



**Etrel INCH  
GUIA RÁPIDO**



# INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

## SINAIS DE AVISO

Nas instruções são usados os seguintes sinais de aviso:



**Perigo! Risco de ferimentos ou morte.**



**Atenção! Possível risco para o produto ou o ambiente.**



**Aviso Informações úteis.**

**Pedimos que, durante todo o processo de instalação da estação de carregamento, sejam cumpridas as medidas de segurança. O não cumprimento das mesmas pode acarretar danos ao produto, ferimentos ou até a morte. Qualquer intervenção não autorizada feita no produto pode anular sua garantia.**

## INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

A estação de carregamento EtreL INCH foi projetada e testada de acordo com os mais recentes, bem como com os antigos, padrões internacionais. A estação de carregamento cumpre os requisitos da IEC 61851 (Parte 1 e Parte 21-2, Parte 22), que definem o carregamento CA condutivo. É incentivado o carregamento seguro de veículos elétricos padrão no "Modo 3".

### DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE SIMPLIFICADA

O(a) abaixo assinado(a) EtreL d. o. o. declara que o presente tipo de equipamento de rádio INCH está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet:

<https://etrel.com/charging-solutions/inch-home/> o

<https://etrel.com/charging-solutions/inch-pro/>

Selecione "Access documentation" e depois "Certificates".

## UTILIZAÇÕES PREVISTAS

- A estação de carregamento Etrek INCH destina-se apenas ao carregamento de veículos elétricos e não pode ser usada para carregar outros dispositivos ou para qualquer outra finalidade.
- O fabricante não se responsabiliza por danos a pessoas ou equipamentos resultantes da instalação incorreta ou do uso inadequado do produto.

## INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

- Materiais combustíveis, explosivos ou inflamáveis não podem ser armazenados próximos à estação de carregamento.
- A estação de carregamento deve ser instalada em condições de clima seco.
- A instalação de cabos, conexões e a conexão do dispositivo à rede elétrica deve ser realizada por um electricista ou técnico certificado, de acordo com todas as leis, regulamentos e regras locais.
- **Perigo! Antes de fazer o cabeamento, certifique-se de que a alimentação da estação está desligada: remova os fusíveis ou desligue o disjuntor para impedir a energização indesejada do dispositivo.**
- A estação de carregamento só pode ser instalada, mantida e reparada por pessoal qualificado.
- A fonte de alimentação da estação de carregamento deve ser desligada durante procedimentos de manutenção e reparo.
- Evite riscos. Em caso de dano da estação de carregamento, suas peças só podem ser substituídas pelo fabricante, um reparador autorizado ou um técnico qualificado.



## UTILIZAÇÃO

- Não use a estação de carregamento se houver danos visíveis nela ou no cabo de carregamento. Para mais instruções, entre em contato com o



serviço de atendimento ao cliente do fabricante ou distribuidor.

- Não insira os dedos na tomada de carregamento.
- Não manuseie a estação de carregamento com as mãos molhadas.
- O fabricante da estação de carregamento não é responsável por nenhum dano ou ferimento causado pelo uso inadequado ou instalação incorreta do dispositivo.
- Qualquer utilização do produto que não esteja descrita nestas instruções não é permitida e pode resultar em ferimentos graves ou até morte.

## ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS

- **Entrada:** 230/400V~; 3W+N+PE; 50/60 Hz; 32A<sub>max</sub>
- **Saida:** 230/400V~; 3W+N+PE; 50/60 Hz; 32A<sub>max</sub>
- **Potência máxima de carga:** 7.4 kW (1P), 22 kW (3P)
- **Consumo de energia do dispositivo:** de 5W para 15W



Especificação de bandas de frequência e potência de transmissão (é possível que nem todos os módulos façam parte de um dispositivo real).

