 1027 G 60	A3/33	128	A 17506	A5/8	156	B 1815	A1/58	53
4 MGG 6	A3/17	119	6 BPG 12	A3/15	118	6 T 6 PSBY 12	A3/8	115	8 E 1027 R 12	A3/33	128	A 17511	A5/8	156	B 1819	A1/58	53
4 MGR 12	A3/17	119	6 BPG 24	A3/15	118	6 T 6 PSBY 120	A3/8	115	8 E 1027 R 24	A3/33	128	A 17517	A5/5	154	B 1819 S	A1/58	54
4 MGR 24	A3/17	119	6 BPG 28	A3/15	118	6 T 6 PSBY 24	A3/8	115	8 E 1027 R 28	A3/33	128	A 17527	A5/7	156	B 1820	A1/58	53
4 MGR 28	A3/17	119	6 BPR 12	A3/15	118	6 T 6 PSBY 48	A3/8	115	8 E 1027 R 48	A3/33	128	A 17528	A5/5	154	B 1820 S	A1/58	54
4 MGR 48	A3/17	119	6 BPR 24	A3/15	118	6 T 68 FG 12	A3/10	116	8 E 1027 R 6	A3/33	128	A 17529	A5/7	156	B 1821	A1/58	53
4 MGR 6	A3/17	119	6 BPR 28	A3/15	118	6 T 68 FG 24	A3/10	116	8 E 1027 R 60	A3/33	128	A 17533	A5/7	156	B 1835	A1/58	53
4 MGY 12	A3/17	119	6 BPY 12	A3/15	118	6 T 68 FG 48	A3/10	116	8 E 1027 Y 12	A3/33	128	A 17535	A5/7	156	B 1850	A1/58	52
4 MGY 24	A3/17	119	6 BPY 24	A3/15	118	6 T 68 FG 6	A3/10	116	8 E 1027 Y 24	A3/33	128	A 17537	A5/5	154	B 1891	A1/58	53
4 MGY 28	A3/17	119	6 BPY 28	A3/15	118	6 T 68 FR 12	A3/10	116	8 E 1027 Y 28	A3/33	128	A 17582	A5/8	156	B 2111	A1/59	55
4 MGY 48	A3/17	119	6 MFB 24	A3/18	120	6 T 68 FR 24	A3/10	116	8 E 1027 Y 48	A3/33	128	A 17597	A5/8	156	B 2224	A1/103	87
4 MGY 6	A3/17	119	6 MFG 12	A3/18	120	6 T 68 FR 48	A3/10	116	8 E 1027 Y 6	A3/33	128	A 17951	A5/15	161	B 2232	A1/102	87
4 T 1 BPRMG 12	A3/13	117	6 MFG 24	A3/18	120	6 T 68 FR 6	A3/10	116	8 E 1027 Y 60	A3/33	128	A 17951 G	A5/15	161	B 2234	A1/102	87
4 T 1 BPRMG 24	A3/13	117	6 MFG 28	A3/18	120	6 T 68 FY 12	A3/10	116	8 WTBG 2 P	A3/37	130	A 17952	A5/15	161	B 2235	A1/103	87
4 T 1 BPRMG 28	A3/13	117	6 MFG 48	A3/18	120	6 T 68 FY 24	A3/10	116	8 WTBUR 2 P	A3/37	130	A 17952 G	A5/15	161	B 2236	A1/102	87

INDEX REFERENCE

REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE
B 2349	A1/54	50	B 3456	A1/58	53	B 4375	A1/92	80	B 5330	A1/93	81	B 7332	A1/51	48	B 8727 S	A1/53	49
B 2350	A1/54	50	B 3456 S	A1/58	54	B 4376	A1/92	80	B 5331	A1/93	81	B 7335	A1/51	48	B 8736	A1/53	49
B 2355	A1/55	51	B 3457	A1/58	53	B 4377	A1/92	80	B 5334	A1/93	81	B 7345	A1/99	85	B 8736 S	A1/53	49
B 2358	A1/54	50	B 3459	A1/58	53	B 4378	A1/92	80	B 5335	A1/93	81	B 7346	A1/100	85	B 8737	A1/53	49
B 2360	A1/54	50	B 3459 S	A1/58	54	B 438	A1/58	52	B 5336	A1/93	81	B 7346	B1/25	206	B 8738	A1/53	49
B 2360 S	A1/54	50	B 3460	A1/58	53	B 4813	A1/61	56	B 5337	A1/93	81	B 7347	A1/100	85	B 8739	A1/53	49
B 2380	A1/54	50	B 3461	A1/58	53	B 4814	A1/61	56	B 5338	A1/93	81	B 7347	B1/25	206	B 8740	A1/53	49
B 2380 S	A1/54	50	B 3462	A1/58	53	B 4815	A1/61	56	B 5339	A1/93	81	B 7350	A1/99	85	B 8741	A1/53	49
B 2385	A1/54	50	B 3462 S	A1/58	54	B 4830	A1/61	56	B 5340	A1/93	81	B 7351	A1/100	85	B 8755	A1/53	49
B 243	A1/57	52	B 3470	A1/58	52	B 4848	A1/61	56	B 5341	A1/93	81	B 7351	B1/25	206	B 8756	A1/53	49
B 2460	B1/64	228	B 3470 S	A1/58	54	B 486	A1/57	52	B 5342	A1/93	81	B 7352	A1/100	85	B 8760	A1/53	49
B 2804	A1/57	52	B 3482	A1/58	53	B 4860	A1/61	56	B 5343	A1/93	81	B 7352	B1/25	206	B 8760 S	A1/53	49
B 2806	A1/56	51	B 3492	A1/58	53	B 4885	A1/61	56	B 5344	A1/93	81	B 7353	A1/100	85	B 8765	A1/53	49
B 2807	A1/56	51	B 3513	A1/91	79	B 5016	A1/94	82	B 5345	A1/93	81	B 7353	B1/25	206	B 8765 S	A1/53	49
B 2809	A1/56	51	B 3514	A1/91	79	B 5020	A1/94	82	B 5346	A1/93	81	B 7354	A1/100	85	B 8770	A1/53	49
B 2812 F	A1/56	51	B 3516	A1/91	79	B 5024	A1/94	82	B 5348	A1/93	81	B 7354	B1/25	206	B 9 FLR 12	A3/39	132
B 2821	A1/56	51	B 3519	A1/91	79	B 5026	A1/94	82	B 5350	A1/93	81	B 7355	A1/99	85	B 9 FLR 24	A3/39	132
B 2824	A1/56	51	B 3520	A1/91	79	B 5027	A1/94	82	B 5350 S	A1/93	81	B 7357	A1/99	85	B 9 LB 12	A3/29	126
B 2848	A1/56	51	B 3521	A1/91	79	B 5028	A1/94	82	B 5351	A1/93	81	B 7361	A1/99	85	B 9 LB 130 A	A3/31	127
B 2872 S	A1/58	54	B 3522	A1/91	79	B 5029	A1/94	82	B 5352	A1/93	81	B 7363	A1/99	85	B 9 LB 130 D	A3/31	127
B 3010	A1/58	53	B 3523	A1/91	79	B 5030	A1/94	82	B 5354	A1/93	81	B 7384	A1/99	85	B 9 LB 230 A	A3/31	127
B 3010 S	A1/58	54	B 3523 S	A1/92	80	B 5031	A1/94	82	B 5355	A1/93	81	B 7402	A1/99	85	B 9 LB 24	A3/29	126
B 3011	A1/58	54	B 3524	A1/91	79	B 5032	A1/94	82	B 5365	A1/96	83	B 7419	A1/108	90	B 9 LB 24 B	A3/30	127
B 3012	A1/58	54	B 3524 S	A1/92	80	B 5033	A1/94	82	B 5420	A1/97	84	B 7419	B1/27	207	B 9 LB 28	A3/29	126
B 3013	A1/58	54	B 3525	A1/91	79	B 5034	A1/94	82	B 5422	A1/97	84	B 7420	A1/108	90	B 9 LB 12	A3/29	126
B 3013 S	A1/58	54	B 3526	A1/91	79	B 5035	A1/94	82	B 5424	A1/97	84	B 7420	B1/27	207	B 9 LG 130 A	A3/31	127
B 3014	A1/58	54	B 3527	A1/92	80	B 5036	A1/94	82	B 5426	A1/97	84	B 7422	A1/108	90	B 9 LG 130 D	A3/31	127
B 3014 S	A1/58	54	B 3528	A1/92	80	B 5038	A1/94	82	B 5428	A1/97	84	B 7422	B1/27	207	B 9 LG 230 A	A3/31	127
B 3015	A1/58	53	B 3529	A1/92	80	B 5039	A1/94	82	B 5429	A1/97	84	B 7424	A1/108	90	B 9 LG 24	A3/29	126
B 3016	A1/58	54	B 3530	A1/92	80	B 5040	A1/94	82	B 5430	A1/97	84	B 7424	B1/27	207	B 9 LG 24 B	A3/30	127
B 3025	A1/58	53	B 3531	A1/92	80	B 5041	B1/60	225	B 5432	A1/97	84	B 7426	A1/108	90	B 9 LG 28	A3/29	126
B 3026	A1/58	53	B 3532	A1/92	80	B 5042	B1/60	225	B 5434	A1/97	84	B 7426	B1/27	207	B 9 LR 12	A3/29	126
B 3027	A1/58	53	B 3533	A1/92	80	B 5043	B1/60	225	B 5440	A1/97	84	B 7427	A1/108	90	B 9 LR 130 A	A3/31	127
B 3028	A1/58	53	B 3534	A1/92	80	B 5050	A1/105	88	B 5442	A1/97	84	B 7427	B1/27	207	B 9 LR 130 D	A3/31	127
B 3029	A1/58	53	B 3535	A1/92	80	B 5052	A1/105	88	B 5444	A1/97	84	B 7428	A1/108	90	B 9 LR 230 A	A3/31	127
B 3032	A1/58	53	B 3536	A1/92	80	B 5054	A1/105	88	B 5510	A1/98	84	B 7428	B1/27	207	B 9 LR 24	A3/29	126
B 3033	A1/58	53	B 3537	A1/92	80	B 5056	A1/105	88	B 5512	A1/98	84	B 7430	A1/108	90	B 9 LR 24 B	A3/30	127
B 3034	A1/58	53	B 3538	A1/92	80	B 5058	A1/105	88	B 5514	A1/98	84	B 7430	B1/27	207	B 9 LR 28	A3/29	126
B 3034 S	A1/58	54	B 354	A1/57	52	B 5059	A1/105	88	B 5516	A1/98	84	B 7432	A1/108	90	B 9 LW 12	A3/29	126
B 3035	A1/58	53	B 3540	A1/92	80	B 5062	A1/105	88	B 5518	A1/98	84	B 7432	B1/27	207	B 9 LW 130 A	A3/31	127
B 3035 S	A1/58	54	B 3544	A1/92	80	B 5064	A1/105	88	B 5520	A1/98	84	B 7434	A1/108	90	B 9 LW 130 D	A3/31	127
B 3036	A1/58	53	B 3545	A1/92	80	B 5065	A1/105	88	B 5641 S	A1/58	54	B 7434	B1/27	207	B 9 LW 230 A	A3/31	127
B 3041	A1/58	53	B 356	A1/57	52	B 5068	A1/105	88	B 5815	A1/93	81	B 7435	A1/108	90	B 9 LW 24	A3/29	126
B 3041 S	A1/58	54	B 3563	A1/92	80	B 5070	A1/105	88	B 6010	A1/93	81	B 7435	B1/27	207	B 9 LW 24 B	A3/30	127
B 3043	A1/58	52	B 3564	A1/92	80	B 5074	A1/105	88	B 6015	A1/93	81	B 7436	A1/108	90	B 9 LW 28	A3/29	126
B 3044	A1/58	53	B 3574	A1/92	80	B 5076	A1/105	88	B 6251	A1/56	51	B 7436	B1/27	207	B 9 LY 12	A3/29	126
B 3045	A1/58	53	B 3582	A1/92	80	B 5136	B1/63	227	B 6251	C2/122	459	B 7438	A1/108	90	B 9 LY 130 A	A3/31	127
B 3045 S	A1/58	54	B 3585	A1/92	80	B 5137	B1/63	227	B 6506	A1/106	89	B 7438	B1/27	207	B 9 LY 130 D	A3/31	127
B 3047	A1/58	52	B 360	A1/57	52	B 5138	B1/63	227	B 6506	B1/54	222	B 7439	A1/108	90	B 9 LY 230 A	A3/31	127
B 3048	A1/58	52	B 3608	A1/58	53	B 5141	A1/94	82	B 6515	A1/106	89	B 7439	B1/27	207	B 9 LY 24	A3/29	126
B 3049	A1/58	52	B 3625	A1/55	51	B 5155	A1/90	79	B 6515	B1/54	222	B 7442	A1/108	90	B 9 LY 24 B	A3/30	127
B 3061	A1/58	52	B 364	A1/57	52	B 5156	A1/90	79	B 6520	A1/106	89	B 7442	B1/30	209	B 9 LY 28	A3/29	126
B 3062	A1/58	53	B 3640	A1/55	51	B 5157	A1/90	79	B 6520	B1/54	222	B 7444	A1/108	90	B 9 MR 130 C	A3/38	131
B 3062 S	A1/58	54	B 3641	A1/55	51	B 5158	A1/90	79	B 6522	A1/106	89	B 7444	B1/30	209	B 9 MR 230 C	A3/38	131
B 3063	A1/58	53	B 3643	A1/55	51	B 5159	A1/90	79	B 6522	B1/54	222	B 7446	A1/108	90	B 9 MR 24 C	A3/38	131
B 3063 S	A1/58	54	B 3646	A1/55	51	B 5160	A1/90	79	B 6524	A1/106	89	B 7446	B1/30	209	B 9 MR 24 E	A3/38	131
B 3064	A1/58	53	B 3796	A1/54	50	B 5161	A1/90	79	B 6524	B1/54	222	B 7448	A1/108	90	B 9 MW 130 C	A3/38	131
B 3064 S	A1/58	54	B 3797	A1/54	50	B 5162	A1/90	79	B 6529	A1/106	89	B 7448	B1/141	264	B 9 MW 230 C	A3/38	131
B 3065	A1/58	52	B 3797 S	A1/54	50	B 5163	A1/90	79	B 6529	B1/54	222	B 7448	B1/43	216	B 9 MW 24 C	A3/38	131
B 3066	A1/58	53	B 3798	A1/54	50	B 5164	A1/90	79	B 6531	A1/106	89	B 7448 B	B1/141	264	BA 1819	A1/59	55
B 3067	A1/58	52	B 3798 S	A1/54	50	B 5165	A1/90	79	B 6531	B1/54	222	B 7448 B	B1/30	209	BA 2019	A1/52	49
B 3068	A1/58	53	B 3813	A1/60	55	B 5166	A1/90	79	B 6532	A1/106	89	B 7448 V	B1/141	264	BA 204	A1/52	49
B 3069	A1/58	52	B 3814	A1/60	55	B 5167	A1/90	79	B 6532	B1/54	222	B 7450	A1/108	90	BA 206	A1/52	49
B 3070	A1/58	54	B 3815	A1/60	55	B 5168	A1/90	79	B 6536	A1/106	89	B 7450	B1/30	209	BA 207	A1/52	49
B 3071	A1/58	53	B 3830	A1/60	55	B 5169	A1/90	79	B 6536	B1/54	222	B 7450 OS	B1/30	209	BA 212	A1/52	49
B 3072	A1/58	53	B 3847	A1/54	50	B 5170	A1/90	79	B 6538	A1/106	89	B 7451	B1/27	207	BA 224	A1/52	49
B 3072 S	A1/58	54	B 3848	A1/60	55	B 5180	A1/90	79	B 6538	B1/54	222	B 7452	A1/108	90	BA 229	A1/52	49
B 3073	A1/58	53	B 3853	A1/60	55	B 5201	A1/96	83	B 6539	A1/106	89	B 7452	B1/30	209	BA 2302	A1/59	55
B 3074	A1/58	54	B 3860	A1/60	55	B 5212	A1/96	83	B 6539	B1/54	222	B 7452 OS	B1/30	209	BA 232	A1/52	49
B 3075	A1/58	53	B 3890	A1/54	50	B 5213	A1/96	83	B 6548	A1/106	89	B 7453	B1/27	207	BA 234	A1/52	49
B 3075 S	A1/58	54	B 3891	A1/54	50	B 5214	A1/96	83	B 6548	B1/54	222	B 7454	A1/108	90	BA 3046	A1/59	55
B 3076	A1/58	53	B 3891 S	A1/54	50	B 5224	A1/96	83	B 6560	A1/106	89	B 7454	B1/30	209	BA 3193	A1/59	55
B 3077	A1/58	54	B 3892	A1/58	52	B 5225	A1/96	83	B 6560	B1/54	222	B 7454 OS	B1/30	209	BA 921	A1/59	55
B 3078	A1/58	53	B 3893	A1/58	53	B 5226	A1/96	83	B 6562	A1/106	89	B 7455	A1				

