



**Etrel INCH LITE**  
**GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE**



# INSTRUCTIONS DE SECURITE

## PICTOGRAMMES D'AVERTISSEMENT

Ce manuel utilise les pictogrammes d'avertissement suivants :



**Danger ! Risque immédiat de mort ou de blessure.**

---



Attention ! Danger possible pour le produit ou l'environnement.

---



Note. Informations utiles

**Veillez respecter, à tout moment, toutes les précautions de sécurité de ces installations. Tout manquement à cette consigne peut entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort. Toute modification ou altération non autorisée du produit peut entraîner la perte de la garantie.**

## INFORMATIONS RELATIVES A LA SECURITE

La station de charge Etrell INCH LITE a été conçue et testée conformément aux versions actuelles et antérieures des normes internationales. La station de charge est conforme à la norme internationale CEI 61851 (partie 1, partie 21-2, partie 22) qui définit la charge conductive des véhicules électriques par courant alternatif et supporte la charge en mode 3 pour une recharge sûre des véhicules électriques standard.

Bien que les exigences des directives LVD et EMC/EMCD soient respectées, la déclaration UE ne doit mentionner que la conformité à la directive RED si des équipements radio sont installés dans la station.

### DÉCLARATION CE/UE DE CONFORMITÉ SIMPLIFIÉE

Par la présente, Etrell d. o. o., déclare que l'équipement radio INCH est conforme à la directive 2014/53/UE. La version intégrale de la déclaration CE/UE de conformité est disponible à l'adresse suivante :

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

Sélectionnez « Access documentation », puis « Certificates ».

## UTILISATION PRÉVUE

- La station de charge Etrell INCH LITE est destinée à la recharge des véhicules électriques uniquement et ne doit pas être utilisée pour recharger d'autres appareils ou pour tout autre usage.
- Le fabricant n'accepte aucune responsabilité pour les dommages ou les blessures résultant d'une utilisation incorrecte ou inappropriée.

## INSTALLATION ET MAINTENANCE

- N'installez pas la station de charge à proximité de matériaux inflammables, explosifs ou combustibles.
- L'installation de la station de charge doit être effectuée par temps sec.
- L'installation électrique, le câblage et les connexions doivent être effectués par un électricien ou un technicien qualifié, conformément à tous les codes, lois et ordonnances locaux en matière d'électricité.



- **Attention ! Avant d'installer et de câbler la station de charge, assurez-vous que l'alimentation électrique est déconnectée : retirez les fusibles ou désactivez le disjoncteur pour vous protéger contre une mise sous tension involontaire de l'appareil.**

- La station de charge ne peut être entretenue et réparée que par du personnel qualifié.
- L'alimentation électrique de la station de charge doit toujours être coupée pendant les opérations d'entretien et de réparation.
- Évitez tout risque de danger. Seul le fabricant, un technicien agréé ou un professionnel qualifié peut remplacer la station de charge endommagée ou ses composants.



## FONCTIONNEMENT

- N'utilisez pas la station de charge si l'appareil ou le câble de charge présentent des dommages visibles. Contactez le service après-vente du fabricant ou du revendeur pour savoir comment procéder.
- Ne mettez pas les doigts dans le connecteur de charge.
- N'utilisez pas la station de charge avec les mains mouillées.

- Le fabricant de la station de charge ne peut être tenu responsable des dommages ou blessures causés par une manipulation, une installation ou une utilisation incorrecte du produit.
- Toute utilisation du produit non conforme à celle décrite dans ce document est interdite et peut entraîner des blessures ou la mort.

## SPÉCIFICATIONS DE BASE



### • Identificateur d'interface électrique :

- **Entrée** : 230/400 V~; 3 W+N+PE; 50/60 Hz; 32 Amax
- **Sortie** : 230/400 V~; 3 W+N+PE; 50/60 Hz; 32 Amax
- **Puissance de charge maximale** : 7,4 kW (1P), 22 kW (3P)

- **Consommation d'énergie du dispositif** : De 7 W à 8 W (valeur mesurée la plus élevée de la configuration complète : 7,33 W)

Spécification des bandes de fréquences et de la puissance d'émission (il est possible que tous les modules ne fassent pas partie d'un dispositif).

