

# GREEN'UP

PARA O SEU VEÍCULO ELÉTRICO OU HÍBRIDOS

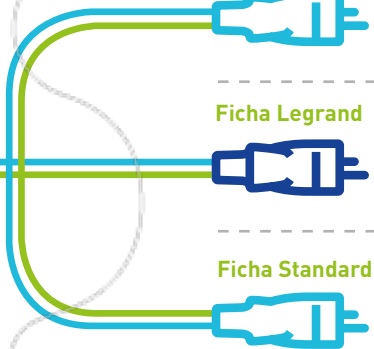


SOLUÇÃO DE CARGA  
PARA VEÍCULOS  
ELÉTRICOS

PRODUTOS E SISTEMAS  
PARA INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS  
E DIGITAIS DOS EDIFÍCIOS

 **legrand®**

# Quais as infraestruturas a escolher?

| MODOS DE CARGA | SOLUÇÃO DE CARGA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MODO 1         |  <p>Scooter, e-bike</p> <p>8 A / 10 A máx.<br/>(de acordo com o país)</p>                                                                                                                                                                            |
| MODO 2         | <p>MONOFÁSICO</p>  <p>Carro elétrico</p> <p>8 A / 10 A máx.<br/>(de acordo com o país)</p>   <p>Ficha Standard</p> <p>Ficha Legrand</p> <p>Ficha Standard</p> |
|                |  <p>Carro elétrico</p> <p>16 A máx.</p>  <p>Ficha Legrand</p>                                                                                                                                                                                     |
| MODO 3         | <p>MONOFÁSICO</p>  <p>Carro elétrico</p> <p>Ficha tipo 2S</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                | <p>TRIFÁSICO</p>  <p>Carro elétrico</p> <p>Ficha tipo 2S</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                               | RECOMENDAÇÕES LEGRAND                                                                                                           | TEMPO DE CARGA PARA 100 KM * |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                                               | Tomada convencional não dedicada<br><b>NÃO RECOMENDADA</b> para veículos elétricos                                              | <b>X</b>                     |
| Tomada Standard                               | Ficha Standard + Tomada standard dedicada<br>Circuito de carga limitado<br><b>OCASIONAL</b>                                     | <b>6 h</b>                   |
| Tomada Standard                               | Ficha Standard Legrand + Tomada standard dedicada<br>Circuito de carga limitada<br><b>OCASIONAL</b>                             | <b>6 h</b>                   |
| Tomada Green'up Access by Legrand             | Ficha Standard + Tomada Green'up Access by Legrand<br>Seguro, acesso dedicado<br>Circuito de carga limitada<br><b>PERMITIDO</b> | <b>6 h</b>                   |
| Tomada Green'up Access by Legrand             | Ficha Legrand + Tomada Green'up Access by Legrand<br>Seguro, circuito dedicado, carga otimizada<br><b>RECOMENDADO</b>           | <b>3 h</b>                   |
| Posto de carregamento 3,7 kW Green'up Premium | Ficha tipo 2S<br>Seguro, circuito dedicado, carga otimizada<br><b>RECOMENDADO</b>                                               | <b>3 h</b>                   |
| Posto de carregamento 7,4 kW Green'up Premium |                                                                                                                                 | <b>1 h 30</b>                |
| Posto de Carregamento 11 kW                   |                                                                                                                                 | <b>1 h</b>                   |
| Posto de carregamento 22 kW Green'up Premium  |                                                                                                                                 | <b>30 min.</b>               |

\* Tempo de carga médio para uma distância de 100 Km, baseado no consumo médio de 12 kW/h por 100 km. Variação de acordo com o modelo do carro elétrico.

# Qual o posto de carregamento a escolher na habitação?

4

GREEN'UP SOLUÇÕES DE CARGA

## GREEN'UP ACCESS PRONTO A INSTALAR

TOMADAS + SUPORTE + DISJUNTOR DIFERENCIAL

### SOLUÇÃO ECONÓMICA, PRÁTICA E SEGURA

Com a tomada Green'Up Access, a Legrand simplificou o carregamento dos veículos na sua habitação. Solução económica, simples de instalar, segura, pode ser utilizada para todos os propósitos convencionais, e é especialmente preparada para que possa ser facilmente substituída por um posto de carregamento de modo 3.



Tomada reforçada, com identificação para veículos elétricos, adequada para qualquer aplicação  
Conforme IEC 60884-1

**8 a 16 A carregamento em total segurança**  
de todos os veículos elétricos com cabo modo 1 ou modo 2, independentemente da quantidade de energia requerida pelo veículo

**Máxima segurança**  
Tratamento de superfície dos contactos metálicos para melhorar a condutividade elétrica

MODO 2

Tempo de carga



IP 66 - IK 08  
16 A - 3,7 kW  
monofásico

Fornecido com suporte e disjuntor diferencial

Circuito protegido com disjuntor diferencial



### SISTEMA DE DETEÇÃO PATENTEADO PELA LEGRAND

Os veículos detetam a infraestrutura Green'up e providencia a potência máxima que é fornecida através da tomada, resultando um menor tempo de carga



“

QUANDO ESTOU EM CASA, POSSO CARREGAR O MEU VEÍCULO ELÉTRICO EM COMPLETA SEGURANÇA

[1] 3 horas com tomada Legrand, 6 horas com tomada standard  
A taxa média de 100 km, varia de acordo com o modelo.

## GREEN'UP PREMIUM POSTO DE CARREGAMENTO

### SOLUÇÃO QUE PERMITE CONTROLAR O CARREGAMENTO LOCALMENTE OU REMOTAMENTE

O posto de carregamento Green'up Premium é utilizado para carregar veículos no modo 2 e no modo 3. Com a sua conexão Bluetooth, ele pode ser utilizado para controlar o carregamento localmente através da aplicação EV CHARGE. Quando conectado à rede IP ou Wi-Fi com o kit de comunicação (opcional), ele permite o controlo remoto através de um smartphone, tablet ou PC.



