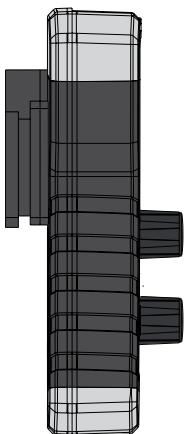
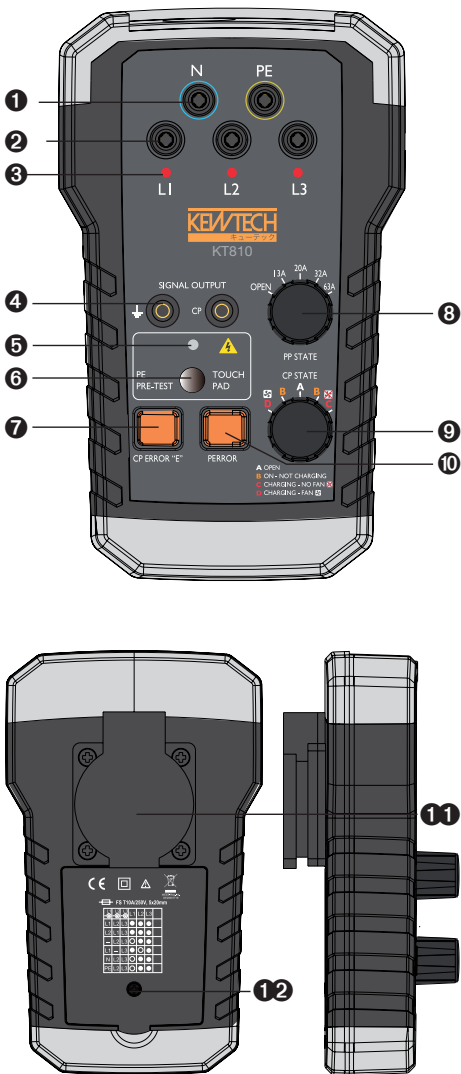


## Manual

GB



# Operation Elements And Connectors



1. Measuring terminals N, PE
2. Measuring terminals L1, L2, L3
3. Phase indicators LED for L1, L2, L3 terminals
4. PE and CP Signal output terminals
5. PE Pre-Test warning light indicator
6. PE Pre-Test touch probe
7. "E" - CP Error simulation button
8. PP (Proximity Pilot) State rotary switch selector (open, 13A, 20A, 32A and 63A)
9. CP (Control Pilot) State rotary switch selector (A, B, C, D)
10. PE Error (Earth Fault) simulation button
11. Mains socket. Use for test purpose only.  
Allowed current max. 10 A
12. Mains socket fuse compartment.

Adapter is equipped with 25 Cm cable with type 2 EVSE connector.

## Content

|                                                     |   |
|-----------------------------------------------------|---|
| Operation Elements And Connectors.....              | 2 |
| References .....                                    | 4 |
| Safety References.....                              | 4 |
| Testing .....                                       | 5 |
| PE Pre-Test.....                                    | 5 |
| Test procedure .....                                | 5 |
| Proximity Pilot (PP) State (Cable Simulation).....  | 5 |
| Control Pilot (CP) State (Vehicle Simulation) ..... | 6 |
| CP Signal output terminals.....                     | 6 |
| CP Error "E" simulation.....                        | 6 |
| PE Error (Earth Fault) simulation.....              | 6 |
| Phase indicator.....                                | 7 |
| Mains socket .....                                  | 7 |
| Measuring terminals L1, L2, L3, N and PE .....      | 7 |
| Fuse replacement .....                              | 7 |
| Cleaning .....                                      | 7 |
| Specifications.....                                 | 8 |



### *References marked on instrument or in instruction manual*

-  Warning of a potential danger, follow with instruction manual.
-  Reference! Please use utmost attention.
-  Caution! Dangerous voltage. Danger of electrical shock.
-  Ground terminal
-  Continuous double or reinforced insulation category II IEC 536 / DIN EN 61140.
-  Conformity symbol, the instrument complies with the valid directives. It complies with the EMC Directive (2014/30/EU), Standard EN 61326 is fulfilled. It also complies with the Low Voltage Directive (2014/35/EU) Standards EN 61010-1 and EN 61010-031.
-  Instrument fulfils the standard (2012/19/EU) WEEE. This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

### *Safety References*

-  The respective accident prevention regulations established by the professional associations for electrical systems and equipment must be strictly met at all times.
-  In order to avoid electrical shock, the valid safety and VDE regulations regarding excessive contact voltages must receive utmost attention, when working with voltages exceeding 120V (60V) DC or 50V (25V)rms AC. The values in brackets are valid for limited ranges (as for example medicine and agriculture).
-  Measurements in dangerous proximity of electrical systems are only to be carried out in compliance with the instructions of a responsible electronics technician, and never alone.
-  If the operator's safety is no longer ensured, the instrument is to be put out of service and protected against use. The safety is no longer insured, if the instrument:
  - shows obvious damage
  - does not carry out the desired measurements
  - has been stored for too long under unfavourable conditions
  - has been subjected to mechanical stress during transport.
-  The instrument may only be used within the operating ranges as specified in the technical data section.
-  Avoid any heating up of the instrument by direct sunlight to ensure perfect functioning and long instrument life.

⚠ The opening of the instrument for fuse replacement, for example, may only be carried out by professionals. Prior to opening, the instrument has to be switched off and disconnected from any current circuit.

⚠ The instrument may only be used under those conditions and for those purposes for which it was conceived. For this reason, in particular the safety references, the technical data including environmental conditions and the usage in dry environments must be followed.

When modifying or changing the instrument, the operational safety is no longer ensured.

