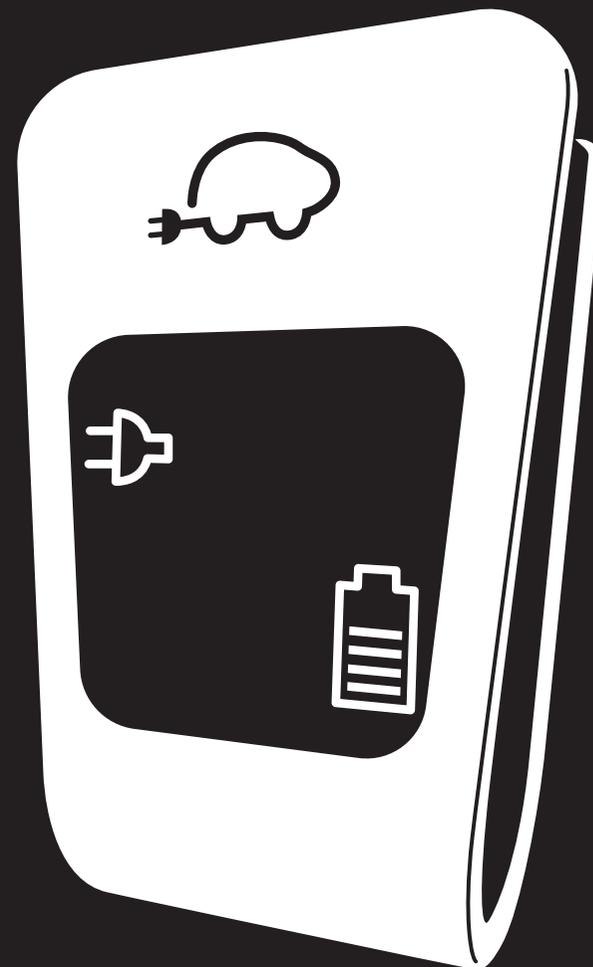


CTEK

USER MANUAL

CHARGESTORM[®] CONNECTED 2

 *MULTILINGUAL
MANUAL*





Contenu

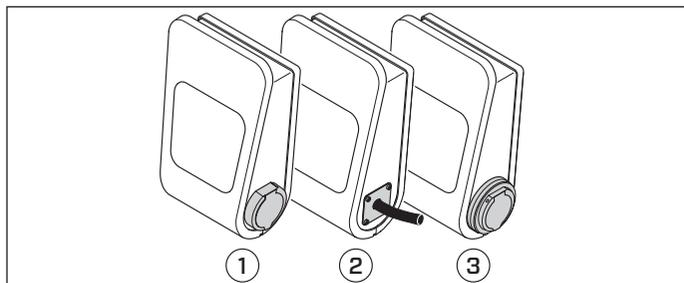
CHARGESTORM® CONNECTED.....	72
Description du produit.....	72
Utilisation prévue.....	72
Contenu de la boîte.....	72
Aperçu.....	73
Symboles d'état.....	73
Charger le véhicule.....	74
Accès ouvert et RFID.....	74
Pour connecter CHARGESTORM® CONNECTED au véhicule.....	74
Charger avec un accès ouvert.....	74
Charger avec un accès RFID.....	74
Installation.....	75
Introduction.....	75
Sécurité.....	75
Équipement en option.....	75
À vérifier avant l'installation.....	75
Préparer l'emplacement d'installation.....	75
Installer la borne de recharge sur un mur.....	75
Installer la borne de recharge sur un poteau.....	76
Installer les câbles.....	76
Installer le câble d'alimentation.....	76
Pour installer le câble réseau et le modem 4G (en option).....	77
Terminer l'installation.....	77
Modifier les paramètres de configuration.....	78
Pour effectuer les tests d'installation.....	79
Pour effectuer les tests d'entretien.....	79
Recycler le produit.....	79
Caractéristiques techniques.....	80

Protection contre les surintensités et les court-circuits.....	80
Données spécifiques à l'article.....	80
Déclaration de garantie CTEK.....	81
Garantie limitée.....	81
Circonstances annulant la garantie limitée.....	81
Informations supplémentaires.....	81
Restrictions d'utilisation à l'échelle nationale.....	81
Copyright.....	81
Révisions.....	81
Abréviations.....	81
Schémas électriques.....	81

CHARGESTORM® CONNECTED

Description du produit

CHARGESTORM® CONNECTED est une borne multi-usages pour les véhicules électriques.



La borne de recharge se décline en plusieurs variantes, en fonction du niveau de puissance de sortie, ainsi que du nombre et du type de prises (1 - prise de type 2, 2 - prise filaire Type 2, 3 - prise Type 2 avec obturateur). Pour obtenir une liste complète des numéros d'article, téléchargez la fiche technique à l'adresse www.ctek.com.

REMARQUE : reportez-vous à la partie supérieure de la borne de charge pour obtenir des informations sur le modèle.

CHARGESTORM® CONNECTED 2 est une version améliorée et mise à jour de notre chargeur VE qui comprend une variété de fonctions et de dispositifs de sécurité intégrées. Elle dispose d'un contrôle de charge puissant pouvant combiner deux sorties/câbles de charge de type 2 et elle fournit un support d'équilibrage de charge via NANOGRIID™.

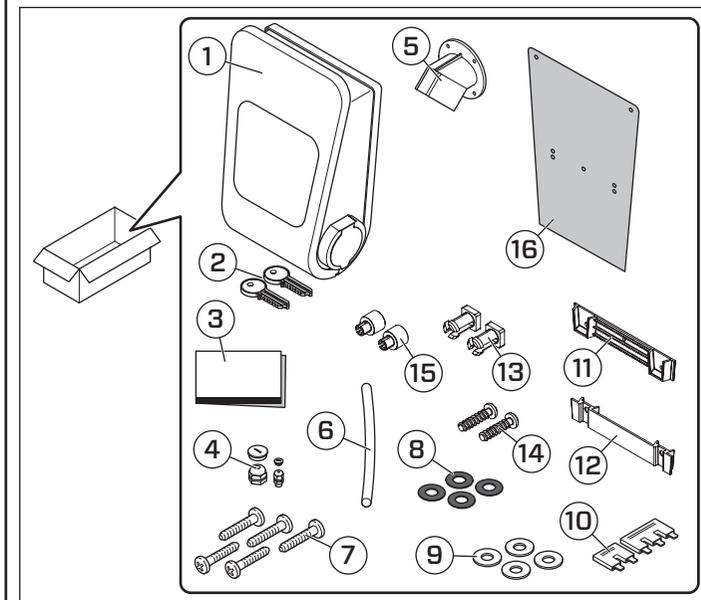
Protection contre la surchauffe

À de fortes températures, l'algorithme de la borne de recharge détermine la tension optionnelle. Ce processus permet de diminuer le risque de surchauffe et d'endommagement de la borne de recharge sans empêcher l'utilisation de l'appareil.

Utilisation prévue

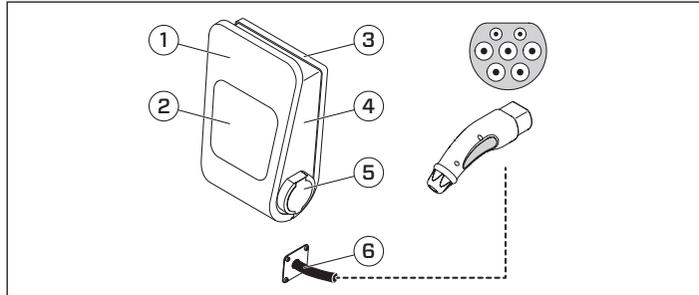
Cette borne de recharge est prévue pour une installation murale ou sur poteau. Elle a été conçue pour les emplacements à la fois privés et publics.

Contenu de la boîte



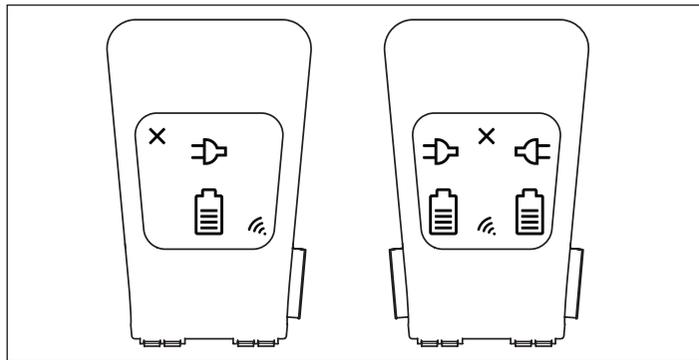
1. Borne de recharge CHARGESTORM® CONNECTED 2.
2. Deux clés.
3. Instructions d'installation et d'utilisation.
4. Couvercle pour entrée de câble et presse-étoupes (M25 et M12).
5. Support pour connecteur de charge (pour les variantes équipées d'un câble fixe).
6. Gaine isolante.
7. Cinq vis de montage ST6.3.
8. Quatre joints en caoutchouc.
9. Cinq rondelles.
10. Deux barrettes de pontage (2 voies et 3 voies pour les variantes monophasées).
11. Support mural.
12. Support de borne.
13. Deux poussoirs.
14. Deux vis ST4 pour poussoirs.
15. Deux entretoises de montage mural.
16. Gabarit de perçage.

Aperçu



1. Panneau avant.
2. Affichage avec symboles d'état de recharge.
3. Panneau arrière.
4. Boîtier technique.
5. Prise de recharge Type 2/ 2S.
6. Câble de recharge fixe.

Symboles d'état



SYMBOLE	COULEUR	MODE	EXPLICATION
		Ouvert	Symbole RFID non actif.
	Vert fixe	RFID	En attente de badge RFID.
	Jaune clignotant	RFID	Authentification en cours. Veuillez patienter.
	Vert clignotant	RFID	Badge RFID approuvé. La charge va commencer.
	Rouge clignotant une seule fois	RFID	Accès au badge RFID refusé (l'utilisateur n'est pas autorisé à effectuer la charge).

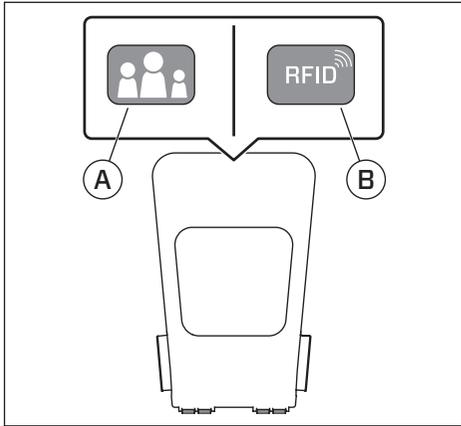
SYMBOLE	COULEUR	MODE	EXPLICATION
	Vert fixe	RFID / Ouvert	Disponible et prêt pour la charge.
	Vert clignotant	RFID	En attente de raccordement du câble de recharge ou de l'authentification.
	Bleu fixe	RFID/ Ouvert	Véhicule connecté, mais pas en charge (par exemple si le véhicule est déjà totalement chargé ou si la session de charge est mise en pause).
	Bleu clignotant	RFID/ Ouvert	Charge en cours.
	Rouge fixe	RFID/ Ouvert	<p>Alarme active. Essayez de réinitialiser le RCD en connectant un véhicule à l'aide d'un câble de charge, ce qui déclenche l'autodiagnostic de la borne de charge.</p> <p>Si le défaut persiste, vérifiez si le MCB (fusible) s'est déclenché. Ouvrez le boîtier technique et réarmez le MCB.</p> <p>La prise est temporairement en défaut. Les origines de cette mise en défaut sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le délai d'authentification est dépassé. • Le signal PP ne peut être lu à partir du câble (s'applique seulement aux prises de type 2). • Le mécanisme ne peut verrouiller le câble.
	Bleu fixe	-	La borne de recharge est connectée au système de gestion cloud. S'affiche seulement pendant le démarrage. Le clignotement va durer 5 secondes.
	Rouge fixe	RFID / Ouvert	La borne de recharge n'a pas réussi à se connecter au système de gestion cloud pendant le démarrage. S'affiche seulement pendant le démarrage.

REMARQUE : si la borne de recharge n'affiche aucun symbole actif, cela signifie qu'elle est inactive. Cela peut être dû au fait que la borne de charge est configurée pour être inactive, ou que la borne redémarre, ou encore qu'elle fait l'objet d'une maintenance planifiée.



Charger le véhicule

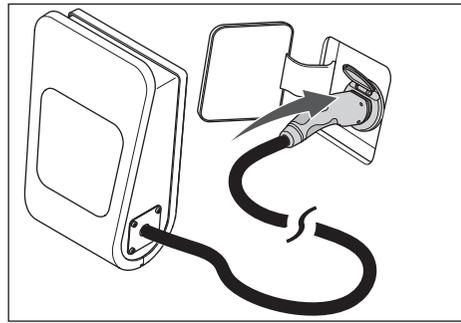
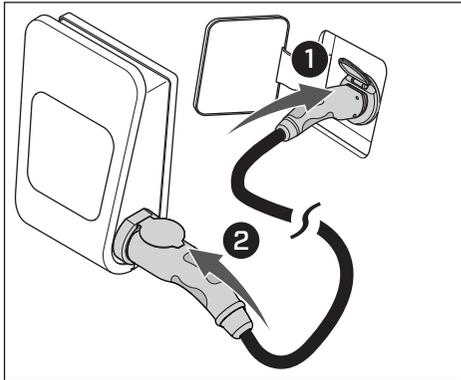
Accès ouvert et RFID



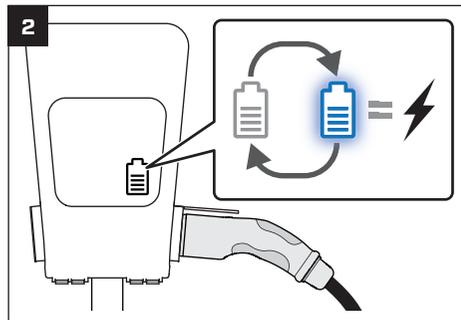
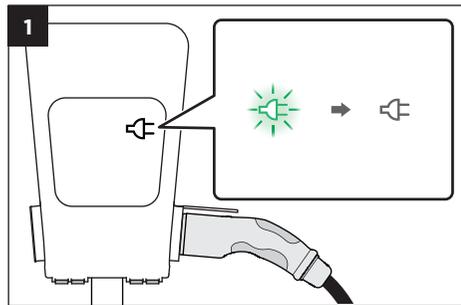
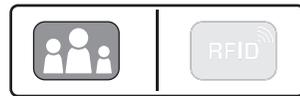
La borne de recharge peut utiliser deux modes d'authentification différents : l'accès ouvert (A) et l'accès RFID (B). L'accès ouvert signifie que la charge commence immédiatement lorsque le véhicule est connecté à la borne de recharge. Avec l'accès RFID, la charge ne commencera pas tant qu'un badge RFID n'aura pas été utilisé pour l'authentification. Certains opérateurs proposent d'autres méthodes d'authentification, via une application mobile par exemple.

