



ELECTRIC VEHICLE CHARGER
BASE EVC04 Series

Manuel d'installation



TABLE DES MATIÈRES

1 - INFORMATIONS DE SÉCURITÉ	2
1.1 - AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ	2
1.2 - AVERTISSEMENTS CONCERNANT LA CONNEXION À LA TERRE.....	3
1.3 - AVERTISSEMENTS CONCERNANT LES CÂBLES D'ALIMENTATION, LES PRISES ET LES CÂBLES DE CHARGE	3
1.4 - AVERTISSEMENTS RELATIFS AU MONTAGE MURAL.....	5
2 - DESCRIPTION.....	5
3 - INFORMATIONS GÉNÉRALES.....	6
3.1 - INTRODUCTION DES COMPOSANTS DU PRODUIT	6
3.1.1 - MODÈLES DE DISPOSITIFS RÉDUCTEURS	6
3.1.2 - DESSINS COTÉS.....	7
4 - ÉQUIPEMENT, OUTILS ET ACCESSOIRES REQUIS	8
5 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	9
6 - INSTALLATION DE LA BORNE DE RECHARGE	11
6.1 - MATÉRIEL D'INSTALLATION FOURNI ET ACCESSOIRES	11
6.2 - ÉTAPES D'INSTALLATION DU PRODUIT.....	13
6.2.1 - OUVERTURE DU COUVERCLE DE LA STATION DE CHARGE	13
6.2.2 - MONTAGE MURAL	14
6.2.3 - BRANCHEMENT AU SECTEUR CA DE LA STATION DE RECHARGE MONOPHASÉE.....	17
6.2.4 - BRANCHEMENT AU SECTEUR CA DE LA STATION DE RECHARGE TRIPHASÉE	18
6.2.5 - RÉGLAGE DU LIMITEUR DE COURANT	19
6.2.6 - RÉGLAGES DES COMMULATEURS DIP	21
6.2.6.2 - CONNEXION DU CÂBLE DE DONNÉES	23
6.2.6.3 - FONCTION D'ENTRÉE D'ACTIVATION EXTERNE.....	24
6.2.6.4 - FONCTION CÂBLE DE CHARGE EXTERNE VERROUILLABLE (Modèle avec prise)	26
6.2.6.5 - OPTIMISATION DE LA PUISSANCE (NÉCESSITE DES ACCESSOIRES EN OPTION)	27
6.2.6.5.1 - OPTIMISEUR DE PUISSANCE AVEC COMPTEUR MID EXTERNE...29	
6.2.6.5.2 - OPTIMISEUR DE PUISSANCE AVEC TRANSFORMATEUR DE COURANT EXTERNE (CT) (EN OPTION)	32
6.2.7 - RÉGLAGES DU COMMULATEUR DE SÉLECTION DE MODE	34
6.2.8 - RÉCEPTEUR TIC INTÉGRÉ/MODULE D'OPTIMISATION DE PUISSANCE (EN OPTION)37	
6.2.9 - DÉLESTAGE DE CHARGE	37
6.2.10 - SURVEILLANCE DES DÉFAILLANCES DES CONTACTS DE RELAIS SOUDÉS	37
6.3 - OUVERTURE DU COUVERCLE DU DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES RISQUES (Optional)	37

1 - INFORMATIONS DE SÉCURITÉ



PRUDENCE
RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE



PRUDENCE: LE DISPOSITIF DE CHARGE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE DOIT ÊTRE MONTÉ PAR UN ÉLECTRICIEN AGRÉÉ OU EXPÉRIMENTÉ CONFORMÉMENT À TOUTE RÉGLEMENTATION ET NORME ÉLECTRIQUE RÉGIONALE OU NATIONALE EN VIGUEUR.



PRUDENCE



Le raccordement au réseau électrique et la planification de la charge du dispositif de recharge du véhicule électrique doivent être examinés et approuvés par les autorités, comme spécifié par les réglementations et normes électriques régionales ou nationales en vigueur. Pour les installations de chargeurs de véhicules électriques multiples, le plan de charge doit être établi en conséquence. Le fabricant ne peut être tenu responsable, directement ou indirectement, pour quelque raison que ce soit, en cas de dommages et de risques résultant d'erreurs dues au raccordement au réseau électrique ou à la planification de la charge.