## Testing of the charging station

### PE Pre-Test

***Prior all other tests PE pretest must be successfully carried out. Never touch PE terminals at the mains socket on the back side before PE pretest is successfully finished.***

The PE Pre-Test allows the operator to test the PE conductor for possible presence of dangerous voltage against earth.

Normally the PE conductor is connected to earth and has no voltage against earth.

In the case when PE conductor is not connected to earth (mistakenly connected to phase or possibly broke) it can bring operator or users in to the life hazard situation .

### Test procedure:

- Connect the test adapter to the charging station
- Touch the probe (no. 6 on the picture) with a bare finger
- If light indicator (no. 6 on the picture) is illuminated then dangerous voltage is present at PE conductor. Stop further testing immediately and check for a possible wiring fault.

Do not wear gloves while performing this test and ensure a proper connection to earth. Never touch any metal parts during this test. In case of improper earthing (e.g., operators body isolated from the earth) this test may be not reliable.

### Proximity Pilot (PP) State (Cable Simulation)

With the PP State rotary switch, can be simulated current capabilities of the charging cable. Current capabilities are simulated with different resistances connected between PP and PE conductors. Correlation between resistance and current capability of the charging cable is shown in the table below.

| Cable current capability | Resistance between PP and PE |
|--------------------------|------------------------------|
| No cable                 | Open ( $\infty$ )            |
| 13 A                     | 1.5 k $\Omega$               |
| 20 A                     | 680 $\Omega$                 |
| 32 A                     | 220 $\Omega$                 |
| 63 A                     | 100 $\Omega$                 |

## Control Pilot (CP) State (Vehicle Simulation)

With the CP State rotary switch selector various vehicle states can be simulated. Vehicle states are simulated with different resistances connected between CP and PE conductors. Correlation between resistance and vehicle states is shown in Table below.

| Vehicle State | State Description                                                     | CP-PE Resistance  | CP terminal voltage |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| A             | Electric vehicle not connected                                        | Open ( $\infty$ ) | $\pm 12V @ 1KHz$    |
| B             | Vehicle connected, not ready to charge                                | 2.74K             | +9V/-12V @ 1KHz     |
| C             | Electric vehicle connected, ready to charge, ventilation not required | 882 $\Omega$      | +6V/-12V @ 1KHz     |
| D             | Electric vehicle connected, ready to charge, ventilation required     | 246 $\Omega$      | +3V/-12V @ 1KHz     |

## CP Signal output terminals

CP output terminals are short connected to the CP and PE conductors of the tested charging station via the test cable (no.4 on the picture).

Use an oscilloscope to check the waveform and amplitude of the CP signal.

Control Pilot function uses Pulse Width Modulation (PWM) to code communication between a vehicle and charging station. The duty cycle of the PWM signal defines the possible available charging current, while amplitude defines charger state.

For details of communication protocol please refer to IEC/EN 61851-1 and the documentation of the manufacturer of the charging station.

**Important note: In the case of wrong wiring of the charging station, low signal CP test terminals can get high, live hazard voltage.**

## CP Error “E” simulation

“E” - CP Error simulation button (no. 7 on the picture). With pushed button “E” operator can simulate behaviour of the station when there is established a short circuit between CP and PE through internal diode (acc. to standard IEC/EN 61851-1). In the case of CP Error (“E” is pushed), result should be aborting of the charging process and new charging process is prevented.

## PE Error (Earth Fault) simulation

With the PE Error button (no. 10 on the picture), interruption of the PE conductor is simulated. As a result the pending charging process is aborted and new charging process is prevented.

## Phase indicator

The phase indicators are LEDs, one LED for each phase (no. 3 on the picture). When the test adapter is connected to the charging station and phase voltages are present at the charging connector, the LED indicators will illuminate.

- In the case neutral (N) conductor is not present or it is interrupted, LED indicators will not indicate possible voltage presence at L1, L2 and L3 conductors. The LED indicators are not intended to be used for phase sequence testing.
- When tested single phase charging station, only one LED will illuminate.

## Mains socket

The mains socket (no. 11 on the picture) is connected to L1, N and PE conductors of the charging station. External load can be connected to the socket. This output is intended for measuring purposes only and offers the possibility to check the electric power meter functionality. It is not allowed to supply anything else through the socket. The max. current is limited to 10 A with an T10A/250V, 5×20 mm fuse located in the back compartment of the Adapter.

## Measuring terminals L1, L2, L3, N and PE

Measuring terminals (no. 1 and 2 on the picture) are directly connected to L1, L2, L3, N and PE conductors of the tested charging station. It is allowed to use these for measuring purposes only. It is not allowed to draw current over a longer period or supply anything else. An appropriate measurement instrument is needed.

## Fuse replacement

 Prior to fuse replacement, ensure that multimeter is disconnected from external voltage supply and the other connected instruments (such as UUT, control instruments, etc.)

Only use fuses as described in the technical data section!

Using auxiliary fuses, in particular short-circuiting fuse holders is prohibited and can cause instrument destruction or serious bodily injury of operator.

The fuse (T 10 A / 250 V, 5 x 20 mm). If no voltage is present between the L and N terminals of mains socket when the charging connector is connected to the charging station and the charging station is in charging mode, it is possible that mains socket fuse is broken.

- In that case disconnect adapter from the charging station
- open cover from the back of the adapter (appropriate screwdriver is necessary)
- Locate and replace fuse with the fuse of the same type.
- Return back cover of the fuse compartment.

## Cleaning

If the instrument is dirty after daily usage, it is advised to clean it by using a humid cloth and a mild household detergent. Prior to cleaning, ensure that instrument is switched off and disconnected from external voltage supply and any other instruments connected (such as UUT, control instruments, etc.).