REMARQUE : il existe de nombreux types de formats RFID. Contactez CTEK si vos badges RFID ne sont pas des badges CTEK d'origine afin de vous assurer qu'ils sont compatibles avec la borne de recharge. La norme RFID prise en charge est ISO1443A/Mifare.

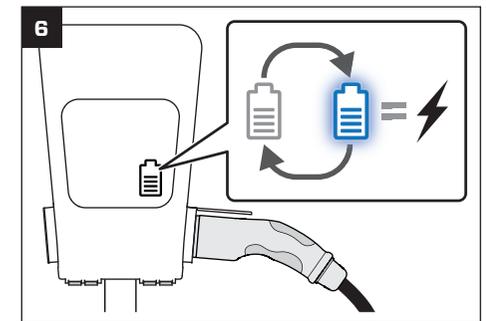
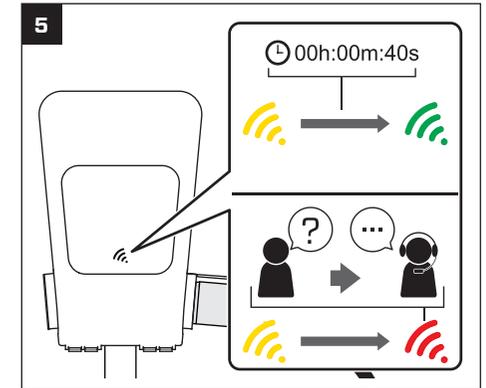
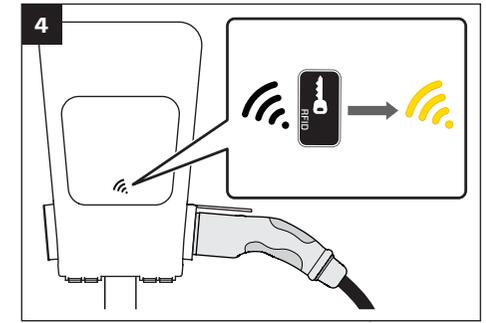
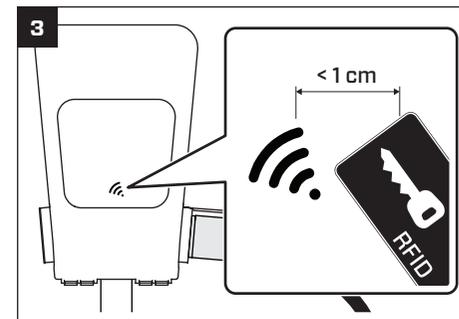
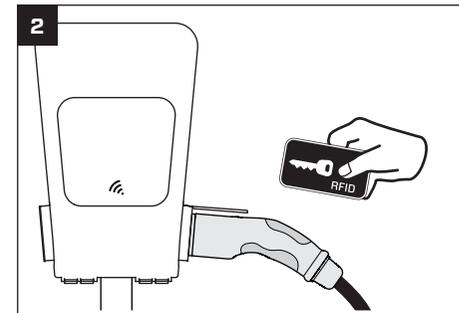
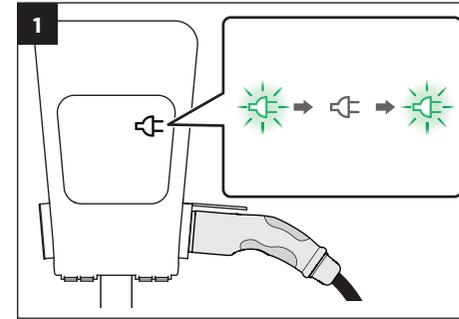
Pour connecter CHARGESTORM® CONNECTED au véhicule



Charger avec un accès ouvert



Charger avec un accès RFID



Remarque : CTEK recommande de maintenir à jour le micrologiciel du chargeur EV.



Installation

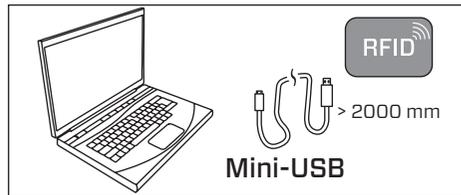
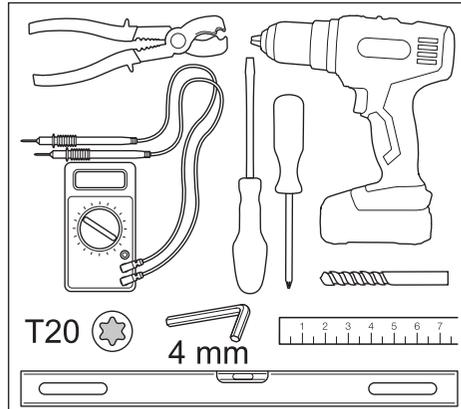
Introduction

Cette section indique comment installer la borne de recharge CHARGESTORM® CONNECTED.

Sécurité

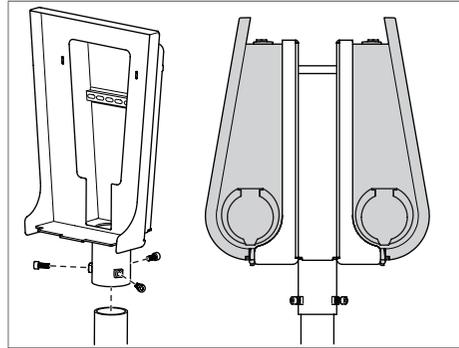
- Seul un électricien agréé est autorisé à effectuer l'installation décrite dans ce document.
- Lisez et respectez les instructions de ce document avant d'installer et d'utiliser ce produit.
- L'installation doit respecter les règles de sécurité locales.
- N'utilisez pas d'adaptateurs ou d'adaptateurs de conversion avec ce produit, conformément aux exigences de la norme IEC61851.
- Cette borne ne permet pas la recharge ventilée.
- Veillez à ce que les câbles de la borne de recharge ne soient pas déconnectés à cause des vibrations dues au transport. Si un câble est déconnecté, rebranchez-le et serrez les vis.
- Il est conseillé que deux personnes effectuent l'installation.
- Utilisez des chaussures de sécurité pendant l'installation.

Outils



- Mifare Classic/IEC 14443 type A ainsi qu'un badge RFID compatible (si l'accès RFID est utilisé).
- Ordinateur / ordinateur portable (SE : Linux ou OS X sont recommandés, Windows 10/11 nécessite l'installation d'un pilote USB).

Équipement en option

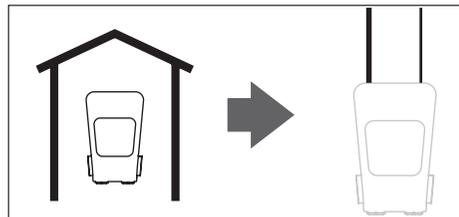


- Kit de montage sur poteau de diamètre 60 mm. Numéro d'article 920-00010 (seulement si équipé).
- Kit de montage sur poteau pour deux boîtiers, fournissant quatre connecteurs VE à partir d'un seul poteau. Numéro d'article 922-00018.

À vérifier avant l'installation

Procédez aux vérifications suivantes avant d'installer les câbles :

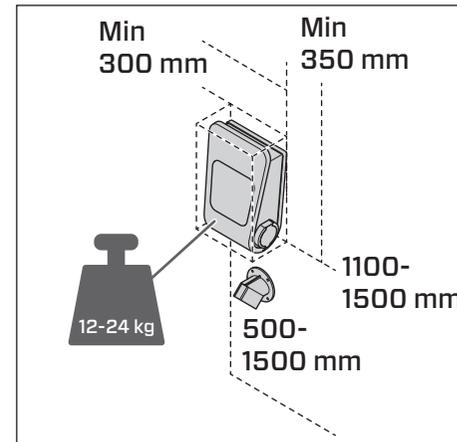
1. Évitez d'installer le chargeur VE en plein soleil. Si le produit était installé en plein soleil, la visibilité des symboles serait réduite et la température du produit augmenterait, ce qui enclencherait la protection contre la surchauffe et limiterait le courant de charge.
2. Choisissez si l'unité doit être installée à l'extérieur ou à l'intérieur.
 - a En cas d'installation à l'extérieur, nous vous recommandons d'installer les câbles d'alimentation et réseau comme décrit ci-dessous pour éviter que la pluie ne pénètre dans le boîtier technique par le haut.



- b. À l'intérieur, les câbles d'alimentation et réseau peuvent être installés en haut ou en bas du boîtier technique. **REMARQUE :** Pour les installations avec un câble d'alimentation présentant un diamètre supérieur à 17 mm, celui-ci doit être installé par le bas.

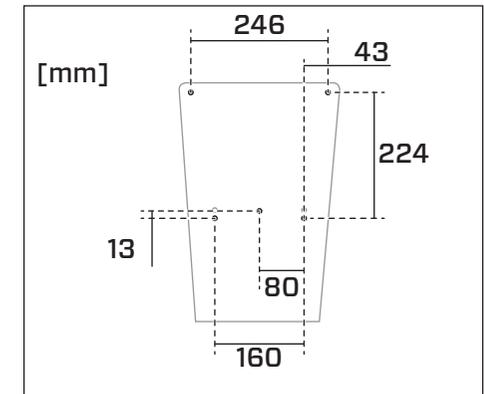
Préparer l'emplacement d'installation

1. Déterminez la position du montage de la borne de charge.
 - a. Assurez-vous que l'espace disponible est suffisant pour une utilisation normale.

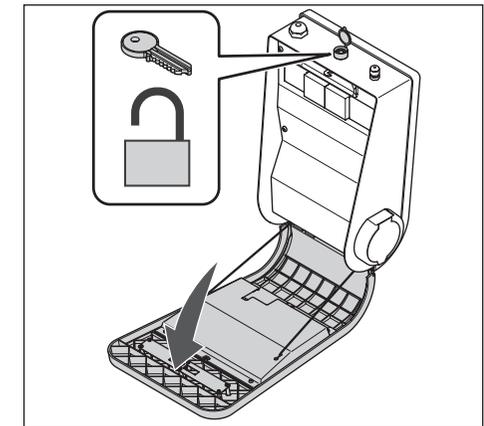


- b. Lors de l'installation sur un mur, veillez à ce que le matériau du mur soit adapté à l'installation du boîtier. Le mur doit pouvoir supporter le poids de la borne de charge. N'installez pas le chargeur EV dans des enceintes.
- c. Pour une installation sur un poteau, consultez le guide du kit de montage sur poteau.

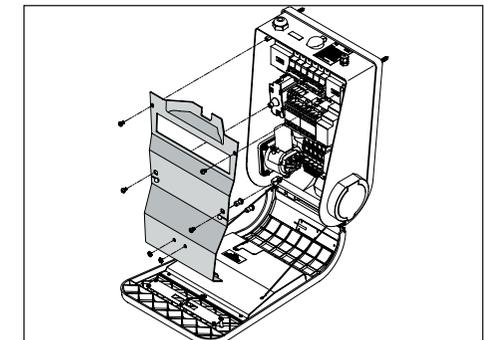
Pour installer la borne de charge sur un mur à l'aide du support de montage



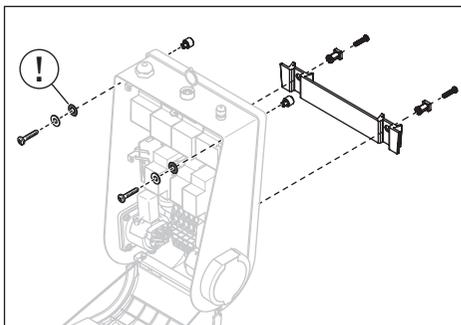
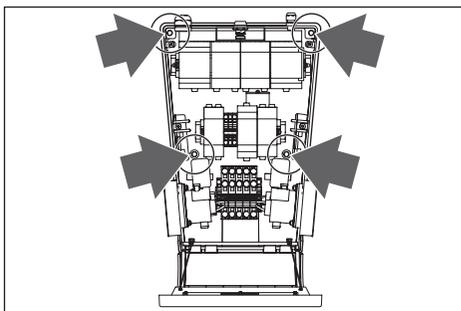
1. Percez cinq trous dans le mur qui s'alignent avec les emplacements indiqués dans le gabarit de perçage.



2. Déverrouillez et ouvrez le boîtier technique avec la clé.



3. Retirez soigneusement le couvercle de protection.



- Fixez le support mural au mur souhaité à l'aide des trois vis ST6.3 fournies.
- Repérez deux trous de vis au milieu de la borne de charge, fixez-y le support de la borne à l'aide des poussoirs fournis et serrez-les à l'aide des vis ST4 fournies.
- Positionnez la borne de charge sur le mur en faisant glisser le support de la borne dans le support mural.
- Repérez les deux trous de vis sur le dessus de la borne de charge, insérez les entretoises fournies depuis l'extérieur et fixez la borne au mur à l'aide des deux vis ST6.3 fournies. Veillez à utiliser les joints en caoutchouc et les rondelles lors de l'installation.