#### Início retardado: 3, 6 ou 9 horas

Opção de atraso no início 3, 6 ou 9 horas. Para carregar durante o período mais económico

#### Para qualquer modelo de veículo elétrico

Tomada T2S protegida para carregamento no modo 3

#### Para qualquer modelo de veículo elétrico

Tomada Green'up Access para carregar no modo 2 e para todas as aplicações

#### Contactos livres de potencial

Para controlo externo do posto de carregamento (Interruptor horário, contactor, etc.)

#### MODO 2

#### MODO 3 COMUNICAÇÃO

#### Tempo de carga



Monofásico



Trifásico

IP 44 - IK 08  
3,7 / 7,4 / 22 kW  
monofásico  
e trifásico

Circuito protegido com  
disjuntor diferencial  
Princípio de instalação  
p. 17

5

GREEN'UP SOLUÇÕES DE CARGA



GRAÇAS À APLICAÇÃO EV CHARGE, POSSO CONTROLAR A CARGA DO MEU VEÍCULO ATRAVÉS DO MEU TABLET, TELEMÓVEL OU COMPUTADOR



### GESTÃO DO CARREGAMENTO

#### 1 STANDARD (BLUETOOTH COM EV CHARGE)

- Gestão horária de carregamento
- Carregamento diário programável e gestão de carga
- Visualização do consumo da última carga
- Atualização de software



#### 2 COM KIT DE COMUNICAÇÃO (OPCIONAL)

- Controlo remoto de carregamento
- Monitorização semanal de consumo (via router Wi-Fi ou RJ 45)
- Gestão através da aplicação EV CHARGE



[1] Tempo médio para carga total de acordo com as fontes do fabricante, varia de acordo com o modelo.

# Posto de carregamento na habitação coletiva e setor comercial privado

6

GREEN'UP SOLUÇÕES DE CARGA

## IK 10 TOMADA GREEN'UP ACCESS

TOMADA + SUPORTE

### ROBUSTA, ECONÓMICA E ESCALÁVEL SOLUÇÃO PARA LOCAIS EXPOSTOS

Com proteção IK 10 que lhe dá uma excelente resistência a ambientes agressivos, a tomada Green'up Access é perfeita para utilização em estacionamentos públicos. Económica, simples de instalar, segura, também pode ser utilizada para todos os propósitos convencionais e é especialmente preparada para que possa ser facilmente substituída por um posto de carregamento de modo 3.



**8 a 16 A carregamento em total segurança**  
de todos os veículos elétricos com cabo modo 1 ou modo 2, independentemente da quantidade de energia requerida pelo veículo



**Máxima segurança**  
Tratamento de superfície dos contactos metálicos para melhorar a condutividade elétrica

**Tomada reforçada, com identificação para veículos elétricos, adequada para qualquer aplicação**  
Conforme IEC 60884-1



Montagem de encastrar ou saliente



#### SISTEMA DE DETEÇÃO PATENTEADO PELA LEGRAND

Os veículos detetam a infraestrutura Green'up e providenciam a potência máxima que é fornecida através da tomada, resultando em um menor tempo de carga

MODOS 1 E 2

Tempo de carga



IP 55 - IK 10  
16 A - 3,7 kW  
monofásico

Fornecido com suporte  
Disponível com tampa bloqueável

Circuito protegido com disjuntor diferencial  
Princípio de instalação p. 14



“

POSSO CARREGAR O MEU VEÍCULO ELÉTRICO PARCIALMENTE NUM ESTACIONAMENTO PÚBLICO ENQUANTO ALMOÇO COM AMIGOS

[1] 3 horas com tomada Legrand, 6 horas com tomada standard  
A taxa média de 100 km, varia de acordo com o modelo.

# POSTO DE CARREGAMENTO GREEN'UP PREMIUM IK 10

## SOLUÇÃO PARA PARQUE DE ESTACIONAMENTO

Montagem no solo ou na parede, resistente a choques, o posto de carregamento Green'up Premium IK 10 é ideal para frotas de veículos. Um leitor de cartões (opcional) pode ser utilizado para desbloquear o posto de carregamento identificando o colaborador e mantém um registo do consumo, com visualização em página web.



### Para qualquer modelo de veículo elétrico

Tomada reforçada Green'up Access para carga no modo 2 e para todas as aplicações

### Para qualquer modelo de veículo elétrico

Tomada T2S protegida para carregamento no modo 3



### Leitor de cartões (opcional)

Desbloqueia o posto de carregamento e pode manter um registo da energia consumida

### Acesso seguro

Posto de carregamento bloqueado / desbloqueado através da aplicação EV CHARGE



### MODOS 1 E 2

### MODO 3 COMUNICAÇÃO

#### Tempo de carga



Monofásico



Trifásico

IP 55 - IK 10  
3,7 kW monofásico  
a 22 kW trifásico

Circuito protegido com disjuntor diferencial  
Princípio de instalação p. 17



## CANALIZAÇÃO ELÉTRICA PRÉ-FABRICADA MÉDIA POTÊNCIA MS 63/100/160 A

Em estacionamentos cobertos e garagens, distribuição de potência ideal para os postos de carregamento Green'up Premium.



NO PARQUE DE ESTACIONAMENTO OU NO MEU LOCAL DE TRABALHO É MUITO SIMPLES IDENTIFICAR-ME E CARREGAR O MEU CARRO ELÉTRICO.