EV charging station
1-3 phase AC: 7-22 kW

<p><b>Module LTE</b></p> <p>Bandes de fréquences :</p> <p>LTE-FDD : B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B5 (850 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz)</p> <p>LTE-TDD : B38 (2600 MHz), B40 (2300 MHz), B41 (2500 MHz)</p> <p>WCDMA : B1 (2100 MHz), B5 (850 MHz), B8 (900 MHz)</p> <p>GSM/EDGE : B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz)</p> <p>Puissance d'émission :</p> <p>33dBm ±2dB pour GSM</p> <p>24dBm +1/-3dB pour WCDMA</p> <p>23dBm ±2dB pour LTE-FDD</p> <p>23dBm ±2dB pour LTE-TDD</p>	<p><b>Routeur LTE</b></p> <p>Bandes de fréquences :</p> <p>4G (LTE-FDD) : B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B5 (850 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz)</p> <p>4G (LTE-TDD) : B38 (2600 MHz), B40 (2300 MHz), B41 (2500 MHz)</p> <p>3G : B1 (2100 MHz), B5 (850 MHz), B8 (900 MHz)</p> <p>2G : B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz)</p> <p>Puissance d'émission :</p> <p>21,9 dB</p>
<p><b>Module Wi-Fi</b></p> <p>Bande de fréquence :</p> <p>2,4 - 2,4835 GHz</p> <p>Puissance d'émission :</p> <p>jusqu'à 15 dBm</p>	<p><b>Module RFID</b></p> <p>Bande de fréquence :</p> <p>13,56 MHz (HF)</p> <p>Puissance d'émission :</p> <p>jusqu'à 8 dBm</p>

## INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE

La station de charge EtreL INCH LITE doit être correctement mise à la terre pour être utilisée en toute sécurité. En cas de dysfonctionnement ou de panne, la mise à la terre constitue une mesure de protection pour réduire le risque de choc électrique. Plusieurs systèmes de mise à la terre sont possibles : TN-S, TN-C, TN-C-S et TT. Une connexion inappropriée de l'équipement (conducteur de mise à la terre) peut entraîner des risques de chocs électriques. Consultez un électricien ou un technicien qualifié si vous n'êtes pas sûr que le produit est correctement mis à la terre. Les portes de service, le support de montage et le poteau de montage doivent être mis à la terre.

## DISPOSITIFS DE PROTECTION DE L'ÉLECTRICITÉ

Protection contre les surtensions : l'appareil est un appareil de classe 2 et doit être protégé en amont par une protection contre les surtensions.

Protection contre les surintensités : doit être installée en amont pour protéger le câble d'alimentation et le dispositif de charge s'il n'est pas déjà intégré au chargeur.

Protection différentielle : doit être installé séparément s'il n'est pas déjà intégré à la borne. Un dispositif à courant résiduel (RCD) dédié doit être utilisé conformément aux réglementations en vigueur s'il n'est pas déjà intégré au chargeur.

## PLAGE DE FONCTIONNEMENT (ENVIRONNEMENT)

La station de charge atteint au minimum le niveau de protection IP 56 (la fiche du câble peut avoir un IP inférieur). Elle peut être utilisée à l'extérieur et à l'intérieur si l'environnement répond aux contraintes suivantes :

- Altitude < 2000 m au-dessus du niveau de la mer.
- Température de fonctionnement de -25 °C à +65 °C (mesurée au niveau du composant d'alimentation, certaines pièces peuvent chauffer à plus de 95 °C sans affecter la sécurité).
- Température ambiante de -25 °C à 50 °C.
- Humidité maximale sans condensation de 95 %.

## RESTRICTIONS GÉOGRAPHIQUES

La station de charge peut être utilisée dans la zone de l'Union européenne sans possibilité de violation du spectre radio. Pour les appareils installés hors Union Européenne, cela doit être précisé avant la commande.