IMPORTANT - Veuillez lire attentivement ces instructions avant d'installer ou d'utiliser

1.1 - AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

- Conservez ce manuel dans un endroit sûr. Ces instructions de sécurité et d'utilisation doivent être conservées dans un endroit sûr pour référence ultérieure.
- Vérifiez la tension indiquée sur l'étiquette signalétique et n'utilisez pas la station de charge sans tension secteur appropriée.
- N'utilisez pas l'appareil si vous avez le moindre doute quant à son bon fonctionnement ou s'il est endommagé de quelque manière que ce soit. Coupez les disjoncteurs d'alimentation secteur (MCB et RCCB). Consultez votre revendeur local.
- La plage de température ambiante doit être comprise entre -35°C et $+55^{\circ}\text{C}$ sans lumière directe du soleil et avec une humidité relative comprise entre 5 % et 95 %. Utilisez la station de charge uniquement dans les conditions de fonctionnement spécifiées. Si le produit est équipé d'un disjoncteur différentiel, la plage de température ambiante doit être comprise entre -25°C et $+50^{\circ}\text{C}$ sans lumière directe du soleil.
- L'emplacement de l'appareil doit être choisi de manière à éviter un échauffement excessif de la station de charge. Une température de fonctionnement élevée causée par la lumière directe du soleil ou des sources de chaleur peut entraîner une réduction du courant de charge ou une interruption temporaire du processus de charge.
- La station de charge est destinée à une utilisation en extérieur et en intérieur. Il peut également être utilisé dans les lieux publics.

- Pour réduire le risque d'incendie, de choc électrique ou de dommages au produit, n'exposez pas cet appareil à de fortes pluies, à de la neige, à des orages électriques ou à d'autres conditions météorologiques extrêmes. De plus, la station de charge ne doit pas être exposée à des liquides renversés ou éclaboussés.
- Ne touchez pas les bornes d'extrémité, le connecteur du véhicule électrique et les autres pièces dangereuses sous tension de la borne de recharge avec des objets métalliques pointus.
- Évitez l'exposition aux sources de chaleur et placez l'appareil loin des matériaux, produits chimiques ou vapeurs inflammables, explosifs, agressifs ou combustibles.
- Risque d'explosion. Cet équipement comporte des pièces internes susceptibles de produire des arcs électriques ou des étincelles qui ne doivent pas être exposées à des vapeurs inflammables. Il ne doit pas être situé dans une zone en retrait ou sous le niveau du sol.
- Cet appareil est destiné uniquement à charger des véhicules ne nécessitant pas de ventilation pendant la charge.
- Pour éviter tout risque d'explosion et de choc électrique, assurez-vous que le disjoncteur et le DDR spécifiés sont connectés au réseau électrique du bâtiment.
- La partie la plus basse de la prise de courant doit être située à une hauteur comprise entre 0,5 m et 1,5 m au-dessus du niveau du sol.
- L'utilisation d'adaptateurs ou d'adaptateurs de conversion n'est pas autorisée. L'utilisation de rallonges de câbles n'est pas autorisée.



AVERTISSEMENT: Ne laissez jamais des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et/ou de connaissances utiliser des appareils électriques sans surveillance.



PRUDENCE: Ce chargeur de véhicule est destiné uniquement à charger des véhicules électriques ne nécessitant pas de ventilation pendant la charge.

1.2 - AVERTISSEMENTS CONCERNANT LA CONNEXION À LA TERRE

- La borne de recharge doit être connectée à un système de mise à la terre centralisée. Le conducteur de terre entrant dans la station de charge doit être connecté à la cosse de mise à la terre de l'équipement à l'intérieur du chargeur. Il doit être utilisé avec des conducteurs de circuit et connecté à la barre de mise à la terre de l'équipement ou au câble de la station de charge. Les raccordements à la borne de recharge sont à la charge de l'installateur et de l'acheteur.
- Pour réduire le risque de choc électrique, connectez uniquement à des prises correctement mises à la terre.
- **AVERTISSEMENT :** Assurez-vous que lors de l'installation et de l'utilisation, la station de charge est constamment et correctement mise à la terre.