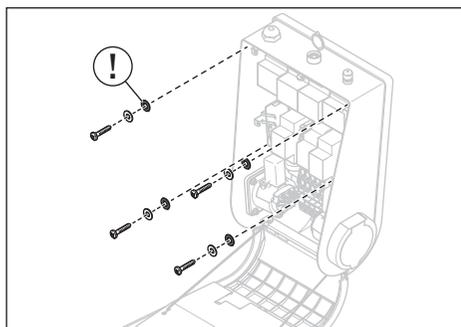
ATTENTION : n'installez pas la borne de charge sans les joints en caoutchouc. Autrement, des fuites d'eau et des dégâts au chargeur VE peuvent survenir.



- Vérifiez que la borne de recharge est solidement installée sur le mur.
- Veillez à recouvrir chaque trou ou joint en caoutchouc de silicone afin de protéger la borne contre l'eau.

Pour installer la borne de charge sur un mur sans support de montage

- Percez quatre trous dans le mur qui s'alignent avec les emplacements indiqués dans le gabarit de perçage.
- Déverrouillez et ouvrez le boîtier technique avec la clé.
- Retirez soigneusement le couvercle de protection.

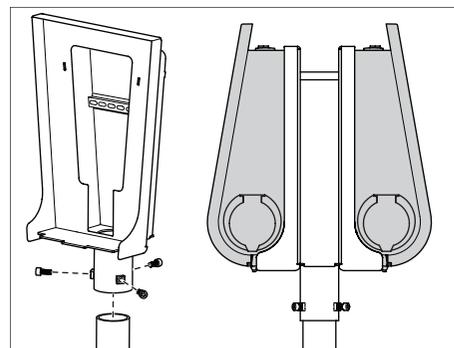


- Installez la borne de charge à l'emplacement prévu à l'aide des joints en caoutchouc, puis de la rondelle ainsi que des quatre vis ST6.3.

ATTENTION : n'installez pas la borne de charge sans les joints en caoutchouc. Autrement, des fuites d'eau et des dégâts au chargeur VE peuvent survenir.

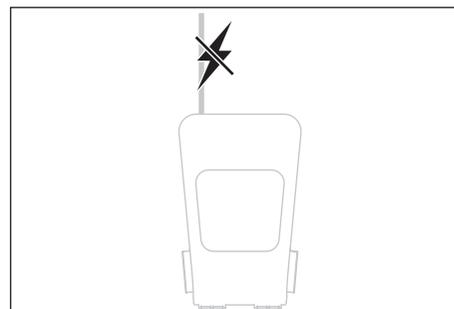
- Vérifiez que la borne de recharge est solidement installée sur le mur.
- Veillez à recouvrir chaque trou ou joint en caoutchouc de silicone afin de protéger la borne contre l'eau.

Installer la borne de recharge sur un poteau

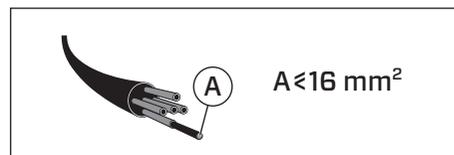


- Pour une installation sur un poteau, consultez le guide du kit de montage sur poteau.

Installer les câbles

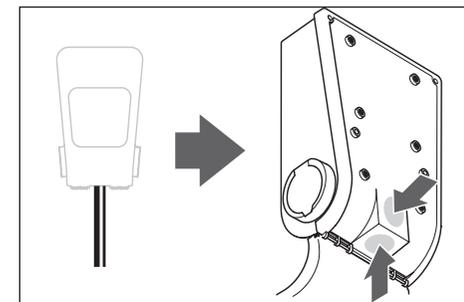


- Assurez-vous que le courant est coupé.



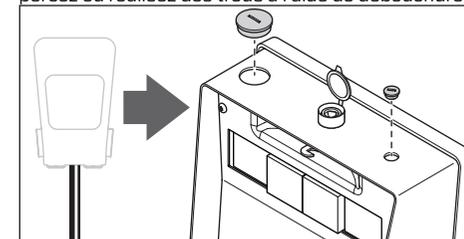
- Assurez-vous que l'ensemble des câbles est bien dimensionné (A) pour la borne de charge.

ATTENTION : les presse-étoupes doivent être remplacés si les câbles sont en dehors de la plage spécifiée.



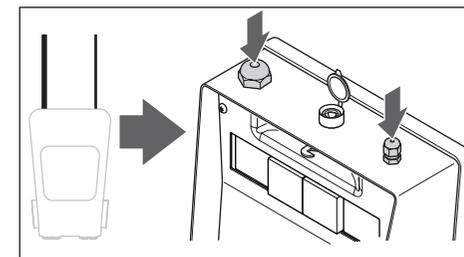
- Si le câble d'alimentation et le câble réseau doivent être installés par le bas ou par l'arrière, percez un trou à l'aide d'un foret étagé. Vous pouvez également percer un trou à l'aide des débouchures prévues à cet effet sur la plaque arrière de la borne, le cas échéant. Nous recommandons d'utiliser un produit d'étanchéité supplémentaire pour empêcher l'infiltration d'eau.

ATTENTION : Veillez à ne pas endommager les composants à l'intérieur de l'appareil lorsque vous percez ou réalisez des trous à l'aide de débouchures.



- Insérez les presse-étoupes dans les trous pour protéger l'unité de la poussière et de l'eau.

REMARQUE : le presse-étoupe du câble d'alimentation fourni avec le produit est adapté à des câbles de 11 à 17 mm, tandis que le presse-étoupe du câble réseau accepte des câbles de 3 et 6 mm.

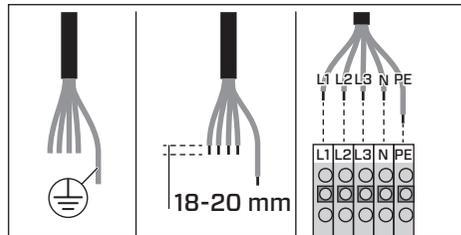
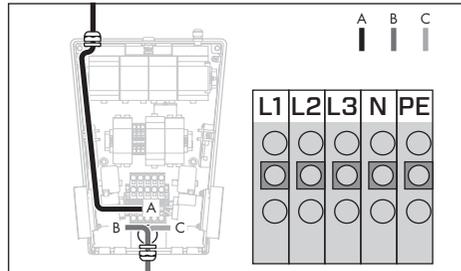
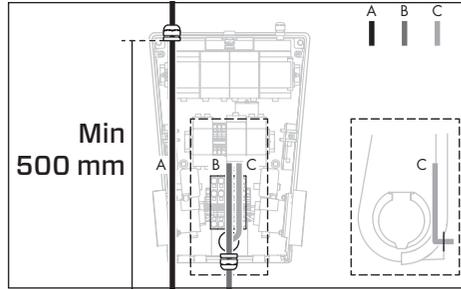


- Si les câbles d'alimentation et réseau doivent être installés par le haut, utilisez les deux trous situés au-dessus de l'unité. Installez le câble d'alimentation dans le plus grand trou (M25) et le câble réseau dans le plus petit (M12).



Installer le câble d'alimentation

1. Faites passer le câble d'alimentation dans le presse-étoupe.



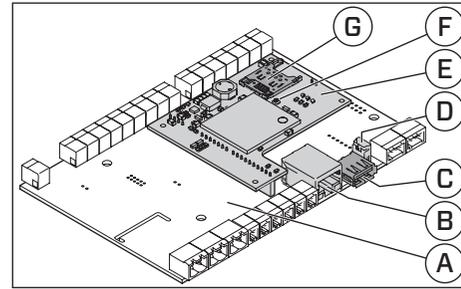
2. Le fil de terre protégé doit être plus long que les autres fils de sorte qu'il soit le dernier fil à se détacher si l'on tire dessus.
3. Dénudez les fils d'environ 18 à 20 mm à la fin du câble d'alimentation. La section transversale du câble d'alimentation ne doit pas dépasser 16 mm². Suivez les instructions de la page précédente.
4. Connectez les fils d'alimentation aux borniers.

REMARQUE : les borniers sont emboîtables. Assurez-vous que les câbles sont correctement branchés.

REMARQUE : concernant les différences régionales en matière de système de mise à la terre, tel que IT-nett, consultez le schéma d'entrée d'alimentation dans l'annexe B.

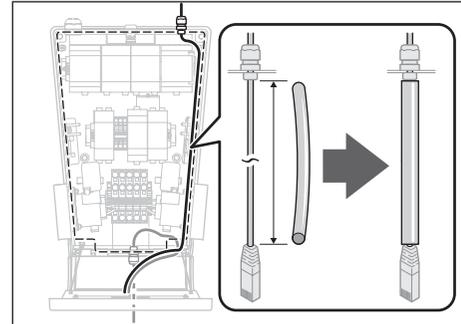
REMARQUE : Pour les alimentations monophasées, un cavalier à 3 voies doit être utilisé sur L1, L2 et L3. Pour les alimentations biphasées, un cavalier à deux voies doit être utilisé entre les bornes L1 et L2. Pour plus de détails, reportez-vous à l'annexe A.

Pour installer le câble réseau et le modem 4G (en option)

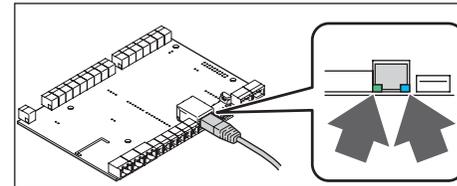
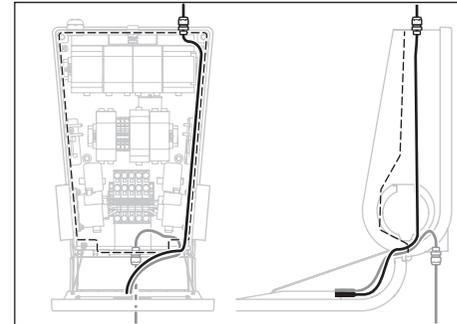
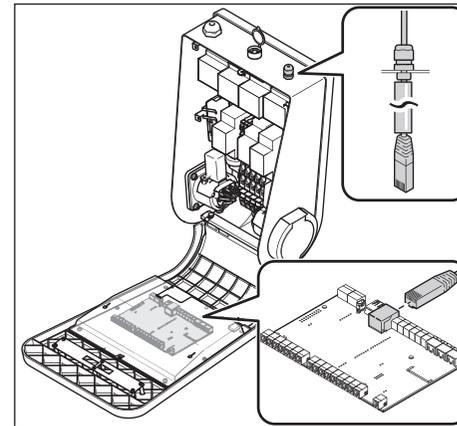


A	Carte contrôleur	E	Modem 4G
B	RJ45	F	Contact de l'antenne U.FL
C	USB	G	Emplacement de la carte SIM
D	Mini USB		

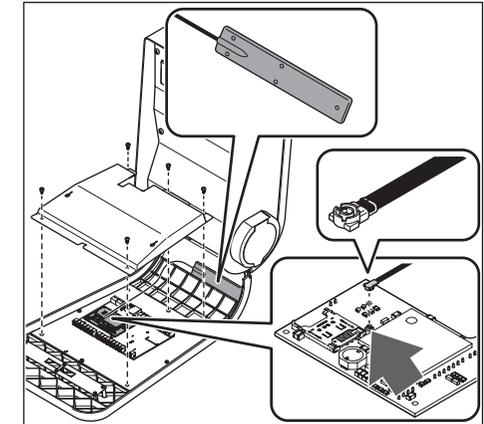
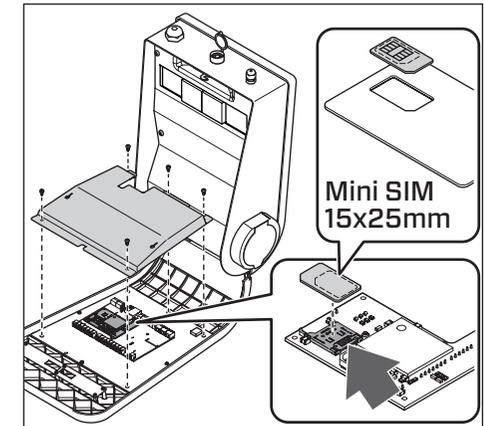
Si la borne de charge doit être connectée à l'équilibrage de charge NanoGrid™ ou à Charge Portal, le portail de recharge en ligne basé sur le cloud, il faut procéder comme suit.



- Insérer le câble réseau dans la gaine isolante fournie. Le câble réseau du boîtier électrique a besoin d'une isolation supplémentaire pour des raisons de sécurité électrique.
- Si la borne de recharge se situe derrière un pare-feu et doit être connectée à un système de gestion, ouvrez le DNS (port 53) et https/wss (port 443) dans le pare-feu. Accédez au FTP pour autoriser les mises à niveau du micrologiciel à distance.



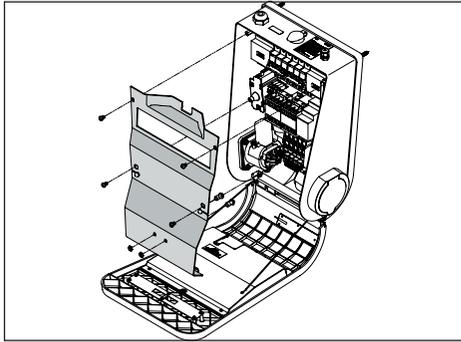
- Si une connexion Ethernet est nécessaire, utilisez un câble réseau de type Cat5 ou supérieur. Reliez le câble réseau au connecteur RJ45 de la carte contrôleur. La carte contrôleur est située sur le panneau avant. Une fois le câble réseau connecté, les voyants d'activité LED du connecteur RJ45 s'allument.