## SPÉCIFIQUES PAR PAYS

Les exigences de la législation de la loi allemande sur la mesure et l'étalonnage (Mess und Eichgesetz) ne sont pas encore prises en charge dans les bornes de recharge d'Etrell. Cela signifie qu'ils ne peuvent pas être utilisés à des fins de facturation de l'énergie chargée.

Le Royaume-Uni ne reconnaît pas le marquage CE de l'Union européenne et a mis en œuvre la marque UKCA. Les réglementations 2021 sur les véhicules électriques (points de charge intelligents) sont également spécifiques au Royaume-Uni. Etrell peut fournir des configurations correctes de bornes de recharge pour couvrir toutes les exigences du Royaume-Uni, mais cela doit être spécifié avec la commande. Certains pays de l'UE exigent l'utilisation de prises avec volets. Cette option n'est actuellement prise en charge que dans les bornes de recharge INCH DUO. Certains pays acceptent une option alternative aux prises avec obturateurs, pour fournir des moyens de déconnexion supplémentaires - pour disposer d'un dispositif de secours en cas de défaillance du premier dispositif de déconnexion. Cette option n'est prise en charge que dans les bornes de recharge avec RCD interne.

### CONTENU ET ACCESSOIRES :

- Station de charge (avec câble de type 2 ou prise de type 2),
- Plaque de montage,
- 9 × chevilles pour fixer la plaque de montage à l'aide de vis,
- 9 × vis pour fixer la plaque sur le mur,
  - Dimensions des vis : 4,5 x 40 et 4,5 x 60 [mm]\*\*,
- Joint en caoutchouc pour presse-étoupe, pour les câbles de petite taille
- \*9 × entretoises murales
- \*2 × clés pour ouvrir la porte de service de la station de charge,
- \*Clé hexagonale pour ouvrir la porte de maintenance de la station de charge,
  - Taille de la clé hexagonale : 2,5
- \*Dispositif Load Guard,
- \*Support de câble magnétique (version différente pour les câbles plus longs > 3 m)

## MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- Tournevis cruciforme,
- \*tournevis hexagonal,
- cutter,
- pince à sertir pour les embouts de câbles,
- pinces à dénuder et dénudeur de fil.

*\*En option selon le modèle acheté.*

*\*\* La station de charge avec prise a deux vis supplémentaires.*

## PROCEDURE D'INSTALLATION

*Les descriptions suivantes sont destinées à être lues avec l'image correspondante au début du document. Le numéro en gras à gauche de la description désigne le numéro de l'image.*

### 1

#### Préparation du mur

Mesurez et marquez l'endroit où percer les trous pour la plaque de montage. La hauteur entre le bas de la plaque de montage et le sol doit être d'environ 100 cm. La procédure d'insertion du câble sera ainsi plus facile.

Assurez-vous que le support de la station de charge est fixé à la plaque de montage lorsque vous marquez les emplacements pour les vis. Le support de la station de charge permet d'éviter de plier la plaque de montage et donc de marquer les trous au bon endroit. Si les câbles d'alimentation traversent le mur, il est nécessaire de percer préalablement un trou pour les câbles d'alimentation.

**1-a** Le trou doit être percé à l'endroit indiqué sur l'image. Le trou doit être suffisamment grand pour contenir les câbles une fois qu'ils y auront été introduits.

**1-b** Percez 9 trous pour les vis et insérez une cheville dans chaque trou.

### A2

#### Préparation du câble d'alimentation

Tirez le câble d'alimentation à travers le trou percé dans le mur dans le cas où les câbles doivent traverser le mur. Si les câbles sont raccordés à la station de charge par le haut ou par le bas, veillez à prévoir un câble suffisamment long. La longueur supplémentaire de câble disponible pour l'installation doit être d'environ 40 cm.

Alignez les trous de la plaque de montage avec les trous percés et utilisez un tournevis cruciforme pour installer les vis.

## B2 Préparation alternative du câble d'alimentation



Lorsque les câbles d'alimentation arrivent par le dessous de la station, la station de charge permet une insertion facile dans la zone de connexion. La longueur supplémentaire de câble disponible pour l'installation doit être d'environ 40 cm.