## GESTÃO DO CARREGAMENTO

### 1 STANDARD (BLUETOOTH COM EV CHARGE)

- Bloqueio com Bluetooth
- Carregamento diário programável e gestão de energia
- Atualização de software



### 2 COM KIT DE COMUNICAÇÃO (OPCIONAL)

- Controlo remoto de carregamento
- Controlo de acesso operado via cartão com leitor RFID
- Vários postos de carregamento podem ser geridos por via de um servidor web
- Histórico de consumo



(1) Tempo médio de carga total no modo 3 de acordo com as fontes do fabricante, varia de acordo com o modelo.

# Posto de carregamento em áreas comerciais com acesso público

(centros comerciais, estacionamentos públicos, etc.)



“

NO PARQUE DE ESTACIONAMENTO, O MEU CARTÃO PERMITE-ME UTILIZAR O POSTO DE CARREGAMENTO. POSSO FAZER COMPRAS NO SHOPPING ENQUANTO O MEU VEÍCULO CARREGA.

## POSTO DE CARREGAMENTO GREEN'UP PREMIUM TRIFÁSICO IK 10

### POSTO CARREGAMENTO COMUNICANTE PARA UMA GESTÃO SIMPLES COMPATÍVEL COM PROTOCOLO OCPP

Pode ser controlado por um operador de rede de carregamento: o posto de carregamento Green'Up Premium é facilmente integrado no sistema de cobrança do gerente do estacionamento. O pagamento pela eletricidade consumida pode ser adicionado ao custo do estacionamento no espaço.

#### O posto de carregamento pode comunicar-se na rede IP

Compatível com sistemas operacionais existentes (Modbus, OCPP)



Sistema de identificação do leitor RFID incorporado no posto de carregamento, que pode ativar as tomadas (opcional)

Espaço disponível para instalação de proteção modular na base



#### Para qualquer modelo de veículo elétrico

A tomada Green'up Access para carregamento no modo 2 e para todas as aplicações

#### Para qualquer modelo de veículo elétrico

Tomada T2S protegida para carregamento no modo 3



#### MODO 2

#### MODO 3 COMUNICAÇÃO

#### Tempo de carga



IP 55 - IK 10  
ajuste de 11 a 22 kW  
trifásico

Circuito protegido com disjuntor diferencial  
Princípio de instalação  
p. 17

### GESTÃO DO CARREGAMENTO

TORNA-SE 100% COMUNICANTE COM O KIT DE COMUNICAÇÃO (OPCIONAL)

- Supervisão e parametrização em IP na página web
- Posto de carregamento compatível com Modbus e OCPP (Protocolo de ponto de cobrança aberto)
- Gestão com leitor RFID

# Quais as soluções para identificar, medir e controlar?

10

GREEN'UP SOLUÇÕES DE CARGA



## GESTÃO ATRAVÉS DA APLICAÇÃO

Controlo de acesso e controlo via App EV CHARGE: monitorização de cobrança e opção de bloqueio do posto de carregamento através da aplicação (tornando inutilizável por terceiros que não estão a utilizar a conta do utilizador), monitorização e exibição do consumo. Carregamento programado através da aplicação para gestão de consumo otimizado. Atualização de software através da aplicação.

## CONTROLO DE ACESSOS ATRAVÉS DE CARTÃO

Os postos de carregamento Green'up Premium podem ser integrados no sistema de controlo de acesso do edifício. O posto de carregamento está bloqueado e é necessário um cartão de identificação pessoal para fornecer eletricidade.



**Medição de consumo**  
Um contador de energia elétrica por posto de carregamento

MODBUS  
RS 485



Um conversor de IP, contador de energia e dispositivos de proteção podem ser integrados na base do posto de carregamento. Para postos de carregamento sem uma base, podem ser instaladas caixas de derivação nas proximidades

PROTOCOLO IP

Posto de carregamento Green'up Premium com kit de comunicação





### Servidor web

Utilizado para exibir o consumo em qualquer tipo de ecrã, equipado com browser compatível com: PC, smartphone, computador, tablet, TV, etc.



**Software de supervisão**  
Para exibição da medição num PC

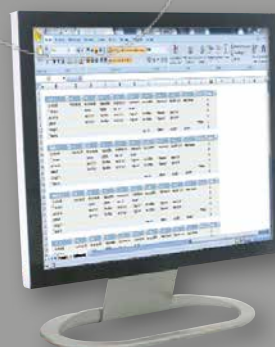


Num PC: visualize o estado operacional do posto de carregamento, meça o consumo de eletricidade, otimize a energia disponível (controlo de carga dividindo a energia entre aos diferentes postos de carregamento).

## MEDIÇÃO E EXIBIÇÃO + COMUNICAÇÃO + CONTROLO DE CARREGAMENTO



## KIT DE COMUNICAÇÃO COM CONTROLO DE ACESSOS DO UTILIZADOR (RFID MIFARE)



Num PC: página web  
Grave sessões de carregamento por posto de carregamento (consumo, número de cartões, etc.) em arquivos eletrónicos