Never use acid detergents or dissolvent for cleaning.

# Specifications

---

## Specifications

|                          |                                                           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Input voltage:           | max. 250V (single phase), max. 430V (three phase) 50/60Hz |
| Measurement Category:    | CAT II 300V                                               |
| Mains socket rating:     | 250V/10A                                                  |
| Mains socket protection: | Fuse T10A/250V                                            |

|                   |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|
| PP simulation:    | Open circuit, 13A, 20A, 32A, 63A     |
| CP simulation:    | States A, B, C, D                    |
| Error simulation: | CP error "E", PE (earth fault) error |
| PE Pre-Test:      | Yes                                  |

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Test connector type: | IEC62196-2 Type 2 male |
| Test cable length:   | 25 Cm                  |
| Working temperature: | 0 ... +40°C            |
| Storage temperature: | -10 ... +50°C          |
| Humidity:            | 0-80% RH               |

Exclusive importer for France:

**TURBOTRONIC s.a.r.l.**  
Z.I. les Sables  
4, avenue Descartes — B.P. 20091  
91423 Morangis Cedex · FRANCE  
T: 01.60.11.42.12 · F: 01.60.11.17.78  
E-mail: [info@turbotronic.fr](mailto:info@turbotronic.fr) · [www.turbotronic.fr](http://www.turbotronic.fr)

Exclusive importer for Belgium:

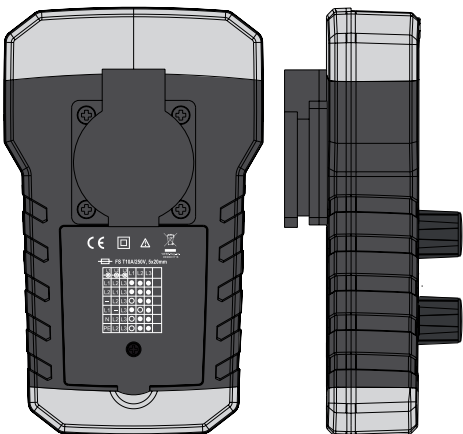
**C.C.I. SA**  
Louiza-Marialei 8, b. 5  
2018 Antwerpen · BELGIQUE  
T: 03/232.79.64 · F: 03/231.98.24  
E-mail: [info@ccinv.be](mailto:info@ccinv.be) · [www.ccinv.be](http://www.ccinv.be)



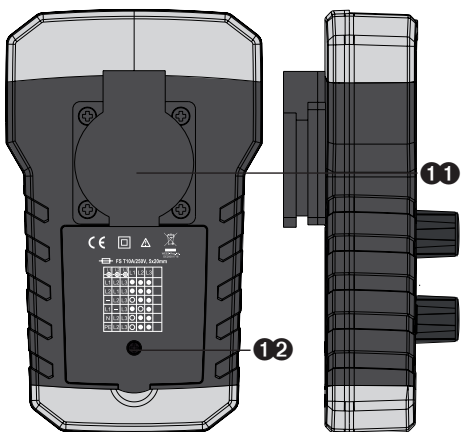
## Adaptateur EVSE

Manuel d'utilisation

F Manuel



# Éléments d'utilisation et connexions



1. Bornes de mesures N, PE
2. Bornes de mesures L1, L2, L3
3. Indicateurs de phases LED pour les bornes L1, L2 et L3
4. Bornes de signaux de sorties PE et CP
5. Indicateur voyant d'avertissement PE Pré-test
6. Sonde tactile PE Pré-test
7. Bouton de simulation "E" –CP
8. PP (Proximity Pilot) Bouton rotatif (open, 13A, 20A, 32A et 63A)
9. CP (Control Pilot) Bouton rotatif (A,B,C,D)
10. Erreur PE (Erreur de terre) bouton de simulation
11. Prise principale. A utiliser seulement pour effectuer des tests.  
Courant maximum toléré 10A
12. Boitier fusible réseau

L'adaptateur est muni d'un câble de 25cm à connecteur EVSE de Type 2

## Contenu

|                                                         |   |
|---------------------------------------------------------|---|
| OÉléments d'utilisation et connexions .....             | 2 |
| Références .....                                        | 4 |
| Références de sécurité .....                            | 4 |
| Réalisation des Tests .....                             | 5 |
| Pré-Test PE.....                                        | 5 |
| Procédure de test .....                                 | 5 |
| Statut Proximity Pilot (PP) (Simulation de câble) ..... | 5 |
| Statut Control Pilot (CP) (Simulation Véhicule) .....   | 6 |
| Terminaux signal CP sortie.....                         | 6 |
| Simulation CP Erreur "E" .....                          | 6 |
| Simulation Erreur PE (erreur de terre) .....            | 6 |
| Indicateur de phase.....                                | 7 |
| Prise secteur .....                                     | 7 |
| Bornes de mesure L1, L2, L3, N en PE.....               | 7 |
| Remplacement du fusible.....                            | 7 |
| Nettoyage.....                                          | 7 |
| Caractéristiques .....                                  | 8 |



### *Références utilisées sur l'appareil ou dans le manuel d'utilisation*

-  Avertissement de danger potentiel, suivre les instructions du manuel.
-  Référence! Soyez très attentif.
-  Attention ! Tension dangereuse.  
Danger de chocs électriques
-  Borne de terre
-  Isolation continue double ou renforcée catégorie II IEC 536 / DIN EN 61140.
-  Symbole de conformité, l'instrument est conforme aux directives en vigueur. Il est conforme à la directive CEM (2014/30/EU), la norme EN 61326 est respectée. Il est également conforme à la directive sur la basse tension (2014/35/EU), les normes EN 61010-1 et EN 61010-031 sont respectées.
-  L'instrument est conforme à la norme (2012/19/EU) WEEE.  
Ce marquage indique que ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets ménagers dans l'ensemble de l'UE.  
Pour éviter tout dommage éventuel à l'environnement ou à la santé humaine dû à l'élimination incontrôlée des déchets, recyclez-le de manière responsable afin de promouvoir la réutilisation durable des ressources matérielles. Pour retourner votre appareil usagé, veuillez utiliser les systèmes de retour et de collecte ou contacter le détaillant chez qui le produit a été acheté. Ils peuvent prendre en charge ce produit pour un recyclage respectueux de l'environnement.