<b>Módulo LTE</b> Bandas de frequência: LTE-FDD: B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B5 (850 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz) LTE-TDD: B38 (2600 MHz), B40 (2300 MHz), B41 (2500 MHz) WCDMA: B1 (2100 MHz), B5 (850 MHz), B8 (900 MHz) GSM/EDGE: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz) Transmitindo poder: 33dBm±2dB para GSM 24dBm+1/-3dB para WCDMA 23dBm±2dB para LTE-FDD 23dBm±2dB para LTE-TDD	<b>Roteador LTE</b> Bandas de frequência: 4G (LTE-FDD): B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B5 (850 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz) 4G (LTE-TDD): B38 (2600 MHz), B40 (2300 MHz), B41 (2500 MHz) 3G: B1 (2100 MHz), B5 (850 MHz), B8 (900 MHz) 2G: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz) Transmitindo poder: 21.9 dB
<b>Módulo Wi-Fi</b> Banda de frequência: 2.4 - 2.4835 GHz Transmitindo poder: até 15 dBm	<b>Módulo RFID</b> Banda de frequência: 13.56 MHz (HF) Transmitindo poder: até 8 dBm

## INSTRUÇÕES DE ATERRAMENTO

A estação de carregamento Etrell INCH deve estar adequadamente aterrada para uma operação segura. No caso de falha ou mau funcionamento, o aterramento adequado fornece proteção e reduz o risco de choque elétrico. Vários sistemas de aterramento são possíveis: TN-S, TN-C, TN-CS e TT.

A ligação inadequada do fio terra pode aumentar o risco de choque elétrico. Em caso de incerteza quanto ao correto aterramento da estação de carregamento, consulte um técnico ou eletricista do serviço autorizado.

## ELEMENTOS DE PROTEÇÃO ELÉTRICA

Proteção contra sobretensão: A estação de carregamento é um dispositivo de classe 2 e deve ser protegida por proteção contra sobretensão. Proteção contra sobrecorrente: A estação de carregamento deve ser protegida por uma proteção de sobrecorrente que preserva o cabo de alimentação e a estação de carregamento. Proteção contra corrente de fuga: Se não for embutida na estação de carregamento, a alimentação da estação de carregamento deve ser protegida. Deve ser utilizado o comutador RCD próprio, de acordo com as regulamentações aplicáveis.

## LOCAL DE OPERAÇÃO

A estação de carregamento foi testada contra a entrada de partículas e água para o nível de proteção IP 54 (o plugue do cabo pode ter um IP mais baixo). Pode ser usada ao ar livre ou em ambiente fechado, se as seguintes condições forem atendidas:

- Altitude de uso: até 2000 m.
- Faixa de temperatura operacional: de -20 °C a +65 °C.
- Umidade máxima permitida: 95%.

## CONTEÚDO E ACESSÓRIOS

- Estação de carregamento (com cabo tipo 2 ou soquete tipo 2),
- placa de suporte de parede,
- 9 × buchas de fixação para fixar a placa de suporte com parafusos,

- 9 × parafusos para montar a placa de suporte de parede,
  - dimensões dos parafusos: 4,5x40 e 4,5x60 [mm],
- vedação de borracha da conexão para menor seção dos cabos
- \* 9 × espaçadores de parede
- \* 2 × chave para abrir o painel de controle,
- \* Chave Allen para abrir o painel de controle,
  - dimensão da chave Allen: 2,5
- \* Módulo LAN PLC,
- \* Dispositivo Load Guard,
- \* suporte magnético para cabos (versão diferente para cabos com mais de 3 m)

#### EQUIPAMENTO NECESSÁRIO

- Chave Phillips,
  - \* chave allen
  - Estilete olfa,
  - alicata para apertar os terminais
  - alicata e ferramenta de decapagem
- \* Opcional, dependendo do modelo de estação de carregamento solicitado.*

## PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO

*As descrições a seguir devem ser lidas juntamente com a imagem apropriada no início do documento. O número em negrito no lado esquerdo da descrição representa o número da imagem.*

### 1

#### Preparação da parede

Meça e marque os pontos de perfuração dos furos da placa de suporte na parede. A placa de suporte de parede deve ser instalada a aproximadamente 100 cm do chão, medidos até a borda inferior da placa. Isso permitirá um roteamento mais fácil dos cabos e uma operação mais fácil da tela LCD. Certifique-se de que o

suporte da estação de carregamento esteja afixado à placa de suporte ao marcar os pontos para prender os parafusos. O suporte evitará que a placa de montagem na parede empene ou entorte, de modo que todos os orifícios ficarão no lugar certo. Se os cabos de alimentação forem colocados através de uma parede, primeiro será necessário fazer um furo para eles.

**1-a** Faça o furo no lugar, como mostrado na figura. O orifício deve ser grande o suficiente para permitir a operação posterior dos cabos.

**1-b** Faça 9 orifícios e insira as buchas em cada um deles.

## A2



### Preparação do cabo de alimentação

Passa o cabo de alimentação pelo orifício perfurado, se a instalação precisar ser feita através de uma parede. Se os cabos da estação estiverem conectados pela parte superior ou inferior, é preciso garantir que o comprimento do cabo seja suficiente. O comprimento adicional do cabo destinado à montagem deve ser em torno de 40 cm.