## 100% CONECTADO MEDIDA E CONTROLO DE CARREGAMENTO

# Tomadas e terminais de carga Green'up

para carregamento de veículos elétricos e híbridos

|                                                                                     |                          | IP | IK | Modo de carga                                                                                         | Alimen-<br>tação<br>(kW) | N.º de pontos<br>de carga | Fixação<br>em parede                | Fixação<br>ao solo     | Kit Comunicação |                                                                    | Tempo de carga médio (horas)<br>dependendo do tipo de veículo<br>e bateria |                  |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------|------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|
|                                                                                     |                          |    |    |                                                                                                       |                          |                           |                                     |                        | Kit Comunicação | Leitor RFID<br>(Utilizado com<br>kit comunicação<br>Ref. 0 590 56) | Capacidade da bateria do veículo                                           |                  |               |
|                                                                                     |                          |    |    |                                                                                                       |                          |                           |                                     |                        |                 |                                                                    | 15/16<br>kW/h                                                              | 22/24<br>kW/h    | 30/32<br>kW/h |
|                                                                                     |                          |    |    |                                                                                                       |                          |                           |                                     |                        |                 |                                                                    |                                                                            |                  |               |
| TOMADAS MONOFÁSICAS - 230 V                                                         |                          |    |    |                                                                                                       |                          |                           |                                     |                        |                 |                                                                    |                                                                            |                  |               |
|    | Isolante                 | 55 | 08 | Modo 2<br>           | 3,7                      | 1                         | 0 904 70 <sup>(1)</sup><br>0 904 72 | -                      | -               | -                                                                  | 5 <sup>(2)</sup>                                                           | 7 <sup>(2)</sup> | -             |
|    | Metálica                 | 55 | 10 | Modo 2<br>           | 3,7                      | 1                         | 0 778 56                            | -                      | -               | -                                                                  | 5 <sup>(2)</sup>                                                           | 7 <sup>(2)</sup> | -             |
|    | Metálica<br>com<br>chave | 55 | 10 |                                                                                                       |                          | 1                         | 0 778 57                            | -                      | -               | -                                                                  | 5 <sup>(2)</sup>                                                           | 7 <sup>(2)</sup> | -             |
| POSTOS DE CARREGAMENTO MONOFÁSICOS - 230 V                                          |                          |    |    |                                                                                                       |                          |                           |                                     |                        |                 |                                                                    |                                                                            |                  |               |
|   | Isolante                 | 44 | 08 | Modo 3<br>           | 3,7 / 4,6                | 1                         | 0 590 00                            | 0 590 00<br>+ 0 590 52 | 0 590 56        | -                                                                  | 4                                                                          | 6                | 8             |
|                                                                                     |                          |    |    |                                                                                                       | 7,4                      | 1                         | 0 590 01                            | 0 590 01<br>+ 0 590 52 | 0 590 56        | -                                                                  | 2,5                                                                        | 3,5              | 4,5           |
|  | Isolante                 | 44 | 08 | Modos<br>2 e 3<br> | 3,7 / 4,6                | 1                         | 0 590 30                            | 0 590 30<br>+ 0 590 52 | 0 590 56        | -                                                                  | 4                                                                          | 6                | 8             |
|                                                                                     |                          |    |    |                                                                                                       | 7,4                      | 1                         | 0 590 35                            | 0 590 35<br>+ 0 590 52 | 0 590 56        | -                                                                  | 2,5                                                                        | 3                | 4,5           |
|   | Metálico                 | 55 | 10 | Modos<br>2 e 3<br> | 3,7 / 4,6                | 1                         | 0 590 41<br>+ 0 590 53              | 0 590 41<br>+ 0 590 54 | 0 590 56        | 0 590 59<br>+ 0 590 56                                             | 4                                                                          | 6                | 8             |
|                                                                                     |                          |    |    |                                                                                                       |                          | 2                         | 0 590 42<br>+ 0 590 53              | 0 590 42<br>+ 0 590 54 | 0 590 56        | 0 590 59<br>+ 0 590 56                                             | 4                                                                          | 6                | 8             |
|                                                                                     |                          | 55 | 10 |                                                                                                       | 7,4                      | 1                         | 0 590 43<br>+ 0 590 53              | 0 590 43<br>+ 0 590 54 | 0 590 56        | 0 590 59<br>+ 0 590 56                                             | 2,5                                                                        | 3                | 4,5           |
|                                                                                     |                          |    |    |                                                                                                       |                          | 2                         | 0 590 44<br>+ 0 590 53              | 0 590 44<br>+ 0 590 54 | 0 590 56        | 0 590 59<br>+ 0 590 56                                             | 2,5                                                                        | 3                | 4,5           |
| POSTOS DE CARREGAMENTO TRIFÁSICOS - 400 V                                           |                          |    |    |                                                                                                       |                          |                           |                                     |                        |                 |                                                                    |                                                                            |                  |               |
|  | Isolante                 | 44 | 08 | Modo 3<br>         | 22                       | 1                         | 0 590 02                            | 0 590 02<br>+ 0 590 52 | 0 590 56        | -                                                                  | 1                                                                          | 1                | 2             |
|   | Metálico                 | 55 | 10 | Modos<br>2 e 3<br> | 22                       | 1                         | 0 590 48<br>+ 0 590 53              | 0 590 48<br>+ 0 590 54 | 0 590 56        | 0 590 59<br>+ 0 590 56                                             | 1                                                                          | 1                | 2             |
|                                                                                     |                          |    |    |                                                                                                       |                          | 2                         | 0 590 49<br>+ 0 590 53              | 0 590 49<br>+ 0 590 54 | 0 590 56        | 0 590 59<br>+ 0 590 56                                             | 1                                                                          | 1                | 2             |

(1) Pronto a instalar versão fornecida com disjuntor diferencial

(2) Para veículos com cabo equipado com tomadas Green'up Legrand

## Green'up Access kit pronto a instalar

para carregamento de veículos elétricos



## Tomadas Green'up Access

16 A - 260 V - 16 A - para veículos elétricos



O sistema Green'up é baseado na inovadora tecnologia Legrand, ativando o modo de "potência máxima" e garantindo uma carga segura

Solução completa:  
Tomada modo 2 + D.D.