INDEX REFERENCE

REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE
DC 1053	B1/141	264	DC 2275	B1/16	201	E 2313	A1/63	58	E 3086	A1/65	61	E 3644	C2/121	458	E 4344	A1/75	68
DC 1053	B1/43	216	DC 230	B1/144	266	E 2314	A1/62	57	E 3086 S	A1/65	61	E 3645	A1/63	58	E 4345	A1/75	68
DC 1053 B	B1/141	264	DC 310	B1/144	266	E 2319	A1/63	58	E 3087	A1/65	61	E 3645	A4/18	144	E 4346	A1/75	68
DC 1053 V	B1/141	264	DC 3313	B1/147	268	E 2324	A1/63	58	E 3090	A1/65	61	E 3646	A1/63	58	E 4347	A1/75	68
DC 1054	B1/141	264	DC 350	B1/147	268	E 2326	A1/63	58	E 3185	A1/65	61	E 3646	A4/18	144	E 4348	A1/75	68
DC 1054	B1/43	216	DC 3849	B1/148	267	E 2328	A1/63	58	E 3186	A1/65	61	E 3647	A4/16	143	E 4349	A1/75	68
DC 1054 B	B1/141	264	DC 38491	B1/148	267	E 2330	A1/62	57	E 3187	A1/65	61	E 3647	C2/121	458	E 4350	A1/75	68
DC 1054 V	B1/141	264	DC 38492	B1/148	267	E 2336	A1/62	57	E 3191	A1/63	58	E 3648	A4/16	143	E 4351	A1/75	68
DC 1055	B1/141	264	DC 38493	B1/148	267	E 2339	A1/62	57	E 3300	A1/77	70	E 3648	C2/121	458	E 4352	A1/75	68
DC 1055	B1/43	216	DC 38494	B1/148	267	E 2343	A1/62	57	E 3301	A1/77	70	E 3649	A4/16	143	E 4353	A1/75	68
DC 1055 B	B1/141	264	DC 387	B1/148	267	E 2344	A1/62	57	E 3341	A1/65	60	E 3649	C2/121	458	E 4362	A1/78	71
DC 1055 V	B1/141	264	DC 3871	B1/148	267	E 2345	A1/62	57	E 3353	A1/65	60	E 3651	A4/16	143	E 4364	A1/78	71
DC 1071	B1/142	265	DC 3872	B1/148	267	E 2346	A1/62	57	E 3353 S	A1/65	61	E 3651	C2/121	458	E 4367	A1/78	71
DC 1071	B1/44	216	DC 3873	B1/148	267	E 2347	A1/62	57	E 3354	A1/65	60	E 3652	A4/17	144	E 4369	A1/78	71
DC 1072	B1/142	265	DC 3874	B1/148	267	E 2348	A1/62	57	E 3411	A1/65	60	E 3656	A4/17	144	E 4370	A1/78	71
DC 1072	B1/44	216	DC 388	B1/145	266	E 2349	A1/62	57	E 3420	A1/70	64	E 3656	C2/121	458	E 4373	A1/78	71
DC 1073	B1/142	265	DC 3881	B1/145	266	E 2358	A1/62	57	E 3424	A1/70	64	E 3663	A4/17	144	E 4375	A1/78	71
DC 1073	B1/44	216	DC 3882	B1/145	266	E 2360	A1/62	57	E 3428	A1/70	64	E 3663	C2/121	458	E 4376	A1/78	71
DC 1074	B1/142	265	DC 3883	B1/145	266	E 2380	A1/62	57	E 3433	A1/70	64	E 3679	A4/23	147	E 4813	A1/69	64
DC 1074	B1/44	216	DC 3884	B1/145	266	E 243	A1/66	62	E 3436	A1/70	64	E 3680	A4/23	147	E 4814	A1/69	64
DC 1082	B1/139	263	DC 3886	B1/145	266	E 245	A1/66	62	E 3437	A1/70	64	E 3681	A4/23	147	E 4815	A1/69	64
DC 1082	B1/17	202	DC 3899	B1/148	267	E 25060	A1/66	62	E 3439	A1/65	60	E 3682	A4/23	147	E 4824	A1/69	64
DC 1083	B1/139	263	DC 38991	B1/148	267	E 25060	A4/19	145	E 3445	A1/70	64	E 3684	A4/23	147	E 4830	A1/69	64
DC 1083	B1/17	202	DC 38992	B1/148	267	E 2745	B1/47	218	E 3450	A1/65	60	E 3685	A4/23	147	E 4848	A1/69	64
DC 1084	B1/139	263	DC 38993	B1/148	267	E 2747	B1/47	218	E 3451	A1/65	60	E 3686	A4/23	147	E 486 K	A1/66	62
DC 1084	B1/17	202	DC 38994	B1/148	267	E 2749	B1/47	218	E 3452	A1/65	60	E 3687	A4/23	147	E 4860	A1/69	64
DC 1085	B1/139	263	DC 4011	B1/141	264	E 2803 CL	A1/64	59	E 3453	A1/65	60	E 3687 X	A4/24	147	E 5016	A1/79	71
DC 1085	B1/17	202	DC 4012	B1/141	264	E 2805	A1/66	62	E 3453 S	A1/65	61	E 3688	A4/23	147	E 5019	A1/79	71
DC 1092	B1/139	263	DC 4013	B1/141	264	E 2806	A1/64	59	E 3456	A1/65	60	E 3689	A4/23	147	E 5020	A1/79	71
DC 1092	B1/17	202	DC 4014	B1/141	264	E 2806 CL	A1/64	59	E 3456 S	A1/65	61	E 3690	A4/23	147	E 5022	A1/79	71
DC 1093	B1/139	263	DC 4015	B1/141	264	E 2807	A1/64	59	E 3459	A1/65	61	E 3692	A4/23	147	E 5024	A1/79	71
DC 1093	B1/17	202	DC 7448	B1/140	263	E 2807 Y	A1/64	59	E 3460	A1/70	64	E 3693	A4/23	147	E 5026	A1/79	71
DC 1094	B1/139	263	DC 7448	B1/29	209	E 2808	A1/64	59	E 3462	A1/65	61	E 3694	A4/23	147	E 5027	A1/79	71
DC 1094	B1/17	202	DC 7448	B1/42	215	E 2809	A1/64	59	E 3470	A1/65	60	E 3695	A4/23	147	E 5028	A1/79	71
DC 1095	B1/139	263	DC 8320	B1/144	266	E 2809 Y	A1/64	59	E 3473	A1/63	58	E 3696	A4/23	147	E 5029	A1/79	71
DC 1095	B1/17	202	DC 8340	B1/144	266	E 2810	A1/64	59	E 3476	A1/65	60	E 3697	A4/23	147	E 5030	A1/79	71
DC 1100	B1/137	262	DC 836	B1/144	266	E 2810 Y	A1/64	59	E 3477	A1/65	60	E 3698	A4/23	147	E 5031	A1/79	71
DC 1101	B1/137	262	E 10 LB 12	A3/34	129	E 2811	A1/64	59	E 3482	A1/65	61	E 3699	A4/23	147	E 5032	A1/79	71
DC 1102	B1/137	262	E 10 LB 130 A	A3/35	129	E 2811 CL	A1/64	59	E 3482 S	A1/65	61	E 3699 X	A4/24	147	E 5033	A1/79	71
DC 1103	B1/137	262	E 10 LB 130 D	A3/36	130	E 2812	A1/64	59	E 3492	A1/65	61	E 3700	A4/23	147	E 5034	A1/79	71
DC 1104	B1/137	262	E 10 LB 230 A	A3/35	129	E 2814	A1/64	59	E 3501	A1/63	58	E 3796	A1/62	57	E 5035	A1/79	71
DC 1105	B1/137	262	E 10 LB 24	A3/34	129	E 2820	A1/64	59	E 3505	A1/63	58	E 3797	A1/62	57	E 5036	A1/79	71
DC 1106	B1/137	262	E 10 LB 28	A3/34	129	E 2821	A1/64	59	E 3510	A1/65	60	E 3798	A1/62	57	E 5037	A1/79	71
DC 1107	B1/137	262	E 10 LG 12	A3/34	129	E 2822	A1/64	59	E 3513	A1/77	70	E 3812	A1/68	63	E 5038	A1/79	71
DC 1108	B1/137	262	E 10 LG 130 A	A3/35	129	E 2824	A1/64	59	E 3514	A1/77	70	E 3813	A1/68	63	E 5039	A1/79	71
DC 1109	B1/137	262	E 10 LG 130 D	A3/36	130	E 2825	A1/64	59	E 3516	A1/77	70	E 3814	A1/68	63	E 5039	B1/64	228
DC 1175	B1/142	265	E 10 LG 230 A	A3/35	129	E 2830	A1/64	59	E 3519	A1/77	70	E 3815	A1/68	63	E 5039 I	B1/64	228
DC 1175	B1/35	212	E 10 LG 24	A3/34	129	E 2831	A1/64	59	E 3520	A1/77	70	E 3818	A1/68	63	E 5039 I	A1/79	71
DC 1175	B1/44	216	E 10 LG 28	A3/34	129	E 2831 CL	A1/64	59	E 3521	A1/77	70	E 3824	A1/68	63	E 5044	B1/60	225
DC 1201	B1/125	257	E 10 LR 12	A3/34	129	E 2832	A1/64	59	E 3522	A1/77	70	E 3830	A1/68	63	E 5045	B1/60	225
DC 1201	B1/81	236	E 10 LR 130 A	A3/35	129	E 2833	A1/64	59	E 3523	A1/77	70	E 3848	A1/68	63	E 5052	A1/76	69
DC 1205	B1/125	257	E 10 LR 130 D	A3/36	130	E 2835	A1/64	59	E 3524	A1/77	70	E 3856	A1/64	59	E 5053	A1/76	69
DC 1205	B1/81	236	E 10 LR 230 A	A3/35	129	E 3010	A1/65	61	E 3525	A1/77	70	E 3859	A1/68	63	E 5054	A1/76	69
DC 1210	B1/124	257	E 10 LR 24	A3/34	129	E 3010 S	A1/65	61	E 3526	A1/77	70	E 3860	A1/68	63	E 5055	A1/76	69
DC 1210	B1/81	236	E 10 LR 28	A3/34	129	E 3011	A1/65	61	E 3527	A1/77	70	E 3870	A1/68	63	E 5056	A1/76	69
DC 1215	B1/124	257	E 10 LW 12	A3/34	129	E 3012	A1/65	61	E 3528	A1/77	70	E 3891	A1/62	57	E 5057	A1/76	69
DC 1215	B1/81	236	E 10 LW 130 A	A3/35	129	E 3013	A1/65	61	E 3529	A1/77	70	E 3893	A1/65	60	E 5058	A1/76	69
DC 1232	B1/129	258	E 10 LW 130 D	A3/36	130	E 3013 S	A1/65	61	E 3530	A1/77	70	E 3894	A1/62	57	E 5059	A1/76	69
DC 1234	B1/129	258	E 10 LW 230 A	A3/35	129	E 3014	A1/65	61	E 3532	A1/77	70	E 3895	A1/62	57	E 5060	A1/76	69
DC 1235	B1/129	258	E 10 LW 24	A3/34	129	E 3015	A1/65	61	E 3534	A1/77	70	E 3896	A1/62	57	E 5061	A1/76	69
DC 1250	B1/130	259	E 10 LW 28	A3/34	129	E 3016	A1/65	61	E 3535	A1/77	70	E 3948	A4/19	145	E 5062	A1/76	69
DC 126	B1/146	267	E 10 LY 12	A3/34	129	E 3017	A1/65	61	E 3536	A1/77	70	E 3948 CL	A1/64	59	E 5063	A1/76	69
DC 1265	B1/131	259	E 10 LY 130 A	A3/35	129	E 3018	A1/65	60	E 3537	A1/77	70	E 3965	A1/63	58	E 5064	A1/76	69
DC 1268	B1/131	259	E 10 LY 130 D	A3/36	130	E 3019	A1/65	61	E 3537 HQ	A1/77	70	E 3965	A4/18	144	E 5065	A1/76	69
DC 1271	B1/44	216	E 10 LY 230 A	A3/35	129	E 3020	A1/65	60	E 3538	A1/77	70	E 3966	A1/63	58	E 5066	A1/76	69
DC 1272	B1/44	216	E 10 LY 24	A3/34	129	E 3022	A1/65	60	E 354	A1/66	62	E 3966	A4/18	144	E 5067	A1/76	69
DC 1273	B1/44	216	E 10 LY 28	A3/34	129	E 3023	A1/65	60	E 3540	A1/77	70	E 3967	A1/63	58	E 5068	A1/76	69
DC 1274	B1/44	216	E 1176	A1/65	61	E 3025	A1/65	60	E 3544	A1/77	70	E 3967	A4/18	144	E 5069	A1/76	69
DC 1275	B1/35	212	E 1177	A1/65	61	E 3027	A1/65	60	E 3545	A1/77	70	E 3970	A4/19	145	E 5070	A1/76	69
DC 1275	B1/44	216	E 1220	B1/63	227	E 3028	A1/65	60	E 3547	A1/63	58	E 3987	A1/63	58	E 5071	A1/76	69
DC 1551	B1/140	263	E 1225	B1/63	227	E 3030	A1/65	61	E 355	A1/66	62	E 415	A1/66	62	E 5072	A1/76	69
DC 1551	B1/35	212	E 1309	A1/65	60	E 3032	A1/65	60	E 356 K	A1/66	62	E 416	A1/66	62	E 5073	A1/76	69
DC 1551	B1/42	215	E 1487	A1/65	60	E 3032 S											

INDEX REFERENCE

REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE
E 5242	A1/82	73	E 5847	A1/73	66	EA 992	A1/67	63	FD 1070 OS	B1/66	229	FD 4171	B1/73	232	FL 1218	B3/46	338
E 5242	B1/49	219	E 5848	A1/73	66	EA 994	A1/67	63	FD 1071	B1/66	229	FD 4172	B1/121	255	FL 1220	B3/38	333
E 5250 I	B1/64	228	E 5850	A1/73	66	EA 996	A1/67	63	FD 1071 OS	B1/66	229	FD 4172	B1/73	232	FL 1240	B3/38	333
E 5250 I	A1/84	75	E 5855	A1/73	66	EXN CG	B2/25	286	FD 1072	B1/66	229	FD 4271	B1/68	230	FL 1240	C2/151	475
E 5255	B1/65	228	E 5951	A1/66	62	EXT CG	B2/25	286	FD 1072 OS	B1/66	229	FL 0722	B1/143	265	FL 1241	B3/38	333
E 5256	B1/65	228	E 5951	A4/19	145	EXZ CG	B2/25	286	FD 1151	B1/67	229	FL 0727	B1/143	265	FL 1265	B3/38	333
E 5257	B1/65	228	E 5953	A1/66	62	F 10 UL BL	B3/9	315	FD 1152	B1/67	229	FL 0821	B3/27	326	FL 1283	B3/41	334
E 5258	B1/65	228	E 5954	A1/66	62	F 10 UL BL	C3/17	487	FD 1170	B1/67	229	FL 0821 PH	B3/27	326	FL 1283	C2/151	475
E 5258 I	B1/65	228	E 5956	A1/66	62	F 15 T 8 BLG	C3/17	487	FD 1170 OS	B1/67	229	FL 0841	B3/27	326	FL 1283BL	B3/41	334
E 5260	A1/76	69	E 6512	A1/81	73	F 15 UL BL	B3/9	315	FD 1171	B1/67	229	FL 100 W/10 R	C3/23	489	FL 1284	B3/41	334
E 5271 I	B1/64	228	E 6512	B1/48	219	F 15 UL BL	C3/17	487	FD 1171 OS	B1/67	229	FL 100/01	C3/13	484	FL 1284	C2/151	475
E 5301	A1/80	72	E 6513	A1/81	73	F 18 UL BL	B3/9	315	FD 1172	B1/67	229	FL 1000	B3/30	328	FL 1287	B3/41	334
E 5302	A1/80	72	E 6513	B1/48	219	F 18 UL BL	C3/17	487	FD 1172 OS	B1/67	229	FL 1001	B3/30	328	FL 1288	B3/41	334
E 5303	A1/80	72	E 6514	A1/81	73	F 20 T 12 BLB	B3/43	336	FD 1251	B1/68	230	FL 1002	B3/30	328	FL 1288	C2/151	475
E 5304	A1/84	75	E 6514	B1/48	219	F 20 T 12 BLG	C3/17	487	FD 1252	B1/68	230	FL 1003	B3/30	328	FL 1295	B3/41	334
E 5305	A1/80	72	E 6520	A1/81	73	F 20 T12 BLB	C1/56	410	FD 1269	B1/68	230	FL 1003	C2/151	475	FL 1296	B3/41	334
E 5306	A1/84	75	E 6520	B1/48	219	F 25 UL BL	B3/9	315	FD 1270	B1/68	230	FL 1004	B3/30	328	FL 1296	C2/151	475
E 5312	A1/84	75	E 6524	A1/81	73	F 25 UL BL	C3/17	487	FD 1270 OS	B1/68	230	FL 1004-1	B3/30	328	FL 1301	B3/32	329
E 5314	A1/80	72	E 6524	B1/48	219	F 40 T 12 BLB	B3/43	336	FD 1271	B1/68	230	FL 1005	B3/30	328	FL 1310	B3/35	331
E 5315	A1/80	72	E 6530	A1/82	73	F 40 T 12 BLG	C3/17	487	FD 1271 OS	B1/68	230	FL 1006	B3/32	329	FL 1311	B3/35	331
E 5316	A1/80	72	E 6530	B1/49	219	F 40 UL BL	B3/9	315	FD 1272	B1/68	230	FL 1006 OS	B3/35	330	FL 1312	B3/35	331
E 5318	A1/80	72	E 6533	A1/82	73	F 40 UL BL	C3/17	487	FD 1272 OS	B1/68	230	FL 1007	B3/32	329	FL 1321	B3/27	326
E 5319	A1/80	72	E 6533	B1/49	219	F 40 T12 BLB	C1/56	410	FD 1273	B1/68	230	FL 1008	B3/32	329	FL 1341	B3/27	326
E 5320	A1/80	72	E 6536	A1/82	73	F 42 T6 CW	B3/39	333	FD 1369	B1/69	230	FL 1009	B3/32	329	FL 1383	B3/27	326
E 5321	A1/80	72	E 6536	B1/49	219	F 64 T12 D	B3/39	333	FD 1370	B1/69	230	FL 1009 OS	B3/35	330	FL 140/03	C3/16	486
E 5322	A1/80	72	E 6537	B1/63	227	F 72 T12 CW	B3/39	333	FD 1370 OS	B1/69	230	FL 1009-1	B3/32	329	FL 1400	B3/34	331
E 5323	A1/80	72	E 6538	A1/82	73	F 72 T12 DL	B3/39	333	FD 1371	B1/69	230	FL 1010	B3/36	332	FL 1401	B3/34	331
E 5324	A1/80	72	E 6538	B1/49	219	F 75203	A2/26	108	FD 1371 OS	B1/69	230	FL 1011	B3/36	332	FL 1402	B3/34	331
E 5325	A1/80	72	E 6538 I	B1/64	228	F 75204	A2/24	107	FD 1372	B1/69	230	FL 1012	B3/36	332	FL 1403	B3/34	331
E 5326	A1/80	72	E 6539	A1/82	73	F 75233	A2/26	108	FD 1372 OS	B1/69	230	FL 1013	B3/30	328	FL 1404	B3/34	331
E 5327	A1/80	72	E 6539	B1/49	219	F 75234	A2/24	107	FD 1470	B1/74	233	FL 1014	B3/30	328	FL 1405	B3/34	331
E 5328	A1/80	72	E 6539 D	A1/82	73	F 75273	A2/26	108	FD 1471	B1/74	233	FL 1015	B3/30	328	FL 1410	B3/52	340
E 5329	A1/80	72	E 6539 D	B1/49	219	F 75274	A2/24	107	FD 1472	B1/74	233	FL 1016	B3/30	328	FL 1411	B3/51	340
E 5330	A1/80	72	E 6540	A1/82	73	F 75503	A2/25	108	FD 1475	B1/117	253	FL 1016	C2/151	475	FL 1412	B3/51	340
E 5331	A1/84	75	E 6540	B1/49	219	F 75504	A2/23	107	FD 1476	B1/117	253	FL 1017	B3/30	328	FL 1413	B3/52	340
E 5332	A1/80	72	E 724007	A4/25	148	F 75533	A2/25	108	FD 1570	B1/76	234	FL 1018	B3/30	328	FL 1414	B3/52	340
E 5333	A1/80	72	E 7345	A1/88	77	F 75534	A2/23	107	FD 1571	B1/76	234	FL 1019	B3/30	328	FL 1415	B3/51	340
E 5334	A1/80	72	E 7346	A1/88	77	F 75573	A2/25	108	FD 1572	B1/76	234	FL 1019	C2/151	475	FL 1416	B3/52	340
E 5335	A1/80	72	E 7355	A1/88	77	F 75574	A2/23	107	FD 1670	B1/75	233	FL 1039	B3/30	328	FL 1417	B3/52	340
E 5336	A1/80	72	E 736008	A4/25	148	F 75804	A2/20	105	FD 1671	B1/75	233	FL 1040	B3/30	328	FL 1418	B3/52	340
E 5337	A1/80	72	E 7361	A1/88	77	F 75819	A2/21	106	FD 1672	B1/75	233	FL 1040 C	B3/30	328	FL 1419	B3/51	340
E 5338	A1/80	72	E 7368	A1/88	77	F 75839	A2/21	106	FD 1770	B1/77	234	FL 1041	B3/30	328	FL 1420	B3/54	341
E 5339	A1/80	72	E 738030	A4/18	144	F 75844	A2/20	105	FD 1771	B1/77	234	FL 1041 C	B3/30	328	FL 1421	B3/54	341
E 5340	A1/80	72	E 7384	A1/88	77	F 75884	A2/20	105	FD 1772	B1/77	234	FL 1042	B3/30	328	FL 1422	B3/54	341
E 5341	A1/80	72	E 739335	A4/24	147	F 76136	A2/9	101	FD 1870 OS	B1/75	233	FL 1042 C	B3/30	328	FL 1423	B3/53	341
E 5342	A1/80	72	E 7402	A1/88	77	F 76137	A2/10	101	FD 1871 OS	B1/75	233	FL 1045	B3/30	328	FL 1424	B3/53	341
E 5343	A1/80	72	E 7410	A1/88	77	F 76352	A2/7	100	FD 1872 OS	B1/75	233	FL 1050	B3/30	328	FL 1425	B3/54	341
E 5344	A1/80	72	E 7411	A1/88	77	F 86839	A2/21	106	FD 1970 OS	B1/77	234	FL 1050 C	B3/30	328	FL 1426	B3/53	341
E 5345	A1/80	72	E 748070	A4/23	147	F 96 T12 CW	B3/39	333	FD 1971 OS	B1/77	234	FL 1051	B3/30	328	FL 1427	B3/53	341
E 5346	A1/80	72	E 748075	A4/25	148	F13 T5 CW	B3/27	326	FD 1972 OS	B1/77	234	FL 1051 C	B3/30	328	FL 1428	B3/53	341
E 5347	A1/80	72	E 750632	A4/24	147	F13 T5 DL	B3/27	326	FD 2050	B1/127	258	FL 1052	B3/30	328	FL 1429	B3/51	340
E 5348	A1/80	73	E 760750	A4/25	148	F13 T5 WW	B3/27	326	FD 2055	B1/127	258	FL 1052 C	B3/30	328	FL 1430	B3/54	341
E 5348 S	A1/80	73	E 772055	A4/25	148	F13 T5 WW K	B3/27	326	FD 2060	B1/115	252	FL 1060	B3/30	328	FL 15/03	B3/55	342
E 5349	A1/80	72	E 780178	A4/24	147	F14 T5 CW	B3/28	327	FD 2065	B1/115	252	FL 1060 C	B3/30	328	FL 1511	B3/32	329
E 5350	A1/80	73	E 8033	A1/110	92	F14 T5 DL	B3/28	327	FD 2068	B1/120	255	FL 1061	B3/30	328	FL 1621	B3/32	329
E 5350 S	A1/80	73	E 8033	B1/57	224	F14 T5 WW	B3/28	327	FD 2069	B1/120	255	FL 1061 C	B3/30	328	FL 1822	B3/36	332
E 5351	A1/80	72	E 8034	A1/110	92	F21 T5 CW	B3/28	327	FD 2169 B	B1/123	256	FL 1062	B3/30	328	FL 1823	B3/36	332
E 5352	A1/80	73	E 8034	B1/57	224	F21 T5 DL	B3/28	327	FD 2169 C	B1/121	255	FL 1062	C2/151	475	FL 1872	B3/37	332
E 5353	A1/80	72	E 8036	A1/110	92	F21 T5 WW	B3/28	327	FD 2169 C	B1/73	232	FL 1062 C	B3/30	328	FL 20/03	C3/16	486
E 5354	A1/80	73	E 8036	B1/57	224	F24 T5 CW	B3/29	327	FD 2169 G	B1/123	256	FL 1092	B3/30	328	FL 20/05	C3/16	486
E 5355	A1/80	73	E 8038	A1/110	92	F24 T5 DL	B3/29	327	FD 2169 O	B1/123	256	FL 1092	C2/151	475	FL 20/05	C3/17	487
E 5356	A1/80	72	E 8038	B1/57	224	F24 T5 WW	B3/29	327	FD 2169 R	B1/123	256	FL 1100	B3/32	329	FL 20/09	C3/24	490
E 5415	A1/85	76	E 8040	A1/110	92	F28 T5 CW	B3/28	327	FD 2169 Y	B1/123	256	FL 1101	B3/32	329	FL 20/52	C2/150	474
E 5415	B1/58	224	E 8040	B1/57	224	F28 T5 DL	B3/28	327	FD 2170	B1/121	255	FL 1102	B3/32	329	FL 20/52	C2/152	475
E 5416	A1/85	76	E 8042	A1/110	92	F28 T5 WW	B3/28	327	FD 2170	B1/73	232	FL 1103	B3/32	329	FL 20/52	C3/13	484
E 5416	B1/58	224	E 8042	B1/57	224	F35 T5 CW	B3/28	327	FD 2171	B1/121	255	FL 1104	B3/32	329	FL 2010	B3/38	333
E 5417	A1/85	76	E 8219	A1/83	74	F35 T5 DL	B3/28	327	FD 2171	B1/73	232	FL 1105	B3/26	325	FL 2015	B3/30	328
E 5417	B1/58	224	E 8219	B1/50	220	F35 T5 WW	B3/28	327	FD 2172	B1/121	255	FL 1106	B3/26	325	FL 2033	B3/39	333
E 5420	A1/85	76	E 8220	A1/83	74	F39 T5 CW	B3/29	327	FD 2172	B1/73	232	FL 1107	B3/26	325	FL 22830	B3/43	335
E 5420	B1/58	224	E 8220	B1/50	220	F39 T5 DL	B3/29	327	FD 2173 R	B1/115	252	FL 1108	B3/26	325	FL 22840	B3/43	335
E 5422	A1/85	76	E 8232	A1/83	74	F39 T5 WW	B3/29	327	FD 2174 R	B1/123	256	FL 1109	B3/26	325	FL 22860	B3/43	335
E 5422	B																