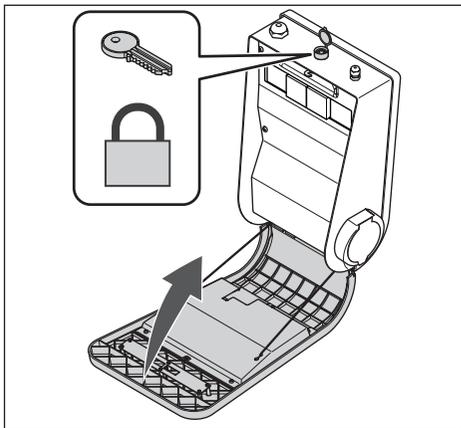
- Si une connexion 4G est nécessaire, installez la carte SIM dans la borne de recharge. Le code PIN doit être désactivé et il est conseillé de posséder un abonnement de 2 Go par mois minimum en fonction du protocole de communication OCPP de l'opérateur. Vérifiez que le câble d'antenne est fixé aux deux extrémités.



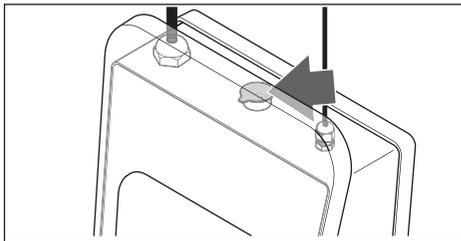
Terminer l'installation



1. Installez soigneusement le couvercle de protection.

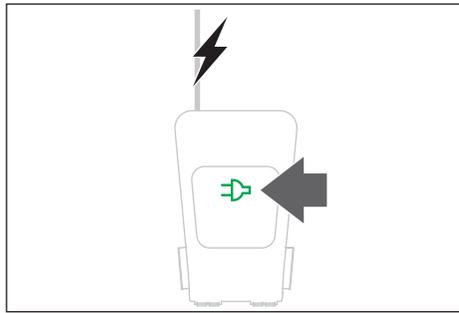


2. Fermez et verrouillez le boîtier technique avec la clé.



3. Remplacez le couvercle sur la serrure.
4. Rétablissez le courant depuis le tableau électrique.

REMARQUE : une ou deux minutes peuvent s'écouler avant que la charge ne démarre.



5. Veillez à ce que le symbole du connecteur s'allume en vert sur le panneau avant.

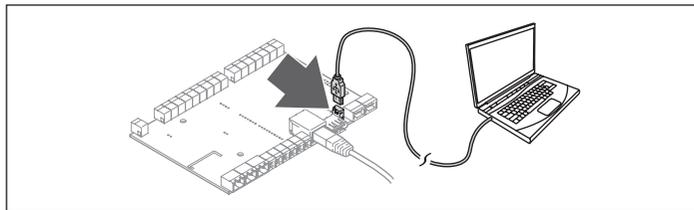
Modifier les paramètres de configuration

REMARQUE : il n'est pas nécessaire de modifier la configuration pour la plupart des installations.

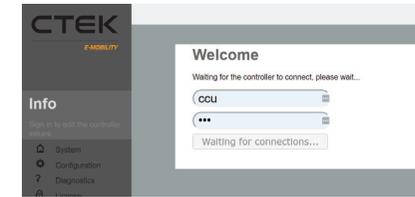
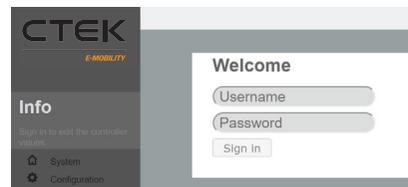
REMARQUE : CTEK recommande au technicien d'installation de documenter le résultat des tests de configuration dans le protocole dédié.

1. Si l'ordinateur fonctionne sous Microsoft Windows, téléchargez les pilotes CCU à partir du site Web. Suivez les instructions fournies sur le site Web.

REMARQUE : Pour Linux et Mac OSX, le pilote USB fait partie du système d'exploitation.



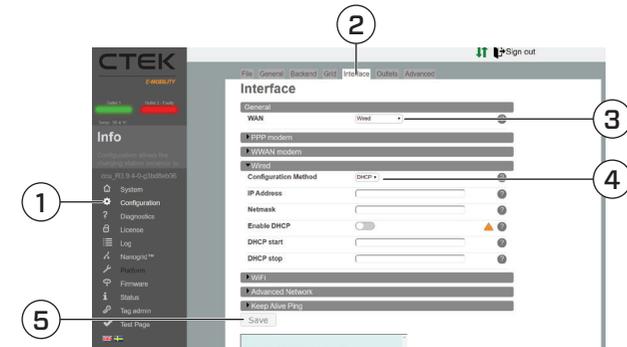
2. Branchez le câble USB entre l'ordinateur et le port mini USB de la carte contrôleur.



3. Ouvrez le navigateur et connectez-vous à l'interface web locale via <http://192.168.7.2>. Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont tous deux « ccu ».

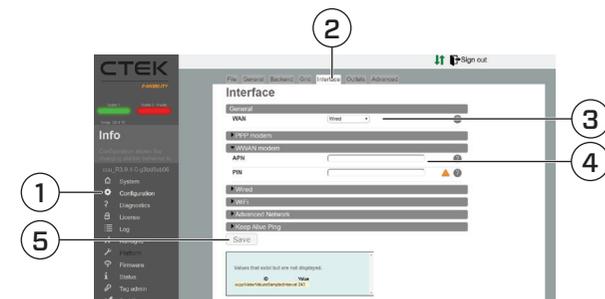
REMARQUE : CTEK recommande d'utiliser le navigateur Google Chrome pour cette action.

Configurer l'interface réseau (Ethernet)



1. Accédez à Configuration > Interface > General and select WAN = Wire (Câble).
2. Accédez à Configuration > Interface.
3. Sélectionnez Wire (Câble).
4. Sélectionnez DHCP ou Statique. Si Statique est sélectionné, saisissez également l'adresse IP, le masque de réseau et la passerelle.
5. Appuyez sur Enregistrer en bas de la page.

Configurer WWAN (4G)

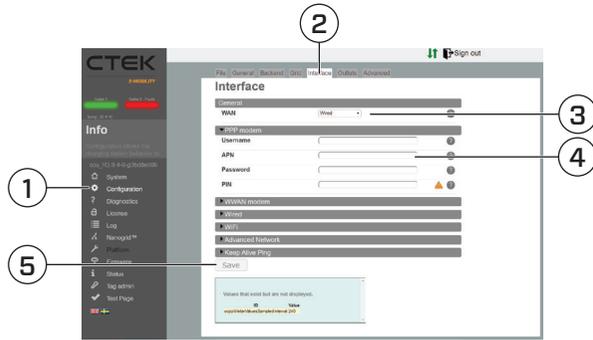




REMARQUE : WWAN est un mode spécifique à la 4G et a tendance à être plus solide que PPP.

1. Accédez à Configuration.
2. Accédez à Interface.
3. Général, puis sélectionnez WAN = modem (WWAN)
4. Accédez à Configuration > Interface > WWAN et saisissez l'APN applicable pour l'opérateur 4G sélectionné. Laissez les autres champs vides.
5. Appuyez sur Enregistrer en bas de la page.

Configurer PPP (4G)



1. Accédez à Configuration.
2. Accédez à Interface.
3. Général, puis sélectionnez WAN = modem (PPP).
4. Accédez à Configuration > Interface > Modem PPP et saisissez l'APN applicable pour l'opérateur 4G sélectionné. Laissez les autres champs vides.
5. Appuyez sur Enregistrer en bas de la page.

Configurer une limite de courant



REMARQUE : Vous pouvez modifier l'intensité du courant de chacune des sorties de la borne comme suit :

1. Accédez à Configuration.
2. Sélectionnez Prise.
3. Modifiez les paramètres de la limite existante.

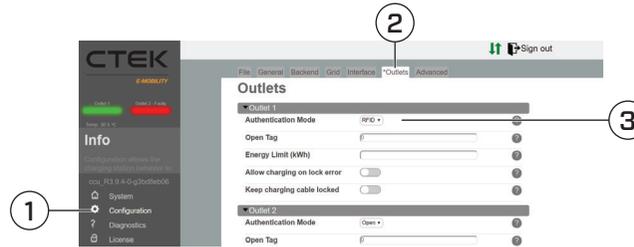
Configurer l'URL et l'identité de la borne de recharge (ChargeboxID) sur le portail

1. Vérifiez que la connexion Internet fonctionne correctement via la page d'état.
2. Veillez à connaître le ChargeboxID sous OCPP et l'adresse du serveur. Ces informations doivent être fournies par l'opérateur du portail. Si le portail Charge Portal de CTEK est utilisé, l'URL pour accéder au portail est la suivante : `wss://<companyname>.oamportal.com/Dcpp/websocket`.

REMARQUE : Le ChargeboxID doit être unique et contenir 22 caractères maximum. Le portail sélectionné doit prendre en charge OCPP v1.5 ou v1.6.

3. Accédez à Configuration > Système de gestion, puis saisissez le ChargeboxID.
4. Sélectionnez le protocole de communication OCPP v1.5 ou OCPP v1.6.
5. Saisissez l'adresse du système de gestion. Le plus souvent, les autres paramètres peuvent rester inchangés.
6. Appuyez sur Enregistrer en bas de la page.
7. Accédez à la page d'état et vérifiez que la communication avec le portail est établie.

Configurer RFID



REMARQUE : Pour les chargeurs ne disposant pas de connexion vers un portail, vous pouvez ajouter ou retirer des badges RFID uniquement à partir de l'interface Web du chargeur. Pour les chargeurs connectés, vous ne pouvez effectuer de modifications que via le portail.

1. Accédez à Configuration > Prise > Authentification, et sélectionnez RFID pour toutes les prises afin d'activer l'authentification RFID au moyen du badge RFID avant la charge.
2. Ajoutez et supprimez les badges RFID approuvés sous la section Administration des badges.

Pour effectuer les tests d'installation

- Vérifiez que la borne de recharge est solidement fixée sur un mur/un poteau.
- Contrôlez la connexion du câble d'alimentation et du câble réseau. Resserrez le presse-étoupe si nécessaire.
- Si l'installation est une configuration Nanogrid Home, vérifiez la communication entre le Compteur Énergétique (EM) externe et la borne
- Chargez un véhicule. Vérifiez le courant et assurez-vous que les symboles de charge s'affichent correctement.
 - Contrôle de fonction RFID
 - Connexion internet (4G/Routeur/Ethernet)
- Assurez-vous que la protection contre les intempéries du verrou est correctement fermée.
- Assurez-vous que l'affichage est allumé.
- Lorsque le véhicule est en charge, assurez-vous que les voyants LED du couvercle de protection sont verts.
- Appuyez sur le bouton de test RCD situé sur le couvercle de protection pour tester la fonctionnalité de test contre les défauts de mise à la terre. La charge devrait s'arrêter. Pour réinitialiser, débranchez et rebranchez le câble de charge.
- Assurez-vous que la dernière version du micrologiciel est installée avant le transfert.

Pour effectuer les tests d'entretien

L'entretien du produit doit s'effectuer annuellement.

- Veillez à ce que la prise et le câble de charge soient en bon état.
- Remplacez la prise/le câble de charge si nécessaire.
- Vérifiez les joints en caoutchouc. Retirez les éventuels dépôts de saleté sur le joint en caoutchouc.
- Si nécessaire, mettez le logiciel à jour.
- Vérifiez le presse-étoupe. Resserrez-le si nécessaire.
- Tout composant endommagé doit être remplacé par des pièces approuvées par CTEK ou des pièces d'origine.

Recycler le produit

Le produit doit être recyclé comme du matériel électronique. Suivez les exigences locales en matière de recyclage du matériel électronique.



Caracteristiques techniques

ALIMENTATION	
Entrée d'alimentation	TN-S : 230/400 V CA 50 Hz IT : 230 V CA 50 Hz Max 64 A (selon le modèle)
Sortie d'alimentation	CA
Raccordement à un réseau électrique CA	Oui
Raccordement fixe au secteur	Oui
Tension de charge	Jusqu'à 32 A (selon le modèle)
Raccordement de l'alimentation	TN-S : L1, L2, L3, N, PE IT : L1, L2, PE
Fusibles	Caractéristiques C. Capacité de rupture : 6 kA Mode 3 : 32 A Obturbateur: 20/40 A
Consommation en veille	18 à 20 W
Fréquence nominale, f_n	50 Hz
Facteur de diversité nominale, RDF	1
Tension d'isolation nominale, U_i	250/400 V
Tension d'impulsion nominale, U_{imp}	4 kV
Intensité de crête nominale, I_{pk}	6 kA
Intensité nominale de courte durée, I_{cw}	6 kA
Courant prospectif maximal de court-circuit, I_{cp}	6 kA
Catégorie de surtension	III
Caractéristiques techniques pour RCD	
Capacité de coupure et de fermeture nominale, I_m	200 A

MÉCANIQUE	
Poids	Jusqu'à 24 kg (selon le modèle)
Dimensions (h x l x p)	449 x 282 x 160 mm
Matériau	Couvercle avant et arrière en plastique ABS. Boîtier métallique pour matériel électronique en oxyde de zinc coloré.

MÉCANIQUE	
Indice de protection	IP54
Température ambiante de fonctionnement	-30 °C à +50 °C
Altitude	< 2 000 m
Humidité relative	Jusqu'à 100 % à +25 °C
Température de stockage	-30 °C à +50 °C
Impact mécanique externe	IK10

INTERFACES	
Connecteur EV	Une ou deux prises de type 2 ou câble fixe de type 2
Écran	Symboles LED
Verrou du boîtier	Serrure mécanique avec clé.
Compteur d'énergie	Interne homologué MID
Norme du badge RFID	Milfare 1k, Milfare 1k+, Milfare Classic. 13,5 MHz.
Connectivité	4G : Bande de fréquence : LTE Cat-1, classe de puissance B3 B8 B20 : 23 dBm. GSM/GPRS/EDGE de secours 900 MHz (Max : 2 W) 1 800 MHz (Max : 1 W).
Exposition aux RF	Il est recommandé aux utilisateurs de rester à 20 cm de l'appareil pendant son fonctionnement.