### *Références de sécurité*

-  Les règles de prévention des accidents établies par les associations professionnelles pour les systèmes et équipements électriques doivent être strictement respectées à tout moment.
-  Afin d'éviter les chocs électriques, il faut respecter les règles de sécurité et les normes VDE en vigueur concernant les tensions de contact excessives. VDE en vigueur concernant les tensions de contact excessives doivent être la plus grande attention, lorsque l'on travaille avec des tensions supérieures à 120V (60V) CC ou 50V (25V) CA. 120V (60V) CC ou 50V (25V) CA rms. Les valeurs entre parenthèses sont valables pour des plages limitées (comme par ex. médecine et agriculture).
-  Les mesures dans des environnements dangereux de systèmes électriques ne doivent être effectuées qu'en conformité avec les instructions d'un technicien électronique responsable, et jamais seul.
-  Si la sécurité de l'opérateur n'est plus assurée, l'instrument doit être mis hors service et protégé contre toute utilisation. La sécurité n'est plus assurée, si l'instrument:
- Présente des dommages certains
  - N'exécute plus les mesures désirées
  - A été entreposé pendant trop longtemps dans des conditions défavorables
  - A subi une pression mécanique pendant le transport.

-  L'instrument ne doit être utilisé que dans les plages de fonctionnement comme spécifié dans la section des données techniques.
-  Évitez tout réchauffement de l'instrument par la lumière directe du soleil pour garantir un fonctionnement parfait et une longue durée de vie de l'instrument.
-  L'ouverture de l'instrument pour le remplacement d'un fusible, par exemple, ne peut être effectuée que par des professionnels. Avant l'ouverture, l'instrument doit être éteint et déconnecté de tout circuit électrique.
-  L'instrument ne doit être utilisé que dans les conditions et aux fins pour lesquelles il a été conçu. C'est pourquoi il faut respecter les consignes de sécurité, les données techniques, y compris les conditions environnementales et l'utilisation dans des environnements secs.

En cas de modification ou de changement de l'instrument, la sécurité de fonctionnement n'est plus assurée.

### Test de la station de charge

#### Pré-test PE

***Avant tous les autres tests, le pré-test PE doit avoir été effectué correctement. Ne touchez jamais les bornes PE près de la prise secteur au dos de l'appareil avant que le pré-test PE n'ait été effectué correctement.***

Le pré-test PE permet à l'opérateur de tester le conducteur PE pour détecter la présence éventuelle d'une tension dangereuse à l'encontre de la terre.

Normalement, le conducteur de protection est connecté à la terre et ne présente aucune tension à l'encontre de la terre.

Dans le cas où le conducteur de protection n'est pas connecté à la terre (connecté par erreur à la phase ou éventuellement endommagé), cela peut mettre l'opérateur ou les utilisateurs dans une situation de danger de mort.

#### Procédure de test:

- Connectez l'adaptateur de test à la station de charge
- Touchez la sonde (sur l'image nr 6) directement avec un doigt
- Quand le voyant est allumé (sur la photo nr 6), une tension est présente sur le conducteur PE. Arrêtez directement les tests en vérifiez une éventuelle erreur de câblage.

Ne portez pas de gants pendant ce test et assurez-vous que la connexion à la terre est correcte. Ne touchez jamais de pièces métalliques pendant ce test.

En cas de mise à la terre incorrecte (par exemple, corps de l'opérateur isolé de la terre), ce test peut ne pas être fiable.

#### Statut Proximity Pilot (PP) (Simulation de câble)

Avec le commutateur rotatif Statut PP, on peut simuler la capacité de courant du câble de charge.

Les capacités de courant sont simulées avec différentes résistances connectées entre les conducteurs PP et PE.

La corrélation entre la résistance et la capacité de courant du câble de charge est indiquée dans le tableau ci-dessous.

| Capacité de courant du câble | Résistance entre PP et PE |
|------------------------------|---------------------------|
| Pas de câble                 | Ouvert ( $\infty$ )       |
| 13 A                         | 1.5 k $\Omega$            |
| 20 A                         | 680 $\Omega$              |
| 32 A                         | 220 $\Omega$              |
| 63 A                         | 100 $\Omega$              |

### Statut Control Pilot (CP) (Simulation véhicule)

Le sélecteur rotatif Statut CP permet de simuler différents états du véhicule. Les états du véhicule sont simulés avec différentes résistances connectées entre les conducteurs CP et PE. La corrélation entre la résistance et les états du véhicule est indiquée dans le tableau ci-dessous.

| Statut véhicule | Description du statut                                                     | Résistance CP-PE    | Tension borne CP |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|
| A               | Véhicule électrique non connecté                                          | Ouvert ( $\infty$ ) | $\pm 12V @ 1KHz$ |
| B               | Véhicule électrique connecté, mais non prêt à être chargée                | 2.74K               | +9V/-12V @ 1KHz  |
| C               | Véhicule électrique connecté, prêt à être chargé, ventilation non requise | 882 $\Omega$        | +6V/-12V @ 1KHz  |
| D               | Véhicule électrique connecté, prêt à être chargé, ventilation requise     | 246 $\Omega$        | +3V/-12V @ 1KHz  |

### Bornes signal CP sortie

Les bornes de sortie CP sont reliées en court-circuit aux conducteurs CP et PE de la station de charge testée via le câble de test (n°4 sur la photo).