INDEX REFERENCE

REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE
FL 2D 28354 P	B3/12	317	FID 2615027	B3/3	310	FL 1810032	B3/7	314	FLST 2512050	B3/19	321	H 013094	B2/7	276	H 1154	C3/16	486
FL 2D 28404 P	B3/12	317	FID 2615030	B3/3	310	FL 1810041	B3/7	314	FLST 31021	B3/20	321	H 013100	B2/7	276	H 1156	C1/27	394
FL 2D 38274 P	B3/12	317	FID 2615031	B3/3	310	FL 1810041 OS	B3/7	315	FLST 52521	B3/20	321	H 013101	B2/7	276	H 1184	C1/28	394
FL 2D 38354 P	B3/12	317	FID 2615031 PH	B3/5	311	FL 1810060	B3/7	314	FLST 74021	B3/20	321	H 013102	B2/7	276	H 1186	C1/28	394
FL 2D 55274 P	B3/12	317	FID 2615040	B3/3	310	FL 1810071	B3/15	485	FLST 74040	B3/20	321	H 013103	B2/7	276	H 1188	C1/28	394
FL 2D 55354 P	B3/12	317	FID 2615041	B3/3	310	FL 1810076	B3/8	315	FLT 137521	B3/4	311	H 013104	B2/7	276	H 1190	C1/28	394
FL 30/03	B3/55	342	FID 2615041 C	B3/3	310	FL 2415012	B3/7	314	FLT 137531	B3/4	311	H 013749	B2/9	277	H 120100	B2/8	277
FL 3032	B3/36	332	FID 2615041 OS	B3/5	311	FL 2415021	B3/7	314	FLT 137541	B3/4	311	H 013750	B2/9	277	H 120150	B2/8	277
FL 3072	B3/37	332	FID 2615041 PH	B3/5	311	FL 2415031	B3/7	314	FLT 1810021	B3/4	311	H 013751	B2/9	277	H 12035	B2/8	277
FL 33018	B3/50	339	FIDE 106021	B3/5	312	FL 2415041	B3/7	314	FLT 1810031	B3/4	311	H 013752	B2/9	277	H 12050	B2/8	277
FL 33036	B3/50	339	FIDE 106027	B3/5	312	FL 2415060	B3/7	314	FLT 1810041	B3/4	311	H 013753	B2/9	277	H 12060	B2/8	277
FL 33058	B3/50	339	FIDE 106040	B3/5	312	FL 2415076	B3/8	315	FLT 2615021	B3/4	311	H 013754	B2/9	277	H 12075	B2/8	277
FL 3612	B3/36	332	FIDE 106041	B3/5	312	FL 3418035	B3/7	314	FLT 2615031	B3/4	311	H 013755	B2/9	277	H 1212	C1/29	395
FL 3632	B3/36	332	FIDE 137521	B3/5	312	FL 3618012	B3/7	314	FLT 2615041	B3/4	311	H 013756	B2/9	277	H 1214	C1/29	395
FL 3672	B3/37	332	FIDE 137527	B3/5	312	FL 3618021	B3/7	314	FLTE 137521	B3/6	313	H 013757	B2/9	277	H 12175	C4/9	499
FL 3821	B3/32	329	FIDE 137531	B3/5	312	FL 3618021 OS	B3/7	315	FLTE 137531	B3/6	313	H 0168650	C1/4	381	H 1218	C1/29	395
FL 3831	B3/32	329	FIDE 137540	B3/5	312	FL 3618031	B3/7	314	FLTE 137541	B3/6	313	H 0360031	C2/127	461	H 1220	C1/29	395
FL 40/03	C3/16	486	FIDE 137541	B3/5	312	FL 3618032	B3/7	314	FLTE 1810021	B3/6	313	H 04010	A4/26	148	H 122840	C2/111	452
FL 40/05	C3/16	486	FIDE 1810021	B3/5	312	FL 3618041	B3/7	314	FLTE 1810031	B3/6	313	H 05035 NFC	B2/32	291	H 122840	C2/120	457
FL 40/09	C3/24	490	FIDE 1810027	B3/5	312	FL 3618041 OS	B3/7	315	FLTE 1810041	B3/6	313	H 05040 SYL	B5/1	366	H 122850	C2/111	452
FL 4033	B3/39	333	FIDE 1810031	B3/5	312	FL 3618060	B3/7	314	FLTE 2615021	B3/6	313	H 05040 PH	B2/31	290	H 122850	C2/120	457
FL 40330	B3/43	335	FIDE 1810040	B3/5	312	FL 3618076	B3/8	315	FLTE 2615031	B3/6	313	H 05040 SYL	B2/31	290	H 122850 AX	C2/111	452
FL 40840	B3/43	335	FIDE 1810041	B3/5	312	FL 4020021	B3/7	314	FLTE 2615041	B3/6	313	H 05040 PH	B5/1	366	H 122850 AX	C2/112	452
FL 40840	B3/43	335	FIDE 2615021	B3/5	312	FL 4020031	B3/7	314	FLTE 3215021	B3/6	313	H 05050 FL	B2/32	291	H 122850 AX	C2/120	457
FL 40860	B3/43	335	FIDE 2615021 OS	B3/5	312	FL 4020041	B3/7	314	FLTE 3215031	B3/6	313	H 05050 FLC	B2/32	291	H 122875	C2/111	452
FL 43018	B3/49	339	FIDE 2615031	B3/5	312	FL 5505812	B3/7	314	FLTE 3215041	B3/6	313	H 05050 NF	B2/32	291	H 13090	C2/110	451
FL 43036	B3/49	339	FIDE 2615041	B3/5	312	FL 5505821	B3/7	314	FLTE 4220021	B3/6	313	H 05050 NFC	B2/32	291	H 1310	B2/5	274
FL 43058	B3/49	339	FIDK 30/03	C3/16	486	FL 5505831	B3/7	314	FLTE 4220031	B3/6	313	H 05050 NSP	B2/33	291	H 13168 X	C3/6	481
FL 44 D 25/09	C3/22	489	FIDK 30/05	C3/16	486	FL 5505841	B3/7	314	FLTE 4220041	B3/6	313	H 05050 WFL	B2/33	291	H 13168 Z 98	C3/6	481
FL 55830	B3/43	335	FIE 1160	B3/14	318	FL 5505860	B3/7	314	FLTE 5730021 IN	B3/6	313	H 05308	A4/26	148	H 13195 X 98	C3/6	481
FL 55840	B3/43	335	FIE 1160 NS	B3/17	320	FL 8040021	B3/7	314	FLTE 5730031 IN	B3/6	313	H 05309	A4/26	148	H 13230 X 98	C3/6	481
FL 55860	B3/43	335	FIE 1160 OR	B3/14	318	FL 8040031	B3/7	314	FLTE 5730041 IN	B3/6	313	H 05310	A4/1	136	H 135 NA	B4/21	362
FL 5812	B3/36	332	FIE 1160 PH	B3/14	318	FL 8040041	B3/7	314	FLX 137541	B3/1	308	H 05310	A4/26	148	H 13713 X	C3/6	481
FL 5872	B3/37	332	FIE 116011	B3/14	318	FLNS	B3/17	320	FLX 2137541	B3/1	308	H 05330	A4/20	145	H 13713 Z 98	C3/6	481
FL 6/05	C3/16	486	FIE 116021	B3/14	318	FLP UVA 100	C3/20	488	FMMV CG	B2/25	286	H 05710	A4/26	148	H 1423050	B2/31	290
FL 60 W/10 R	C3/23	489	FIE 116041 CR	B3/14	318	FLP UVA 160	C3/20	488	FNV CG	B2/25	286	H 05730	A4/20	145	H 1423050	B5/1	366
FL 66021	B3/31	329	FIE 1260 C	B3/14	318	FLP UVA 80	C3/20	488	FLS 20 33	H/40	334	H 05910	A4/26	148	H 1423075	B2/31	290
FL 66022	B3/31	329	FIE 141160	B3/13	317	FLPR UVA 100	C3/21	489	FLS 40 33	B3/40	334	H 05930	A4/20	145	H 1423075	B5/1	366
FL 73036	B3/48	339	FIE 14525	B3/13	317	FLPR UVA 140	C3/21	489	FLS 40 840	B3/40	334	H 06310	A4/26	148	H 145 83 B	C2/104	448
FL 73058	B3/48	339	FIE 14740	B3/13	317	FLPR UVA 160	C3/21	489	G 972	A1/63	58	H 06311	A4/26	148	H 14578 SP I	B2/26	287
FL 73115	B3/48	339	FIE 14740 C	B3/13	317	FLPR UVA 80	C3/21	489	GE 10	A1/36	38	H 06330	A4/20	145	H 14579 WFL I	B2/26	287
FL 73118	B3/48	339	FIE 14960	B3/13	317	FLR 1575	B3/24	324	GEMINI 300	C1/52	409	H 06375 FL	B2/32	291	H 14580 SP I	B2/26	287
FL 73130	B3/48	339	FIE 1560 NS	B3/17	320	FLR 157528	B3/21	322	GEMINI 300	C2/143	470	H 06375 NF	B2/32	291	H 14581 FL I	B2/26	287
FL 73136	B3/48	339	FIE 1575	B3/14	318	FLR 157550	B3/21	322	GL 2381	B1/134	260	H 06375 NSP	B2/33	291	H 14582 WFL I	B2/26	287
FL 8/05	C3/16	486	FIE 1575 OR	B3/14	318	FLR 20100	B3/24	324	GL 2468	B1/96	244	H 06375 WFL	B2/33	291	H 14582 WFL I	B2/26	287
FL 8/05	C3/17	487	FIE 1575 PH	B3/14	318	FLR UVA 100	C3/19	488	GL 2469	B1/96	244	H 06510	A4/26	148	H 14584 SP I	B2/26	287
FL 80 W/10 R	C3/23	489	FIE 1575 SYL	B3/14	318	FLR UVA 40	C3/19	488	GL 2471	B1/97	244	H 06520 NF	B5/3	367	H 14585 FL I	B2/26	287
FL 8030	C2/142	469	FIE 157511	B3/14	318	FLR UVA 80	C3/19	488	GL 2472	B1/97	244	H 06520 NS	B5/3	367	H 14586 WFL I	B2/26	287
FL 8035	C2/142	469	FIE 157521	B3/14	318	FLS 117511	B3/1	308	GL 2473	B1/97	244	H 06530	A4/20	145	H 14587 WFL I	B2/26	287
FL 83015	B3/47	338	FIE 157541 CR	B3/14	318	FLS 117521	B3/1	308	GL 2475	B1/132	259	H 06535 FL	B5/4	368	H 14588 SP I	B2/26	287
FL 83018	B3/47	338	FIE 1675 C	B3/14	318	FLS 117521 C	B3/1	308	GL 2476	B1/132	259	H 06535 SP	B5/4	368	H 14589 FL I	B2/26	287
FL 83025	B3/47	338	FIE 20100	B3/14	318	FLS 117521 PH	B3/1	308	GL 2477	B1/133	260	H 06549 NF	B5/2	367	H 14590 WFL I	B2/26	287
FL 83030	B3/47	338	FIE 20100 NS	B3/17	320	FLS 117531	B3/1	308	GL 2478	B1/133	260	H 06549 NS	B5/2	367	H 14591 WFL I	B2/26	287
FL 83036	B3/47	338	FIE 20100 OR	B3/14	318	FLS 117541	B3/1	308	GL 2479	B1/133	260	H 06550 NF	B5/2	367	H 14590 SP I	B2/26	287
FL 83058	B3/47	338	FIE 20100 SYL	B3/14	318	FLS 117541 C	B3/1	308	GL 2480	B1/134	260	H 06550 NFC	B5/2	367	H 148860 WFL I	B2/26	287
FL 9230	C2/142	469	FIE 2010011	B3/14	318	FLS 52521	B3/1	308	GL 2481	B1/134	260	H 06550 NS	B5/2	367	H 148870 FL I	B2/26	287
FL 9515	B3/36	332	FIE 2010021	B3/14	318	FLS 52531	B3/1	308	GL 2482	B1/134	260	H 06575 NFC	B5/2	367	H 148870 SP I	B2/26	287
FL UVA 100	C3/18	488	FIE 21100 C	B3/14	318	FLS 52541	B3/1	308	GL 2483	B1/134	260	H 06610	A4/26	148	H 148870 WFL I	B2/26	287
FL UVA 40	C3/18	488	FIE 220100	B3/15	319	FLS 74011	B3/1	308	GL 2485	B1/134	260	H 07210	A4/26	148	H 148870 WFL I	B2/26	287
FL UVA 80	C3/18	488	FIE 221160	B3/15	319	FLS 74021	B3/1	308	GL 2486	B1/134	260	H 07410	A4/26	148	H 15004 Z	C3/7	481
FLC 187541	B3/25	324	FIE 221575	B3/15	319	FLS 74021 C	B3										

INDEX REFERENCE

REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE
H 164316	A6/14	183	H 164624	C3/1	478	H 200 W/4	C2/140	468	H 35 NA	B4/21	362	H 61101	B2/38	295	H 63164	C1/14	387
H 164317	A6/14	183	H 164625	C1/3	381	H 200 W/4	C4/8	498	H 350 W	C2/140	468	H 61102	B2/38	294	H 63165	C1/12	385
H 164318	A6/15	184	H 164626	C2/120	458	H 200 W/DC	C2/140	468	H 350 W	C4/8	498	H 61103	B2/38	295	H 63166	C2/138	467
H 164319	A6/15	184	H 164627	C1/6	383	H 200 W/DC	C4/8	498	H 350 W/S	C2/140	468	H 61103 R	B2/38	294	H 63167	C1/15	388
H 164328	A6/15	184	H 164628	C2/119	456	H 21102	B2/6	275	H 350 W/S	C4/8	498	H 61104	B2/38	295	H 63168	C2/139	467
H 164340	A6/16	184	H 164629	C1/13	387	H 21104	B2/6	275	H 38984	C1/23	392	H 61104 R	B2/38	294	H 63169	C1/9	384
H 164341	A6/16	184	H 164630	C2/111	452	H 21105	C2/110	451	H 38986	C1/23	392	H 61105	B2/39	296	H 63170	C1/9	384
H 164361	A6/15	184	H 164631	C2/138	467	H 21106	B2/6	275	H 40831	C1/31	396	H 61106	B2/38	295	H 63171	C1/12	385
H 164379	A6/16	184	H 164632	C1/2	380	H 21108	B2/6	275	H 40832	C1/31	396	H 61106 C	B2/38	295	H 63172	C1/12	385
H 164380	A6/16	184	H 164633	C2/112	452	H 21110	C1/2	380	H 40833	C1/31	396	H 61107	B2/38	295	H 63173	C1/12	385
H 164382	A6/14	183	H 164634	C2/120	457	H 21110	C2/120	457	H 40834	C1/31	396	H 61107 C	B2/38	295	H 63174	C1/9	384
H 164382	C2/119	456	H 164635	C1/13	387	H 21112	B2/6	275	H 40835	C1/31	396	H 61107 R	B2/38	294	H 63175	C2/138	467
H 164387	A6/10	181	H 164636	C2/138	467	H 21114	B2/6	275	H 40836	C1/31	396	H 6110725	B2/38	295	H 63176	B2/18	282
H 164405	B2/5	274	H 164637	C2/118	456	H 211200	B2/43	297	H 40837	C1/31	396	H 61108	B2/38	294	H 63177	B2/19	283
H 164405 KIP	B2/5	274	H 164638	C3/2	478	H 211200 DEP	B2/43	297	H 40840	C1/31	396	H 61109	B2/38	295	H 63178 F	B2/26	286
H 164410	B2/5	274	H 164639	C1/2	380	H 211250	B2/43	297	H 40841	C1/31	396	H 61109 C	B2/38	295	H 63178 FC	B2/23	285
H 164415	B2/5	274	H 164640	C2/112	452	H 211250 DEP	B2/43	297	H 40842	C1/31	396	H 61109 DEP	B2/41	296	H 63179	C1/8	384
H 164415 C	B2/5	274	H 164641	C2/120	457	H 21155	B2/6	275	H 40843	C1/31	396	H 61109 GOLD	B2/41	296	H 63180	C1/9	384
H 164415 KIP C	B2/5	274	H 164642	C1/2	380	H 212050	C2/110	451	H 40844	C1/31	396	H 61109 KW	B2/38	295	H 63181	C1/9	384
H 164418	B2/5	274	H 164643	C2/120	457	H 21238 (2)	C1/18	389	H 40845	C1/31	396	H 61109 PINK	B2/41	296	H 63182	C1/9	384
H 164425	B2/5	274	H 164644	C1/2	380	H 21240	C1/20	390	H 40846	C1/31	396	H 61109 R	B2/38	294	H 63186 GE	C1/9	384
H 164425 AX	C2/120	457	H 164645	C2/112	452	H 21248	C1/4	381	H 40847	C1/31	396	H 6110925	B2/38	295	H 63187	C1/8	384
H 164425 C	B2/5	274	H 164646	C2/120	457	H 212550	C2/110	451	H 41830 SSP	B2/37	293	H 61110	B2/38	295	H 63188	C1/12	385
H 164428	B2/5	274	H 164647	C1/4	382	H 21268 (1)	C1/20	390	H 41832 FL	B2/37	293	H 61120	B2/38	295	H 63188 GE	C1/12	385
H 164430	B2/7	276	H 164648	B2/43	297	H 21649	B2/43	297	H 41832 SSP	B2/37	293	H 61120 C	B2/38	295	H 63189	C1/8	384
H 164432	B2/7	276	H 164649	C1/2	380	H 21650	B2/43	297	H 41835 FL	B2/37	293	H 61121	B2/38	294	H 63190	C1/12	385
H 164432 C	B2/7	276	H 164650	C2/112	452	H 21650 DEP	B2/43	297	H 41835 SP	B2/37	293	H 61122	B2/38	295	H 63191	C1/8	384
H 164432 IRC	B2/7	276	H 164651	C2/120	457	H 21651	B2/42	297	H 41835 SSP	B2/37	293	H 61123	B2/38	294	H 63192	C1/12	385
H 164435	B2/5	274	H 164652	C1/2	381	H 21652	B2/43	297	H 41840 FL	B2/37	293	H 61124	B2/38	294	H 63193	C1/8	384
H 164440	B2/7	276	H 164653 GE	C2/120	457	H 21654	B2/42	297	H 41840 SP	B2/37	293	H 61126	B2/38	295	H 63193 GE	C1/8	384
H 164440 AX	C2/120	457	H 164655 PH	C1/2	381	H 21655	B2/43	297	H 41840 WFL	B2/37	293	H 61128	B2/38	294	H 63194	C1/12	385
H 164440 AX	C2/120	458	H 164657	C1/2	381	H 21656	B2/43	297	H 41850 FL	B2/37	293	H 61128 C	B2/38	295	H 63195	B2/18	282
H 164440 C	B2/7	276	H 164657	C2/112	452	H 21656 DEP	B2/43	297	H 41850 SP	B2/37	293	H 61130	B2/38	294	H 63195 F	B2/24	285
H 164440 IRC	B2/7	276	H 164657 DEP	C2/120	458	H 21657	B2/43	297	H 41850 WFL	B2/37	293	H 61130 C	B2/38	295	H 63195 FC	B2/23	285
H 164441	A6/14	183	H 164658	C2/120	458	H 21658	B2/43	297	H 41860 SP	B2/20	283	H 61134	B2/38	294	H 63196	C1/10	385
H 164441	C2/119	456	H 164658 DEP	C1/11	386	H 21658 DEP	B2/43	297	H 41860 WFL	B2/20	283	H 61136	B2/38	295	H 63196	C2/138	467
H 164445	B2/7	276	H 164659	C1/2	381	H 21660	B2/43	297	H 41860 WFL	C2/138	467	H 61142	B2/38	295	H 63197	C1/11	386
H 164445	B2/7	276	H 164660	C1/2	381	H 21669	B2/44	298	H 41865 SP	B2/20	283	H 61159	B2/5	274	H 63198	C1/11	386
H 164450	B2/7	276	H 164661	C1/4	382	H 21671	B2/42	297	H 41865 WFL	B2/20	283	H 61168	B2/6	275	H 63199	C1/11	386
H 164455	B2/7	276	H 164662	C1/36	399	H 21672	B2/44	298	H 41860 MFL	C1/9	384	H 61185	C1/37	399	H 63199 GE	C1/11	386
H 164460	B2/7	276	H 164663	C1/2	381	H 21673 CL	B2/44	298	H 41870 MFL	C2/138	467	H 61391	C1/4	382	H 63200	B2/18	282
H 164465	B2/7	276	H 164664	C1/2	381	H 21673 DEP	B2/44	298	H 41870 SP	B2/20	283	H 61480	C1/13	387	H 63200 B	B2/28	288
H 164465 OS	B2/7	276	H 164665	C1/2	381	H 21674 CL	B2/44	298	H 41870 WFL	B2/20	283	H 61481	C1/12	385	H 63200 F	B2/24	285
H 164471 CL	B2/50	300	H 164672	C1/36	399	H 21674 DEP	B2/44	298	H 41900 SP	B2/13	280	H 61481 GE	C1/12	385	H 63200 FC	B2/23	285
H 164471 DEP	B2/50	300	H 164680	C1/34	398	H 21675 CL	B2/44	298	H 41920 FL	B2/13	280	H 61483	C1/12	385	H 63200 G	B2/28	288
H 164472 CL	B2/47	299	H 164682	C1/44	403	H 21676	B2/44	298	H 41920 SP	B2/13	280	H 61491	B2/38	295	H 63200 R	B2/28	288
H 164472 DEP	B2/47	299	H 164690	B2/38	295	H 21678 CL	B2/44	298	H 41930 SP	B2/13	280	H 61493	C1/5	382	H 63200 Y	B2/28	288
H 164473 CL	B2/47	299	H 164695	B2/38	295	H 21678 DEP	B2/44	298	H 41960 SP	B2/13	280	H 61493 GE	C1/5	382	H 63201	B2/18	282
H 164473 DEP	B2/47	299	H 164695 C	B2/38	295	H 21679 CL	B2/44	298	H 41970 FL	B2/36	293	H 61493 PH	C1/5	382	H 63201 BF	B2/28	288
H 164474 CL	B2/48	300	H 164702	B2/38	295	H 21679 DEP	B2/44	298	H 41970 SP	B2/36	293	H 61602	A6/10	181	H 63201 C	B2/19	283
H 164474 DEP	B2/48	300	H 164716	C1/38	400	H 21680	B2/44	298	H 41990 FL	B2/36	293	H 61604	A6/10	181	H 63201 F	B2/24	285
H 164475 CL	B2/47	299	H 164719	C1/37	399	H 21682	B2/44	298	H 41990 SP	B2/36	293	H 61605	A6/10	181	H 63201 FC	B2/23	285
H 164475 DEP	B2/47	299	H 164720	C1/39	400	H 21712	C1/21	391	H 422435	C2/104	448	H 61670	C2/108	450	H 63201 GF	B2/28	288
H 164476 CL	B2/48	300	H 164721	C1/42	402	H 21750	B2/46	299	H 422440	C2/104	448	H 61671	C2/108	450	H 63201 RF	B2/28	288
H 164476 DEP	B2/48	300	H 164722	C1/44	403	H 21752	B2/46	299	H 422450	C2/104	448	H 61672	C2/108	450	H 63201 YF	B2/28	288
H 164477 CL	B2/47	299	H 164724	C1/44	403	H 21754	B2/46	299	H 43201	B2/17	282	H 61967	A6/17	185	H 63202	B2/18	282
H 164477 DEP	B2/47	299	H 164725	C1/36	399	H 21961	A4/21	146	H 43201 F	B2/22	284	H 61970	A6/17	185	H 63202 ALU	B2/21	284
H 164478 CL	B2/48	300	H 164727	C1/36	399	H 21961	C4/9	499	H 43202	B2/17	282	H 61970 X	A6/17	185	H 63202 C	B2/19	283
H 164478 DEP	B2/48	300	H 164730	C1/34	398	H 21962	A4/21	146	H 43202 F	B2/22	284	H 61978 X	A6/17	185	H 63202 F	B2/24	285
H 164479 CL	B2/47	299	H 164733	C1/35	398	H 21962	C4/9	499	H 43214 F	B2/22	284	H 62103	B2/38	294	H 63202 FC	B2/23	285
H 164479 DEP	B2/47	299	H 164744	C1/37	399	H 21973	A4/21	146	H 43216	B2/17	282	H 62105	B2/38	295	H 63202 GOLD F	B2/28	288
H 164479 DEP	B2/48	300	H 164745	C1/39	400	H 21973	C4/9	499	H 43216 F	B2/22	284	H 62201	B2/18	282	H 63203	C1/10	385
H 164480 CL	B2/48	300	H 164746	C1/44	403	H 22035	C1/1	380	H 43218	B2/17	282	H 62201 F	B2/24	285	H 63203 F	B2/24	285
H 164480 DEP	B2/48	300	H 164747	C1/42	402	H 22035	C2/120	457	H 43218 F	B2/22	284	H 624150	B2/38	294	H 63204	B2/18	282
H 164481 CL	B2/50	300	H 164749	C1/44	403	H 22035 PH	C1/1	380	H 43221 F	B2/22	284	H 624200	B2/38	294	H 63204 F	B2/24	285
H 164501	C1/4	382	H 164752	C1/37	399	H 22035 SP	C2/120	457	H 44 GS	C3/4	479	H 624300	B2/38	294	H 63205	C1/10	385
H 164502	C1/4	382	H 164756	C1/42	402	H 22050 D	C2/110	451	H 44 GSM	C3/4	479	H 624500	B2/38	294	H 63206	B2/18	282
H 164505	C1/4	382	H 164787	C1/42	402	H 222440 D	C2/110	451	H 44860 SP	B2/25	286	H 628200	B2/38	294	H 63206 F	B2/24	285
H 164514	C1/4	382	H 164788	C1/41	401	H 222450	C2/110	451	H 44860 WFL	B2/25	286						