B2-a

Si le câble doit être conduit vers l'arrière de la station de charge par le haut, installez une goulotte comme indiqué sur l'image. Dans ce cas, il est nécessaire d'installer également des entretoises murales (disponibles séparément). Elles doivent être vissées dans les trous comme indiqué.

## 3 Retrait de la porte de maintenance et de la plaque de presse-étoupe

À l'arrière de la station de charge, dévissez la porte de maintenance arrière et la porte de maintenance latérale. Selon le type de porte de service de la borne, vous aurez besoin d'un tournevis cruciforme et d'un tournevis hexagonal ou d'une clé.

3-a

Après avoir retiré la porte, desserrez les vis de la plaque de presse-étoupes et retirez-la.



Si vous utilisez un presse-étoupe plus grand, assurez-vous que le caoutchouc à l'intérieur du presse-étoupe est de la bonne taille. Pour les câbles de taille inférieure ou égale à 5 x 6 mm<sup>2</sup>, utilisez le joint en caoutchouc le plus étroit. Pour les câbles de taille 5 x 10 mm<sup>2</sup>, utilisez le joint en caoutchouc plus large qui devrait se trouver par défaut à l'intérieur du presse-étoupe.

Vous pouvez changer le joint en caoutchouc en retirant la partie en plastique supérieure du presse-étoupe (en la dévissant) et en poussant simplement le joint en caoutchouc hors du presse-étoupe. Après avoir inséré le nouveau joint en caoutchouc dans le presse-étoupe, revissez la partie en plastique supérieure du presse-étoupe.

## 4 Préparation des câbles



Procédez à la préparation des câbles. Préparez les câbles d'alimentation dont la gaine doit être retirée. Il faut retirer environ 15 cm pour que la longueur des câbles soit suffisante pour les connecter aux éléments situés à l'intérieur de la station de charge.

Vous pouvez ensuite tirer le câble d'alimentation à travers le presse-étoupe. Tirez environ 15 cm de câble d'alimentation

jusqu'à l'autre côté du presse-étoupe. Tirez également environ 2 cm de gaine de câble à travers le presse-étoupe. Cela facilitera la manipulation des câbles à l'intérieur de la station de charge et rendra le presse-étoupe complètement étanche. Veillez à ce que le câble soit solidement fixé avec le presse-étoupe de sorte qu'il ne puisse pas être retiré. Vous pouvez serrer le presse-étoupe en tournant la partie en plastique supérieure du presse-étoupe dans le sens des aiguilles d'une montre.

- 4-a Dénudez les câbles à l'aide de pinces spéciales et fixez des embouts de câblage à l'extrémité des câbles, ainsi qu'un anneau de câble pour le fil de mise à la terre.



*La longueur des câbles de l'autre côté du presse-étoupe doit être :*

- a) *Câbles d'alimentation (L1, L2, L3, N) : 15 cm avec isolation et gaine de câble retirée + 2 cm avec gaine de câble*  
b) *Câble de mise à la terre : 10 cm*

## 5 Montage de la station de charge sur le support et vissage du presse-étoupe sur le boîtier

- 5-a Montez la station sur son support qui est déjà installé sur la plaque de montage. Le support est suffisamment solide pour soutenir la station de charge pendant l'installation des câbles.



Mettez la plaque de presse-étoupe à sa place, de sorte que les trous de la plaque soient alignés avec les trous du boîtier. Assurez-vous que les câbles sont suffisamment longs pour être connectés. Vissez la plaque de presse-étoupe à l'aide d'un tournevis cruciforme.

## 6 Fixer le fil de mise à la terre

Commencez par fixer le fil de mise à la terre. Sinon, il n'y aura pas assez de place pour le faire plus tard.

## 7 Insertion du câble avec cosse en fourche (uniquement si la borne est équipée d'une protection RCD)

Pour permettre l'activation de la protection RCD, insérez le câble supplémentaire avec cosse en fourche dans la fente du conducteur neutre comme indiqué sur l'image. Ceci ne s'applique que si un RCD est installé dans la station de charge.

## 8 Raccordement de l'élément de connexion

Retirez l'autocollant désignant les conducteurs.



Insérez tous les câbles dans le compteur RCD/MID/de surintensité. L'ordre des câbles et la façon dont ils sont connectés sont importants.