Utilisez un oscilloscope pour vérifier la forme d'onde et l'amplitude du signal CP.

La fonction Control Pilot utilise la modulation de largeur d'impulsion (PWM) pour coder la communication entre un véhicule et une station de charge. Le rapport cyclique du signal PWM définit l'éventuel courant de charge disponible, tandis que l'amplitude définit l'état du chargeur.

Pour les détails du protocole de communication, veuillez consulter à la norme IEC/EN 61851-1 et à la documentation du fabricant de la station de charge.

**Remarque importante : en cas de mauvais câblage de la station de charge, les bornes de test CP à faible signal peuvent présenter une tension élevée et dangereuse.**

### Simulation erreur CP "E"

"E" - bouton de simulation d'erreur CP (n° 7 sur la photo). En appuyant sur le bouton "E", l'opérateur peut simuler le comportement de la station lorsqu'un court-circuit est établi entre CP et PE par le biais d'une diode interne (conformément à la norme IEC/EN 61851-1). Dans le cas d'une erreur CP (le bouton "E" est enfoncé), le résultat devrait être la suppression du processus de charge et le nouveau processus de charge est empêché.

## Simulation Erreur PE (Erreur de Terre)

Avec le bouton Erreur PE (n° 10 sur la photo), l'interruption du conducteur PE est simulée. Par conséquent, le processus de charge en cours est interrompu et un nouveau processus de charge est empêché.

## Indicateur de phase

Les indicateurs de phase sont des LED, une LED pour chaque phase (n° 3 sur la photo). Lorsque l'adaptateur de test est connecté à la station de charge et que les tensions de phase sont présentes au niveau du connecteur de charge, les indicateurs LED s'allument.

- Si le conducteur neutre (N) n'est pas présent ou s'il est interrompu, les indicateurs LED n'indiqueront pas la présence éventuelle de tension sur les conducteurs L1, L2 et L3. Les indicateurs LED ne sont pas destinés à être utilisés pour le test de séquence de phase.
- Lors du test d'une station de charge monophasée, seulement une LED s'allume.

## Prise réseau

La prise de courant (n° 11 sur la photo) est connectée aux conducteurs L1, N et PE de la station de charge. Une charge externe peut être connectée à la prise. Cette sortie est destinée uniquement à des fins de mesure et offre la possibilité de vérifier la fonctionnalité du compteur électrique. Il n'est pas permis d'alimenter autre chose par la prise. Le courant maximal est limité à 10 A avec un fusible T10A/250V, 5×20 mm situé dans le compartiment arrière de l'adaptateur.

## Mesure des bornes L1, L2, L3, N et PE

Les bornes de mesure (n° 1 et 2 sur la photo) sont directement connectées aux conducteurs L1, L2, L3, N et PE de la station de charge testée. Il est permis de les utiliser uniquement à des fins de mesure.

Il n'est pas permis de tirer du courant sur une période plus longue ou de fournir quoi que ce soit d'autre. Un instrument de mesure approprié est nécessaire.

## Remplacement du fusible

 Avant de remplacer le fusible, assurez-vous que le multimètre est déconnecté de l'alimentation en tension externe et des autres instruments connectés (tels que l'USE, les instruments de contrôle, etc.).

Utilisez uniquement les fusibles décrits dans la section des données techniques !

L'utilisation de fusibles auxiliaires, en particulier les porte-fusibles en court-circuit est interdit et peut entraîner la dégradation de l'instrument ou des blessures graves pour l'opérateur.

Le fusible (T 10 A / 250 V, 5 x 20 mm). Si aucune tension n'est présente entre les bornes L et N de la prise secteur lorsque le connecteur de charge est connecté à la station de charge et que celle-ci est en mode charge, il est possible que le fusible de la prise secteur soit cassé.

- Dans ce cas, débranchez l'adaptateur de la station de charge.

## Caractéristiques

---

- Ouvrez le couvercle à l'arrière de l'adaptateur (un tournevis approprié est nécessaire).driver is necessary)
- Localisez et remplacez le fusible par un fusible du même type.
- Remplacez le couvercle à l'arrière du compartiment à fusible.

### Nettoyage

Si l'instrument est sale après une utilisation quotidienne, il est conseillé de le nettoyer en utilisant un chiffon humide et un détergent ménager doux. Avant de procéder au nettoyage, assurez-vous que l'instrument est éteint et déconnecté de la tension d'alimentation externe et de tout autre instrument connecté (tel que UUT, instruments de contrôle, etc.). Ne jamais utiliser de détergents acides ou de dissolvants pour le nettoyage.

### Caractéristiques

|                                 |                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Tension entrante:               | Max. 250V (monophasé), max. 430V (triphase) 50/60Hz |
| Catégorie de mesure:            | CAT II 300V                                         |
| Capacité de la prise secteur :  | 250V/10A                                            |
| Protection de la prise secteur: | Fusible T10A/250V                                   |
| Simulation PP:                  | Réseau ouvert, 13A, 20A, 32A, 63A                   |
| Simulation CP:                  | Statut A, B, C, D                                   |
| Simulation erreur:              | Erreur CP "E", PE (erreur de Terre) erreur          |
| Pré-test PE :                   | oui                                                 |
| Type de connecteur de test:     | IEC62196-2 Type 2 mâle                              |
| Longueur du câble de test:      | 25 cm                                               |
| Température opérationnelle:     | 0 ... +40°C                                         |
| Température de stockage:        | -10 ... +50°C                                       |
| Humidité:                       | 0-80% RH                                            |