0 904 70



Princípio de instalação, p. 16  
Dimensões em [www.legrand.pt](http://www.legrand.pt)

| Emb. | Ref.     | Kit pronto a instalar - 16 A EV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 0 904 70 | <p>Permite criar uma infraestrutura segura de carregamento de veículos elétricos e híbridos através de cabos Modo 2 (ou Modo 1). Adequados para instalação em casas particulares, garagens privadas, apartamentos, etc.</p> <p>Ligação a partir do quadro elétrico:<br/>1 linha dedicada com um cabo de 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>, com proteção através de disjuntor diferencial (uma linha por tomada)</p> <p>O kit contém:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tomada schuko de alta resistência Green'up Access, com tampa, IP55 - IK08 -16A - 230V - bornes de parafuso 6 mm<sup>2</sup>, de acordo com as normas IEC 60884-1, NF C 61-314, VDE 620-1</li> <li>- 1 Base para suporte da caixa de controlo do cabo de carregamento do veículo</li> <li>- 1 disjuntor diferencial de 20 A, curva C, 30 mA, tipo F - ref. 4 107 54</li> </ul> <p>Recomenda-se a utilização de descarregadores de sobretensões</p> <p>Instalação recomendada entre 0,80 e 1,20 m do solo</p> |



0 904 72



0 778 56



Princípio de instalação, p. 16  
Dimensões em [www.legrand.pt](http://www.legrand.pt)

Permite o carregamento de veículos elétricos e híbridos recarregáveis utilizando um cabo Modo 2 (ou Modo 1) em total segurança

Ligação a partir do quadro elétrico com 1 linha dedicada 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> (1 linha por tomada) com proteção através de disjuntor diferencial 20 A curva C 30 mA - tipo A ou tipo F)

Interruptor diferencial 30 mA tipo A ou F + disjuntor 20A curva C

Recomenda-se a utilização de descarregadores de sobretensões

Instalação recomendada entre 0,80 e 1,20 m do solo

Adequado para habitação e local de trabalho

| Emb. | Ref.     | Tomadas murais 3,7 kW - Modo 1 e Modo 2 - 16 A EV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 0 904 72 | <p>Mecanismo reforçado com contactos prateados. Garante uma melhor condutividade elétrica adaptada para regimes de utilização intensa</p> <p><b>IP 55 - IK 08 - fixação saliente</b><br/>Adequadas para instalação em habitação individual (moradia)</p> <p>Para recarregar 1 veículo</p> <p>Tomada plástica com tampa</p> <p>Fornecido completa com caixa para instalação saliente equipada com buçim ISO 20</p> <p>Suporte que permite suspensão da caixa e controlo do cabo de recarga dos veículos elétricos, o que limita a tração do cabo causada pelo peso da caixa</p> <p>Dimensões (A x L x P): 98 x 98 x 70 mm (sem buçim)</p> |
| 1    | 0 778 56 | <p><b>IP 55 - IK10 - encastrado</b><br/>Adequadas para instalação em casas particulares, garagens privadas, apartamentos, etc.</p> <p>Fornecidas completas com suporte e quadro.</p> <p>Instalação em caixa Batibox 50 mm (ref. 0 800 31)</p> <p>Possibilidade de montagem saliente com ref. 0 778 90</p> <p>Dimensões (H x L x P): 110 x 110 x 13,5 mm</p> <p>Tomada com tampa metálica</p>                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1    | 0 778 57 | <p>Tomada com tampa metálica com fechadura. Fornecido com duas chaves para controlar o acesso à tomada</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Green'up Premium postos de carregamento

para carregamento de veículos elétricos (cont.)

Postos de carregamento conforme as especificações ZE Ready<sup>(1)</sup>

Com função de regulação de potência



Características técnicas e diagramas de ligação, p. 16 e 17  
Dimensões em [www.legrand.pt](http://www.legrand.pt)

Permite carregar com segurança todos os veículos elétricos (equipados com carregadores monofásicos e trifásicos) e híbridos recarregáveis Modo 2 ou Modo 3. Conforme as normas IEC 61851-1 e 61851-22

Possibilidade de regulação de potência no posto com adaptação das proteções e circuitos de alimentação. Comunicação local sem fios por Bluetooth integrado: configuração e controlo do posto por dispositivos móveis através da aplicação compatível com IOS ou Android

Funções disponíveis: programação diária da carga, visualização do estado operacional do posto, ativação / desativação do posto, histórico, monitorização de consumo com armazenamento de dados na cloud, atualização de software

Comunicação sem fios IP à distância com kit de comunicação ref. 0 590 56

Equipado com:

- Tomada 2P + T com Green'up system, permite a utilização da potência máxima e garante um carregamento seguro e rápido através da ficha 2P + T (Modo 2<sup>(2)</sup>)

- Tomada tipo 2 com obturadores (T2S) 3P + N + T (funcionamento em monofásico ou trifásico) com cabo piloto (Modo 3)

Ligação e proteção a partir do quadro elétrico com 1 linha dedicada protegida (2 linhas dedicadas para postos de carregamento para 2 veículos)

Possibilidade de pilotagem dos horários fora de vazio através de contactor, relógio, interruptor (entrada de contacto seco 12 V=)

Possibilidade de comando on / off à distância (entrada de contacto seco 12 V=)

### Postos de carregamento monofásicos isolante - Modo 3

| Emb. | Ref.     |                                                                                                                                                                                                      |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 0 590 00 | IP 44 - IK 08<br>Postos de carregamento com fixação na parede a serem equipados com um suporte ref. 0 590 52 para fixação no chão<br><b>3,7 / 4,6 kW - 16/20 A</b><br>Para carregamento de 1 veículo |
| 1    | 0 590 01 | <b>7,4 kW - 32 A</b><br>Possibilidade de regulação:<br>- 3,7/4,6/5,7/7,4 kW<br>- 16/20/25/32 A<br>Para carregamento de 1 veículo                                                                     |