Alinhe os orifícios da placa de montagem com os orifícios perfurados na parede, insira os parafusos e os aperte com a chave Phillips.

## B2



### Preparação alternativa do cabo de alimentação

No caso de os cabos de alimentação serem roteados a partir da parte inferior da estação, a estação de carregamento permite uma simples instalação dos mesmos. O comprimento adicional do cabo destinado à montagem deve ser em torno de 40 cm.

**B2-a**

Se o cabo tiver que ser roteado desde cima até a parte traseira da estação de carregamento, uma canaleta deve ser instalada (como mostrado na figura). Nesse caso, é necessário instalar espaçadores de parede (disponíveis separadamente). Eles devem ser instalados nos orifícios, como mostrado na figura.

## 3



### Acesso ao painel de controle e à placa de entrada do cabo

Remova as portas traseira e lateral da parte de trás da estação de carregamento. É necessária uma chave Phillips e uma chave Allen ou chave de fenda Allen, dependendo do tipo de porta.



Quando as portas forem removidas, afrouxe os parafusos da placa de entrada de cabos e remova-a.

- 3-a Se você estiver usando conectores maiores, verifique se a vedação dentro do conector tem o tamanho correto. Para cabos de dimensões de até 5x6 mm<sup>2</sup>, use vedações mais estreitas. Para cabos de dimensão 5x10 mm<sup>2</sup>, use vedações soltas dentro do conector.

A vedação pode ser substituída após a remoção da tampa plástica do conector. Desaparafuse primeiro e depois empurre a vedação para fora do conector. Ao inserir uma nova vedação de borracha no conector, aperte novamente a tampa plástica deste.

## 4

### Preparação de cabos

Continue preparando os cabos. Prepare os cabos de alimentação e remova o revestimento protetor dos cabos. Aproximadamente 15 cm do revestimento devem ser removidos, o que é suficiente para a conexão dos condutores com os elementos na estação de carregamento.

O cabo de alimentação agora pode ser puxado através do conector. Puxe aproximadamente 15 cm do cabo pelo conector até o outro lado. Aproximadamente 2 cm do cabo revestido também devem estar para fora no outro lado do conector. Isso facilitará o gerenciamento dos cabos dentro da estação de carregamento e, ao mesmo tempo, selará completamente o conector. Verifique se os cabos estão firmemente presos com um conector, para que não possam ser puxados para fora. Você pode apertar o conector girando a tampa plástica em sentido horário.

- 4-a Retire o isolamento dos condutores individuais usando o alicate próprio e, em seguida, prenda os terminais nas atarridades dos condutores. Para o condutor de aterramento, use um terminal de cabo com um orifício.

Quando for necessária uma conexão com fio para conectar-se à rede, prepare o cabo Ethernet UTP da mesma maneira. O primeiro passo é remover o enchimento que faz parte da vedação do conector UTP. Você pode remover o enchimento do conector girando primeiro a tampa em sentido anti-horário, de modo que o enchimento simplesmente se afrouxe. Insira a vedação

de volta no conector, pois ela provavelmente sairá junto com o enchimento.



Insira o cabo UTP através do conector e remova o revestimento protetor do cabo. Na estação de carregamento são necessários cerca de 17 cm do cabo UTP. Você também pode remover o revestimento protetor do cabo antes de introduzi-lo na estação de carregamento. Depois que o cabo UTP for roteado pelo conector até a estação, fixe o conector UTP ao cabo UTP sem o revestimento. Use uma conexão de cabo UTP plana, sem entrelaçamento.

*Os comprimentos dos cabos dentro da estação devem ser:*

- a. *Condutores de fase e condutor neutro (L1, L2, L3, N): 15 cm com isolamento e sem revestimento + Cabo de 2 cm com isolamento e revestimento*
- b. *Condutor de aterramento: 10 cm*
- c. *Cabo Ethernet UTP: 17 cm*

## 5

### **Instale a estação de carregamento no suporte e parafuse o conector no envoltório**

5-a Coloque a estação de carregamento no suporte que foi afixado anteriormente na placa. O suporte é forte o suficiente para aguentar a estação de carregamento durante a conexão dos condutores.