Importateur exclusif pour la France:

**TURBOTRONIC s.a.r.l.**

Z.I. les Sables

4, avenue Descartes — B.P. 20091

91423 Morangis Cedex · FRANCE

T: 01.60.11.42.12 · F: 01.60.11.17.78

E-mail: [info@turbotronic.fr](mailto:info@turbotronic.fr) · [www.turbotronic.fr](http://www.turbotronic.fr)

Importateur exclusif pour la Belgique:

**C.C.I. SA**

Louiza-Marialei 8, b. 5

2018 Antwerpen · BELGIQUE

T: 03/232.79.64 · F: 03/231.98.24

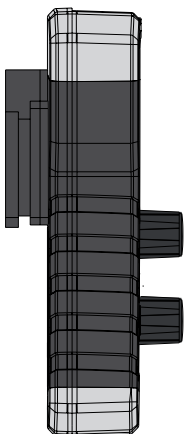
E-mail: [info@ccinv.be](mailto:info@ccinv.be) · [www.ccinv.be](http://www.ccinv.be)



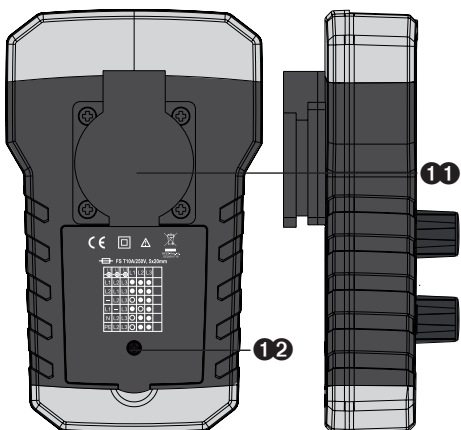
## EVSE-Adpter

Gebruikshandleiding

**NL** Gebruikershandleiding



# Werkingselementen en verbindingen



1. Meetklemmen N, PE
2. Meetklemmen L1, L2, L3
3. LED Fase indicatoren voor L1, L2 en L3 klemmen
4. PE en CP signaal output klemmen
5. PE Pre-test waarschuwingslicht indicator
6. PE Pre-test raaksonde
7. Knop "E" –CP Foutsimulatie
8. PP (Proximity Pilot) Selectie Draaiknop (open, 13A, 20A, 32A en 63A)
9. CP (Control Pilot) Selectie Draaiknop (A,B,C,D)
10. Knop voor simulatie PE fout (Aardingsfout)
11. Hoofdstekker. Enkel te gebruiken voor test doeleinden. Toegestane stroom max 10A
12. Behuizing van zekering

Adapter is uitgerust met 25 cm kabel met Type 2 EVSE verbinding

## Inhoud

|                                                      |   |
|------------------------------------------------------|---|
| Werkingselementen en verbindingen .....              | 2 |
| Referenties.....                                     | 4 |
| Veiligheidsreferenties.....                          | 4 |
| Testen .....                                         | 5 |
| PE Pre-Test.....                                     | 5 |
| Testprocedure.....                                   | 5 |
| Proximity Pilot (PP) Status (Kabel simulatie) .....  | 5 |
| Control Pilot (CP) Status (Voertuig simulatie) ..... | 6 |
| CP signaal output klemmen .....                      | 6 |
| CP Fout "E" simulatie.....                           | 6 |
| PE Fout (aardingsfout)simulatie .....                | 6 |
| Fase indicator.....                                  | 7 |
| Hoofdstekker .....                                   | 7 |
| Meetklemmen L1, L2, L3, N en PE.....                 | 7 |
| Vervanging van de zekering .....                     | 7 |
| Poetsen.....                                         | 7 |
| Specificaties .....                                  | 8 |



### *Referenties opgenomen op het apparaat of in de handleiding*

-  Waarschuwing van potentieel gevaar, volg instructies in handleiding.
-  Referentie! Wees uiterst voorzichtig.
-  Opgelet ! Gevaarlijke spanning. Gevaar voor elektrische schok
-  Aardingsklem
-  Ononderbroken dubbele of versterkte isolatie categorie II IEC 536 / DIN EN 61140.
-  Conformiteitssymbool, het instrument voldoet aan de geldige richtlijnen. Het voldoet aan de EMC-richtlijn (2014/30/EU), norm EN 61326 is vervuld. Het voldoet ook aan de laagspanningsrichtlijn (2014/35/EU) Normen EN 61010-1 en EN 61010-031.
-  Instrument voldoet aan de norm (2012/19/EU) WEEE. Deze markering geeft aan dat dit product in de hele EU niet met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid als gevolg van ongecontroleerde afvalverwijdering, dient u het op verantwoorde wijze te recylen ter bevordering van het duurzame hergebruik van materiaal hulpbronnen. Om uw gebruikte apparaat te retourneren, kunt u gebruik maken van de retour en inzamelsystemen of neem contact op met de detailhandelaar waar het product is gekocht. Zij kunnen dit product aannemen voor milieuveilig recycleren.