COMPATIBILITÉ	
Conformité	IEC 61851-1, IEC 62196-2, IEC 61439-7, CE
Approbation	Téléchargez la déclaration de conformité sur www.ctek.com
Méthode de charge	Mode 3
Protection contre les chocs électriques	Équipement de classe I
Protocole de communication	OCPP 1.5 et 1.6
Niveau de pollution	3
Destiné à une utilisation dans un environnement EMC	B

SÉCURITÉ	
Détection de défaut de mise à la terre	RCD intégré de type A (CEI 60947-2), CA 30 mA, CC 6 mA

PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS ET LES COURT-CIRCUITS	
Courant nominal, I_n	Voir données spécifiques à l'article
Caractéristiques	C
Capacité de court-circuit nominale, I_{cn}	6 kA
Capacité nominale de fermeture de court-circuit, I_{cn}	7,5 kA
Énergie passante, I^2t	36 000 A ² s

CONFORMITÉ	
Par la présente, CTEK AB déclare que l'équipement radio de type, CHARGESTORM CONNECTED 2, est conforme à la directive 2014/53/UE.	
Le texte intégral de la déclaration de conformité de l'UE est disponible à l'adresse Internet suivante : https://www.ctek.com/uk/quality/doc	

Données spécifiques à l'article

ART. N°	TENSION NOMINALE, U_n	COURANT NOMINAL, I_n	PRISE GAUCHE	PRISE DROITE
910-17049	230 V	16 A	-	Prise, 1 ph, 230 V, 16 A
910-17062	230 V	32 A	-	Prise, 1 ph, 230 V, 32 A
910-17050	230 / 400 V	16 A	-	Prise, 3 ph, 230/400 V, 16 A
910-17028	230 / 400 V	32 A	-	Prise, 3 ph, 230/400 V, 32 A
40-540	230 V	16 A	-	Obturbateur, 1 ph, 230 V, 16 A
40-538	230 V	32 A	-	Obturbateur, 1 ph, 230 V, 32 A
40-536	230 / 400 V	16 A	-	Obturbateur, 3 ph, 230 / 400 V, 16 A
40-534	230 / 400 V	32 A	-	Obturbateur, 3 ph, 230 / 400 V, 32 A
910-17045	230 V	16 A	-	Câble, 1 ph, 230 V, 16 A
910-17046	230 V	32 A	-	Câble, 1 ph, 230 V, 32 A
910-17047	230 / 400 V	16 A	-	Câble, 3 ph, 230/400 V, 16 A
910-17048	230 / 400 V	32 A	-	Câble, 3 ph, 230/400 V, 32 A
910-17042	230 / 400 V	32/16 A**	Câble, 1 ph, 230 V, 16 A	Prise, 1 ph, 230 V, 16 A
910-17051	230 / 400 V	32/16 A**	Prise, 1 ph, 230 V, 16 A	Prise, 1 ph, 230 V, 16 A
910-17063*	230 / 400 V	64/32 A**	Prise, 1 ph, 230 V, 32 A	Prise, 1 ph, 230 V, 32 A
910-17059	230 / 400 V	32 A	Prise, 3 ph, 230/400 V, 16 A	Prise, 3 ph, 230/400 V, 16 A
910-17060*	230 / 400 V	64 A	Prise, 3 ph, 230/400 V, 32 A	Prise, 3 ph, 230/400 V, 32 A
40-539	230 V	32/16 A**	Obturbateur, 1 ph, 230 V, 16 A	Obturbateur, 1 ph, 230 V, 16 A
40-537*	230 V	64/32 A**	Obturbateur, 1 ph, 230 V, 32 A	Obturbateur, 1 ph, 230 V, 32 A



ART. N°	TENSION NOMINALE, U _n	COURANT NOMINAL, I _n	PRISE GAUCHE	PRISE DROITE
40-535	230 / 400 V	32 A	Obturbateur, 3 ph, 230 / 400 V, 16 A	Obturbateur, 3 ph, 230 / 400 V, 16 A
40-533*	230 / 400 V	64 A	Obturbateur, 3 ph, 230 / 400 V, 32 A	Obturbateur, 3 ph, 230 / 400 V, 32 A
40-477	230 / 400 V	32/16 A**	Câble spiralé, 1 ph, 230 V, 16 A	Câble spiralé, 1 ph, 230 V, 16 A
910-17040	230 / 400 V	32/16 A**	Câble, 1 ph, 230 V, 16 A	Câble, 1 ph, 230 V, 16 A
910-17091	230 / 400 V	64/32 A**	Câble, 1 ph, 230 V, 32 A	Câble, 1 ph, 230 V, 32 A
910-17086	230 / 400 V	32 A	Câble, 3 ph, 230/400 V, 16 A	Câble, 3 ph, 230/400 V, 16 A
910-17092*	230 / 400 V	64 A	Câble, 3 ph, 230/400 V, 32 A	Câble, 3 ph, 230/400 V, 32 A

* Le chargeur peut réduire temporairement le courant de charge lorsqu'il est utilisé à une température ambiante supérieure à +40 °C.

** S'il est installé avec une alimentation monophasée, le courant nominal le plus élevé s'applique. Si des phases distinctes alimentent les prises gauche et droite, le courant nominal inférieur s'applique.

Déclaration de garantie CTEK

Garantie limitée

CTEK émet une garantie limitée à l'acheteur original du produit. La période de garantie limitée varie en fonction du produit. et n'est pas transférable. La garantie s'applique aux vices de fabrication et aux défauts de matériaux. La garantie est annulée si le produit a été manipulé avec négligence ou réparé par une personne autre que CTEK ou ses représentants autorisés. CTEK n'offre aucune garantie autre que la présente garantie limitée et n'est pas responsable des coûts autres que ceux mentionnés ci-dessus, c'est-à-dire des dommages indirects. De plus, CTEK n'est tenu à aucune autre garantie que la présente garantie.

Circonstances annulant la garantie limitée

Si le sceau du produit est brisé, délibérément endommagé ou modifié de quelque façon que ce soit ; y compris les câbles, le matériel électronique et mécanique ou d'autres parties du produit ; les produits qui ont été réparés par une personne autre que CTEK ou ses représentants autorisés ; les produits qui ont été soumis à l'utilisation de fournitures et accessoires autres que ceux approuvés par écrit ou fournis par CTEK ; une utilisation inappropriée ou non conforme aux instructions de montage, d'utilisation, de service ou de maintenance (c.-à-d. non conforme au manuel d'utilisation et d'installation des modifications, changements ou tentatives de réparation non autorisés ; vandalisme, destruction par influence extérieure et/ou personnes/animaux ; non-respect des normes et règlements de sécurité applicables ; défauts causés par le feu, l'eau, la neige,

l'humidité ou autres liquides, sauf dans les conditions normales d'utilisation indiquées ; les produits dont le numéro de série est abîmé, altéré ou retiré ; toute utilisation d'un produit non conforme à la conception du produit ou à la façon dont CTEK a prévu l'utilisation du produit ; toute installation et/ou modification empêchant le fonctionnement normal du produit ; l'usure normale et les dommages esthétiques tels que, mais sans s'y limiter, la corrosion, les rayures, les bosses, la rouille, les taches, les pièces non fonctionnelles telles que, sans s'y limiter, les plastiques et les finitions ; les dommages, défauts, défaillances et/ou imperfections causés par un abus, une manipulation, une utilisation illégale, une négligence, une utilisation ou exploitation prolongée ou tout autre défaut causé par le client/revendeur/utilisateur.

Informations supplémentaires

CTEK n'offre aucune autre garantie que les présentes et CTEK ne peut en aucun cas être tenu responsable de tout dommage indirect ou consécutif. Le produit défectueux doit être retourné avec le reçu au détaillant/lieu d'achat accompagné d'une description du défaut. Les produits retournés à CTEK seront à la discrétion de CTEK et ne seront valides qu'avec un numéro de référence d'autorisation de retour de matériel (RMA) approuvé et délivré par CTEK à l'acheteur. Les produits envoyés directement à CTEK sans RMA seront retournés à l'expéditeur aux frais de ce dernier. La période de garantie d'un produit est indiquée dans le manuel d'utilisation du produit livré avec le produit. La garantie n'est valable que si la période de garantie n'a pas expiré. Si la réclamation de garantie d'un produit défectueux n'est pas approuvée par CTEK, le produit ne sera retourné que si l'expéditeur le demande explicitement. Le client/concessionnaire/lieu d'achat paiera les frais de

transport. Les produits défectueux seront réparés ou remplacés par un produit échangeable et retournés aux frais de CTEK. Si la période de garantie a expiré, le produit sera retourné sans autre investigation aux frais du client/concessionnaire/lieu d'achat. Les produits défectueux seront mis au rebut par CTEK s'ils ne sont pas réparables. CTEK se réserve le droit de modifier les termes et conditions des présentes en raison de changements dans la disponibilité des services, produits et/ou pièces de rechange ou dans le but de se conformer aux politiques, règles, règlements et lois applicables, sans notification préalable.

Restrictions d'utilisation à l'échelle nationale

Certains pays, régions et départements disposent d'autres codes et normes électriques que ceux repris dans ce guide. L'installation et l'utilisation du produit doivent se conformer à la réglementation locale. Le produit est destiné à une utilisation par le grand public. Le produit est conçu pour des emplacements à la fois libres d'accès et d'accès restreints.

Droits d'auteur

Ces instructions sont fournies « telles quelles » et leur contenu peut être modifié sans préavis. CTEK AB ne garantit pas que les instructions sont exemptes d'erreurs. CTEK AB n'est pas responsable des pannes, incidents ou dommages pouvant découler par la mauvaise application des instructions de ce manuel.

© Copyright CTEK AB 2023. Tous droits réservés. La copie, l'adaptation ou la traduction de ces instructions est strictement interdite sans l'approbation écrite de CTEK AB, à l'exception de ce qui est réglementé par les lois sur les droits d'auteur.

Révisions

Les descriptions, les informations et les spécifications contenues dans le présent manuel prennent effet dès son impression. Pour vous assurer que les instructions d'entretien sont exhaustives et à jour, veuillez systématiquement vous référer au manuel publié sur notre site Web.

Abréviations

- APN « Access Point Name » (Point d'accès réseau).
- CP « Control Pilot » (Pilote de commande).
- CCU « Charge Controller Unit » (Unité de commande des charges)
- DHCP « Dynamic Host Configuration Protocol » (Protocole de configuration dynamique des hôtes).

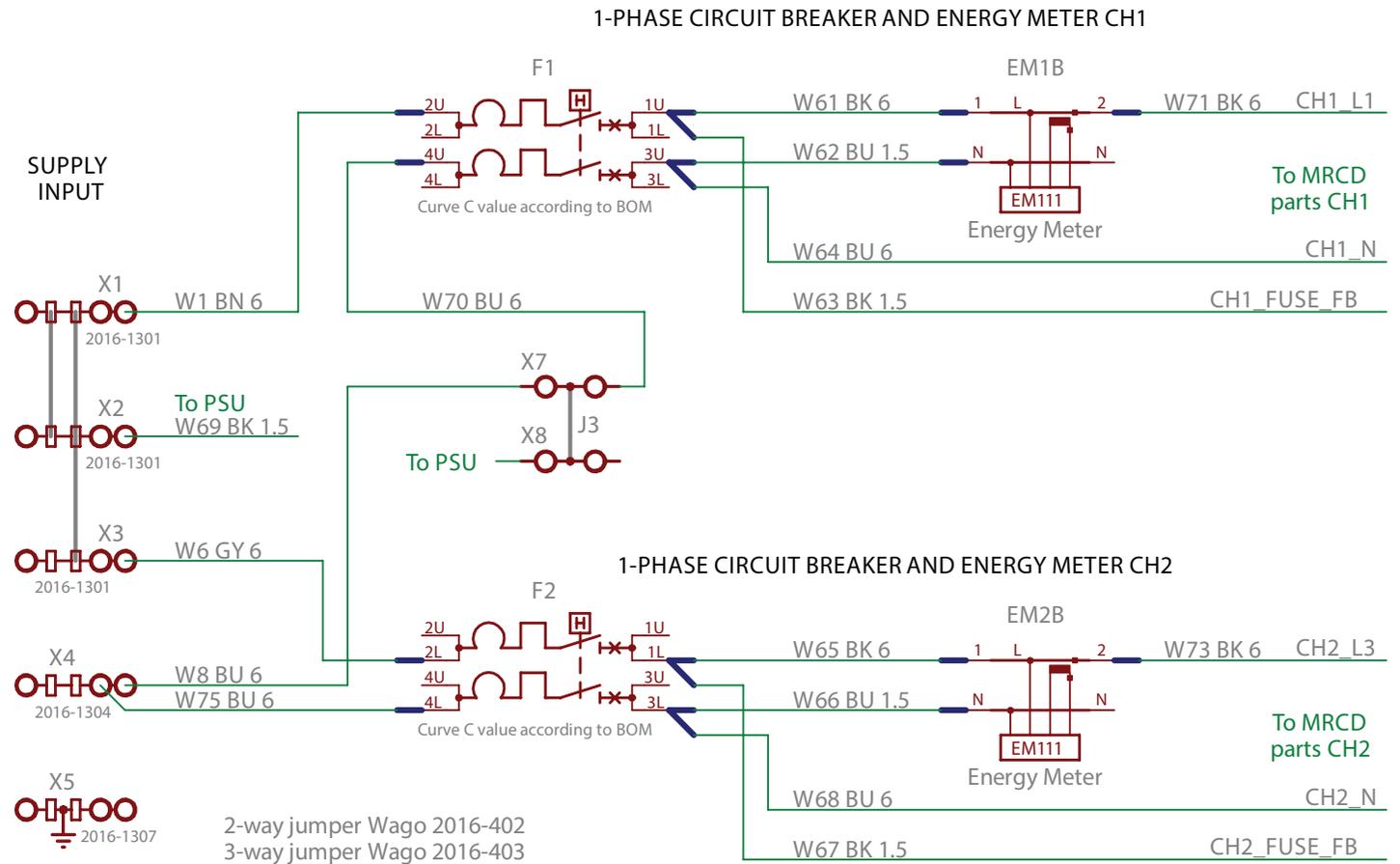
- OCL « Outlet Controller Light » (Voyant de commande de la prise).
- OCPP « Open Charge Point Protocol » (Protocole de point de charge ouvert).
- PP « Proximity Pilot » (Pilote de proximité).
- PPP « Point to Point Protocol » (Protocole point-à-point).
- RFID « Radio Frequency Identification » (Radio-identification).
- WWAN « Wireless Wide Area Network » (Réseau étendu sans fil).