1.3 - AVERTISSEMENTS CONCERNANT LES CÂBLES D'ALIMENTATION, LES PRISES ET LES CÂBLES DE CHARGE

- Assurez-vous que le câble de charge est compatible avec la prise de type 2 du côté de la station de charge.
- Un câble de charge endommagé peut provoquer un incendie ou vous donner un choc électrique. N'utilisez pas ce produit si le câble de charge flexible ou le câble du véhicule est effiloché, présente une isolation cassée ou présente d'autres signes de dommages.

- Assurez-vous que le câble de charge est bien positionné afin qu'il ne soit pas piétiné, trébuché ou soumis à des dommages ou à des contraintes.
- Ne tirez pas trop fort sur le câble de charge et ne l'endommagez pas avec des objets pointus.
- Ne touchez jamais le câble d'alimentation/la prise ou le câble du véhicule avec les mains mouillées, car cela pourrait provoquer un court-circuit ou un choc électrique.
- Pour éviter tout risque d'incendie ou de choc électrique, n'utilisez pas cet appareil avec une rallonge. Si le câble d'alimentation ou le câble du véhicule est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger.

1.4 - AVERTISSEMENTS RELATIFS AU MONTAGE MURAL

- Lisez les instructions avant de monter votre station de charge au mur.
- N'installez pas la station de charge sur un plafond ou un mur incliné.
- Utilisez les vis de montage mural et autres accessoires spécifiés.
- Cette unité est conçue pour une installation intérieure ou extérieure. Si cette unité est montée à l'extérieur, le matériel de connexion des conduits à l'unité doit être conçu pour une installation à l'extérieur et être installé correctement pour maintenir l'indice IP approprié sur l'unité.

2 - DESCRIPTION

Nom du modèle	<p>DESCRIPTION DU MODÈLE : EVC04-AC**-*</p> <p>EVC04 : Chargeur CA pour véhicule électrique (armoire mécanique 04)</p> <p>1. Astérisque (*): Puissance nominale</p> <ul style="list-style-type: none">7 : 7,4 kW (équipement d'alimentation monophasé)11 : 11 kW (équipement d'alimentation triphasé)22 : 22 kW (équipement d'alimentation triphasé) <p>2. Astérisque (*): Le 2e astérisque peut inclure des combinaisons des éléments suivants</p> <ul style="list-style-type: none">Vide : Pas de disjoncteur différentielUN : Chargeur de type A avec disjoncteur différentielE : Conformité des unités de charge EV / ZE Ready <p>3. Astérisque (*): 3. L'astérisque peut indiquer l'un des éléments suivants</p> <ul style="list-style-type: none">Vide : Cas B Connexion avec prise normaleT2S : Connexion Case-B avec prise protégéeT2P : Connexion du boîtier C avec prise de type 2T1P : Connexion du boîtier C avec prise de type 1
Cas	EVC04

3 - INFORMATIONS GÉNÉRALES

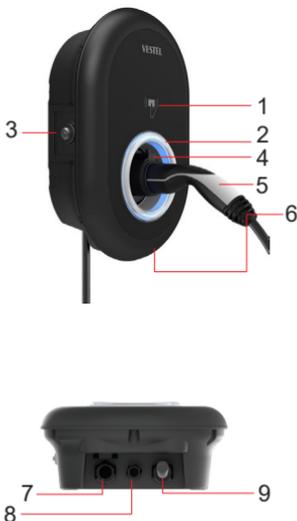
3.1 - INTRODUCTION DES COMPOSANTS DU PRODUIT