INDEX REFERENCE

REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE
H 63222	B2/22	283	H 64617 OS	C2/117	455	H 68037	C1/33	397	H 88295	C1/19	390	HPM 20/B	C3/27	491	LD 2101	B4/2	347
H 63222 F	B2/26	286	H 64623	B2/7	276	H 68038	B2/11	278	H 88297	C1/21	391	HR 125	C3/29	492	LD 2101 PH	B4/2	347
H 63223	C1/11	386	H 64623	C1/3	381	H 68039	C1/33	397	H 88394	C1/21	391	HR 63201 FD	B2/29	289	LD 2102	B4/2	347
H 63224	B2/22	283	H 64623	C2/120	458	H 68040	B2/11	278	H 88490	C1/16	388	HR 63201 FN	B2/29	289	LD 2102 PH	B4/2	347
H 63224 F	B2/26	286	H 64623 PH	C1/3	381	H 68041	C1/33	397	H 88491	C1/16	388	HR 63201 FS	B2/29	289	LD 2103	B4/2	347
H 63225	B2/22	283	H 64623 PH	C2/120	458	H 68042	C1/33	397	H 88585	C1/21	391	HR 63201 FT	B2/29	289	LD 2103 PH	B4/2	347
H 63225 F	B2/26	286	H 64625 OS	C1/3	381	H 68051	B2/14	280	H 88591	C1/16	388	HR 63202 FB	B2/29	289	LD 2104	B4/2	347
H 63226	B2/22	283	H 64625 OS	C2/120	458	H 68051 F	B2/15	281	H 88597	C1/19	390	HR 63202 FN	B2/29	289	LD 2104 PH	B4/2	347
H 63226 F	B2/26	286	H 64633 OS	C1/2	380	H 68051 FB	B2/16	281	H 88750	C1/16	388	HR 63202 FS	B2/29	289	LD 2105	B4/17	359
H 63227	B2/22	283	H 64633 OS	C2/120	457	H 68052	B2/14	280	H 88790	C1/16	388	HR 63202 FT	B2/29	289	LD 2106	B4/17	359
H 63227 F	B2/26	286	H 64640 OS	C1/2	380	H 68052 F	B2/15	281	H 88890	C1/16	388	HR 63218 FN	B2/29	289	LD 2107	B4/17	359
H 63228	B2/22	283	H 64640 OS	C2/120	457	H 68052 FB	B2/16	281	H 88897	C1/19	390	HR 63218 FS	B2/29	289	LD 2108	B4/9	352
H 63228 F	B2/26	286	H 64643 OS	C1/5	382	H 68052 FG	B2/16	281	H 88990	C1/16	388	HR 63218 FT	B2/29	289	LD 2109	B4/9	352
H 63233	B2/18	282	H 64653	C1/12	386	H 68052 FR	B2/16	281	H 88995	C1/16	388	HT 3000 T 8 6 J	C3/5	480	LD 2110	B4/6	350
H 63251 F	B2/12	279	H 64653	C2/138	467	H 68052 FY	B2/16	281	H 89129	C1/24	392	HT 4000	C3/5	480	LD 2110 PH	B4/6	350
H 63251 FO	B2/12	279	H 64653 OS	C1/12	386	H 68061	B2/14	280	H 89713	C1/25	393	HT 4007	C3/5	480	LD 2111	B4/9	352
H 63251 FO	C4/10	499	H 64657 OS	C1/2	381	H 68062	B2/14	280	H 89723	C1/25	393	HTI 403/24	C2/144	470	LD 2112	B4/6	350
H 63252 F	B2/12	279	H 64657 OS	C2/120	458	H 68062 C	B2/14	280	H 90 NA	B4/21	362	HTI 150	C1/50	407	LD 2112 PH	B4/6	350
H 63286 F	B2/26	286	H 64689	B2/38	294	H 68062 F	B2/15	281	H 92775	C1/21	391	HTI 152	C1/50	407	LD 2114	B4/6	350
H 63288 F	B2/26	286	H 64690 C	B2/38	295	H 68062 FC	B2/15	281	H 92776	C1/21	391	HTI 250/22 ST4	C2/145	471	LD 2114 PH	B4/6	350
H 63310	C1/34	398	H 64694	B2/38	294	H 68063	B2/14	280	H 92777	C1/21	391	HTI 250/22 ST5	C2/145	471	LD 2115	B4/6	350
H 63351 F	B2/12	279	H 64702 C	B2/38	295	H 68064	B2/14	280	H 92779	C1/21	391	HTI 250/22 FS	C1/54	408	LD 2115 PH	B4/6	350
H 63351 FO	B2/12	279	H 64702 DEP	B2/41	296	H 68064 F	B2/15	281	H51260	C2/113	453	HTI 250/22 FS	C2/144	470	LD 2116 PH	B4/6	350
H 63351 FO	C4/10	499	H 64702 GOLD	B2/41	296	H 68065	B2/14	280	H52425	C2/113	453	HTI 250/32	C1/54	408	LD 2116 PH	B4/9	352
H 63352 F	B2/12	279	H 64702 KW	B2/38	295	H 68065 F	B2/15	281	H53050	C2/113	453	HTI 250/32	C2/144	470	LD 2117	B4/6	350
H 63469 CL	B2/48	300	H 64702 R	B2/38	294	H 68066	B2/14	280	H54250	C2/113	453	HTI 250/32 DYO	C2/146	471	LD 2117 PH	B4/6	350
H 63469 DEP	B2/48	300	H 6470225	B2/38	295	H 68066 C	B2/14	280	H55023	C2/113	453	HTI 250/32 ST	C2/145	471	LD 2118	B4/6	350
H 63477 CL	B2/47	299	H 64740	B2/38	295	H 68066 F	B2/15	281	H55024	C2/113	453	HTI 250/32 C	C1/54	408	LD 2119	B4/10	353
H 63477 DEP	B2/47	299	H 64740 C	B2/38	295	H 68067	B2/14	280	H55025	C2/113	453	HTI 250/32 C	C2/144	470	LD 2120	B4/6	350
H 63478 CL	B2/48	300	H 64740 R	B2/38	294	H 68067 C	B2/14	280	H62138	C2/120	458	HTI 250/SE	C1/50	407	LD 2120 PH	B4/6	350
H 63654	C1/12	386	H 64741	C1/31	396	H 68067 F	B2/15	281	HF 164850	B2/51	302	HTI 2500/SE	C1/50	407	LD 2121	B4/6	350
H 63682	C1/44	403	H 64751	C1/31	396	H 68067 FC	B2/15	281	HF 164851	B2/51	302	HTI 300/DE	C1/54	408	LD 2122	B4/6	350
H 63746	C1/44	403	H 64760	B2/38	295	H 68068	B2/14	280	HF 164855	B2/51	302	HTI 400/24	C1/54	408	LD 2123	B4/6	350
H 63910	C2/120	457	H 64760 R	B2/38	294	H 68069	B2/14	280	HF 164856	B2/51	302	HTI 400/24	C2/144	470	LD 2124	B4/6	350
H 64111	A4/21	146	H 64780	C1/31	396	H 68071	B2/14	280	HF 164860	B2/51	302	HTI 400/DE	C1/54	408	LD 2125	B4/10	353
H 64111	C4/9	499	H 648075	B2/38	294	H 68082 F	B2/15	281	HF 164861	B2/51	302	HTI 400/SE	C1/50	407	LD 2126	B4/9	352
H 64111 OS	A4/21	146	H 65100	C2/112	452	H 68083 F	B2/15	281	HF 164862	B2/51	302	HTI 4000/DE	C1/54	408	LD 2127	B4/10	353
H 64113	A4/21	146	H 65150	B2/6	275	H 68084 F	B2/15	281	HF 164866	B2/51	302	HTI 403/24	C1/54	408	LD 2128	B4/12	355
H 64113	C4/9	499	H 65155	B2/6	275	H 68139	C1/13	387	HF 164875	B2/51	302	HTI 600/SE	C1/50	407	LD 2129	B4/10	353
H 64113 OS	A4/21	146	H 65551	C1/1	380	H 68225	C1/8	384	HF 164877	B2/51	302	HTI S 35/12	C1/50	407	LD 2131	B4/3	348
H 64115	A4/21	146	H 65658	C1/2	381	H 68254	C1/35	398	HG 100	C4/6	496	HTQ 14	C3/14	484	LD 2132	B4/3	348
H 64115	C4/9	499	H 65690	C2/112	452	H 68255	C1/35	398	HM 1200 GS	C1/46	404	HTS 1000	C3/5	480	LD 2134	B4/3	348
H 64150	B2/38	294	H 65761	C1/1	380	H 68635	C1/7	383	HM 1200 PAR	C1/45	403	HTS 1007	C3/5	480	LD 2135	B4/3	348
H 641250	B2/38	294	H 65761	C2/120	457	H 68662 SYL	C1/35	398	HM 1200 S	C1/46	404	HTS 1037	C3/5	480	LD 2136	B4/13	355
H 641500	B2/38	294	H 65905	C2/120	457	H 68872	C1/38	400	HM 1200 SE	C1/45	403	HTS 1047	C3/5	480	LD 2137	B4/13	355
H 641875	B2/38	294	H 65905 AX	C2/112	452	H 68873	C1/38	400	HM 12000	C1/46	404	HTS 2110	C3/5	480	LD 2138	B4/11	354
H 64201	B2/18	282	H 65906	C2/111	452	H 69038	B2/11	278	HM 12000 GS	C1/46	404	HTS 2117	C3/5	480	LD 2138	B4/13	355
H 64201 F	B2/24	285	H 65906 AX	C2/112	452	H 69048 CL	B2/50	301	HM 123	C1/45	403	HTS 3000	C3/5	480	LD 2139	B4/12	355
H 642050	B2/9	277	H 65975	C2/112	452	H 69049 CL	B2/52	303	HM 18000	C1/46	404	HTS 3007	C3/5	480	LD 2139 B	B4/14	356
H 642150	B2/7	276	H 66128	A6/11	182	H 69049 OP	B2/52	303	HM 200	C1/46	404	HTS 3020	C3/5	480	LD 2139 G	B4/14	356
H 642200	B2/38	294	H 66134	A6/11	182	H 69060	B2/52	303	HM 200 SE	C1/45	403	HTS 3027	C3/5	480	LD 2140	B4/12	355
H 64223 OS	C1/1	380	H 66292	A6/11	182	H 69060 CL OS	B2/52	303	HM 250 SE	C1/45	403	HTS 4020	C3/5	480	LD 2140 B	B4/14	356
H 64223 OS	C2/120	457	H 66367	A6/13	183	H 69060 OP	B2/52	303	HM 2500 GS	C1/46	404	HTS 4027	C3/5	480	LD 2140 G	B4/14	356
H 64225 PH	C1/1	380	H 66368	A6/13	183	H 69060 OP OS	B2/52	303	HM 2500 S	C1/46	404	HTS 417	C3/5	480	LD 2141	B4/4	348
H 64225 PH	C2/120	457	H 66371	A6/11	182	H 69061	B2/52	303	HM 2500 SE	C1/45	403	HTS 5000	C3/5	480	LD 2142	B4/12	355
H 642300	B2/38	294	H 66372	A6/11	182	H 69061 CL OS	B2/52	303	HM 400 SE	C1/45	403	HTS 5007	C3/5	480	LD 2142 B	B4/14	356
H 64250 OS	C1/1	380	H 66392	A6/15	184	H 69061 OP	B2/52	303	HM 4000	C1/46	404	HTS 5027	C3/5	480	LD 2142 G	B4/14	356
H 64250 PH	C1/1	380	H 66424	B2/34	292	H 69061 OP OS	B2/52	303	HM 4000 SE	C1/45	403	HTS 5060	C3/5	480	LD 2142 O	B4/14	356
H 64250 PH	C2/120	457	H 66426	B2/35	292	H 69105	A6/12	182	HM 575 GS	C1/46	404	HTS 5067	C3/5	480	LD 2142 R	B4/14	356
H 64382 OS	A6/14	183	H 66427	B2/34	292	H 69110	A6/12	182	HM 575 SE	C1/45	403	JD 039 T	A1/101	86	LD 2143	B4/4	348
H 64405 S OS	B2/5	274	H 66428	B2/34	292	H 69120	A6/12	182	HM 6000	C1/46	404	JD 039 T	B1/53	222	LD 2144	B4/12	355
H 64410	C1/1	380	H 66430	B2/35	292	H 69140	A6/12	182	HM 6000 SE	C1/45	403	JD 039 V	A1/101	86	LD 2144 B	B4/14	356
H 64410	C2/120	457	H 66431	B2/34	292	H 69180	A6/12	182	HMD 200	C1/48	405	JD 039 V	B1/53	222	LD 2144 G	B4/14	356
H 64415 KIP	B2/5	274	H 66433	B2/34	292	H 69190	A6/12	182	HMP 400 DE	C1/47	404	K 1 Q 500 T 3 CL	B2/38	295	LD 2144 OS	B4/12	355
H 64415 S OS	B2/5	274	H 66434	B2/34	292	H 6936	C2/115	454	HMP 575 DE	C1/47	404	K 11 Q 200 T 3 CL	B2/38	295	LD 2145	B4/12	355
H 64416	B2/5	274	H 66438	B2/35	292	H 6940 CL	C2/115	454	HMP 575 SE	C1/47	404	K 12 Q 150 T 3 CL	B2/38	295	LD 2146	B4/12	355
H 64425 KIP	B2/5	274	H 66439	B2/35	292	H 6940 DEP	C2/115	454	HMR 1200	C1/48	405	K 15 Q 250 T 3 CL	B2/38	295	LD 2147	B4/15	357
H 64425 OS	B2/5	274	H 66440	C1/3	381	H 6945	C2/115	454	HMR 1200 HR	C1/48	405	K 28 Q 150 T 3 CL	B2/38	295	LD 2148	B4/15	357
H 64426	B2/5	274	H 66605	C2/120	457	H 6947	C2/115	454	HMR 1200 SA	C1/48	405	K 9 Q 300 T 3 CL	B2/38	295			