Coloque a placa de entrada do cabo em seu lugar, para que os orifícios fiquem alinhados com os do envoltório. Certifique-se de que os cabos têm o comprimento necessário para a conexão. Aperte a placa de entrada do cabo com chave Phillips.

## 6

### **Proteja o cabo de aterramento**

Em primeiro lugar, parafuse o cabo de aterramento. Caso contrário, não haverá espaço suficiente depois.

## 7

### **Insira o fio com o terminal do cabo**

Para permitir a desconexão do interruptor RCD, insira um fio adicional com um terminal de cabo bifurcado no slot do condutor neutro, conforme mostra a figura. Isso só se aplica se um interruptor RCD estiver instalado na estação de carregamento.

## 8

### **Conectando o elemento de conexão**

Conecte todos os condutores ao elemento de conexão (RCD / proteção contra sobrecorrente / contador MID). A ordem e o modo de conexão são importantes.

Um condutor para carregamento monofásico de veículos elétricos é conectado à conexão superior, que é a fase 1 (L1). Recomenda-se selecionar a fase menos carregada da instalação. Mantenha a sequência de conexões de fase. Isso é especialmente importante quando a estação de carregamento fizer parte de um conjunto de estações. O conector inferior (1) é destinado à conexão do condutor neutro (N). Depois de conectar todos os fios, aperte os parafusos para que os fios não possam ser desconectados, e então se estabeleça contato elétrico suficiente.



## 9

### **Conecte o cabo Ethernet / UTP e insira o cartão SIM**

Conecte o cabo Ethernet UTP à porta Ethernet ao lado do elemento de conexão. Se você usar dados móveis para comunicação, insira o cartão SIM no slot fornecido.

## 10

### **Aperte a porta do painel e remova o suporte**

Use um parafuso para afixar a porta traseira novamente ao envoltório, e assim a proteger.

10-a

Remova a estação de carregamento do suporte e remova o suporte da placa de montagem na parede. Enquanto isso, segure firmemente a estação de carregamento, pois ela não estará mais sendo segurada pelo suporte.

## 11

### **Encaixe o carregador na placa de suporte na parede**

11-a

Conecte a estação de carregamento à placa de suporte na parede primeiro prenda-a aos pinos superiores e empurre-a com cuidado contra a parede. Aperte o parafuso até que esteja totalmente preso, assim a estação de carregamento ficará firmemente presa à parede.

(11-b)

### **Instalação do suporte do cabo magnético grande (apenas no modelo com cabo mais longo)**

Conecte o suporte do cabo após remover a estação de carregamento do suporte. Para conectá-lo, alinhe os orifícios no suporte com os orifícios na placa que está conectada ao envoltório.

## 12 Verifique se a estação de carregamento está funcionando corretamente

Quando a estação de carregamento tiver embutido ao envoltório um interruptor de proteção contra sobrecorrente RCD, verifique se o interruptor está na posição LIGADO.

- 12-a Conecte a estação de carregamento à fonte de alimentação no quadro elétrico. É necessário ligar a fonte de alimentação onde a estação está conectada.

## 13 Primeiro acionamento da estação de carregamento

O primeiro acionamento pode levar até 10 minutos. Verifique se a luz de aviso acima da tela LCD está verde, o que significa que a estação de carregamento está pronta para carregar veículos elétricos. Siga as instruções na tela LCD para iniciar o carregamento.

13-a

## (14) Conecte-se à interface de rede da estação de carregamento



O operador pode conectar-se à interface online da estação e definir as configurações operacionais iniciais e o modo de comunicação. A conexão à estação é estabelecida através de uma conexão de rede Ethernet e um computador pessoal. Usuário e senha estão disponíveis na porta do painel da estação de carregamento.

Para obter mais documentação ou para solução de problemas, consulte:

<https://etrel.com/charging-solutions/inch-home/> o

<https://etrel.com/charging-solutions/inch-pro/>

[www.etrel.com](http://www.etrel.com)

Etrek Ltda.,

Pod jelšami 6, 1290 Grosuplje, Eslovênia, UE



REEE: Descarte o dispositivo apenas em um centro de reciclagem.

2020 Etrek. Todos os direitos reservados. O nome Etrek, o logotipo Etrek e outros símbolos são propriedade da Etrek Ltda. Todas as outras marcas comerciais são propriedade de seus respectivos proprietários. A Etrek não assume nenhuma responsabilidade por quaisquer erros nestas instruções. O conteúdo e as informações contidas nas instruções estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.