3.1.1 - MODÈLES DE DISPOSITIFS RÉDUCTEURS

Modèles équipés de prises



Modèles de câbles attachés



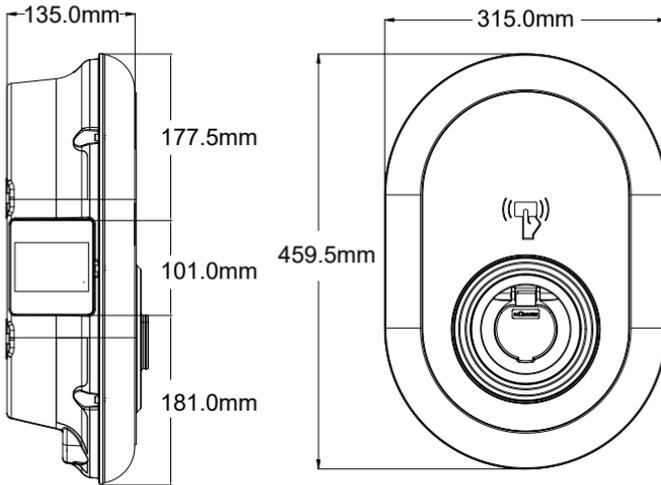
FR Modèles de prises

- 1- Lecteur de carte RFID
 - 2- Indicateur d'état LED
 - 3- Couvercle d'accès pour dispositif différentiel (en option)
- Prise de courant à 4 prises
- 5- Étiquette du produit
 - 6- Écrou-raccord pour câble de connexion à la station de charge
 - 7- Écrou presse-étoupe de connexion du câble de données de la station de charge
 - 8- Câble de chargement (en option) ou hors d'usage

FR Modèles de câbles attachés

- 1- Lecteur de carte RFID
- 2- Indicateur d'état LED
- 3- Couvercle d'accès pour dispositif différentiel (en option)
- 4- Prise factice
- 5- Prise de charge
- 6- Étiquette du produit
- 7- Écrou-raccord pour câble de connexion à la station de charge
- 8- Écrou presse-étoupe de connexion du câble de données de la station de charge
- 9- Câble de charge

3.1.2 - DESSINS COTÉS



4 - ÉQUIPEMENT, OUTILS ET ACCESSOIRES REQUIS

		
Foret de 8 mm	marteau perforateur	PC
		
Indicateur de tension	Tournevis de sécurité Torx T25	Niveau d'eau
		
Tournevis à tête plate (largeur de pointe 2,00-2,5 mm)	Spudger pointu	Adaptateur de tournevis à angle droit/Torx T20, embout de sécurité
		
Outil de sertissage RJ45		

5 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Ce produit est conforme à la norme EC61851-1 (Ed3.0) pour une utilisation en mode 3.

Modèle		Série EVC04-AC22	Série EVC04-AC11	Série EVC04-AC7
Classe de protection CEI		Classe - I		
Véhicule Interface	Modèle de prise	Prise TYPE 2 (CEI 62196)		
	Modèle de câble	Câble avec fiche femelle TYPE 2 (IEC 62196)		
Tarifs de tension et de courant		230/400V~50 Hz- 3-faz 32A	230/400 V ~ 50 Hz - 3 phases 16 A	230V~50 Hz- 1-faz 32A
Sortie de charge maximale CA		22 kW	11 kW	7,4 kW
Module de détection de courant résiduel intégré		6mA		
Disjoncteur requis sur le secteur CA		4P-40A MCB Type-C	4P-20A MCB Type-C	2P-40A MCB Type-C
Relais de courant de fuite requis sur le secteur CA (pour les produits qui ne sont pas équipés de RCCB Type A)		Disjoncteur différentiel 4P -40A - 30mA Type A	Disjoncteur différentiel 4P -20A - 30mA Type A	Disjoncteur différentiel 2P -40A - 30mA Type A
Câble secteur CA requis		5x6mm ² (< 50 m) Dimensions extérieures : Ø 18-25 mm	5x4 mm ² (< 50 m) Dimensions extérieures : Ø 18-25 mm	3x6 mm ² (< 50 m) Dimensions extérieures : Ø 13-18 mm

AUTHORIZATION

Module RFID / NFC (Uniquement pour les modèles pris en charge)	ISO-14443A/B et ISO-15693 NFC (ISO/IEC 18092 – ISO / IEC 21481)
---	--

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

Matériel	Plastique
Taille	315 mm (largeur) x 459,5 mm (hauteur) x 135 mm (profondeur)
Mesures (paquet)	405 mm (largeur) x 530 mm (hauteur) x 325 mm (profondeur)
Poids	5 kg pour le modèle avec prise, 8,9 kg pour le modèle avec câble, avec emballage
Mesures du câble secteur CA	Ø 18-25 mm pour la version 22 kW Ø 18-25 mm pour la version 11 kW Ø 13-18 mm pour la version 7,4 kW

SPÉCIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES

Type de protection	Protection contre les intrusions Protection contre les chocs	IP54 IK10 (avec protection d'écran IK08, en option)
Conditions de fonctionnement	Température Humidité Altitude	-35 °C et 55 °C (sans soleil direct) -25 °C à 50 °C (le produit est équipé en option d'un disjoncteur différentiel) 5% - 95% (humidité relative, sans condensation) 0 - 4 000 m
Conditions de stockage	Température Humidité Altitude	-40 °C et 80 °C 5% - 95% (humidité relative, sans condensation) 0 - 4 000 m