Annexes de schémas électriques

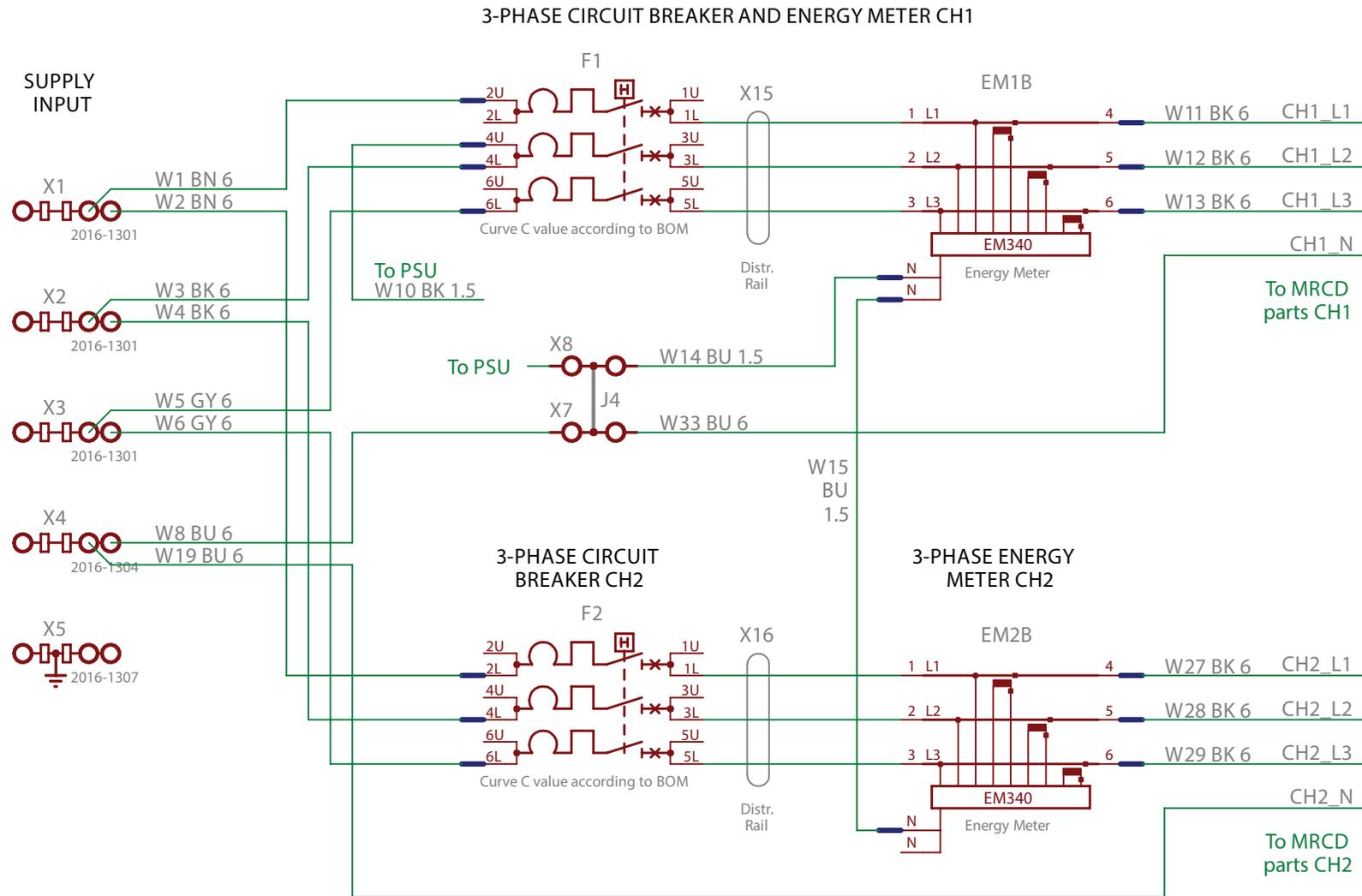
01 A	A
01 B	B
01 C	C
01 D	D
CCU.....	E
MODEM 4G/RADIO	E
CAB10	E
SORTIE 3 PH (PREMIÈRE PRISE) ...	F
SORTIE 1 PH (PREMIÈRE PRISE) ...	F
CÂBLE 3 PH (PREMIÈRE PRISE).....	F
CÂBLE 1 PH (PREMIÈRE PRISE).....	G
SORTIE 3 PH (DEUXIÈME PRISE) ..	G
SORTIE 1 PH (DEUXIÈME PRISE) ...	G
CÂBLE 3 PH (DEUXIÈME PRISE) ...	H
CÂBLE 1 PH (DEUXIÈME PRISE).....	H
OCL	H



	IT-nett Line-to-line 230V~	TN & TT-systems Line-to-line 400V~	TN & TT-systems Line-to-line 400V~
Single phase 230V~ Use 3-way jumper	Use 2-way jumper	Use 2-way jumper	No jumper
L1	L1	L1	L1
no connect	no connect	no connect	L2
no connect	L3	L3	L3
N	L2	N	N
PE	PE	PE	PE

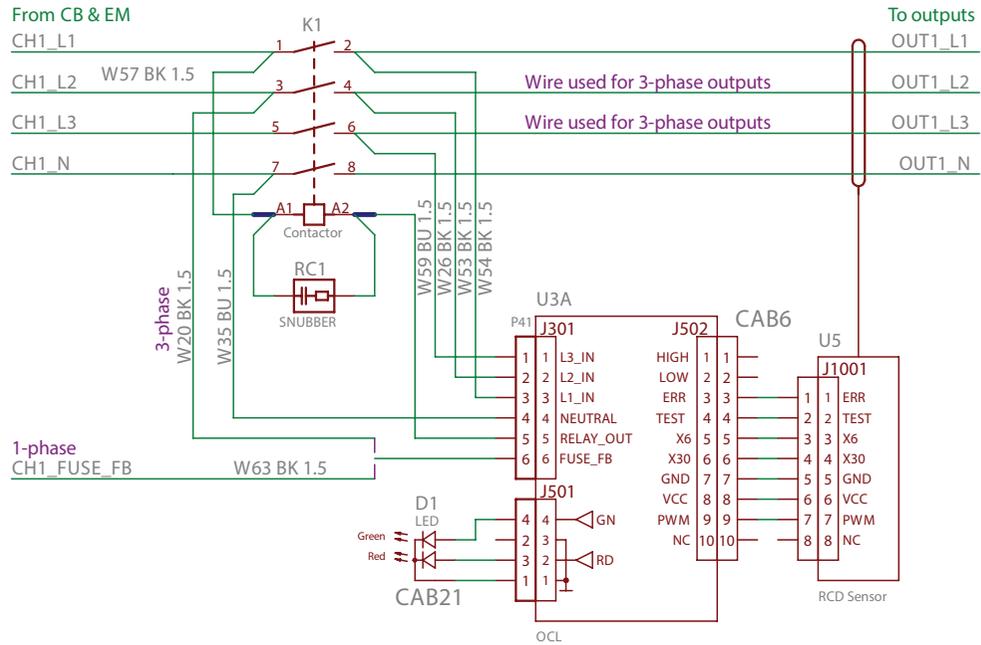


TN & TT-systems Line-to-line 400V~
L1
L2
L3
N
PE

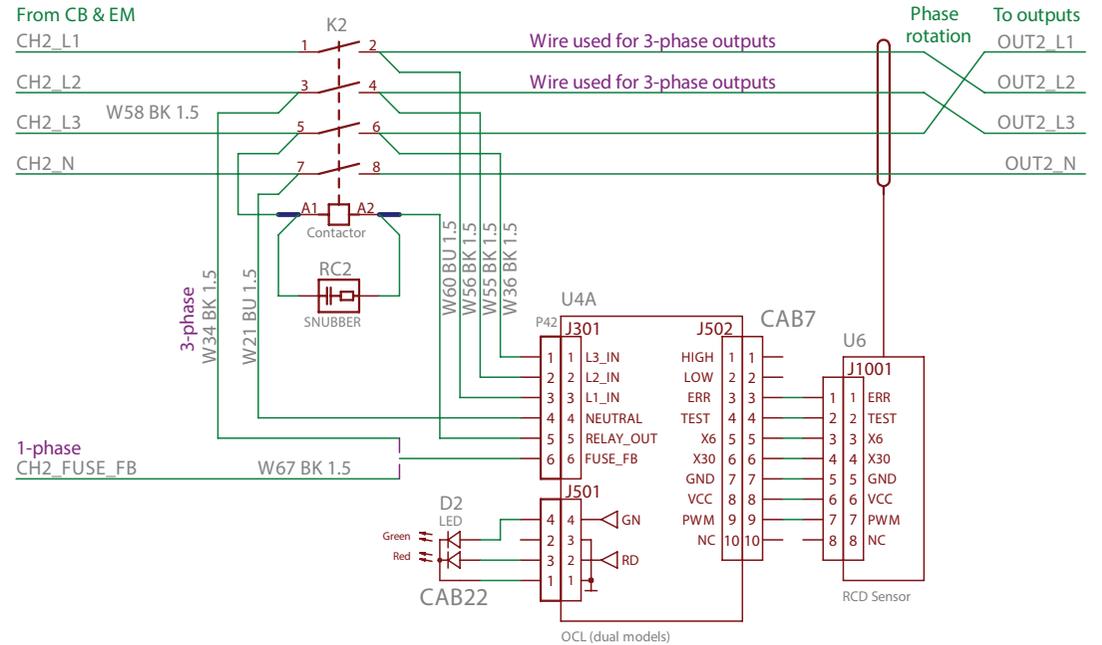




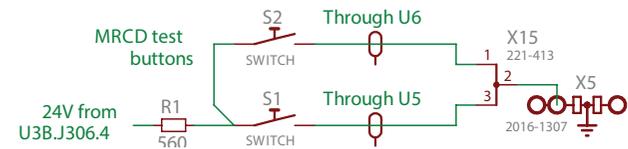
MODULAR RESIDUAL CURRENT DEVICE PARTS CH1



MODULAR RESIDUAL CURRENT DEVICE PARTS CH2

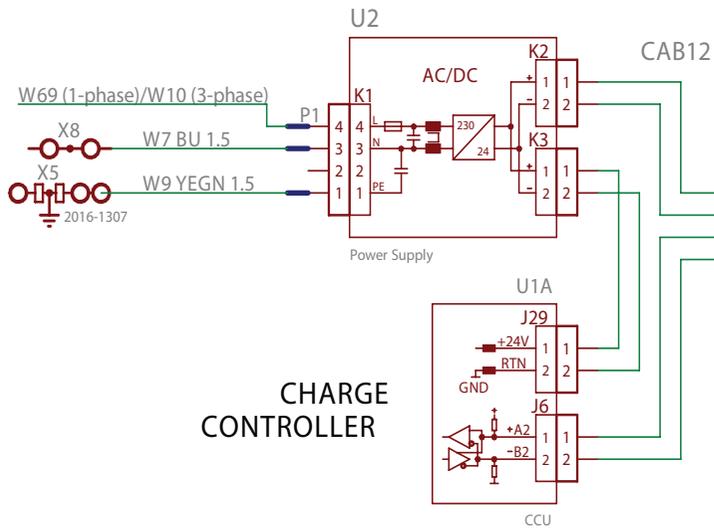


The Modular RCD (MRCD) as defined in IEC 60947-2, are built from the following parts; contactor K1, controller U3, sensor U5, button S1 and LED indicator D1 for the channel which is always present and contactor K2, controller U4, sensor U6, button S2 and LED indicator D2 for the channel which is added to make dual outputs. This MRCD trips below 30mA AC and 6mA DC. The threshold values are determined by the sensors. The control units U3 and U4 contain failure latches.