INDEX REFERENCE

REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE
LD 2208	B4/9	352	LT 01027	A4/8	139	M 101	C2/75	438	MEWA61	C2/92	444	N 75533	A2/25	108	NA 7668	A6/9	181
LD 2235	B4/11	354	LT 01043	A4/9	140	M 1015	C2/42	427	MH 032	C2/13	418	N 75534	A2/23	107	NA 7669	A6/9	181
LD 2236	B4/11	354	LT 01058	A4/8	139	M 1019	C2/44	428	MH 034	C2/14	418	N 75573	A2/25	108	NE 80190	A2/7	100
LD 2237	B4/11	354	LT 01059	A4/9	140	M 102	C2/20	420	MH 035	C2/15	418	N 75574	A2/23	107	OR 1039 BP	A1/31	36
LD 2238	B4/11	354	LT 01063	A4/8	139	M 1020	C2/43	428	MH 037	C2/16	419	N 75803	A2/20	105	OR 1039 BP	A4/1	136
LD 2239	B4/11	354	LT 01075	A4/8	139	M 103	C2/23	421	MH 038	C2/17	419	N 75809	A2/21	106	OR 1040 BP	A1/31	36
LD 2240	B4/12	355	LT 01076	C2/101	447	M 104/2	C2/38	426	MH 039	C2/18	419	N 75819	A2/21	106	OR 1041 BP	A1/31	36
LD 2242	B4/12	355	LT 01080	A4/8	139	M 104/4	C2/38	426	MH 040	C2/19	420	N 75839	A2/21	106	OR 1041 BP	A4/1	136
LD 2243	B4/4	348	LT 01081	A4/8	139	M 10680	C2/41	427	MH 042	C2/21	420	N 75839 S	A2/21	106	OR 1088	A1/24	31
LD 2247	B4/15	357	LT 01083	A4/8	139	M 10720	C2/41	427	MH 043	C2/22	421	N 75844	A2/20	105	OR 1089	A1/24	31
LD 2248	B4/15	357	LT 01085	C2/101	447	M 114	C2/65	435	MH 044	C2/15	418	N 75844 S	A2/20	105	OR 1092	A1/24	31
LD 2249	B4/15	357	LT 030000	C2/84	441	M 1204	C2/103	447	MH 046	C2/17	419	N 75879	A2/21	106	OR 1099	A1/38	39
LD 2250	B4/15	357	LT 030003	A4/8	139	M 127	C2/6	415	MH 047	C2/13	418	N 75884	A2/20	105	OR 1099 BP	A1/31	36
LD 2257	B4/15	357	LT 034000	C2/99	446	M 138	C2/5	415	MH 048	C2/24	421	N 76030	A2/6	100	OR 1099 BPC	A1/33	37
LD 2650	B4/19	360	LT 044000	C2/93	444	M 138	C2/6	415	MH 049	C2/16	419	N 76050	A2/8	101	OR 1120 BPRM	A1/32	36
LD 2658	B4/20	361	LT 1013	C2/103	447	M 160	C2/49	430	MH 050	C2/30	423	N 76052	A2/12	102	OR 1160 BPRM	A1/32	36
LD 2659	B4/20	361	LT 1014	C2/103	447	M 167	C2/7	416	MH 051	C2/19	420	N 76135	A2/10	101	OR 1168	C2/129	463
LD 2660	B4/20	361	LT 1015	C2/103	447	M 168	C2/72	437	MH 057	C2/25	422	N 76136	A2/9	101	OR 1169	A1/43	43
LD 2661	B4/20	361	LT 12100	C2/134	465	M 169	C2/73	437	MH 058	C2/24	421	N 76145	A2/11	102	OR 1182 BPRM	A1/32	36
LD 2662	B4/20	361	LT 1383	A5/10	157	M 170	C2/46	429	MH 059	C2/25	422	N 76220	A2/7	100	OR 1215	A1/19	29
LD 2663	B4/20	361	LT 14	C2/122	459	M 170 L	C2/46	429	MH 060	C2/32	424	N 76280	A2/9	101	OR 1218	A1/19	29
LD 2664	B4/20	361	LT 1434	C2/126	460	M 170 L/D	C2/46	429	MH 062	C2/16	419	N 76527	A2/7	100	OR 1226	A1/19	29
LD 2665	B4/20	361	LT 1460	C2/129	463	M 170/D	C2/46	429	MH 063	C2/25	422	N 76530	A2/7	100	OR 1227	A1/19	29
LD 2666	B4/20	361	LT 1460 X	C2/129	463	M 171	C2/47	429	MH 068	C2/33	424	N 80125	A2/13	102	OR 1240 BPRM	A1/32	36
LD 2667	B4/20	361	LT 1468 X	C2/129	463	M 171/0	C2/47	429	MH 069	C2/26	422	N 80126	A2/13	102	OR 1251	A1/23	30
LD 2676	B4/20	361	LT 1493	C2/126	460	M 172	C2/50	430	MH 070	C2/26	422	N 80127	A2/13	102	OR 1253	A1/23	30
LD 2678	B4/20	361	LT 1503	C2/122	459	M 182	C2/1	414	MH 076	C2/31	424	N 80153	A2/13	102	OR 1255	A1/23	30
LD 2679	B4/20	361	LT 1520	C2/129	463	M 35	C2/40	427	MH 077	C2/27	422	N 80154	A2/7	100	OR 1258	A1/23	30
LD 2682	B4/20	361	LT 157	C2/122	459	M 37	C2/40	427	MH 078	C2/27	422	N 80220	A2/13	102	OR 1261	A1/25	32
LD 2683	B4/20	361	LT 1630 X	C2/129	463	M 400	C2/70	436	MH 080	C2/34	425	N 80480	A2/13	102	OR 1263	A1/25	32
LD 2749	B4/19	360	LT 1631 X	C2/129	463	M 409	C2/124	459	MH 081	C2/30	423	N 86203	A2/26	108	OR 1265	A1/25	32
LD 2750	B4/19	360	LT 1634	C2/129	463	M 41A	C2/39	426	MH 084	C2/28	423	N 86204	A2/24	107	OR 1266	A1/42	42
LD 2751	B4/19	360	LT 1649	C2/129	463	M 42 B	C2/71	437	MH 086	C2/28	423	N 86233	A2/26	108	OR 1270	A1/25	32
LD 2755	B4/19	360	LT 177 L	C2/130	463	M 42 C	C2/71	437	MH 087	C2/36	425	N 86234	A2/24	107	OR 128	A1/18	29
LD 2757	B4/19	360	LT 1974	C4/7	497	M 457	C2/50	430	MH 088	C2/37	426	N 86273	A2/26	108	OR 1280	A1/24	31
LD 2758	B4/19	360	LT 2106	C2/126	460	M 50 T/4	C2/41	427	MH 089	C2/36	425	N 86274	A2/24	107	OR 1280 BPRM	A1/32	36
LD 2759	B4/19	360	LT 2109	C2/122	459	M 50 T/6	C2/41	427	MH 090	C2/37	426	N 86503	A2/25	108	OR 1282 BPRM	A1/32	36
LD 2766	B4/19	360	LT 2111	C2/122	459	M 50 T/9	C2/41	427	MH 091	C2/18	419	N 86504	A2/23	107	OR 1284 BPRM	A1/32	36
LD 2767	B4/19	360	LT 2113	C2/126	460	M 6120	C2/45	428	MH 093	C2/37	426	N 86533	A2/25	108	OR 1290 BPRM	A1/32	36
LD 2768	B4/19	360	LT 2114	C2/126	460	M 623	C2/4	415	MH 094	C2/29	423	N 86534	A2/23	107	OR 1300	C2/129	463
LD 3112	B4/18	359	LT 2118	C2/126	460	M 68	C2/10	417	MH 098	C2/29	423	N 86573	A2/25	108	OR 13110 OB	A6/18	185
LD 3115	B4/18	359	LT 2118	C5/27	514	M 725	C2/35	425	MH 099	C2/29	423	N 86574	A2/23	107	OR 1321	A1/18	29
LD 3116	B4/18	359	LT 2120	C2/126	460	M 740	C2/35	425	MH 3002	C3/5	480	N 86804	A2/20	105	OR 13200 OB	A6/18	185
LD 3117	B4/18	359	LT 2121	C2/126	460	M 811	C2/116	455	MH 430	C2/68	436	N 86819	A2/21	106	OR 1330	C2/129	463
LD 3118	B4/18	359	LT 2128	C2/126	460	M 812	C2/116	455	MH 5002	C3/5	480	N 86839	A2/21	106	OR 1390	C2/137	466
LD 1210	B1/104	248	LT 2145	C2/126	460	M 813	C2/116	455	MH 600	C2/67	435	N 86844	A2/20	105	OR 1390	C4/7	497
LD 1212	B1/104	248	LT 2167	C2/126	460	M 814	C2/116	455	MH 601	C2/67	435	N 86879	A2/21	106	OR 1393	C2/137	466
LD 1213	B1/104	248	LT 2202	C2/126	460	M 815	C2/116	455	MH 605	C2/69	436	N 86884	A2/20	105	OR 1600 BPRM	A1/32	36
LD 1214	B1/104	248	LT 2306	C2/126	460	M 900	C2/2	414	MH 606	C2/69	436	NA 1099	A6/4	178	OR 1705	A1/27	33
LD 1216	B1/104	248	LT 2480	C2/130	463	M 927	C2/2	414	MHD 200	C1/48	405	NA 1100	A6/4	178	OR 1730	A1/27	33
LD 1217	B1/104	248	LT 2503	C2/128	462	M 99	C2/39	426	MHR 100 D	B4/5	349	NA 1101	A6/4	178	OR 1731	A1/27	33
LD 1218	B1/104	248	LT 2505	C2/128	462	MARC 300	C2/143	470	MHR 100 D	C4/11	500	NA 1102	A6/4	178	OR 1769	A1/43	43
LD 1220	B1/104	248	LT 29 Z	C2/132	464	MARC 300/16	C1/52	409	MHR 150 N	B4/5	349	NA 1103	A6/4	178	OR 1900	C2/129	463
LD 1222	B1/104	248	LT 300799	C2/133	464	MARC 350/16T	C1/52	409	MHR 150 N	C4/11	500	NA 1104	A6/4	178	OR 1940	C2/129	463
LD 1223	B1/104	248	LT 31307	C2/123	459	MARC 350/16T	C2/143	470	MK 035	C2/15	418	NA 1105	A6/4	178	OR 2000	B1/148	268
LD 1224	B1/104	248	LT 31317	C2/126	460	MDL 35	C4/13	501	MK 037	C2/16	419	NA 1106	A6/4	178	OR 2174	A1/27	33
LD 1226	B1/104	248	LT 348	C2/128	462	MDL 50	C2/148	472	MK 041	C2/20	420	NA 1107	A6/4	178	OR 2180	A1/27	33
LD 1228	B1/104	248	LT 3562	C2/127	461	MDL 50	C4/13	501	MK 056	C2/23	421	NA 1108	A6/4	178	OR 2181	A1/27	33
LD 1240	B1/100	246	LT 3601	C2/127	461	ME 56T/4	C2/9	416	MK 059	C2/25	422	NA 1109	A6/2	176	OR 2182	A1/27	33
LD 1242	B1/100	246	LT 3602	C2/127	461	ME 56T/8	C2/9	416	MK 421	C2/65	435	NA 1110	A6/2	176	OR 2187	A1/27	33
LD 1243	B1/100	246	LT 3603	C2/127	461	ME 731	C2/3	414	MO 22	C3/5	480	NA 1111	A6/2	176	OR 2187 03-02 B	A1/27	33
LD 1244	B1/100	246	LT 3604	C2/127	461	MEA 24	C2/48	429	MO 24/1	C3/5	480	NA 1112	A6/2	176	OR 2187 03-02 J	A1/27	33
LD 1245	B1/100	246	LT 3609	C2/127	461	MEF 1	C2/8	416	MS 2200	A1/37	39	NA 1113	A6/6	179	OR 2187 03-02 R	A1/27	33
LD 1246	B1/100	246	LT 3610	C2/127	461	MEF 1A	C2/8	416	MS 2500	A1/37	39	NA 1114	A6/6	179	OR 2187 03-02 V	A1/27	33
LD 1252	B1/100	246	LT 3915	C2/127	461	MEF 4	C2/8	416	MS 2600	A1/37	39	NA 1115	A6/6	179	OR 2187 S	A1/27	33
LD 1254	B1/100	246	LT 5021	C2/122	459	MEG 1	C2/11	417	MS 2900	A1/37	39	NA 1116	A6/6	179	OR 2208	A1/27	33
LD 1262	B1/102	247	LT 5203 Z	C2/122	459	MEG 3	C2/12	417	MS 3100	A1/37	39	NA 1117	A6/6	179	OR 2215	A1/27	33
LD 1264	B1/102	247	LT 53 Z	C2/132	464	MEP 10	C2/51	430	MS 3400	A1/37	39	NA 1118	A6/7	180	OR 235 MB	A1/44	44
LD 1266	B1/102	247	LT 55204	C2/134	465	MEWA 002	C2/77	439	MS 3500	A1/37	39	NA 1119	A6/6	179	OR 235 MBG	A1/44	44
LD 1267	B1/102	247	LT 55305	C2/134	465	MEWA 031	C2/86	442	MS 3600	A1/37	39	NA 1121	A6/6	179	OR 235 MBR	A1/44	44
LD 1272	B1/107	249	LT 6010	C2/132	464	MEWA 033	C2/87	442	MS 4035	A1/37	39	NA 1123	A6/6				

INDEX REFERENCE

REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE
OR 3060 BPRM	A1/32	36	OR 619 BP	A1/34	37	OR 9005	A4/2	137	P 7029	C5/61	526	P 9427	C5/62	526	RF 2319	B5/11	372
OR 3092	A1/38	39	OR 61932	A1/26	32	OR 9012	A4/3	137	P 7045	C5/44	520	P 9431	C5/67	528	RF 2320	B5/11	372
OR 3094	A1/38	39	OR 6194	A1/27	33	OR 9013	A4/3	137	P 7130	C5/17	511	P 9433	C5/66	527	RF 2321	B5/11	372
OR 3104	A1/39	40	OR 6195	A1/41	41	OR 9014	A4/3	137	P 715	C5/41	519	P 9438	C5/69	528	RF 2322	B5/11	372
OR 3108	A1/39	40	OR 6195 S	A1/41	41	OR 9015	A4/3	137	P 7241	C2/135	465	P 9442	C5/72	529	RF 2324	B5/11	372
OR 3109	A1/39	40	OR 6195	A1/26	32	OR 9016	A4/3	137	P 7242	C2/128	462	P 9445	C5/74	530	RF 2340	B5/13	373
OR 3112	A1/39	40	OR 6201	A1/42	42	OR 9017	A4/4	138	P 7242	C2/135	465	P 9452	C5/80	532	RF 2341	B5/13	373
OR 3114	A1/39	40	OR 6201 S	A1/42	42	OR 9021	A4/4	138	P 7242	C5/21	512	Q 4137 Z1	C3/5	480	RF 2342	B5/13	373
OR 3115	A1/39	40	OR 622	A1/26	32	OR 9023	A4/4	138	P 7273	C2/135	465	RD 70464	C2/131	464	RF 2344	B5/13	373
OR 3116	A1/39	40	OR 627	A1/26	32	OR 9024	A4/4	138	P 7322	C5/47	521	RD 70506	C2/131	464	RF 2345	B5/13	373
OR 3190	A1/26	32	OR 628 BP	A1/34	37	OR 9025	A4/4	138	P 7369	C5/49	522	RF 1070	B1/83	237	RF 2346	B5/13	373
OR 3224	A1/41	41	OR 632 BP	A1/34	37	OR 9026	A4/4	138	P 7407	C5/46	521	RF 1070 OS	B1/83	237	RF 2347	B5/13	373
OR 3226	A1/41	41	OR 6354	A4/14	143	OR 9027	A4/4	138	P 7449	C5/48	521	RF 1071	B1/83	237	RF 2348	B5/13	373
OR 3248	A1/41	41	OR 6359	A4/14	143	OR 9030	A4/5	138	P 7471	C2/135	465	RF 1071 OS	B1/83	237	RF 2350	B5/13	373
OR 327	A1/41	41	OR 6364	A4/14	143	OR 9031	A4/5	138	P 7579	C5/36	517	RF 1072	B1/83	237	RF 2350 GE	B5/13	373
OR 327 MB	A1/44	44	OR 640	A1/26	32	OR 9032	A4/5	138	P 7582	C5/37	518	RF 1079	B1/91	241	RF 2356	B5/13	373
OR 328	A1/41	41	OR 647	A1/24	31	OR 9033	A4/5	138	P 7768	C2/128	462	RF 1170 OS	B1/84	238	RF 2356 GE	B5/13	373
OR 330	A1/41	41	OR 663	A1/43	43	OR 9034	A4/5	138	P 7768	C5/16	511	RF 1171	B1/84	238	RF 2360	B5/13	373
OR 334	A1/42	42	OR 670	A1/43	43	OR 9035	A4/5	138	P 7782	C1/23	392	RF 1171 OS	B1/84	238	RF 2360 GE	B5/13	373
OR 3348	A1/41	41	OR 673	A1/43	43	OR 9036	A4/5	138	P 7782	C5/32	516	RF 1172	B1/84	238	RF 2408	B1/112	251
OR 3345	A1/42	42	OR 674	A1/43	43	OR 9037	A4/5	138	P 7931	C2/129	463	RF 1172 OS	B1/84	238	RF 2410	B1/111	251
OR 336	A1/42	42	OR 679	A1/28	34	OR 9038	A4/6	139	P 7931	C5/18	511	RF 1178	B1/92	242	RF 2410	B1/41	215
OR 337	A1/42	42	OR 680	A1/24	31	OR 9039	A4/5	138	P 8001	C2/128	462	RF 1180	B1/88	240	RF 2411	B1/114	252
OR 342	A1/43	43	OR 681	A1/28	34	OR 9040	A4/6	139	P 8001	C5/22	513	RF 1181	B1/88	240	RF 2412	B1/111	251
OR 344	A1/41	41	OR 683 AS 15	A1/24	31	OR 9046	A4/7	139	P 8004	C5/1	506	RF 1182	B1/88	240	RF 2412	B1/41	215
OR 345	A1/41	41	OR 6832	A1/22	30	OR 9047	A4/7	139	P 8005	C5/2	506	RF 1183	B1/88	240	RF 2413	B1/114	252
OR 345 MB	A1/44	44	OR 6833	A1/20	29	OR 9059	A4/15	143	P 8013	C2/126	460	RF 1184	B1/88	240	RF 2418	B1/112	251
OR 356-1	A1/26	32	OR 6839	A1/38	39	OR 9059	C2/122	459	P 8013	C5/10	509	RF 1185	B1/88	240	RF 2419	B1/112	251
OR 362	A1/43	43	OR 684	A1/28	34	OR 9059	C2/74	438	P 8013 OSRAM	C5/10	509	RF 1186	B1/89	240	RF 2434	B1/108	250
OR 362 BP	A1/35	38	OR 685	A1/38	39	OR 9059	C2/9	416	P 8014	C5/11	509	RF 1187	B1/89	240	RF 2434	B1/13	200
OR 3620	A1/43	43	OR 685 BP	A1/31	36	OR 9069	A4/15	143	P 8014 OSRAM	C5/11	509	RF 1188	B1/89	240	RF 2435	B1/108	250
OR 365	A1/41	41	OR 685 BPC	A1/33	37	OR 9069	C2/122	459	P 8017	C2/126	460	RF 1189	B1/89	240	RF 2435	B1/13	200
OR 370	A1/41	41	OR 686	A1/43	43	OR 9071	A4/15	143	P 8017	C5/13	510	RF 1369	B1/85	238	RF 2440	B1/109	250
OR 375	A1/41	41	OR 687	A1/28	34	OR 9071	C2/122	459	P 8017 OSRAM	C5/13	510	RF 1370	B1/85	238	RF 2440	B1/4	200
OR 379	A1/42	42	OR 688	A1/28	34	OR 9248	A4/11	141	P 8018	C2/126	460	RF 1371	B1/85	238	RF 2441	B1/109	250
OR 380 BP	A1/35	38	OR 689	A1/43	43	OR 9249	A4/10	141	P 8018	C5/14	510	RF 1371 OS	B1/85	238	RF 2442	B1/109	250
OR 381	A1/41	41	OR 690	A1/38	39	OR 9252	A4/10	141	P 8018 OSRAM	C5/14	510	RF 1372	B1/85	238	RF 2442	B1/4	200
OR 381 BP	A1/35	38	OR 691	A1/28	34	OR 9253	A4/11	141	P 8022	C2/128	462	RF 1372 CL	B1/85	238	RF 2443	B1/109	250
OR 381 MB	A1/44	44	OR 697	A1/28	34	OR 9254	A4/10	141	P 8022	C5/59	525	RF 1372 OS	B1/85	238	RF 2443	B1/4	200
OR 382	A1/41	41	OR 699	A1/43	43	OR 9255	A4/10	141	P 8024	C2/128	462	RF 1373	B1/85	238	RF 2444	B1/109	250
OR 382 BP	A1/35	38	OR 713	A1/24	31	OR 9256	A4/10	141	P 8024	C5/57	524	RF 1373 OS	B1/85	238	RF 2444	B1/4	200
OR 382 MB	A1/44	44	OR 7132	A1/22	30	OR 9264	A4/11	141	P 8024	C5/57	524	RF 1374	B1/85	238	RF 2445	B1/109	250
OR 382 S	A1/41	41	OR 7133	A1/20	29	OR 9265	A4/11	141	P 8025	C2/128	462	RF 1374 OS	B1/85	238	RF 2446	B1/109	250
OR 385	A1/41	41	OR 714	A1/38	39	OR 9266	A4/11	141	P 8025	C5/23	513	RF 1375	B1/85	238	RF 2460	B1/109	250
OR 386	A1/42	42	OR 715	A1/24	31	OR 9274	A4/12	142	P 8027	C5/24	513	RF 1376	B1/85	238	RF 2460	B1/15	201
OR 387	A1/41	41	OR 715 AS 15	A1/24	31	OR 9276	A4/12	142	P 8029	C2/128	462	RF 1377	B1/85	238	RF 2461	B1/109	250
OR 387 BP	A1/35	38	OR 7152	A1/22	30	OR 9277	A4/12	142	P 8029	C5/64	527	RF 1390	B1/82	237	RF 2464	B1/109	250
OR 387 MB	A1/44	44	OR 7153	A1/20	29	OR 9278	A4/12	142	P 8100	C2/128	462	RF 1391	B1/82	237	RF 2464	B1/15	201
OR 387 S	A1/41	41	OR 718	A1/38	39	OR FFC 3	A2/16	104	P 8100	C5/25	514	RF 1475	B1/92	242	RF 2475	B1/87	239
OR 388	A1/42	42	OR 718 BP	A1/31	36	OR NA 2	A2/15	103	P 8128	C5/26	514	RF 1480	B1/90	241	RF 2480	B1/110	251
OR 388 S	A1/42	42	OR 71954	A1/42	42	OR NMF 110	A2/16	104	P 8203	C5/76	531	RF 1481	B1/90	241	RF 2481	B1/110	251
OR 389	A1/28	34	OR 720	A1/42	42	OR NMF 230	A2/16	104	P 8410	C5/42	519	RF 1482	B1/90	241	RF 2730	B5/14	374
OR 394	A1/41	41	OR 721	A1/41	41	OR NMG 110	A2/17	104	P 8411	C5/9	508	RF 1483	B1/90	241	RF 2731	B5/14	374
OR 394 MB	A1/44	44	OR 7210	A1/24	31	OR NMG 230	A2/17	104	P 8413	C5/40	519	RF 1484	B1/90	241	RF 2732	B5/14	374
OR 399	A1/43	43	OR 722	A1/41	41	OR NMG 3	A2/17	104	P 8421	C5/77	531	RF 1485	B1/90	241	RF 2733	B5/13	373
OR 4015 BP	A1/34	37	OR 722 S	A1/41	41	OR NSC 3	A2/16	104	P 8422	C5/77	531	RF 1730	B5/14	374	RF 2734	B5/13	373
OR 4032 BP	A1/34	37	OR 723	A1/41	41	OSN 9001	C4/2	494	P 8423	C5/55	524	RF 1731	B5/14	374	RF 2735	B5/13	373
OR 4060 BP	A1/34	37	OR 7230	A1/41	41	P 13105	C5/20	512	P 8424	C5/71	529	RF 1732	B5/14	374	RF 2737	B5/14	374
OR 4065	A1/42	42	OR 7241	A1/38	39	P 150/P2510	C2/105	448	P 8431	C5/50	522	RF 1736	B5/14	374	RF 2738	B5/14	374
OR 4065 S	A1/42	42	OR 726	A1/41	41	P 18000	C5/12	509	P 8432	C5/50	522	RF 1737	B5/14	374	RF 2739	B5/14	374
OR 4097 BPE	A1/34	37	OR 727	A1/41	41	P 18023	C2/128	462	P 8433	C5/50	522	RF 1738	B5/14	374	RF 2740	B5/14	374
OR 4115	A1/26	32	OR 729	A1/41	41	P 18023	C5/15	510	P 8434	C5/50	522	RF 1739	B5/14	374	RF 2760	B5/14	374
OR 457	A1/42	42	OR 73	A1/39	40	P 25/22220	C2/105	448	P 8435	C5/50	522	RF 1770	B1/85	238	RF 2761	B5/14	374
OR 475	A1/27	33	OR 730	A1/41	41	P 25/2250	C2/105	448	P 8436	C5/38	518	RF 1772	B1/85	238	RF 2762	B5/14	374
OR 476	A1/27	33	OR 733	A1/41	41	P 25/24150	C2/105	448	P 8437	C5/45	520	RF 1773	B1/86	239	RF 4123	B5/9	371
OR 515	A1/26	32	OR 7333	A1/41	41	P 25/258120	C2/105	448	P 8438	C5/45	520	RF 1774	B1/86	239	RF 4235	B5/11	372
OR 525	A1/43	43	OR 734	A1/41	41	P 25/33235	C2/105	448	P 8447	C5/75	530	RF 1875	B1/87	239	RF 4405	B5/11	372
OR 5259	A1/29	34	OR 7347	A1/42	42	P 2917	C5/7	508	P 8458	C5/39	518	RF 1877	B1/87	239	RF 4405	B5/11	372
OR 526	A1/43	43	OR 735	A1/42	42	P 2918	C5/51	522	P 8459	C5/39	518	RF 2040	B5/8	370	RF 4509	B5/11	372
OR 5260	A1/29	34	OR 7371 BP	A1/35	38	P 2918	C5/7	508	P 8463	C5/52	523	RF 2041	B5/8	370	RF 4530	B5/12	373
OR 5261	A1/29	34	OR 7461 BP	A1/35	38	P 5006	C2/64	434	P 8464	C5/52	523	RF 2041 OS	B5/8	370	RF 45372	B5/12	373
OR 5262	A1/29	34	OR 747	A1/41	41	P 5008	C2/53	431	P 8465								