### *Veiligheidsreferenties*

-  De respectievelijke voorschriften ter voorkoming van ongevallen, opgesteld door de beroepsverenigingen voor elektrische systemen en uitrustingen, moeten ten allen tijde strikt worden nageleefd.
-  Om elektrische schokken te vermijden, moeten de geldende veiligheids- en VDE-voorschriften inzake te hoge aanraakspanningen de grootst mogelijke aandacht krijgen, wanneer gewerkt wordt met spanningen hoger dan 120V (60V) DC of 50V (25V) RMS AC. De waarden tussen haakjes zijn geldig voor beperkte bereiken (zoals bijvoorbeeld geneeskunde en landbouw). Metingen in de gevaarlijke nabijheid van elektrische systemen mogen enkel worden uitgevoerd in overeenstemming met de instructies van een verantwoordelijke elektrotechnicus, en nooit alleen.
-  Indien de veiligheid van de bediener niet langer gewaarborgd is, moet het instrument buiten werking worden gesteld en tegen gebruik worden beveiligd. De veiligheid is niet meer gewaarborgd, indien het instrument:
- Duidelijke schade vertoont
  - De verwachte metingen niet uitvoert
  - Te lang opgeslagen is geweest in ongunstige omstandigheden
  - Tijdens het vervoer onderhevig is geweest aan mechanische spanning.

-  Het instrument mag alleen worden gebruikt binnen bereiken zoals aangegeven in het hoofdstuk Technische gegevens.
-  Vermijd opwarming van het instrument door direct zonlicht om een perfecte werking en een lange levensduur van het instrument te verzekeren.
-  Het openen van het instrument, bijvoorbeeld voor het vervangen van een zekering, mag alleen door vakmensen worden uitgevoerd. Voor het openen moet het instrument worden uitgeschakeld en losgekoppeld van elk stroomcircuit.
-  Het instrument mag alleen worden gebruikt onder die omstandigheden en voor die doeleinden waarvoor het is ontworpen. Daarom moeten in het bijzonder de veiligheidsvoorschriften, de technische gegevens met inbegrip van de omgevingsvoorwaarden en het gebruik in een droge omgeving worden opgevolgd.

Bij wijziging of aanpassing van het instrument is de veiligheid niet langer gewaarborgd.

## Testen van het laadstation

### PE Pre-test

***Voorafgaand aan alle andere tests moet PE pre-test succesvol worden uitgevoerd. Raak de PE aansluitklemmen nooit aan op het stopcontact, aan de achterkant voordat de PE pre-test succesvol werd uitgevoerd.***

Met de PE Pre-Test kan de operator de PE geleider testen op mogelijke aanwezigheid van gevaarlijke spanning tegenover de aarding.

Normaal is de PE geleider verbonden met de aarde en heeft geen spanning tegenover de aarding.

In het geval dat de PE geleider niet met de aarde is verbonden (verkeerdelijk verbonden met fase of mogelijk gebroken) kan dit de operator of gebruikers in een levensgevaarlijke situatie brengen.

### Test procedure

- Verbind de testadapter met het laadstation
- Raak de sonde aan (nr 6 in de afbeelding) met de blote vinger
- Als het lampje (nr. 6 op de foto) brandt, is er gevaarlijke spanning aanwezig op de PE-geleider. Stop onmiddellijk het testen en controleer op een mogelijke bedradingsfout.

Draag geen handschoenen tijdens het uitvoeren van deze test en zorg voor een goede verbinding met de aarde. Raak tijdens deze test nooit metalen onderdelen aan.

In het geval van onjuiste aarding (b.v. een lichaam van een operator geïsoleerd van de aarde) kan deze test onbetrouwbaar zijn.

### Proximity Pilot (PP) Status (Kabel simulatie)

Met de PP State draaischakelaar, kunnen de huidige mogelijkheden worden gesimuleerd van de te laden kabel. De huidige mogelijkheden worden gesimuleerd met verschillende weerstanden die tussen PP en PE leiders worden verbonden.

De correlatie tussen weerstand en huidig vermogen van de te laden kabel wordt getoond in de lijst hieronder.

| Kabel stroom mogelijkheid | Weerstand tussen PP en PE |
|---------------------------|---------------------------|
| Geen kabel                | Open ( $\infty$ )         |
| 13 A                      | 1.5 k $\Omega$            |
| 20 A                      | 680 $\Omega$              |
| 32 A                      | 220 $\Omega$              |
| 63 A                      | 100 $\Omega$              |

### Control Pilot (CP) Status (Voertuig simulatie)

Met de CP Status keuzeschakelaar kunnen verschillende voertuigtoestanden worden gesimuleerd. Voertuigtoestanden worden gesimuleerd met verschillende weerstanden aangesloten tussen CP- en PE-geleiders. De correlatie tussen weerstand en voertuigtoestanden wordt getoond in onderstaande tabel.

| Status voertuig | Beschrijving status                                                      | CP-PE weerstand   | Spanning CP klem |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| A               | Elektrisch voertuig niet verbonden                                       | Open ( $\infty$ ) | $\pm 12V @ 1KHz$ |
| B               | Voertuig verbonden niet klaar om te laden                                | 2.74K             | +9V/-12V @ 1KHz  |
| C               | Elektrisch voertuig verbonden klaar om te laden, ventilatie niet vereist | 882 $\Omega$      | +6V/-12V @ 1KHz  |
| D               | Elektrisch voertuig verbonden klaar om te laden, ventilatie vereist      | 246 $\Omega$      | +3V/-12V @ 1KHz  |

### CP signaal output klemmen

De CP-uitgangsklemmen zijn via kortsluiting verbonden met de CP- en PE-geleiders van het geteste laadstation via de testkabel (nr .4 op de foto).

Gebruik een oscilloscoop om de golfvorm en amplitude van het CP signaal te controleren.

De Control Pilot functie gebruikt Pulse Width Modulation (PWM) om de communicatie tussen een voertuig en het laadstation te coderen. De bedrijfscyclus van het PWM-sigitaal bepaalt de mogelijke beschikbare laadstroom, terwijl de amplitude de toestand van de lader bepaalt.

Voor details over het communicatieprotocol wordt verwezen naar IEC/EN 61851-1 en de documentatie van de fabrikant van het laadstation.