### Postos de carregamento monofásicos isolante - Modo 2 e 3

|   |          |                                                                                                                                                                                                    |
|---|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 0 590 30 | IP 44 - IK 08<br>Postos de carregamento com fixação na parede a serem equipados com um suporte ref. 0 590 52 para fixação no chão<br><b>3,7/4,6 kW - 16/20 A</b><br>Para carregamento de 1 veículo |
| 1 | 0 590 35 | <b>7,4 kW - 32 A</b><br>Possibilidade de regulação:<br>- 3,7/4,6/5,7/7,4 kW<br>- 16/20/25/32 A<br>Para carregamento de 1 veículo                                                                   |

### Postos de carregamento monofásicos metal - Modo 2 e 3

|   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 0 590 41 | IP 55 - IK 10<br>Deve ser equipado com:<br>- Fixação em parede: um kit de montagem fornecido com tampa frontal de metal ref. 0 590 53<br>- Fixação ao solo: fornecido com suporte e tampa frontal de metal ref. 0 590 54<br><b>3,7/4,6 kW - 16/20 A</b><br>Para carregamento de 1 veículo |
| 1 | 0 590 42 | Para carregamento de 2 veículos em simultâneo                                                                                                                                                                                                                                             |

### Postos de carregamento monofásicos metal - Modo 2 e 3 (cont.)

|   |          |                                                                                                                                  |
|---|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 0 590 43 | <b>7,4 kW - 32 A</b><br>Possibilidade de regulação:<br>- 3,7/4,6/5,7/7,4 kW<br>- 16/20/25/32 A<br>Para carregamento de 1 veículo |
| 1 | 0 590 44 | Para carregamento de 2 veículos em simultâneo                                                                                    |

### Postos de carregamento trifásicos isolante - Modo 3

|   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 0 590 02 | IP 44 - IK 08<br>Postos de carregamento com fixação em parede a serem equipados com um suporte ref. 0 590 52 para fixação ao solo<br><b>22 kW - 32 A</b><br>Possibilidade de regulação:<br>- 11/15/18/22 kW<br>- 16/20/25/32 A<br>Para carregamento de 1 veículo |
|---|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Postos de carregamento trifásicos metal - Modo 3

|   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 0 590 48 | IP 55 - IK 10<br>Deve ser equipado com:<br>- Fixação em parede: um kit de montagem fornecido com tampa frontal de metal ref. 0 590 53<br>- Fixação ao solo: fornecido com suporte e tampa frontal de metal ref. 0 590 54<br>Postos de carregamento com fixação em parede a serem equipados com um suporte ref. 0 590 52 para fixação ao solo<br><b>22 kW - 32 A</b><br>Possibilidade de regulação:<br>- 11/15/18/22 kW<br>- 16/20/25/32 A<br>Para carregamento de 1 veículo |
| 1 | 0 590 49 | Para carregamento de 2 veículos em simultâneo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

(1) Postos de carregamento conforme as especificações ZE Ready 1.2 e EV Ready. ZE Ready e EV Ready são marcas registadas da Renault

(2) Para veículos com um cabo equipado com ficha Green'up Legrand

# Green'up Premium postos de carregamento

equipamento para postos de carregamento com fixação em parede ou em solo

opções de comunicação



0 590 52

Dimensões em [www.legrand.pt](http://www.legrand.pt)

| Emb. | Ref.     | Equipamento para postos de carregamento com fixação em parede ou em solo                                                                                                                                                             |
|------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 0 590 52 | <b>Para postos de carregamento isolantes</b><br>Pedestal para fixação de postos de carregamento isolantes ao solo<br>Possibilidade de integrar quadros Plexo <sup>3</sup> ref. 6 019 54/56/58 (4 a 8 módulos) para as proteções      |
| 1    | 0 590 53 | <b>Para postos de carregamento de metal</b><br>Kit fixação em parede com tampa frontal de metal                                                                                                                                      |
| 1    | 0 590 54 | Pedestal para fixação de postos de carregamento de metal ao solo<br>Fornecido com tampa frontal de metal<br>Possibilidade de integrar as proteções em placas ou chassis rail (dimensões equivalentes ao quadro Atlantic 600 x 400mm) |