6 - INSTALLATION DE LA BORNE DE RECHARGE

6.1 - MATÉRIEL D'INSTALLATION FOURNI ET ACCESSOIRES

Nom de l'accessoire/matériau	Utiliser pour	Quantité	Image
Cheville (cheville en plastique M8x50)	Montage de la station de charge au mur	4	
Vis de sécurité Torx T25 (M6x75)	Montage de la station de charge au mur	4	
Joint pour vis 6X75	IP pour les vis qui sont utilisées pour montage de la station de charge au mur.	4	
Clé de sécurité Torx T20 type L	IP pour les vis qui sont utilisées pour fixer la station de charge au mur.	1	
Clé à molette	Démontage et fixation des presse-étoupes	1	
Clé RCCB (en option)	Pour ouvrir le couvercle du disjoncteur différentiel	1	
Modèle de montage	Montage de la station de charge au mur	1	
joint torique	Montage de la borne de recharge sur un poteau	3	
Vis M6X20	Montage de la borne de recharge sur un poteau	3	
Vis M6X30	Installation du chargeur monté sur une surface métallique et assurant la continuité de la terre. Cette vis doit être installée dans le trou droit de la borne de recharge sur le mur. Il devrait y avoir du caoutchouc sous cette vis pour fixer le fil de terre.	1	
Caoutchouc IP	Fixation du câble de terre avec la vis M6x30. Ce caoutchouc doit être placé pour trou de montage mural vers le bas pour le chargement station, sous le câble terrestre et vis M6x30.	1	
Carte RFID utilisateur	Démarrer et arrêter la charge	2	
Carte RFID Master	Ajout et suppression des cartes RFID utilisateur à la liste RFID locale	1	
Guide d'installation (optionnel)	Manuel d'installation	1 ensemble	
Manuel d'instructions (optionnel)	Manuel de l'utilisateur	1 ensemble	
QSG	Guide de démarrage rapide	1 ensemble	

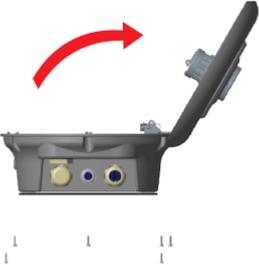
6.2 - ÉTAPES D'INSTALLATION DU PRODUIT

PRUDENCE!

- Assurez-vous que la résistance de terre de l'installation ne dépasse pas 60 ohms.
- Veuillez lire attentivement ces instructions avant de fixer votre station de charge au mur.
- Ne montez pas votre station de charge au plafond ou sur un mur incliné.
- Utilisez les vis de montage mural et autres accessoires spécifiés.
- Cette borne de recharge est classée comme adaptée à une installation intérieure et extérieure. Si l'appareil est installé à l'extérieur du bâtiment, l'équipement à utiliser pour connecter les conducteurs à l'appareil doit être adapté à une utilisation en extérieur et l'installation doit protéger l'indice IP de l'appareil.

6.2.1 - OUVERTURE DU COUVERCLE DE LA STATION DE CHARGE

	PRUDENCE RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE	
Veuillez couper l'alimentation secteur de la station de charge 		

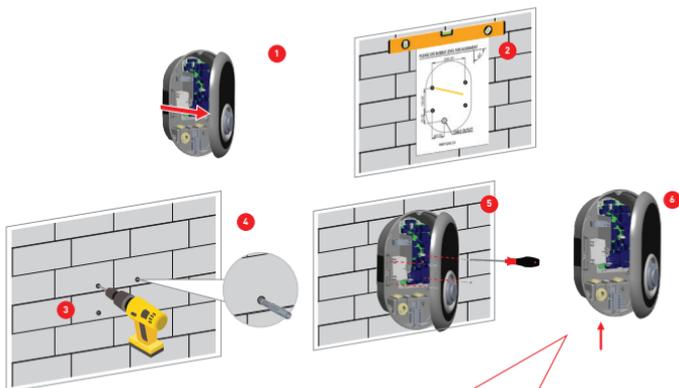
	
1	2
1- À l'aide de l'embout de sécurité Torx T20, retirez les vis du couvercle avec la clé en L de sécurité Torx T20 ou l'adaptateur de tournevis à angle droit. 2- Ouvrir le couvercle.	