Le connecteur du haut est la première phase (L1) de la station de charge et sera utilisé pour charger les véhicules électriques monophasés. Pour cette application, il est conseillé d'utiliser la phase la moins chargée de l'installation. Le connecteur du bas doit être utilisé pour connecter le fil neutre (N). Respectez l'ordre des phases. Le respect d'ordre des phases est particulièrement important lorsque la station de charge fait partie d'une grappe. Une fois les câbles raccordés, serrez les vis de manière à ce que les câbles ne puissent pas être retirés et que le contact électrique soit suffisant.

## **9** Fixation de la porte de service et retrait du support

Remontez la porte de maintenance sur l'arrière du boîtier et fixez-les à l'aide de vis.

- 9-a Retirez la station de charge de son support et retirez ensuite le support de la station de charge de la plaque. Tenez fermement la station de charge pendant cet opération, car rien d'autre ne la soutient à ce moment-là.

## **10** Fixation de la borne a la plaque de montage

Fixez la station de charge a la plaque de montage. Fixez-la d'abord aux crochets supérieurs et poussez-la doucement vers le mur. Serrez la vis jusqu'à ce qu'elle soit complètement vissée et que la station de charge soit fixée au mur.

### **(10-b) Installation du grand support de câble magnétique (uniquement pour le modèle avec un câble plus long)**

Fixez le support de câble après avoir retiré la station de charge de son support. Pour le fixer, alignez les trous du crochet du support de câble avec les trous de la plaque fixée au boîtier.

## **11** Vérification du bon fonctionnement de la station de charge et réglage du courant de charge maximal

Lorsque la station de charge est équipée d'une protection contre les surintensités ou d'une protection RCD, vérifiez si l'élément de protection est en position ON.



**La tension d'essai pour la mesure de la résistance d'isolement doit être réglée sur 250 V CC, comme spécifié dans la norme CEI 60364-6. Si elle sont testées avec une tension plus élevée, les varistances de la station de charge peuvent affecter les résultats des mesures ou s'endommager.**

- 11-a Raccordez la station de charge à l'alimentation électrique dans l'armoire électrique. L'alimentation de l'installation doit être sous tension.

- 11-b** La valeur par défaut est de 16 A et elle peut être réglée jusqu'à un maximum de 32 A. Il est possible d'obtenir des informations sur la valeur actuelle en appuyant brièvement sur la touche. Le nombre de bips courts indique le courant de charge maximal réglé (nombre de bips x 2 A).

Il est possible d'accéder aux paramètres en appuyant sur la touche pendant plus de 5 secondes. Ensuite, un bip long indique que les paramètres peuvent être modifiés.

Chaque brève pression sur la touche incrémente le courant de charge maximal de 2 A, à partir de la valeur de 0 A. Par exemple, pour régler 24 A, il faut appuyer 12 fois sur la touche. La plupart des véhicules ont besoin d'au moins 6 A pour se recharger et un réglage de valeur inférieure n'est pas autorisé.

Pour enregistrer les paramètres, appuyez sur la touche pendant plus de 5 s. Un bip long confirme que les paramètres ont été enregistrés, deux bips courts indiquent que les paramètres n'ont pas été enregistrés.

## **12 Premier démarrage de la station de charge**

- 12-a** Démarrer la station de charge pour la première fois peut prendre jusqu'à 10 minutes. Assurez-vous que le voyant d'état est allumé en vert fixe. Cela signifie que la station de charge est prête à charger un véhicule électrique.

Pour plus de documentation, le certificat de garantie ou un besoin de dépannage, veuillez consulter :

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

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

Etrel d.o.o., Pod jelšami 6, 1290 Grosuplje, Slovénie, UE



DEEE : cet appareil doit être mis au rebut uniquement dans un centre de recyclage.



2020 Etrel. Tous droits réservés. Etrel, le logo Etrel et ses autres marques sont la propriété d'Etrel et peuvent être déposées. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Etrel n'assume aucune responsabilité pour les erreurs qui pourraient apparaître dans ce manuel. Les informations contenues dans le présent document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.