Identificação via cartão RFID  
0 590 59 + 0 590 56

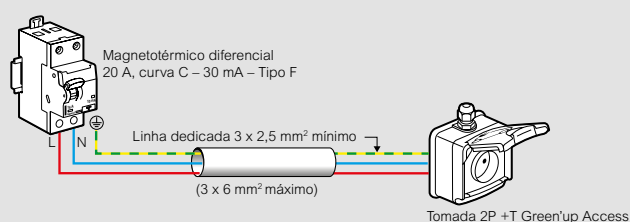


0 767 11

| Emb. | Ref.     | Kit comunicação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 0 590 56 | Para controlar funções incorporadas no posto de carregamento e configurá-lo remotamente a partir de um dispositivo móvel, PC via IP (RJ 45) ou Wi-Fi<br>Controlo de acessos: para associação com leitores centralizados Ref. 0 767 04 ou leitores autónomos através do protocolo Wiegand                                                         |
| 1    | 0 590 59 | <b>Comunicação IP</b><br>Conexão com o posto de carregamento à rede IP da instalação e garantir a sua compatibilidade com os seguintes protocolos:<br>- OCPP 1,5 e 2,0<br>- MODBUS RS 485                                                                                                                                                        |
| 1    | 0 590 59 | <b>Leitor RFID</b><br>O sistema RFID (identificação via cartão RFID, leitor de codificador RFID integrado) disponível em postos de carregamento de metal com kit comunicação ref. 0 590 56<br>Fornecido com um cartão a ser ativado<br>Cartões adicionais a serem encomendados separadamente, formato ISO, tecnologia Mifare ref. 0 767 11/12/13 |
| 1    | 0 767 11 | <b>Cartões 13,56 MHz para leitores de etiquetas</b><br><b>Cartões formato ISO</b><br>Dim. 50 x 80 mm<br>13,56 MHz cartão contactless                                                                                                                                                                                                             |
| 1    | 0 767 13 | 13,56 MHz cartão contactless<br>Memória estendida 4KB                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1    | 0 767 12 | Cartão contactless bi-tecnologia Mifare + chip 125 KHz<br>Necessário para operação de uma instalação com leitor de estacionamento (personalizado)                                                                                                                                                                                                |
| 1    | 4 149 47 | <b>Servidores Web</b><br>Permitem consultar à distância sobre navegador Internet a partir de um PC, Smartphone, tablet (IOS ou Android), os valores e históricos coligidos nos contadores de energia e centrais de medida<br>Para 10 Endereços                                                                                                   |
| 1    | 4 149 48 | Para 32 Endereços                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1    | 4 149 49 | Para 255 Endereços                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

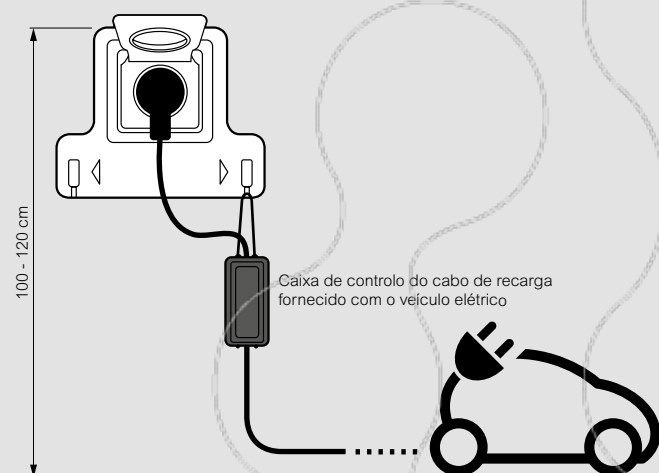
## Tomadas Green'up Access

### Princípio de instalação de uma tomada individual em Modo 2



Atenção: para o controlo de recarga em horas de pico ou com comando horário, interruptor, etc... deve adicionar-se no quadro um interruptor horário ou um relógio. Utilização recomendada de descarregadores de sobretensões

### Utilização de suporte

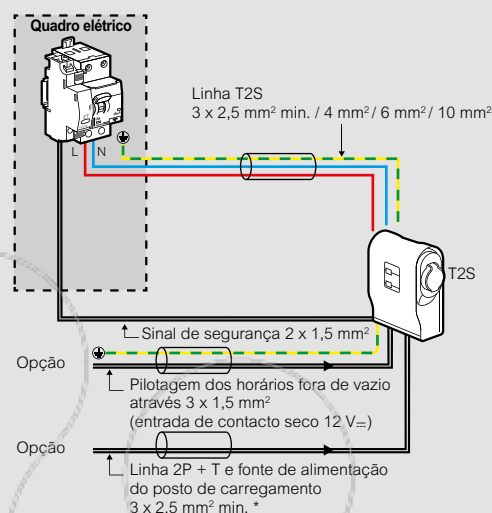


## Green'up Premium postos de carregamento para carregamento de veículos elétricos

### Princípio de instalação

Nota: a cablagem deve ser duplicada para um posto de carregamento para 2 veículos. A instalação de um descarregador de sobretensão é recomendada.

### Postos de carregamento monofásicas - Modo 3



\* Exceto os postos regulados 16 A / 3,7 kW

| Ref.                      | 0 590 00                |                         | 0 590 01                |                         |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Config. Potência (kW)     | 3,7                     | 4,6                     | 5,8                     | 7,4                     |
| Intensidade do Posto (A)  | 16                      | 20                      | 25                      | 32                      |
| Proteção linha T2S        | 20 A, curva C           | 25 A, curva C           | 32 A, curva C           | 40 A, curva C           |
| Diferencial               | 30 mA Tipo F (e.g. Hpi) | 30 mA Tipo F (e.g. Hpi) | 30 mA Tipo F (e.g. Hpi) | 30 mA Tipo F (e.g. Hpi) |
| Disjuntor diferencial     | 4 108 56                | 4 108 57                | 4 108 58                | 4 108 59                |
| Proteção de linha T2S     | (6000/10 kA)            | (6000/10 kA)            | (6000/10 kA)            | (6000/10 kA)            |
| Secção de linha T2S (mm²) | 2,5                     | 4                       | 6                       | 10                      |
| Sinal de segurança        | 4 062 76                | 4 062 76                | 4 062 76                | 4 062 76                |

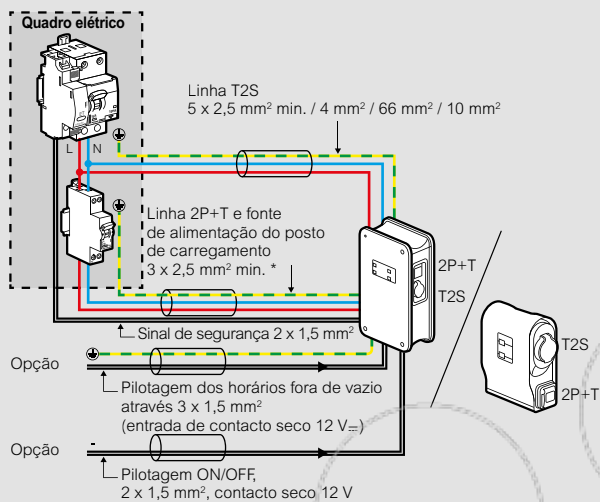
# Green'up Premium postos de carregamento

para carregamento de veículos elétricos (cont.)