6.2.2 - FIXATION MURALE

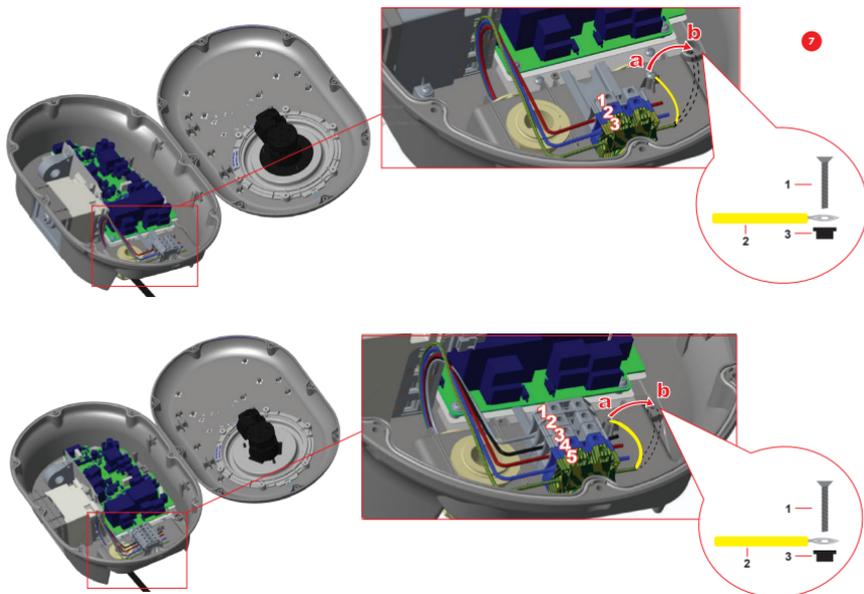
L'installation murale est courante pour tous les modèles de stations de charge.

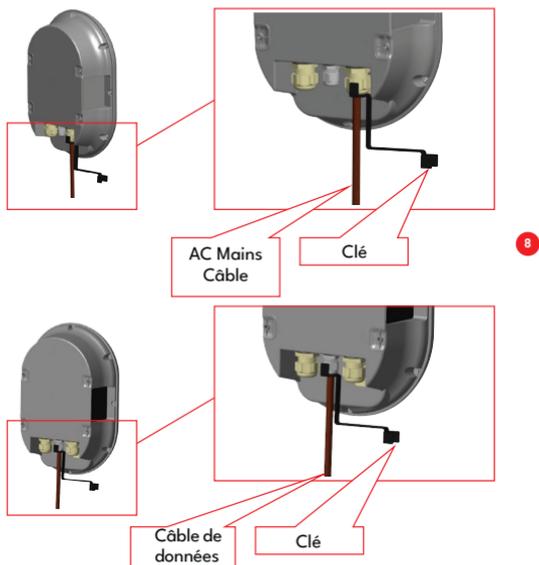
- 1 - Ouvrez le capot avant du produit en suivant les instructions.
- 2- Placez la station de charge au mur en utilisant le gabarit de montage fourni dans le sac d'accessoires et marquez les trous du foret avec un crayon.
- 3- Percez le mur aux points marqués à l'aide de la perceuse à percussion (foret de 8 mm).
- 4- Placez les chevilles dans les trous.
- 5- Serrez les vis de sécurité (6x75) du produit à l'aide d'un tournevis de sécurité Torx T25.
- 6- Insérez le câble secteur CA dans la station de charge à partir du presse-étoupe gauche situé sous la station. Suivez les instructions de connexion au secteur CA sur les pages suivantes, en fonction du modèle du chargeur. (Monophasé/Triphasé)
- 7- Lors du montage de la station de charge sur des surfaces métalliques conductrices telles que des poteaux métalliques, etc., vous pouvez effectuer la connexion de mise à la terre via la vis « en bas à droite » à l'aide du câble d'extension de mise à la terre comme indiqué dans la figure ci-dessous. Pour assurer la mise à la terre, vous devez modifier la position du fil de terre de « a » à « b » comme indiqué dans la figure ci-dessous. La figure ci-dessous montre les connexions à la terre pour les systèmes monophasés et triphasés. Suivez les instructions ci-dessous.
 - i. Insérez le support en plastique (caoutchouc IP fourni dans le pack d'accessoires de l'appareil) dans le trou de fixation (position « b »)
 - ii. Fixez le fil de terre à l'aide de la vis M6x30 incluse dans l'emballage de l'illustration, qui est également utilisée pour monter le produit sur la surface métallique conductrice.