**Belangrijke opmerking:** In het geval van verkeerde bedrading van het laadstation kunnen de CP-testklemmen met een laag signaal een hoge, gevaarlijke spanning krijgen.

### CP fout "E" simulatie

"E" - CP Fout simulatie knop (nr. 7 op de foto). Door op knop "E" te drukken kan de operator het gedrag van het station simuleren wanneer er een kortsluiting is tussen CP en PE door middel van een interne diode (volgens de norm IEC/EN 61851-1). In het geval van een CP-fout ("E" is ingedrukt), moet resulteren in het afbreken van het laadproces en dat er een nieuw laadproces wordt voorkomen.

## PE fout (Aardingsfout) simulatie

Met de PE-foutknop (nr. 10 op de foto) wordt een onderbreking van de PE-geleider gesimuleerd. Als gevolg hiervan wordt het lopende laadproces afgebroken en wordt een nieuw laadproces verhinderd.

## Fase indicator

De fase-indicatoren zijn LED's, één LED voor elke fase (nr. 3 op de foto). Wanneer de testadapter is aangesloten op het laadstation en er fasespanningen aanwezig zijn op de laadconnector, zullen de LED indicators oplichten.

- Indien de nulgeleider (N) niet aanwezig is of onderbroken is, zullen de LED indicatoren de eventuele aanwezigheid van spanning op de geleiders L1, L2 en L3 niet aangeven. De LED indicatoren zijn niet bedoeld om te worden gebruikt voor het testen van fasevolgorde.
- Wanneer een enkelfasige laadstation getest wordt, zal slechts één LED gaan branden.

## Stopcontact

Het stopcontact (nr. 11 op de foto) wordt aangesloten op L1, N en PE geleiders van het laadstation. Op de contactdoos kan een externe belasting worden aangesloten. Deze uitgang is alleen bedoeld voor meetdoeleinden en biedt de mogelijkheid om de werking van de stroommeter te controleren. Het is verboden iets anders via de contactdoos te voeden. De maximale stroomsterkte is beperkt tot 10 A met een T10A/250V, 5×20 mm zekering die zich in het achter compartiment van de adapter bevindt.

## Metten van klemmen L1, L2, L3, N en PE

De meetklemmen (nr. 1 en 2 op de foto) zijn rechtstreeks verbonden op L1, L2, L3, N en PE geleiders van het geteste laadstation. Het is enkel toegestaan deze voor meetdoeleinden te gebruiken. Het is niet toegestaan om stroom te trekken over een langere periode of iets anders uit te voeren. Een geschikt meetinstrument is hiervoor nodig.

## Vervanging van de zekering

 Voordat u de zekering vervangt, moet u ervoor zorgen dat de multimeter is losgekoppeld van de externe spanningsbron en de andere aangesloten instrumenten (zoals UUT, controle-instrumenten, enz.)

Gebruik alleen zekeringen zoals beschreven in het hoofdstuk Technische gegevens!

Het gebruik van hulpzekeringen, in het bijzonder kortsluiting zekeringhouders van zekering houders, is verboden en kan leiden tot vernieling van het instrument of ernstig lichamelijk letsel van de bediener.

De zekering (T 10 A / 250 V, 5 x 20 mm). Als er geen spanning staat tussen de L en N aansluitingen van de stopcontact wanneer de laadstekker is aangesloten op het laadstation en het laadstation in de laadmodus staat, is het mogelijk dat de zekering van het stopcontact defect is.

- In dit geval ontkoppel de adapter van het laadstation.
- Open het deksel van het achter compartiment van de adapter (geschikte schroevendraaier is nodig)

## Testen

---

- Lokaliseer en vervang de zekering met een zekering van hetzelfde type
- Plaats het deksel van het achter compartiment terug op zijn plaats.

### Poetsen

Als het instrument vuil is na dagelijks gebruik, is het raadzaam het te reinigen met een vochtige doek en een mild huishoudelijk schoonmaakmiddel. Vóór het reinigen, moet u ervoor zorgen dat het instrument is uitgeschakeld en losgekoppeld van de externe voeding en alle andere instrumenten aangesloten (zoals UUT, controle-instrumenten, enz.).

Gebruik nooit zure detergenten of oplosmiddelen voor het reinigen.

### Specificaties

Input spanning: Max. 250V (enkelfase), max. 430V (driefasen) 50/60Hz

Meetcategorie: CAT II 300V

Nominale waarde  
netwerkstopcontact: 250V/10A

Bescherming stop-contact: Zekering T10A/250V

PP simulatie: Open netwerk,  
13A, 20A, 32A, 63A

CP simulatie: Status A, B, C, D

Fout simulatie: CP fout "E", PE (aardingsfout)  
foutmelding

PE Pre-test: Ja

Type testkabel: IEC62196-2 Type 2 mannelijk

Lengte testkabel: 25 cm

Werktemperatuur: 0 ... +40°C

Opslagtemperatuur: -10 ... +50°C

Vochtigheid: 0-80% RV

Exclusieve invoerder voor Frankrijk:

TURBOTRONIC s.a.r.l.

Z.I. les Sables

4, avenue Descartes — B.P. 20091

91423 Morangis Cedex · FRANCE

T: 01.60.11.42.12 · F: 01.60.11.17.78

E-mail: [info@turbotronic.fr](mailto:info@turbotronic.fr) · [www.turbotronic.fr](http://www.turbotronic.fr)

Exclusieve invoerder voor België:

C.C.I. SA

Louiza-Marialei 8, b. 5

2018 Antwerpen · BELGIQUE

T: 03/232.79.64 · F: 03/231.98.24

E-mail: [info@ccinv.be](mailto:info@ccinv.be) · [www.ccinv.be](http://www.ccinv.be)