INDEX REFERENCE

REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE
S 3108	A5/28	168	S 6429	A5/32	170	SR 1240	B1/26	206	SR 3548	A1/89	78	ST 2091	B1/2	193	ST 2475	B1/4	195
S 3115	A5/28	168	S 6430	A5/32	170	SR 1251	B1/28	208	SR 3548	B1/28	207	ST 2092	B1/2	193	ST 2476	B1/4	195
S 3116	A5/28	168	S 6431	A5/32	170	SR 1252	B1/28	208	SR 3549	A1/89	78	ST 2093	B1/2	193	ST 2477	B1/4	195
S 3117	A5/28	168	S 6432	A5/34	171	SR 2415	A1/89	78	SR 3549	B1/28	207	ST 2107	B1/2	193	ST 2481	B1/7	197
S 3118	A5/28	168	S 6433	A5/32	170	SR 2415	B1/26	206	SR 3550	A1/89	78	ST 2121	A1/112	93	ST 2482	B1/7	197
S 5447	A5/36	173	S 6434	A5/34	171	SR 2460	A1/89	78	SR 3550	B1/28	207	ST 2122	A1/112	93	ST 2484	B1/7	197
S 6030	A5/28	168	S 6434 P	A5/34	171	SR 2460	B1/26	206	SR 3551	B1/34	211	ST 2123	A1/112	93	ST 2491	B1/12	199
S 6031	A5/28	168	S 6435	A5/29	169	SR 3010	A1/89	78	SR 3551 OP	B1/35	212	ST 2124	A1/112	93	ST 2492	B1/12	199
S 6032	A5/28	168	S 6436	A5/32	170	SR 3010	B1/26	206	SR 3552	B1/34	211	ST 2125	A1/112	93	ST 2493	B1/12	199
S 6033	A5/28	168	S 6437	A5/32	170	SR 3015	A1/89	78	SR 3569	B1/34	211	ST 2126	A1/112	93	ST 2494	B1/12	199
S 6185	A5/36	173	S 6438	A5/32	170	SR 3015	B1/26	206	SR 3570	B1/34	211	ST 2150	B1/2	193	ST 2673	B1/5	196
S 6220	A5/30	169	S 6439	A5/29	169	SR 3020	A1/89	78	SR 3570 OS	B1/34	211	ST 2151	B1/2	193	ST 2674	B1/5	196
S 6242	A5/26	167	S 6440	A5/32	170	SR 3020	B1/26	206	SR 3571	B1/34	211	ST 2152	B1/2	193	ST 2740	A1/112	93
S 6244	A5/26	167	S 6441	A5/35	172	SR 3022	A1/89	78	SR 3571 OP	B1/35	212	ST 2153	B1/2	193	ST 2781	B1/10	198
S 6245	A5/26	167	S 6442	A5/35	172	SR 3022	B1/26	206	SR 3571 OS	B1/34	211	ST 2154	B1/2	193	ST 2782	B1/10	198
S 6246	A5/26	167	S 6443	A5/32	170	SR 3070	A1/29	209	SR 3572	B1/34	211	ST 2155	B1/2	193	ST 2783	B1/10	198
S 6247	A5/26	167	S 6444	A5/35	172	SR 3070 OS	B1/29	209	SR 3572 OS	B1/34	211	ST 2156	B1/2	193	ST 2784	B1/10	198
S 6248	A5/26	167	S 6445	A5/35	172	SR 3071	A1/29	209	SR 3625	A1/89	78	ST 2168	B1/2	193	ST 2785	B1/10	198
S 6249	A5/26	167	S 6446	A5/35	172	SR 3071 OS	B1/29	209	SR 3650	B1/32	210	ST 2169	B1/2	193	ST 2786	B1/10	198
S 6249 P	A5/26	167	S 6447	A5/35	172	SR 3072	A1/29	209	SR 3670	B1/38	213	ST 2170	B1/2	193	ST 2871	B1/11	199
S 6254	A5/26	167	S 6448	A5/35	172	SR 3072 OS	B1/29	209	SR 3670 OP	B1/35	212	ST 2171	B1/2	193	ST 2872	B1/11	199
S 6255	A5/26	167	S 6449	A5/35	172	SR 3112	A1/111	92	SR 3671	B1/38	213	ST 2171 OS	B1/2	193	ST 2873	B1/11	199
S 6256	A5/26	167	S 6451	A5/37	174	SR 3112	B1/28	208	SR 3672	B1/38	213	ST 2172	B1/2	193	ST 2874	B1/11	199
S 6257	A5/26	167	S 6452	A5/37	174	SR 3119	A1/89	78	SR 3870	B1/39	214	ST 2172 C	B1/18	202	ST 2875	B1/11	199
S 6258	A5/26	167	S 6462	A5/36	173	SR 3119	B1/28	207	SR 3871	B1/39	214	ST 2172 OS	B1/2	193	ST 2876	B1/11	199
S 6260	A5/27	168	S 6464	A5/36	173	SR 3122	A1/89	78	SR 3872	B1/39	214	ST 2173	B1/2	193	ST 3240	A1/112	93
S 6261	A5/27	168	S 6465	A5/36	173	SR 3122	B1/28	207	SR 3970	B1/40	214	ST 2173 OS	B1/2	193	ST 3625	A1/109	91
S 6262	A5/27	168	S 6465 G	A5/36	173	SR 3207	B1/31	210	SR 3971	B1/40	214	ST 2174	B1/2	193	ST 3640	A1/109	91
S 6263	A5/27	168	S 6465 R	A5/36	173	SR 3209	A1/111	92	SR 3972	B1/40	214	ST 2174 OS	B1/2	193	ST 3641	A1/112	93
S 6264	A5/27	168	S 6466	A5/36	173	SR 3209	B1/28	208	SR 4071	B1/29	209	ST 2175	B1/2	193	ST 3725	A1/112	93
S 6265	A5/27	168	S 6467	A5/36	173	SR 3210	A1/111	92	SR 4072	B1/29	209	ST 2176	B1/2	193	ST 3740	A1/112	93
S 6268	A5/27	168	S 6468	A5/36	173	SR 3210	B1/28	208	SR 4334	A1/75	68	ST 2177	B1/2	193	ST 4021	B1/19	203
S 6276	A5/27	168	S 6469	A5/36	173	SR 3211	A1/111	92	SR 4371	B1/32	210	ST 2181	B1/2	193	ST 4071	B1/19	203
S 6280	A5/30	169	S 6470	A5/37	174	SR 3211	B1/28	208	SR 4571	B1/34	211	ST 2182	B1/2	193	ST 4072	B1/19	203
S 6282	A5/30	169	S 6475	A5/37	174	SR 3212	B1/28	208	SR 4815	A1/89	78	ST 2183	B1/2	193	ST 4073	B1/19	203
S 6284	A5/30	169	S 6475 P	A5/37	174	SR 3213	A1/111	92	SR 4815	B1/26	206	ST 2184	B1/2	193	ST 4074	B1/19	203
S 6286	A5/30	169	S 6476	A5/37	174	SR 3213	B1/28	208	SR 4825	A1/89	78	ST 2190	B1/4	195	ST 4122	B1/20	203
S 6287	A5/30	169	S 6480	A5/37	174	SR 3220	A1/111	92	SR 4825	B1/26	206	ST 2191	B1/6	196	ST 4124	B1/20	203
S 6288	A5/30	169	S 6481	A5/37	174	SR 3220	B1/28	208	SR 4840	A1/89	78	ST 2192	B1/6	196	ST 4160	B1/19	203
S 6288G	A5/30	169	S 6482 FL	A5/37	174	SR 3221	A1/111	92	SR 4840	B1/26	206	ST 2194	B1/6	196	ST 4171	B1/20	203
S 6288R	A5/30	169	S 6542	A5/37	174	SR 3221	B1/28	208	SR 4860	A1/89	78	ST 2207	B1/4	195	ST 4172	B1/20	203
S 6290	A5/30	169	S 6544	A5/37	174	SR 3222	A1/111	92	SR 4860	B1/26	206	ST 2225	A1/112	93	ST 4173	B1/20	203
S 6292	A5/30	169	S 6547	A5/37	174	SR 3222	B1/28	208	SR 5020	B1/45	217	ST 2226	B1/24	205	ST 4174	B1/20	203
S 6294	A5/30	169	S 6548	A5/37	174	SR 3225	A1/111	92	SR 5021	B1/45	217	ST 2227	B1/24	205	ST 4175	B1/20	203
S 6296	A5/30	169	S 6548 X	B2/2	272	SR 3225	B1/28	208	SR 5022	B1/45	217	ST 2228	B1/24	205	ST 4200	A1/112	93
S 6297	A5/31	170	S 6548 XA	B2/3	273	SR 3230	A1/111	92	SR 5069	B1/45	217	ST 2240	A1/109	91	ST 4215	A1/112	93
S 6298	A5/31	170	S 6549 XA	B2/3	273	SR 3230	B1/28	208	SR 5070	B1/45	217	ST 2241	A1/112	93	ST 4216	A1/109	91
S 6299	A5/31	170	S 6550	A5/37	174	SR 3248	A1/111	92	SR 5071	B1/45	217	ST 2243	A1/112	93	ST 4225	A1/112	93
S 6300	A5/31	170	S 6550 X	B2/2	272	SR 3248	B1/28	208	SR 5072	B1/45	217	ST 2256	B1/24	205	ST 4226	A1/112	93
S 6313	A5/33	171	S 6550 XA	B2/3	273	SR 3249	A1/111	92	SR 5121	B1/46	217	ST 2257	B1/24	205	ST 4227	A1/109	91
S 6330	A5/31	170	S 6553 XA	B2/3	273	SR 3249	B1/31	210	SR 5122	B1/46	217	ST 2277	B1/24	205	ST 42300	B1/24	205
S 6354	A5/35	172	S 6554	A5/37	174	SR 3250	A1/111	92	SR 5169	B1/46	217	ST 2278	B1/24	205	ST 4240	A1/112	93
S 6355	A5/35	172	S 6554 X	B2/2	272	SR 3250	B1/31	210	SR 5170	B1/46	217	ST 2279	B1/24	205	ST 4241	A1/109	91
S 6356	A5/35	172	S 6554 XA	B2/3	273	SR 3251	A1/111	92	SR 5171	B1/46	217	ST 2280	B1/24	205	ST 4258	A1/112	93
S 6366	A5/29	169	S 6555	A5/37	174	SR 3251	B1/31	210	SR 5172	B1/46	217	ST 2291	B1/4	195	ST 4259	A1/109	91
S 6367	A5/29	169	S 6556	A5/37	174	SR 3252	A1/111	92	SR 5322	B1/47	218	ST 2292	B1/4	195	ST 4260	A1/112	93
S 6368	A5/29	169	S 6556 R	A5/37	174	SR 3252	B1/31	210	SR 5365	B1/47	218	ST 2293	B1/4	195	ST 4261	A1/112	93
S 6369	A5/29	169	S 6556 X	B2/2	272	SR 3260	A1/111	92	SR 5366	B1/47	218	ST 2294	B1/4	195	ST 4262	B1/22	204
S 6370	A5/29	169	S 6556 XA	B2/3	273	SR 3260	B1/28	208	SR 5371	B1/47	218	ST 2322	A1/109	91	ST 4263	B1/22	204
S 6371	A5/29	169	S 6557 XA	B2/3	273	SR 3269	A1/111	92	SR 6015	A1/89	78	ST 2351	B1/3	194	ST 4264	B1/22	204
S 6372	A5/29	169	S 6560	A5/37	174	SR 3269	B1/142	265	SR 6015	B1/26	206	ST 2352	B1/3	194	ST 4265	B1/22	204
S 6373	A5/29	169	S 6562	A5/37	174	SR 3269	B1/31	210	SR 6025	A1/89	78	ST 2353	B1/3	194	ST 4269	A1/109	91
S 6382	A5/33	171	S 6563	A5/37	174	SR 3269	B1/44	216	SR 6025	B1/26	206	ST 2354	B1/3	194	ST 4272	B1/21	204
S 6383	A5/33	171	S 6564	A5/37	174	SR 3270	A1/111	92	SR 6025	B1/26	206	ST 2370	B1/3	194	ST 4273	B1/21	204
S 6384	A5/33	171	S 6566	A5/37	174	SR 3270	B1/31	210	SR 7663	B1/31	210	ST 2371	B1/3	194	ST 4274	B1/21	204
S 6385	A5/33	171	S 6572	A5/37	174	SR 3270 OS	B1/31	210	ST 1225	A1/109	91	ST 2371 OS	B1/3	194	ST 4322	B1/22	204
S 6386	A5/33	171	S 6580	A5/37	174	SR 3271	A1/111	92	ST 1240	A1/109	91	ST 2372	B1/3	194	ST 4371	B1/21	204
S 6387	A5/33	171	S 6592	A5/37	174	SR 3271	B1/31	210	ST 1260	A1/109	91	ST 2372 OS	B1/3	194	ST 4374	B1/22	204
S 6388	A5/33	171	S 6834	A5/35	172	SR 3271 OS	B1/31	210	ST 1315	A1/112	93	ST 2374	B1/3	194	ST 4815	A1/109	91
S 6389	A5/33	171	S 6835	A5/35	172	SR 3272	A1/111	92	ST 1325	A1/112	93	ST 2374 OS	B1/3	194	ST 4825	A1/109	91
S 6390	A5/33	171	S 76414	A5/29	169	SR 3272	B1/31	210	ST 1340	A1/112	93	ST 2375	B1/3	194	ST 4860	A1/109	91
S 6391	A5/33	171	S 76448	A5/29	169												