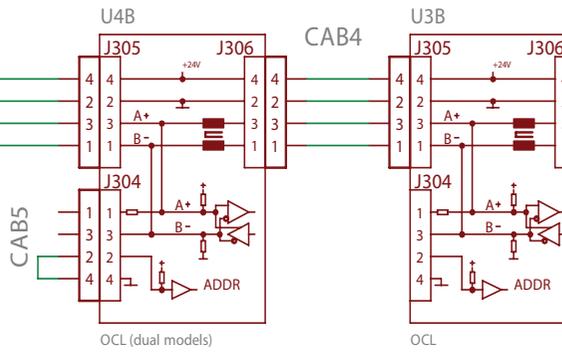




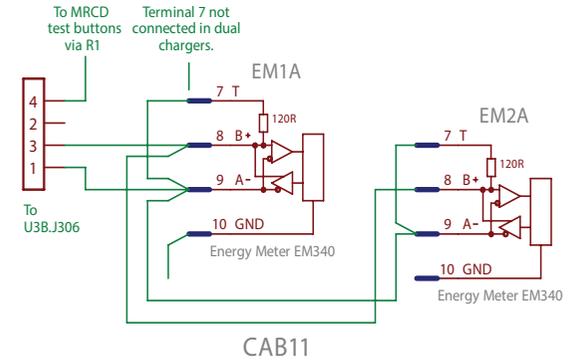
INTERNAL SUPPLY



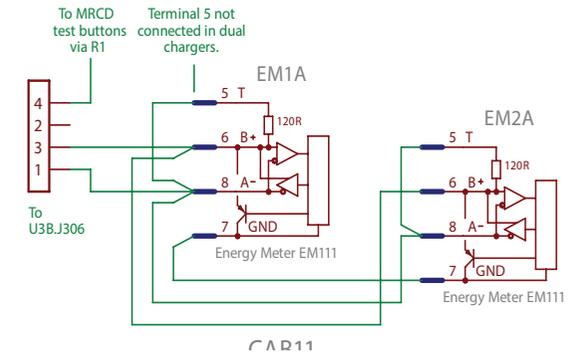
OUTPUT CONTROLLER MODBUS CHAIN



3-PHASE ENERGY METERS MODBUS CHAIN



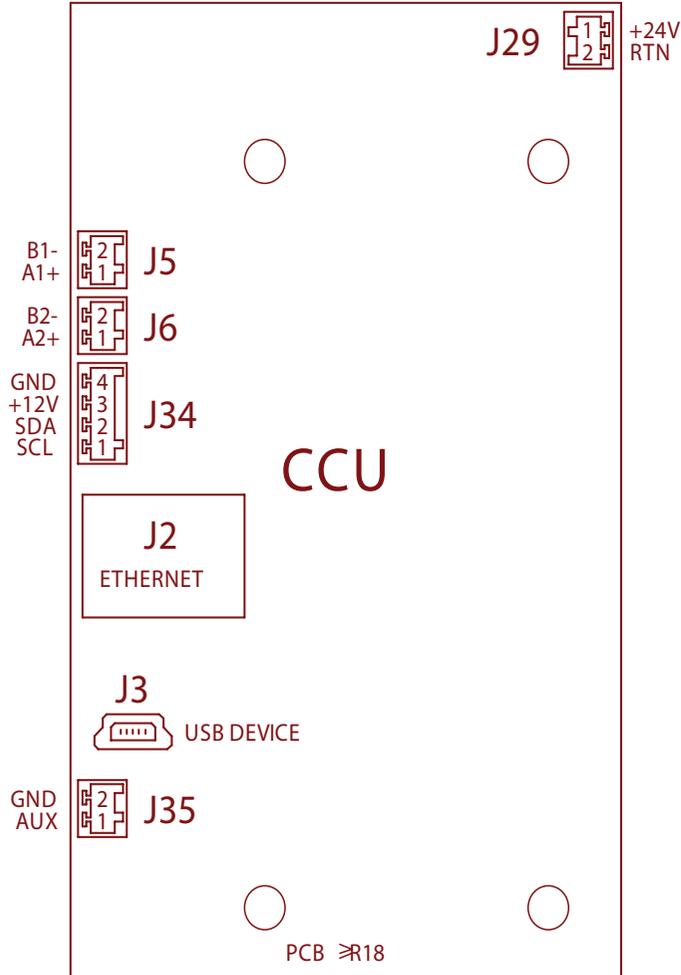
1-PHASE ENERGY METERS MODBUS CHAIN





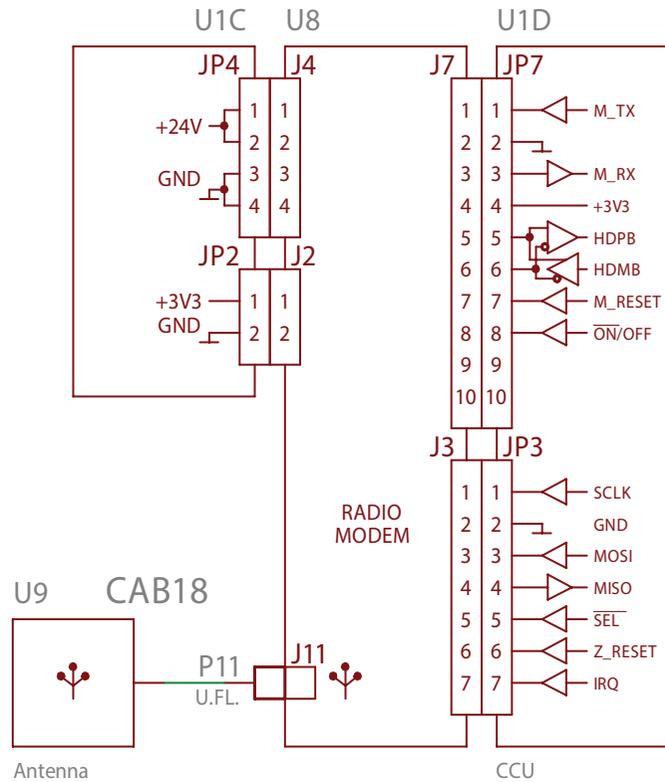
CCU

U3

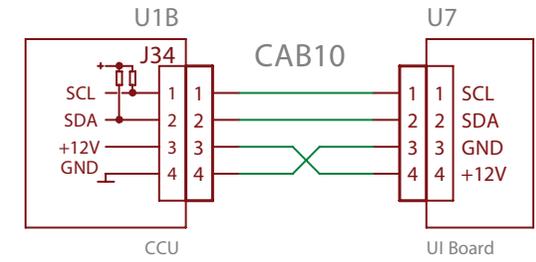


CCU board connectors

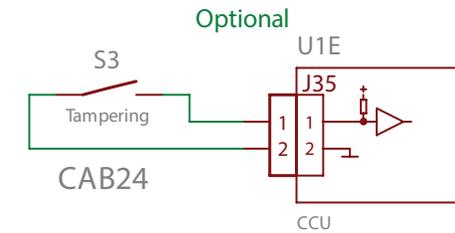
4G/RADIO MODEM



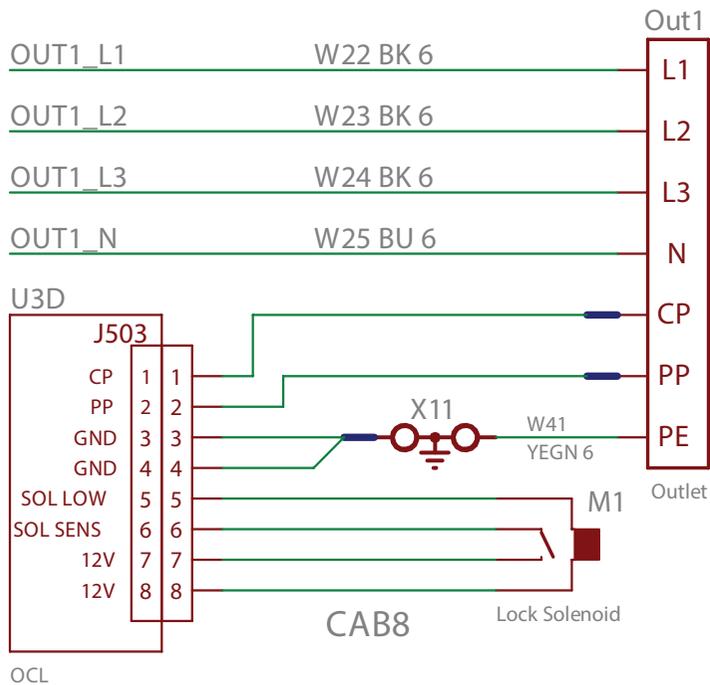
CAB10



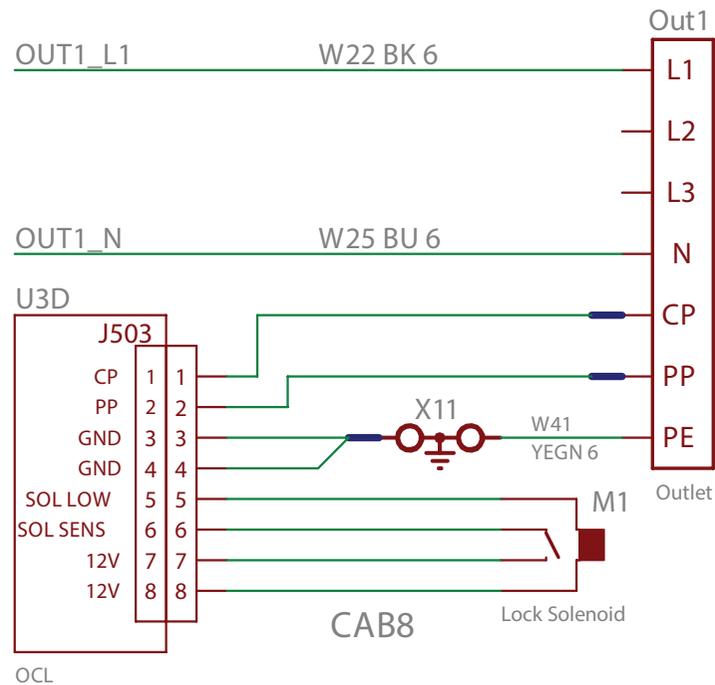
TAMPERING SWITCH



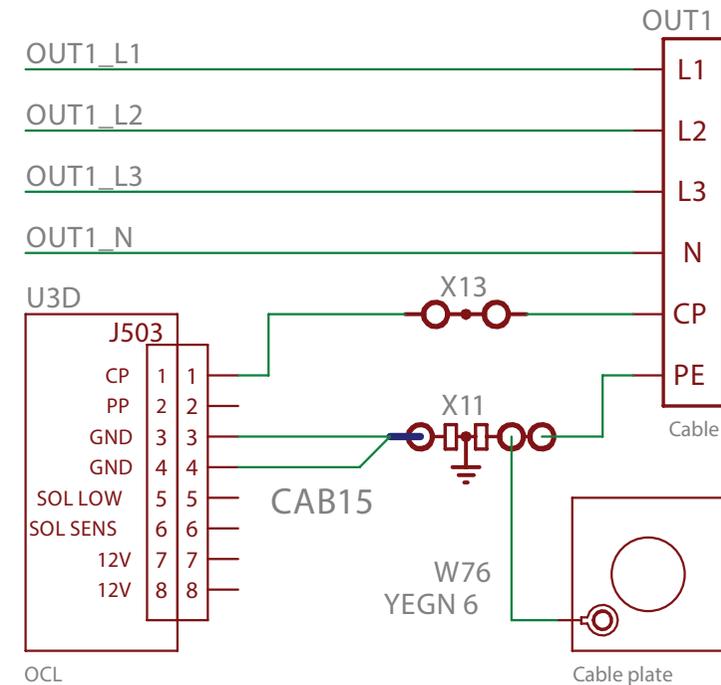
3PH OUTLET (FIRST OUTPUT)



1PH OUTLET (FIRST OUTPUT)



3PH CABLE (FIRST OUTPUT)



TRANSLATIONS

DA	3-FASET UDTAG (FØRSTE UDTAG)
DE	3PH-ANSCHLUSS (ERSTER ANSCHLUSS)
EL	ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ (ΠΡΩΤΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	TOMA TRIFÁSICA (PRIMERA TOMA)
ET	3PH PISTIKUPESA (ESIMENE PISTIKUPESA)
FI	3-VAIHEPISTOKE (ENSIMMÄINEN LÄHTÖ)
FR	SORTIE 3 PH (PREMIÈRE PRISE)
IT	PRESA 3PH (PRIMA PRESA)
LT	3PH IŠVESTIS (PIRMOJI IŠVESTIS)
LV	3PH LIGZDA (PIRMĀ LIGZDA)
NO	3-FASET UTTAK (FØRSTE UTTAK)
NL	3PH-UITGANG (EERSTE UITGANG)
PL	3-FAZOWE WYJŚCIE (PIERWSZE WYJŚCIE) E
PT	SAÍDA TRIFÁSICA (PRIMEIRA SAÍDA)
SV	TREFASUTTAG (FØRSTA UTTAGET)

TRANSLATIONS

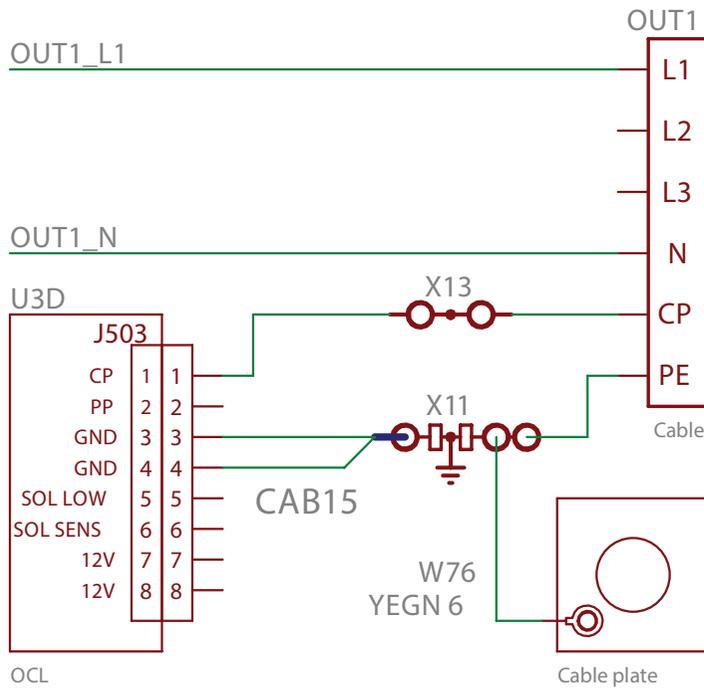
DA	1-FASET UDTAG (FØRSTE UDTAG)
DE	1PH-ANSCHLUSS (ERSTER ANSCHLUSS)
EL	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ (ΠΡΩΤΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	TOMA MONOFÁSICA (PRIMERA TOMA)
ET	1PH PISTIKUPESA (ESIMENE PISTIKUPESA)
FI	1-VAIHEPISTOKE (ENSIMMÄINEN LÄHTÖ)
FR	SORTIE 1 PH (PREMIÈRE PRISE)
IT	PRESA 1PH (PRIMA PRESA)
LT	1PH IŠVESTIS (PIRMOJI IŠVESTIS)
LV	1PH LIGZDA (PIRMĀ LIGZDA)
NO	1-FASET UTTAK (FØRSTE UTTAK)
NL	1PH-UITGANG (EERSTE UITGANG)
PL	1-FAZOWE WYJŚCIE (PIERWSZE WYJŚCIE)
PT	SAÍDA MONOFÁSICA (PRIMEIRA SAÍDA)
SV	ENFASUTTAG (FØRSTA UTTAGET)