## Princípio de instalação (cont.)

Nota: a cablagem deve ser duplicada para um posto de carregamento para 2 veículos. A instalação de um DST é recomendada.

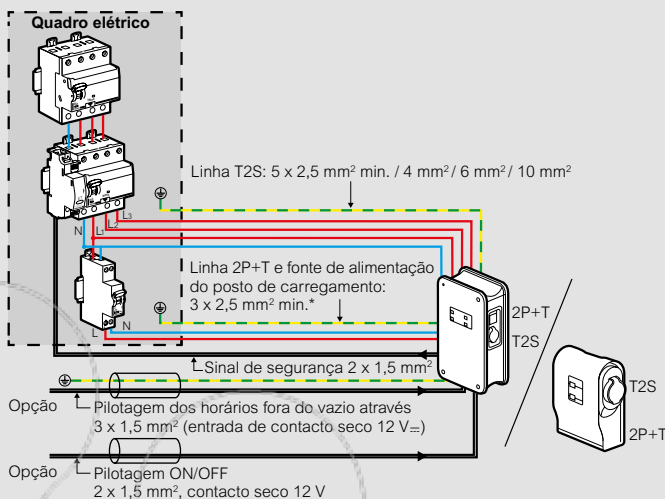
### Postos de carregamento monofásicas - Modos 2 e 3



\* Exceto os postos regulados 16 A / 3,7 kW

| Ref.                                | 0 590 30/41/42 |               | 0 590 35/43/44 |               |
|-------------------------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| Config. Potência (kW)               | 3,7            | 4,6           | 5,8            | 7,4           |
| Intensidade do Posto (A)            | 16             | 20            | 25             | 32            |
| Proteção intensidade linha T2S      | 20 A, curva C  | 25 A, curva C | 32 A, curva C  | 40 A, curva C |
| Diferencial                         | 30 mA Tipo F   | 30 mA Tipo F  | 30 mA Tipo F   | 30 mA Tipo F  |
| Disjuntor diferencial               | 4 108 56       | 4 108 57      | 4 108 58       | 4 108 59      |
| Proteção de linha T2S               | (6000/10 kA)   | (6000/10 kA)  | (6000/10 kA)   | (6000/10 kA)  |
| Secção de linha T2S (mm²)           | 2,5            | 4             | 6              | 10            |
| Proteção da linha 2P + T            | Sem linha 2P+T | 20 A, curva C | 20 A, curva C  | 20 A, curva C |
| Disjuntor proteção da linha 2P + T  | Sem linha 2P+T | 4 077 29      | 4 077 29       | 4 077 29      |
|                                     |                | (6000/10 kA)  | (6000/10 kA)   | (6000/10 kA)  |
| Secção de linha 2P + T (mm² mínimo) | Sem linha 2P+T | 2,5           | 2,5            | 2,5           |
| Sinal de segurança                  | 4 062 76       | 4 062 76      | 4 062 76       | 4 062 76      |

### Postos de carregamento trifásicas



| Ref.                               | 0 590 02/48/49 |               |               |               |
|------------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| Config. Potência (kW)              | 11             | 15            | 18            | 22            |
| Intensidade do Posto (A)           | 16             | 20            | 25            | 32            |
| Proteção intensidade linha T2S     | 20 A, curva C  | 25 A, curva C | 32 A, curva C | 40 A, curva C |
| Diferencial                        | 30 mA Tipo B   | 30 mA Tipo B  | 30 mA Tipo B  | 30 mA Tipo B  |
| Interruptor diferencial            | 4 118 46       | 4 118 46      | 4 118 46      | 4 118 46      |
| Disjuntor de proteção de linha T2S | 4 079 29       | 4 079 30      | 4 079 31      | 4 079 32      |
|                                    | (6000/10 kA)   | (6000/10 kA)  | (6000/10 kA)  | (6000/10 kA)  |
| Secção de linha T2S (mm²)          | 2,5            | 4             | 6             | 10            |
| Proteção da linha 2P + T           | 20 A, curva C  | 20 A, curva C | 20 A, curva C | 20 A, curva C |
| Disjuntor proteção da linha 2P + T | 4 077 43       | 4 077 43      | 4 077 43      | 4 077 43      |
|                                    | (6000/10 kA)   | (6000/10 kA)  | (6000/10 kA)  | (6000/10 kA)  |
| Secção de linha 2P+T (mm²)         | 2,5            | 2,5           | 2,5           | 2,5           |
| Sinal de segurança                 | 4 062 76       | 4 062 76      | 4 062 76      | 4 062 76      |

\* Exceto 0 590 02



Assistência Técnica

808 910 050

pt-car-assistencia@legrand.pt



## SIGA-NOS



[www.legrand.pt](http://www.legrand.pt)



[contacto@legrand.pt](mailto:contacto@legrand.pt)



[www.facebook.com/LegrandPortugal](https://www.facebook.com/LegrandPortugal)



[google.com/+MarketingLegrandPT](https://google.com/+MarketingLegrandPT)



<https://www.instagram.com/legrandportugal/>



<https://pt.pinterest.com/legrandportugal/>



<https://www.youtube.com/user/MarketingLegrandPT>



LEGRAND ELÉCTRICA, S.A.

Estrada da Alagoa, 96  
2775-716 Carcavelos  
Tel.: 214 548 800  
Fax : 214 548 884