INDEX REFERENCE

REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE	REFERENCE	ITEM	PAGE
T 24 ESB	A1/6	21	T 53 F 220	A2/2	98	T 6460020	A1/15	26	TB 1570	B1/56	223	W 819	A1/46	45	XG 1072	C2/150	474
T 24 EX	A1/11	24	T 53 N 001	A2/2	98	T 6460040	A1/15	26	TB 1571	B1/56	223	W 820	A1/46	45	XG 1072	C3/11	483
T 24 PSB	A1/7	21	T 53 N 002	A2/2	98	T 6460050	A1/15	26	TB 1572	B1/56	223	W 821	A1/46	45	XG 1074	C2/150	474
T 24 X	A1/11	24	T 53 N 110	A2/2	98	T 6460060	A1/15	26	TB 1769	A1/83	74	W 828	A1/46	45	XG 1074	C3/11	483
T 28 ESB	A1/6	21	T 53 N 220 P	A2/2	98	T 646020	A1/15	26	TB 1769	B1/50	220	W 830 N	A2/18	104	XG 1075	C2/150	474
T 28 PSB	A1/7	21	T 53 N 220 R	A2/2	98	T 646040	A1/15	26	TB 1770	A1/83	74	W 84	A1/48	47	XG 1075	C3/11	483
T 4 ESB	A1/6	21	T 5312020	A1/8	22	T 646080	A1/15	26	TB 1770	B1/50	220	W 85	A1/48	47	XG 1076	C2/150	474
T 42 N 001	A2/4	99	T 5312040	A1/8	22	T 646100	A1/15	26	TB 1770 OS	B1/50	220	W 851	A1/45	45	XG 1076	C3/11	483
T 42 N 110	A2/4	99	T 5312050	A1/8	22	T 646200	A1/15	26	TB 1771	A1/83	74	W 86	A1/48	47	XG 1077	C2/150	474
T 42 N 220	A2/4	99	T 5312080	A1/8	22	T 6470020	A1/15	26	TB 1771	B1/50	220	W 9024	A1/50	47	XG 1077	C3/11	483
T 4212020	A1/2	19	T 5312100	A1/8	22	T 6485024	A1/15	26	TB 1771 OS	B1/50	220	W 904	A1/49	47	XG 1078	C2/150	474
T 4212040	A1/2	19	T 5314020	A1/8	22	T 6512 CN	A1/13	25	TB 1772	A1/83	74	W 906	A1/49	47	XG 1078	C3/11	483
T 4212050	A1/2	19	T 5316050	A1/8	22	T 6512 CR	A1/13	25	TB 1772	B1/50	220	W 9060	A1/50	47	XG 1079	C2/150	474
T 4212100	A1/2	19	T 5318025	A1/8	22	T 6518 CN	A1/13	25	TB 1772 OS	B1/50	220	W 908	A1/49	47	XG 1079	C3/11	483
T 4218025	A1/2	19	T 5324020	A1/8	22	T 6518 CR	A1/13	25	TB 1773	B1/61	226	W 912	A1/49	47	XG 1169	C3/12	483
T 4224020	A1/2	19	T 5324025	A1/8	22	T 6524 CR	A1/13	25	TB 1774	B1/61	226	W 921	A1/49	47	XG 1175	C3/12	483
T 4224040	A1/2	19	T 5324030	A1/8	22	T 6555 CR	A1/13	25	TB 1776	A1/83	74	W 924	A1/45	45	XG 1176	C3/12	483
T 4224050	A1/2	19	T 5324040	A1/8	22	T 6560 CN	A1/13	25	TB 1776	B1/50	220	W 974	A1/45	45	XG1064	C3/12	483
T 4230020	A1/2	19	T 5324050	A1/8	22	T 68 B 12050	A1/14	25	TB 1960	A1/95	82	W1218X	A1/49	47	XIE 15 W/8	C4/5	496
T 4230040	A1/2	19	T 5324060	A1/8	22	T 68 B 21000	A1/14	25	TB 1960	B1/52	221	WN 27213	A5/21	165	XN 1010	C1/54	409
T 4236020	A1/2	19	T 5324080	A1/8	22	T 68 B 24040	A1/14	25	TB 1961	A1/95	82	WN 27215	A5/21	165	XN 1020	C1/54	409
T 4236035	A1/2	19	T 5326040	A1/8	22	T 68 B 24100	A1/14	25	TB 1961	B1/52	221	WN 5083	A5/21	165	XN 1030	C1/55	410
T 4248020	A1/2	19	T 5328020	A1/8	22	T 68 B 36040	A1/14	25	TB 1970	A1/107	89	WN 5084	A5/21	165	XN 1030	C3/30	492
T 4260020	A1/2	19	T 5328040	A1/8	22	T 68 B 48020	A1/14	25	TB 1970	B1/55	223	WN 5085	A5/21	165	XN 1032	C1/55	410
T 426020	A1/2	19	T 5328050	A1/8	22	T 68 B 48040	A1/14	25	TB 1971	A1/107	89	WN 9243	A5/21	165	XN 1032	C3/30	492
T 426050	A1/2	19	T 5330020	A1/8	22	T 68 B 60040	A1/14	25	TB 1971	B1/55	223	WN 9245	A5/21	165	XN 1034	C1/55	410
T 426100	A1/2	19	T 5330040	A1/8	22	T 68 B 6040	A1/14	25	TB 1972	A1/107	89	WT 0123	A1/30	35	XN 1034	C3/30	492
T 426200	A1/2	19	T 5330050	A1/8	22	T 68 F 110	A2/1	98	TB 1972	B1/55	223	WT 0243	A1/30	35	XN 1036	C1/55	410
T 45 N 001	A2/5	99	T 5336020	A1/8	22	T 68 F 220	A2/1	98	TB 2070	B1/128	258	WT 2303	A1/30	35	XN 1036	C3/30	492
T 45 N 110	A2/5	99	T 5336035	A1/8	22	T 68 N 001	A2/1	98	TB 2070	B1/62	226	X 100 W/OFR	C1/49	406	XN 1040	B3/44	337
T 45 N 220	A2/5	99	T 5336040	A1/8	22	T 68 N 002	A2/1	98	TB 2072	B1/128	258	X 100 W/OFR	C2/141	469	XN 1040	C1/57	411
T 4512020	A1/1	18	T 5336050	A1/8	22	T 68 N 110	A2/1	98	TB 2072	B1/62	226	X 100/R 45 C DYO	C2/146	471	XN 1040 HQ	B3/43	336
T 4512040	A1/1	18	T 5348020	A1/8	22	T 68 N 220	A2/1	98	TB 2170	B1/128	258	X 100/R45	C1/49	406	XN 1040 HQ	C1/56	410
T 4512100	A1/1	18	T 5348025	A1/8	22	T 6812020	A1/16	27	TB 2170	B1/62	226	X 100/R45C	C1/49	406	XN 1042	B3/44	337
T 4524020	A1/1	18	T 5348030	A1/8	22	T 6812040	A1/16	27	TB 2172	B1/128	258	X 1000 W/HS OFR	C1/49	406	XN 1042	C1/57	411
T 4524050	A1/1	18	T 5348040	A1/8	22	T 6812050	A1/16	27	TB 2172	B1/62	226	X 1000 W/HS OFR	C1/49	406	XN 1042 HQ	B3/43	336
T 4530020	A1/1	18	T 5348050	A1/8	22	T 6812080	A1/16	27	THE 254	C1/7	383	X 101 W/RASC OFR	C1/49	406	XN 1042 HQ	C1/56	410
T 4530040	A1/1	18	T 5352020	A1/8	22	T 6812100	A1/16	27	THE 254	C2/117	455	X 150 W/1	C1/49	406	XN 1044	B3/44	337
T 4536020	A1/1	18	T 5355020	A1/8	22	T 6818040	A1/16	27	TLD 16 840 HF	B3/33	330	X 150 W/1	C2/141	469	XN 1044	C1/57	411
T 4536035	A1/1	18	T 5360020	A1/8	22	T 6824020	A1/16	27	TLD 32 840 HF	B3/33	330	X 150 W/1 OFR	C1/49	406	XN 1044 HQ	B3/43	336
T 4548020	A1/1	18	T 5360030	A1/8	22	T 6824025	A1/16	27	TLD 50 840 HF	B3/33	330	X 150 W/1 OFR	C2/141	469	XN 1044 HQ	C1/56	410
T 4560020	A1/1	18	T 536020	A1/8	22	T 6824040	A1/16	27	TM 22	C2/147	472	X 150 W/CR OFR	C1/49	406	XN 1045	B3/43	336
T 456020	A1/1	18	T 536040	A1/8	22	T 6824050	A1/16	27	VIPR 1 80/16	C1/51	408	X 150 W/S	C1/49	406	XN 1045	C1/56	410
T 456050	A1/1	18	T 536050	A1/8	22	T 6824060	A1/16	27	VIPR 2 00/33	C1/51	408	X 1600 W/HS OFR	C1/51	407	XN 1046	B3/44	337
T 456100	A1/1	18	T 536080	A1/8	22	T 6824080	A1/16	27	VIPR 2 73/45	C1/51	408	X 1600 W/HS OFR	C1/51	407	XN 1046	C1/57	411
T 456200	A1/1	18	T 536100	A1/8	22	T 6824100	A1/16	27	VID 22 DW 110 S	A3/41	133	X 1600 W/OFR	C1/51	407	XN 1046 HQ	B3/43	336
T 48 B	A1/11	24	T 536200	A1/8	22	T 6828045	A1/16	27	VID 22 DW 220 S	A3/41	133	X 164405	B2/4	273	XN 1046 HQ	C1/56	410
T 48 C	A1/11	24	T 5370020	A1/8	22	T 6830020	A1/16	27	VID 22 DW 24 S	A3/41	133	X 164415	B2/4	273	XN 1048	B3/43	336
T 48 D	A1/11	24	T 55 C	A1/11	24	T 6830025	A1/16	27	VID 22 FW 110 S	A4/1	134	X 164425	B2/4	273	XN 1048	C1/56	410
T 48 ESB	A1/6	21	T 5812020	A1/10	23	T 6830040	A1/16	27	VID 22 FW 220 S	A4/1	134	X 164435	B2/4	273	XN 1048 C	B3/44	337
T 48 H	A1/11	24	T 5812050	A1/10	23	T 6830050	A1/16	27	VID 22 FW 24 S	A4/1	134	X 180 W/R45C	C1/49	406	XN 1048 C	C1/57	411
T 48 PSB	A1/7	21	T 5824020	A1/10	23	T 6830100	A1/16	27	W 1112	A1/47	46	X 181 W/R45C	C1/49	406	XN 2050	B3/45	337
T 5 ESB	A1/6	21	T 5824040	A1/10	23	T 6836020	A1/16	27	W 1210 X	B2/1	272	X 2000 W/H OFR	C1/51	407	XN 2050	C1/30	395
T 51 A	A1/5	20	T 5824050	A1/10	23	T 6836035	A1/16	27	W 1218 X	B2/1	272	X 2000 W/HS OFR	C1/51	407	XN 2051	B3/45	337
T 52 A	A1/5	20	T 5824060	A1/10	23	T 6836040	A1/16	27	W 125 K	A1/47	46	X 250 W/OFR	C1/49	406	XN 2051	C1/30	395
T 52 N 002	A2/3	99	T 5828045	A1/10	23	T 6836050	A1/16	27	W 125 X	A1/47	46	X 2500 W/HS OFR	C1/51	407	XN 2052	B3/45	337
T 52 N 110	A2/3	99	T 5828050	A1/10	23	T 6848020	A1/16	27	W 1355 X	A1/47	46	X 2500 W/OFR	C1/51	407	XN 2052	C1/30	395
T 52 N 220	A2/3	99	T 5836020	A1/10	23	T 6848025	A1/16	27	W 1355 X	B2/1	272	X 3000 W/H OFR	C1/51	407	XN 2053	B3/45	337
T 5212020	A1/4	20	T 5836035	A1/10	23	T 6848040	A1/16	27	W 159	A1/47	46	X 3000 W/HS OFR	C1/51	407	XN 2053	C1/30	395
T 5212040	A1/4	20	T 5836050	A1/10	23	T 6848050	A1/16	27	W 159 S	A1/47	46	X 3228	C4/3	495	XN 2054	B3/45	337
T 5212050	A1/4	20	T 5848020	A1/10	23	T 6850020	A1/16	27	W 161	A1/47	46	X 3634	C4/3	495	XN 2054	C1/30	395
T 5212100	A1/4	20	T 5848030	A1/10	23	T 6850050	A1/16	27	W 168	A1/47	46	X 3644	C4/3	495	XN 2055	B3/45	337
T 5218025	A1/4	20	T 5860020	A1/10	23	T 6860020	A1/16	27	W 194	A1/47	46	X 3735	C4/3	495	XN 2055	C1/30	395
T 5224020	A1/4	20	T 5860040	A1/10	23	T 6860035	A1/16	27	W 2305	A1/45	45	X 4000 W	C1/51	407	XN 2056	B3/45	337
T 5224040	A1/4	20	T 5860060	A1/10	23	T 6860040	A1/16	27	W 2306	A1/45	45	X 4000 W/HS OFR	C1/51	407	XN 2056	C1/30	395
T 5224050	A1/4	20	T 586040	A1/10	23	T 6860050	A1/16	27	W 2307	A1/45	45	X 4000 W/HIP OFR	C1/51	407	XN 2057	B3/45	337
T 5226040	A1/4	20	T 6 ESB	A1/6	21	T 6860060	A1/16	27	W 2321	A1/45	45	X 450 W	C1/49	406	XN 2057	C1/30	395
T 5228050	A1/4	20	T 6 PSB	A1/7	21	T 686020	A1/16	27	W 2322	A1/45	45	X 450 W/1	C1/49	406	XN 2058	B3/45	337
T 5230020	A1/4	20	T 60 A	A1/11	24	T 686040	A1/16	27	W 2341	A1/45	45	X 450 W/2 OFR	C1/49	406	XN 2058	C1/30	395
T 5230040	A1/4	20	T 60 PSB	A1/7	21	T 686050	A1/16	27	W 2342	A1/45	45	X 450 W/4 SUP	C1/49	406	XN 2063		

INDEX CODE ANSI

CODE ANSI	ITEM	PAGE	CODE ANSI	ITEM	PAGE	CODE ANSI	ITEM	PAGE	CODE ANSI	ITEM	PAGE	CODE ANSI	ITEM	PAGE
4405	B5/11	372	CP93	C1/42	402	ELC A1/259	C1/12	386	EXN-G	B2/28	288	FHX	C1/9	384
4411	B5/11	372	CP95	B5/14	374	ELD/EJN	C1/9	385	EXN-R	B2/28	288	FJX	C1/9	384
4505	B5/11	372	CSF A1/178	C1/19	390	ELE/ELT	C1/14	387	EXN-Y	B2/28	288	FKB	C1/44	403
4509	B5/11	372	CTD A1/182	C1/19	390	ELH	C1/10	386	EXR	C1/8	384	FKD	C1/44	403
4515	B5/11	372	CWA A1/206	C1/19	390	ELL P2/12	C1/31	396	EXS	C1/9	385	FKF	C1/44	403
4530	B5/12	373	CXK/CXY A1/6	C1/16	388	ELP P2/6	C1/31	396	EXT	B2/18	282	FKH CP39	C1/42	402
4537-2	B5/12	373	CXR/CXL A1/17	C1/17	389	ELS/ELR	C1/14	387		B2/20	283	FKJ CP71	C1/42	402
4541	B5/13	373	CYN A1/212	C1/19	390	ELZ	C1/15	388		B2/22	284	FKK CP73	C1/43	402
4545	B5/13	373	CYX CP1/41	C1/43	402	EMC	C1/9	384		B2/24	285	FKM	C1/44	403
4546	B5/11	372	CZF/DBT A1/7	C1/16	388	EMD/EJG	C1/31	396		B2/25	286	FKN	C1/44	403
4552	B5/14	374	CZX/DAB A1/7	C1/16	388	EME P2/11	C1/31	396	EXT-B	B2/28	288	FKW	C1/38	400
4553	B5/12	373	DBF A1/6	C1/16	388	EMG	C1/35	398	EXT-G	B2/28	288	FLS	C1/7	383
4593	B5/11	372	DBS A1/180	C1/19	390	EMM/EKS	C1/15	388	EXT-R	B2/28	288	FLT	C1/7	383
4594	B5/11	372	DCA A1/184	C1/18	389	ENC/EMW	C1/9	385	EXT-Y	B2/28	288	FLW	C1/2	381
4596	B5/11	372	DDB A1/9	C1/16	388	ENG	C1/10	386	EXV	C1/9	384	FML	C1/9	384
6045	B5/13	373	DDF	C1/9	385	ENH	C1/10	386	EXW	C1/8	384	FMT	B2/18	282
A1/166	C1/2	381	DDJ/DZZ	C1/5	382	ENL	B2/18	282	EXX	C1/10	386		B2/24	285
A1/175	C1/16	388	DDK	C1/9	385		B2/19	283	EXY	C1/8	384	FMV	B2/18	282
A1/193	C1/22	391	DDL	C1/9	385		B2/23	285	EXZ	B2/17	282		B2/24	285
A1/207	C1/19	390	DDM	C1/9	385		B2/24	286		B2/18	282		B2/25	286
A1/235	C1/6	383	DDN	C1/31	396		C1/9	384		B2/22	284	FMW	B2/17	282
A1/244	C1/34	398	DDS	C1/9	385	ENX	C1/10	385		B2/23	285		B2/18	282
A1/245	C1/34	398	DED	C1/9	384	ENZ	C1/12	386		B2/24	285		B2/19	283
A1/246	C1/13	387	DFD/DKT	C1/16	388	EPG	C1/14	387		B2/25	286		B2/20	283
A1/248	C1/4	381	DFN/DFC	C1/18	389	EPL	C1/2	381	EYA	C1/10	385		B2/22	284
A1/249	C1/4	382	DGB/DMD	C1/18	389	EPN A1/230	C1/9	384	EYB	B2/18	283		B2/23	285
A1/270	C1/2	381	DJT	C1/9	384	EPS A1/240	C1/20	390	EYC	B2/18	283		B2/24	285
A1/4	C1/16	388	DKM	C1/18	389	EPS A1/268	C1/20	390		B2/24	286		B2/25	286
A1/57	C1/25	393	DLC A1/5	C1/16	388	EPT	C1/9	384		B2/25	286	FMW-B	B2/28	288
BAB	B2/17	282	DNE	C1/15	388	EPV	C1/9	384	EYF	B2/24	286	FMW-G	B2/28	288
	B2/18	282	DNF A1/226	C1/15	388	EPW	C1/10	385	EYJ	B2/18	283	FMW-R	B2/28	288
	B2/19	283	DPY CP29	C1/43	402	EPX	C1/9	385		B2/24	286	FMW-Y	B2/28	288
	B2/20	283	DVY	C1/32	397	EPZ	C1/9	384	EYK	C1/10	386	FNT	C1/2	381
	B2/21	284	DWE	B5/11	372	ERV	C1/9	385	EYS	B2/18	282	FNV	B2/18	283
	B2/22	284	DWZ	C1/31	396	ESA/FHD M29	C1/1	380	EZE	C1/8	384		B2/19	283
	B2/23	285	DXM	C1/31	396	ESB M30	C1/1	380	EZF/EZJ	C1/8	384		B2/21	284
	B2/24	285	DXN	C1/31	396	ESC	C1/9	385	EZG	C1/52	409		B2/22	284
	B2/25	286	DXV	C1/31	396	ESD	C1/10	385	EZK	C1/10	385		B2/23	285
	B2/27	288	DXW	C1/31	396	ESH	C1/10	385	EZM	C1/52	409		B2/24	286
	B2/28	288	DYH	C1/32	397	ESJ	C1/10	385	EZT	C1/52	409		B2/25	286
BBF	B2/18	282	DYJ	C1/32	397	ESP	B2/46	299	EZW	C1/10	385	FNW	B2/21	284
	B2/23	285	DYR A1/233	C1/34	398	ESR	B2/46	299	EZX	B2/18	282	FRB	B2/20	283
	B2/24	285	DZA	C1/32	397	ESS	B2/46	299		B2/24	285		B2/25	286
BEL A1/026	C1/21	391	DZE	C1/5	382	ESX	B2/18	282	EZY	B2/18	282	FRE T26	C1/36	399
BHB	C1/14	387	DZJ	C1/35	398		B2/20	283	FAD	C1/31	396	FRG	C1/38	400
BHCDYS/DYA1/264	C1/34	398	EFM A1/229	C1/13	387		B2/24	285	FAL	C1/31	396	FRH CP82	C1/38	400
BRK	C5/2	506	EFN	C1/13	387		B2/25	286	FBT	B2/42	297	FRM CP89	C1/38	400
BRL A1/220	C1/2	380	EFN A1/230	C1/13	387	ESX-B	B2/28	288	FBW	B2/42	297	FSL CP81	C1/38	400
BRS	C5/1	506	EFP A1/231	C1/13	387	ESX-G	B2/28	288	FCM	C1/31	396	FSY	C1/35	398
BJS	C1/4	382	EFR A1/232	C1/13	387	ESX-R	B2/28	288	FCR	C1/3	381	FTA	B2/14	280
BTL T17	C1/44	403	EGW	C1/4	382	ESX-Y	B2/28	288	FCR A1/215	C1/3	381		B2/15	281
BVM P1/13	C1/4	382	EGY P1/15	C1/4	382	ESY	B2/23	285	FCS	C1/2	380	FTB	B2/14	280
BXG	C5/46	521	EHA	C1/35	398		C1/4	382	FCS A1/216	C1/2	380		B2/15	281
BXT A1/186	C1/21	391	EHC	C1/33	397	ETJ	C1/10	386	FDG/P1/12	C1/31	396	FTC	B2/14	280
CDS/CDX A1/21	C1/21	391	EHE/A1/45 ETA	C1/6	383	EVA M28	C1/3	381	FDS	C1/5	382		B2/15	281
CGT/CGW	C1/21	391	EHJ	C1/2	381	EVB/BRJ A1/234	C1/2	380	FDS/DZE	C1/5	382	FTD	B2/14	280
CJW	C1/21	391	EHJ A1/223	C1/2	380	EVC	C1/2	381	FDS/DZE A1/262	C1/5	382		B2/15	281
CKK A1/167	C1/21	391		C1/2	381	EVD A1/239	C1/2	381	FDT A1/261	C1/5	382	FTE	B2/14	280
CLS/CLG A1/37	C1/21	391	EJA	C1/12	386	EVW	C1/10	385	FDV	C1/2	380		B2/15	281
CP60/EXC	B5/14	374	EJL A1/252	C1/9	385	EWf	C1/9	385	FEB A1/228	C1/31	396	FTF	B2/14	280
CP61 EXD	B5/14	374	EJM	C1/9	385	EWG	C1/10	386	FEL	C1/33	397		B2/15	281
CP62 EXE	B5/14	374	EJV	C1/12	386	EXN	B2/17	282	FEP/CP77 P2/17	C1/33	397	FTH	B2/14	280
CP63	C1/40	401	EJY	C1/12	386		B2/18	282	FEX P2/27	C1/31	396		B2/15	281
CP65	C1/40	401	EKE	C1/9	385		B2/19	283	FEY	C1/31	396	FVA CP24/CP70	C1/39	400
CP72/CP79	C1/41	401	EKG	C1/9	385		B2/20	283	FFJ	C1/31	396	FVC CP23/CP67	C1/39	400
CP75	C1/42	402	EKJ	C1/31	396		B2/21	284	FFN	B5/14	374	FWP T11/B5	C1/37	399
CP83	C1/43	402	EKM P2/7	C1/31	396		B2/22	284	FFP	B5/14	374	FWS T29	C1/37	399
CP85	C1/43	402	EKN	C1/9	385		B2/23	285	FFR	B5/14	374	FXL	C1/10	385
CP86	B5/14	374	EKP/ENA	C1/9	385		B2/24	286	FFS	B5/14	374	GBA	B2/34	292
CP87	B5/14	374	EKX	C1/9	385		B2/25	286	FFT	C1/31	396	GBC	B2/35	292
CP88	B5/14	374	EKZ	C1/9	384		B2/27	288	FGX/EVC/M33	C1/2	381	GBD	B2/34	292
CP90	C1/39	400	ELB	C1/12	386		B2/28	288	FHB	C1/4	382	GBE	B2/34	292
CP91	C1/42	402	ELC	C1/12	386	EXN-B	B2/28	288	FHS	C1/8	384	GBF	B2/34	292