TRANSLATIONS

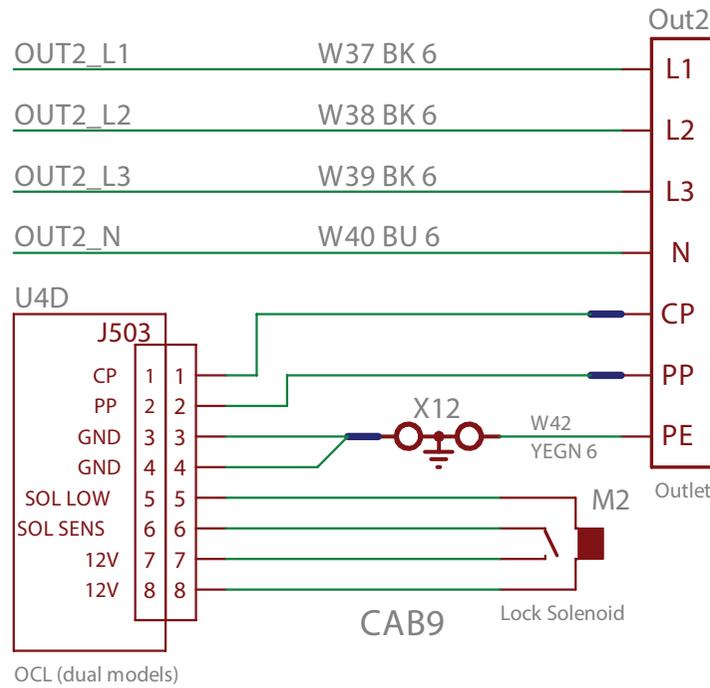
DA	3-FASET KABEL (FØRSTE UDTAG)
DE	3PH-KABEL (ERSTER ANSCHLUSS)
EL	ΤΡΙΦΑΣΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ (ΠΡΩΤΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	CABLE TRIFÁSICO (PRIMERA TOMA)
ET	3PH KAABEL (ESIMENE PISTIKUPESA)
FI	3-VAIHEKAAPELI (ENSIMMÄINEN LÄHTÖ)
FR	CÂBLE 3 PH (PREMIÈRE PRISE)
IT	CAVO 3PH (PRIMA PRESA)
LT	3PH KABELIS (PIRMOJI IŠVESTIS)
LV	3PH KABELIS (PIRMĀ LIGZDA)
NO	3-FASET KABEL (FØRSTE UTTAK)
NL	3PH-KABEL (EERSTE UITGANG)
PL	PRZEWÓD 3-FAZOWY (PIERWSZE WYJŚCIE)
PT	CABO TRIFÁSICO (PRIMEIRA SAÍDA)
SV	TREFASKABEL (FØRSTA UTTAGET)



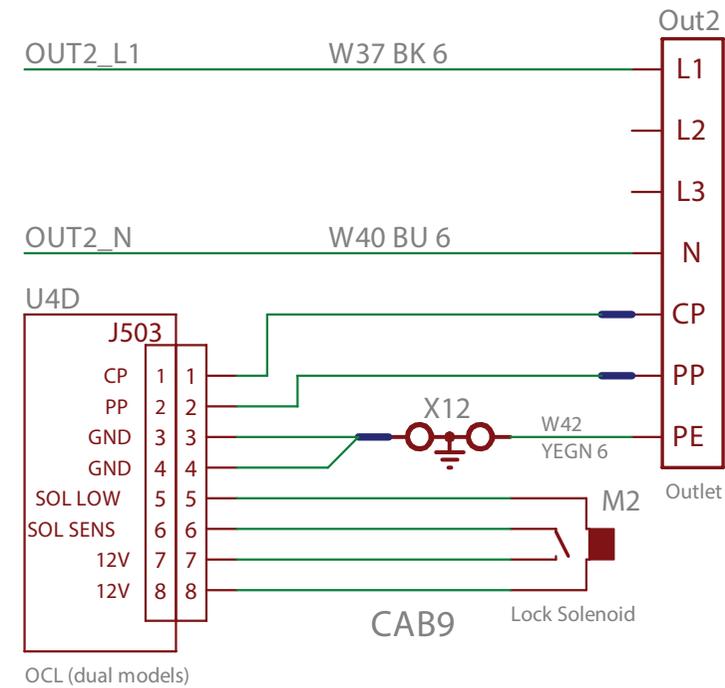
1PH CABLE (FIRST OUTPUT)



3PH OUTLET (SECOND OUTPUT)



1PH OUTLET (SECOND OUTPUT)



TRANSLATIONS

DA	1-FASET KABEL (FØRSTE UDTAG)
DE	1PH-KABEL (ERSTER ANSCHLUSS)
EL	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ (ΠΡΩΤΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	CABLE MONOFÁSICO (PRIMERA TOMA)
ET	1PH KAABEL (ESIMENE PISTIKUPESA)
FI	1-VAIHEKAAPPELI (ENSIMMÄINEN LÄHTÖ)
FR	CÂBLE 1 PH (PREMIÈRE PRISE)
IT	CAVO 1PH (PRIMA PRESA)
LT	1PH KABELIS (PIRMOJI IŠVESTIS)
LV	1PH KABELIS (PIRMĀ LIGZDA)
NO	1-FASET KABEL (FØRSTE UTTAK)
NL	1PH-KABEL (EERSTE UITGANG)
PL	PRZEWÓD 1-FAZOWY (PIERWSZE WYJŚCIE) F
PO	CABO MONOFÁSICO (PRIMEIRA SAÍDA)
SE	ENFASKABEL (FØRSTA UTTAGET)

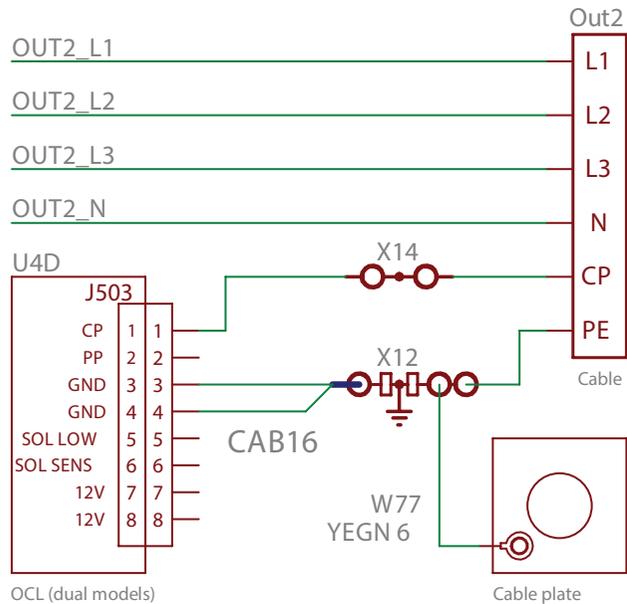
TRANSLATIONS

DA	3-FASET UDTAG (ANDET UDTAG)
DE	3PH-ANSCHLUSS (ZWEITER ANSCHLUSS)
EL	ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ (ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	TOMA TRIFÁSICA (SEGUNDA TOMA)
ET	3PH PISTIKUPESA (TEINE PISTIKUPESA)
FI	3-VAIHEPISTOKE (TOINEN LÄHTÖ)
FR	SORTIE 3 PH (DEUXIÈME PRISE)
IT	PRESA 3PH (SECONDA PRESA)
LT	3PH IŠVESTIS (ANTROJI IŠVESTIS)
LV	3PH LIGZDA (OTRĀ LIGZDA)
NO	3-FASET UTTAK (ANDRE UTTAK)
NL	3PH-UITGANG (TWEDE UITGANG)
PL	WYJŚCIE 3-FAZOWE (DRUGIE WYJŚCIE)
PO	SAÍDA TRIFÁSICA (SEGUNDA SAÍDA)
SE	TREFASUTTAG (ANDRA UTTAGET)

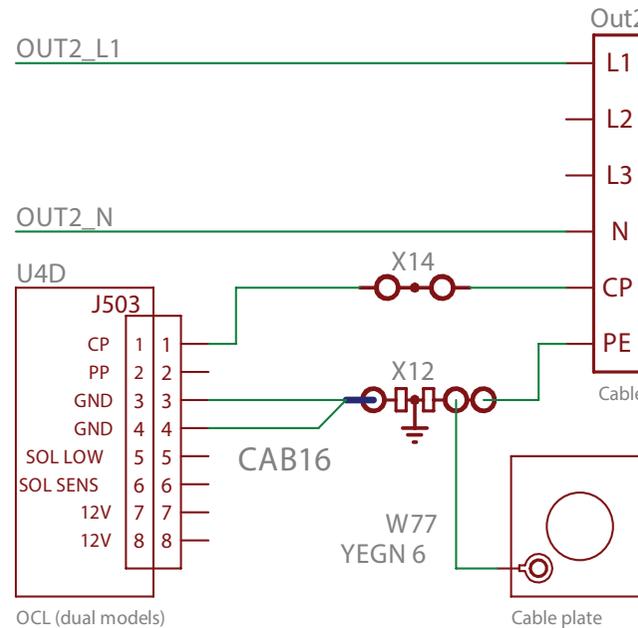
TRANSLATIONS

DA	1-FASET UDTAG (ANDET UDTAG)
DE	1PH-ANSCHLUSS (ZWEITER ANSCHLUSS)
EL	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ (ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	TOMA MONOFÁSICA (SEGUNDA TOMA)
ET	1PH PISTIKUPESA (TEINE PISTIKUPESA)
FI	1-VAIHEPISTOKE (TOINEN LÄHTÖ)
FR	SORTIE 1 PH (DEUXIÈME PRISE)
IT	PRESA 1PH (SECONDA PRESA)
LT	1PH IŠVESTIS (ANTROJI IŠVESTIS)
LV	1PH LIGZDA (OTRĀ LIGZDA)
NO	1-FASET UTTAK (ANDRE UTTAK)
NL	1PH-UITGANG (TWEDE UITGANG)
PL	WYJŚCIE 1-FAZOWE (DRUGIE WYJŚCIE)
PO	SAÍDA MONOFÁSICA (SEGUNDA SAÍDA)
SE	ENFASUTTAG (ANDRA UTTAGET)

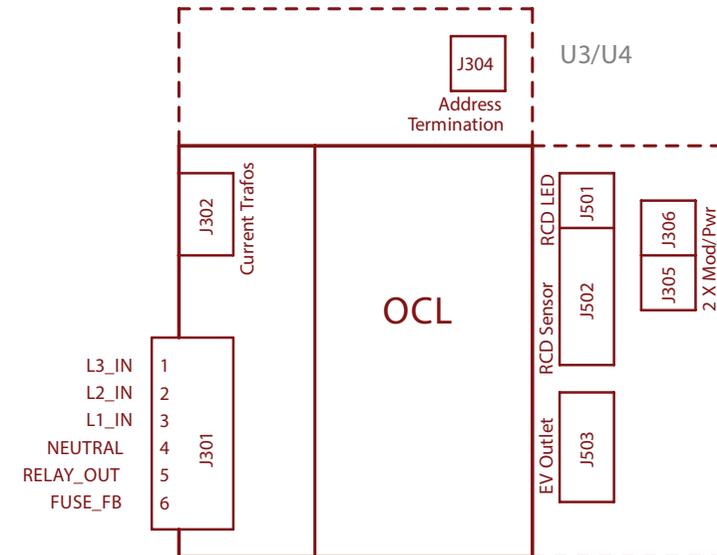
3PH CABLE (SECOND OUTPUT)



1PH CABLE (SECOND OUTPUT)



OCL



TRANSLATIONS

DA	3-FASET KABEL (ANDET UDTAG)
DE	3PH-KABEL (ZWEITER ANSCHLUSS)
EL	ΤΡΙΦΑΣΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ (ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΠΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	CABLE TRIFÁSICO (SEGUNDA TOMA)
ET	3PH KAABEL (TEINE PISTIKUPESA)
FI	3-VAIHEKAAPELI (TOINEN LÄHTÖ)
FR	CÂBLE 3 PH (DEUXIÈME PRISE)
IT	CAVO 3PH (SECONDA USCITA)
LT	3PH KABELIS (ANTROJI IŠVESTIS)
LV	3PH KABELIS (OTRĀ LIGZDA)
NO	3-FASET KABEL (ANDRE UTTAK)
NL	3PH-KABEL (TWEDE UITGANG) G
PL	PRZEWÓD 3-FAZOWY (DRUGIE WYJŚCIE)
PT	CABO TRIFÁSICO (SEGUNDA SAÍDA)
SV	TREFASKABEL (ANDRA UTTAGET)

TRANSLATIONS

DA	1-FASET KABEL (ANDET UDTAG)
DE	1PH-KABEL (ZWEITER ANSCHLUSS)
EL	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ (ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΠΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	CABLE MONOFÁSICO (SEGUNDA TOMA)
ET	1PH KAABEL (TEINE PISTIKUPESA)
FI	1-VAIHEKAAPELI (TOINEN LÄHTÖ)
FR	CÂBLE 1 PH (DEUXIÈME PRISE)
IT	CAVO 1PH (SECONDA USCITA)
LT	1PH KABELIS (ANTROJI IŠVESTIS)
LV	1PH KABELIS (OTRĀ LIGZDA)
NO	1-FASET KABEL (ANDRE UTTAK)
NL	1PH-KABEL (TWEDE UITGANG) G
PL	PRZEWÓD 1-FAZOWY (DRUGIE WYJŚCIE)
PT	CABO MONOFÁSICO (SEGUNDA SAÍDA)
SV	ENFASKABEL (ANDRA UTTAGET)

CTEK

WWW.CTEK.COM