INDEX CODE ANSI

CODE ANSI	ITEM	PAGE	CODE ANSI	ITEM	PAGE	CODE ANSI	ITEM	PAGE	CODE ANSI	ITEM	PAGE	CODE ANSI	ITEM	PAGE
GBH	B2/35	292	H7604	B5/11	372	J1/78	A6/16	184	M42	C1/1	380	P3/3-PF603	C1/28	394
GBJ	B2/35	292	HX185	C1/37	399	J1/82	A6/16	184	M43	C1/1	380	P3/43-PF604	C1/28	394
GBK	B2/35	292	J1/39	A6/10	181	M29	C1/1	380	P1/1 S	C1/27	394	P3/4-PF605	C1/28	394
GCT T26/T27	C1/36	399	J1/40	A6/16	184	M32	C1/3	381	P2/1 B	C1/27	394	PF/810	C1/4	382
GCV T18/T25	C1/36	399	J1/51	A6/16	184	M35	C1/1	380	P2/10	C1/31	396	Q 4559 X	B5/14	374
GED	C1/11	386	J1/57-5981	A6/10	181	M38	B2/11	278	P2/13 DXX	C1/31	396	T11	C1/37	399
GJT	C1/11	386	J1/58	A6/10	181	M38	C1/36	399	P2/20 P2/28	C1/31	396	T12/T21	C1/37	399
GKV	C1/38	400	J1/59-6287	A6/10	181	M40	B2/11	278	P2/35	C1/31	396	T14	C1/44	403
H4515	B5/11	372	J1/65	A6/10	181	M40	C1/36	399	P3/105-PF607	C1/28	394			

INDEX CODE US

CODE US US CODE	ITEM	PAGE	CODE US US CODE	ITEM	PAGE	CODE US US CODE	ITEM	PAGE	CODE US US CODE	ITEM	PAGE	CODE US US CODE	ITEM	PAGE
32	A1/38	39	344	A1/41	41	683LX	A4/4	138	1826	A1/58	53	7219	A1/24	31
40	A1/65	60	345	A1/41	41	685	A1/38	39	1835	A1/58	53	7220	A1/24	31
43	A1/58	52	363L	A4/5	138	687	A1/43	43	1850	A1/58	52	7241	A1/38	39
44	A1/58	52	370	A1/41	41	690	A1/43	43	1864	A1/58	53	7309	A1/34	37
45	A1/58	52	374L	A4/6	139	713	A1/24	31	1891	A1/58	52	7333	A1/41	41
46	A1/65	60	375	A1/41	41	714	A1/38	39	1967	A6/17	185	7347	A1/42	42
47	A1/58	52	379	A1/42	42	715	A1/24	31	1970	A6/17	185	7354	A1/42	42
48	A1/65	60	381	A1/41	41	715A	A1/24	31	1970X	A6/17	185	7362	A1/35	38
49	A1/58	52	382	A1/41	41	715LX	A4/4	138	1978X	A6/17	185	7371	A1/35	38
56	A1/48	47	385	A1/41	41	718	A1/38	39	2114	A1/26	32	7374	A4/12	142
67	A5/22	165	386	A1/42	42	721	A1/41	41	2136L	A4/7	139	7380	A1/35	38
71L	A4/7	139	387	A1/41	41	729	A1/41	41	2174	A1/27	33	7381	A1/35	38
73	A1/48	47	388	A1/42	42	734	A1/41	41	2181	A1/27	33	7382	A1/35	38
84	A1/48	47	394	A1/41	41	777	A1/41	41	2182	A1/27	33	7387	A1/35	38
85	A1/48	47	399	A1/43	43	783BLX	A4/12	142	3011LX	A4/6	138	7583	A1/34	37
86	A1/48	47	411	A1/65	60	783LX	A4/10	141	3288LX	A4/12	142	7636	A1/34	37
159	A1/47	46	454L	A4/5	138	815BLX	A4/12	142	4013	A4/3	137	7646	A1/34	37
214DLX	A4/5	138	457	A1/42	42	815LX	A4/10	141	5001LX	A4/5	138	7683	A1/31	36
215L	A4/2	137	468L	A4/5	138	987	A1/63	58	5002LX	A4/5	138	7714	A1/31	36
225L	A4/3	137	501	A1/47	46	1112	A1/47	46	5003LX	A4/5	138	7715	A1/31	36
248L	A4/11	141	504	A1/47	46	1156	A5/22	165	5682	A1/43	43	7783	A1/35	38
249L	A/10	141	515	A1/26	32	1157	A5/22	165	6033	A1/27	33	7839	A1/31	36
252	A4/10	141	516	A1/47	46	1169	A1/43	43	6035	A1/42	42	8087	A1/31	36
253X	A4/11	141	560L	A4/3	137	1171	A1/65	61	6041LX	A4/11	141	8111	A1/24	31
254L	A4/6	139	575L	A4/3	137	1309	A1/65	60	6043LX	A4/11	141	8112	A1/38	39
259	A1/47	46	583	A1/26	32	1487	A1/65	60	6832	A1/20	29	8362	A1/43	43
266	A1/42	42	626	A6/3	177	1524	A6/3	177	6833	A1/21	30	8705	A1/42	42
280	A1/43	43	627	A1/26	32	1730	A1/27	33	6838	A1/24	31	16870	A6/3	177
316	A1/58	52	640	A1/26	32	1800	A1/65	60	6839	A1/38	39	A14174-24	A6/3	177
327	A1/41	41	641	A1/55	51	1804	A1/58	52	7132	A1/21	30	A170791324	A6/3	177
328	A1/41	41	643	A1/55	51	1815	A1/58	53	7133	A1/20	29	HB1	A5/23	166
330	A1/41	41	656	A1/47	46	1816	A1/58	53	7152	A1/21	30	HB3	A5/23	166
334	A1/42	42	674	A1/43	43	1819	A1/58	53	7153	A1/20	29	HB4	A5/23	166
335	A1/43	43	679	A1/43	43	1820	A1/58	53	7153L	A4/3	137			
336	A1/42	42	680	A1/24	31	1821	A1/65	61	7210	A1/24	31			
337	A1/42	42	683	A1/24	31	1823	A1/65	61	7218	A1/24	31			

Conditions Générales de Vente

Les présentes conditions générales de vente sont systématiquement adressées ou remises à chaque acheteur pour lui permettre de passer commande. Ces conditions prévalent sur les conditions générales d'achat de l'acheteur. Le fait de passer commande implique l'adhésion entière et sans réserve de l'acheteur à ces conditions générales de vente et aucune condition particulière ne peut, sauf acceptation formelle et écrite de ORBITEC, prévaloir sur ces conditions générales de vente.

Réserve de propriété

Les produits livrés par ORBITEC sont vendus avec une clause subordonnant expressément le transfert de leur propriété au paiement intégral du prix en principal et accessoires, nonobstant l'acceptation de tout effet de commerce. Tant que le prix n'aura pas été intégralement payé, l'acheteur devra individualiser les produits livrés par ORBITEC. En cas de saisie-arrêt ou de toute intervention d'un tiers sur les produits, l'acheteur devra immédiatement en informer ORBITEC et préserver ses droits sur les produits.

1-Offre

L'offre est valable dans la limite du délai d'option qui, sauf stipulation contraire, est d'un mois à dater de la remise de l'offre. Les renseignements portés sur les documentations, catalogues, notices et tarifs sont donnés à titre d'information sans engagement et ne peuvent constituer une offre ferme de la part du Vendeur : le Vendeur pouvant être amené à les modifier à tout moment sans préavis.

2-Commande

Les commandes peuvent être envoyées par courrier, e-mail, minitel, télécopie ou directement téléphonées à nos services commerciaux.

En cas de confirmation écrite d'une commande téléphonique, veuillez le mentionner et indiquer le numéro de commande qui vous aura été attribué. Cette confirmation devra être immédiate. La non observation de ces instructions engendrant une double livraison nous conduira à vous facturer les frais de traitement.

Toute modification ou résolution de commande demandée par l'acheteur ne peut être prise en considération que si elle est parvenue par écrit avant l'expédition des produits et ce uniquement dans le cas des produits tenus en stock permanent dans des quantités analogues.

Nous n'acceptons aucune modification ou annulation dans le cas des produits non tenus en stock ou hors catalogue.

3-Prix

Les prix sont établis en fonction des conditions économiques du jour de la commande et pourront être modifiés en fonction des variations du tarif constructeurs. Ils sont révisables à tout moment en fonction de la variation du coût de leurs éléments constitutifs, dans le respect de la législation en vigueur. Les prix s'entendent H.T., TVA et frais forfaitaires d'expédition en sus.

4-Livraisons

La livraison est effectuée soit par la remise directe du produit à l'acquéreur, soit par délivrance à un expéditeur ou un transporteur dans les locaux d'ORBITEC. ORBITEC se réserve le droit d'effectuer des livraisons globales ou partielles. Les délais de livraison sont indiqués aussi exactement que possible mais sont en fonction des possibilités d'approvisionnement et de transport d'ORBITEC.

Les dépassements de délai de livraison ne peuvent donner lieu à dommages-intérêts, à retenue, ni à annulation de commande en cours. En toute hypothèse la livraison dans les délais ne peut intervenir que si l'acheteur est à jour de ses obligations envers ORBITEC.

5-Risques liés à la livraison

Les produits voyagent aux risques et périls du destinataire auquel il appartient en cas d'avarie ou de manquant de faire toutes constatations nécessaires et de confirmer ses réserves par lettre recommandée avec avis de réception auprès du transporteur dans les trois jours qui suivent la réception des marchandises.

6-Réception

Les réclamations sur les vices apparents ou sur la non-conformité du produit livré au produit commandé ou au bordereau d'expédition doivent être formulées par écrit dans les huit jours de l'arrivée des produits. Il appartiendra à l'acheteur de fournir toute justification quant à la réalité des vices ou anomalies constatés. Il devra laisser à ORBITEC toute facilité pour procéder à la constatation de ces vices et pour y porter remède ; il s'abstiendra d'intervenir lui-même ou de faire intervenir un tiers à cette fin.

7-Retour-Modalités et conséquences

Tout retour de produit doit faire l'objet d'un accord formel entre ORBITEC et l'acheteur. Les frais et les risques du retour sont toujours à la charge de l'acquéreur. Le matériel doit être retourné dans son emballage d'origine et ne doit pas avoir subi de modification.

Toute reprise acceptée par ORBITEC entraînera la constitution d'un avoir au profit de l'acquéreur après vérification qualitative et quantitative des produits retournés. En cas de vice apparent ou de non-conformité des produits livrés, dûment constaté par ORBITEC dans les conditions prévues à l'article 6 ci-dessus, l'acheteur pourra obtenir le remplacement gratuit ou le remboursement des produits, au choix d'ORBITEC, à l'exclusion de toute indemnité ou de dommages-intérêts. Dans le cas où le retour pour reprise n'est pas justifié pour des raisons provenant des faits d'ORBITEC, la marchandise est reprise à 90 % de sa valeur de facture pour couverture des frais administratifs, remise en stock et vérification.

8-Garantie

Les matériels et marchandises livrés par le vendeur sont garantis jusqu'à concurrence de la garantie que nous accorde le fournisseur ou le fabricant. Au titre de cette garantie la seule obligation incombant à ORBITEC est le remplacement ou la réparation du produit reconnu défectueux par ses services.

Les défauts et détériorations provoqués par l'usure naturelle, par un accident extérieur (montage erroné, entretien défectueux, utilisation anormale) ou par la modification du produit non prévue ou spécifiée par ORBITEC ou le fabricant, sont exclus de la garantie. De même, la garantie ne jouera pas pour les vices apparents dont l'acquéreur devra se prévaloir dans les conditions définies à l'article 6 ci-dessus. L'échange, la réparation ou la modification d'une pièce pendant la période de garantie ne peut avoir pour effet de prolonger la dite période.

9-Responsabilité

La responsabilité de ORBITEC pour quelque cause que ce soit, ne pourra pas excéder le double des paiements reçus au titre de la commande, dans la limite de 76 000 Euros (soixante seize mille Euros).

Toutefois, sont exclus du plafond prévu au présent paragraphe les coûts encourus par ORBITEC pour réparer ou remplacer les produits reconnus défectueux conformément à la garantie ci-dessus.

En aucun cas, ORBITEC ne sera responsable des pertes ou dommages indirects ou immatériels, tels que notamment manque à gagner, perte d'utilisation ou de revenu, réclamations de tiers...

10-Facturation

Les facturations comportent la TVA afférente au taux fixé par les règlements fiscaux en vigueur au moment de la facturation.

Les factures pour l'exportation sont établies hors taxe.

Les produits destinés à l'exportation et livrés en France, ne seront facturés en suspension de la TVA qu'après réception par le vendeur des attestations nécessaires délivrées par les services fiscaux et fournies par l'acheteur.

11-Conditions de paiement

Sauf conditions spéciales, le prix des produits est payable au comptant et sans escompte au jour de la réception de la facture. S'il a été consenti des délais, la date de sortie d'entrepôt des produits est le point de départ de la date d'exigibilité. Les paiements devront être effectués aux termes et échéances convenus. Si à l'une des échéances prévues, le client n'a pas effectué le paiement requis, le solde du prix devient immédiatement exigible. De plus ORBITEC pourra suspendre toutes les commandes en-cours sans préjudice de toute autre voie d'action. Toute somme non payée donnera lieu de plein droit et sans mise en demeure préalable, par dérogation à l'article 1153 du Code Civil, au paiement d'intérêt de retard au taux de 18 % par an. Ces intérêts courent du jour de l'échéance jusqu'au paiement, sans que cette clause nuise à l'exigibilité de la dette. En cas de défaut de paiement, 48 h après mise en demeure restée infructueuse, la vente sera résiliée de plein droit si bon semble à ORBITEC avec restitution des produits, sans préjudice de tous autres dommages-intérêts.

12-Compétence

En cas de contestation, la loi française est seule applicable et seront seuls compétents en cas de litige de toute nature ou de contestation relative à la formation ou à l'exécution de la présente commande les tribunaux de Paris.

General terms of sale

These general terms of sale are systematically addressed or submitted to each purchaser to enable him to make an order. These terms take precedence over the purchaser's general terms of purchase. The making of an order implies the purchaser's complete and unreserved adherence to these general terms of sale, and no specific condition may, except in the case of formal written acceptance by ORBITEC, take precedence over these general terms of sale.

Right of ownership

Products supplied by ORBITEC are sold with a clause explicitly subordinating the transfer of their property to the complete payment of the price (main price and additional costs), regardless of the acceptance of any bill of exchange. Until the price has been entirely paid, the purchaser must individually identify the products supplied by ORBITEC. In the event of distraint or any intervention by a third party on the products, the purchaser must immediately inform ORBITEC of this and protect ORBITEC's rights of ownership over the products.

1-Offer

The offer is valid within the limits of the option deadline, which, unless stipulated otherwise, is one month from the date of submission of the offer. The information given on the documents, catalogues, manuals and price lists is given as an indication only, without any commitment, and cannot constitute a firm offer on the part of the Vendor: the Vendor may modify it at any moment without prior notice.

2-Order

Orders can be sent by mail, e-mail, minitel, fax or made directly by telephone from our sales departments. In the event of written confirmation of a telephone order, please mention this and indicate the order number assigned to you. This confirmation must be immediate. In the event of failure to comply with these instructions leading to a double delivery, we will be obliged to invoice the extra handling costs. Any change or cancellation of an order requested by the purchaser may only be taken into consideration if it has been sent to us in writing before the products are dispatched, and only in the case of products kept in permanent stock in the same quantities. We do not accept any change or cancellation in the case of goods not kept in stock, or not in our general catalogue.

3-Prices

Prices are fixed according to the economic conditions of the day of the order and may be modified in accordance with variations in the manufacturer's prices. They may be revised at any moment in accordance with variations in the cost of their constituent parts, within the limits imposed by the relevant legislation. Prices quoted do not include VAT and fixed delivery costs.

4-Deliveries

Delivery is made either by direct supply of the product to the purchaser or by transfer to a forwarding agent or transporter on ORBITEC's premises. ORBITEC reserves the right to make complete or partial deliveries. The delivery deadlines are indicated as exactly as possible but depend on ORBITEC's supply and transport possibilities. Failure to meet delivery deadlines may not lead to damages, deductions or cancellation of the current order.

Under any circumstances, delivery may only be made within deadlines if the purchaser is up to date with his obligations to ORBITEC.

5-Risks associated with delivery

Products are transported at the risk of the consignee, whose responsibility it is, in the event of damage or missing elements, to make all necessary reports and confirm his reservations by registered letter with acknowledgement of receipt, sent to the transporter within three days of receiving the goods.

6-Reception

Claims concerning visible defects or non-conformity of the product supplied with the product ordered or with the delivery note must be made in writing within eight days of arrival of the products. It is up to the purchaser to provide full evidence of the genuine existence of the defects or anomalies reported. He must allow ORBITEC every opportunity to inspect the goods and remedy the defects. The purchaser may not intervene himself or call upon a third party for this purpose.

7-Return: procedure and consequences

Any return of goods must be covered by a formal agreement between ORBITEC and the purchaser. Goods are always returned at the purchaser's expense and at his own risk. The equipment must be returned in its original packaging and must not have been subjected to any modification. Any return accepted by ORBITEC shall lead to the issue of a credit note payable to the purchaser after qualitative and quantitative verification of the products returned. In the event of a visible defect or non-conformity of the products supplied, duly noted by ORBITEC under the conditions stipulated in article 6 above, the purchaser may obtain free replacement or refunding of the products, as decided by ORBITEC, to the exclusion of any compensation or damages. If the return for repair is not justified for reasons for which ORBITEC is responsible, the goods are taken back at 90 % of their invoice value to cover administrative costs, return to stock and verification.

8-Guarantee

The equipment and goods supplied by the vendor are guaranteed within the limits of the guarantee accorded to us by the supplier or the manufacturer. Under this guarantee the only obligation on ORBITEC is replacement or repair of the product recognised as being faulty by our technical divisions. Any faults and deterioration due to natural wear, to an external accident (incorrect assembly, incorrect maintenance) or to modification of the product not provided for or specified by ORBITEC or the manufacturer, are excluded from the guarantee. Similarly, the guarantee will not apply for visible defects, for which the purchaser must exercise his rights under the conditions defined in article 6 above. Exchange, repair or modification of a part during the guarantee period may not prolong this period.

9-Liability

ORBITEC's liability on any grounds may not exceed a sum equal to twice the payments received in relation to the order, within the limit of 76 000 Euros (seventy-six thousand Euros). However, the limit stipulated in this paragraph does not include the costs incurred by ORBITEC to repair or replace the products recognised as being faulty in accordance with the above guarantee. Under no circumstances will ORBITEC be responsible for losses or indirect or immaterial damages, in particular loss of profit, loss of use or income, claims by third parties, etc.

10-Invoicing

Invoices include VAT at the rate stipulated by the tax regulations in force at the time of invoicing. Invoices for exports do not include VAT. Products intended for export and delivered in France will be invoiced with suspension of VAT only after the vendor has received the necessary certificates issued by the tax departments and supplied by the purchaser.

11-Terms of payment

Except under special conditions, the price of the products is payable in cash and without discount on the day of receipt of the invoice. If delayed payments have been granted, the date on which the products leave the warehouse is the starting point of the due date. Payments must be made under the agreed terms and on the agreed dates. If the customer has not made the required payment on one of the stipulated dates, the rest of the price becomes payable immediately. In addition, ORBITEC may suspend all current orders without prejudice to any other course of action. Any unpaid sum will lead by rights and without prior notice, by dispensation from article 1153 of the Civil Code, to payment of interest for late payment at the rate of 18 % per year. This interest is applied from the due date to the day of payment. This clause applying, the debt is still exactable. In the event of failure to pay, 48 hours after a formal demand, which has gone unanswered, the sale will be cancelled by rights if ORBITEC sees fit, the products being returned without prejudice to all other damages and interest.

12-Jurisdiction

In case of dispute only the French law will be applicable and disputes of any kind or any disagreements regarding the drafting and fulfilment of this order fall under the jurisdiction of the Paris courts.

Conception

Direction de la Communication Orbitec

Marie Fabienne Azais
Jacques Victor

Carré Blanc

KR Plus

Réalisation

Orbitec

Jean Azais

Marie Fabienne Azais

Patrick Canerot

Daniele Descarpentries

Jacques Victor

François Vignolles

Euronumérique

Jean-Luc Ravenel

Impression façonnage

Aubin Imprimeur

Raphaël Aureau

Photographies

Patrick Dontot

Il est strictement interdit de reproduire les photographies, les schémas et textes présentés dans ce catalogue par Orbitec sans autorisation préalable. Toute violation de ces dispositions soumet le contrevenant aux peines pénales et civiles prévues par la loi.

Tous droits réservés - © ORBITEC

The reproduction of photographs, charts and texts displayed by Orbitec without prior authorization is prohibited. Any violation thereof will submit the infringer to the criminal and civil penalties provided by the law.

All rights reserved - © ORBITEC

Crédits photographies : Patrick Dontot

© Copyright 2002/03/14

02.37000 1 – 02.3000 2

Achévé d'imprimer en avril 2002

N° d'impression L63141

Dépôt légal Avril 2002

Imprimé en France/Printed in France

Nous pouvons être amenés à apporter, sans préavis, des modifications dans les caractéristiques des articles photographiés ou dessinés dans ce catalogue. Dans cette hypothèse, nous ne serons pas tenus de fournir les articles dans les anciennes spécifications et la responsabilité d'Orbitec ne saurait être engagée.

All the information has been given in good faith and is believed to be correct at the time of printing, however, Orbitec can not accept any responsibility for changes, alterations, or delations to product descriptions, photographs and drawings and any other errors or omissions thereof.