Note: La mise à la terre et l'étanchéité sont obtenues en plaçant d'abord un joint en caoutchouc sous le fil de terre, puis en serrant la vis, respectivement, comme indiqué sur la figure.
- 8- Serrez les presse-étoupes comme indiqué sur la figure. Avant de fermer le couvercle de la station de charge, suivez les instructions des sections suivantes si une fonction liée à ces sections est utilisée.
- 9- Pour fermer le couvercle de la station de charge, serrez les vis du couvercle que vous avez retirées avec une clé en L de sécurité Torx T20 ou un adaptateur de tournevis à angle droit à l'aide d'un embout de sécurité Torx T20. (Min : 1,2 Nm ; Max : 1,8 Nm)
- 10- Le montage de la station de charge sur le mur est terminé.

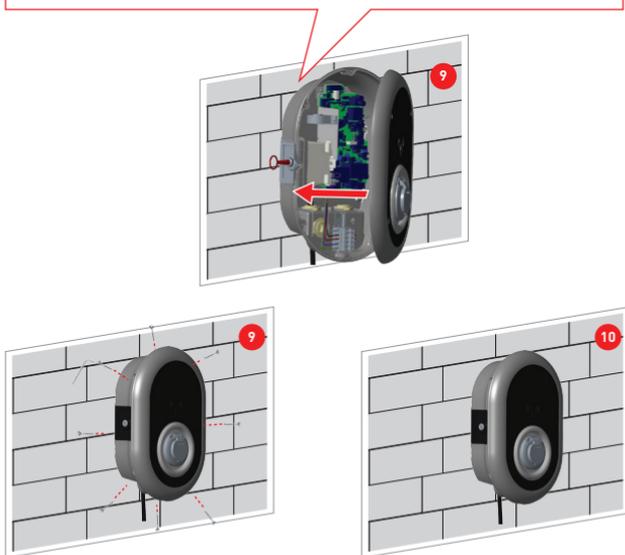


Avant l'étape suivante (7), veuillez vérifier les instructions pour les connexions de câbles monophasés ou triphasés.

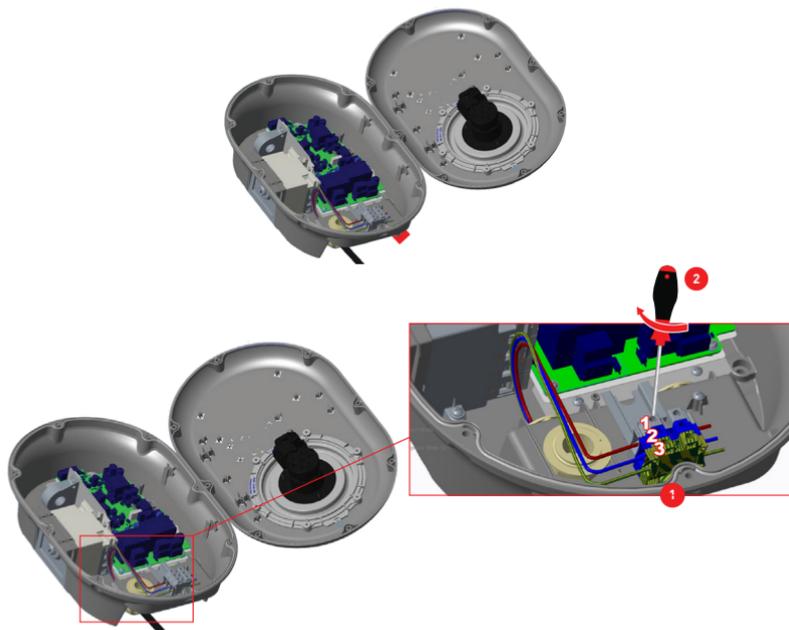




Avant de fermer le couvercle de la station de charge, vérifiez les instructions suivantes si une fonction liée à ces sections est utilisée.



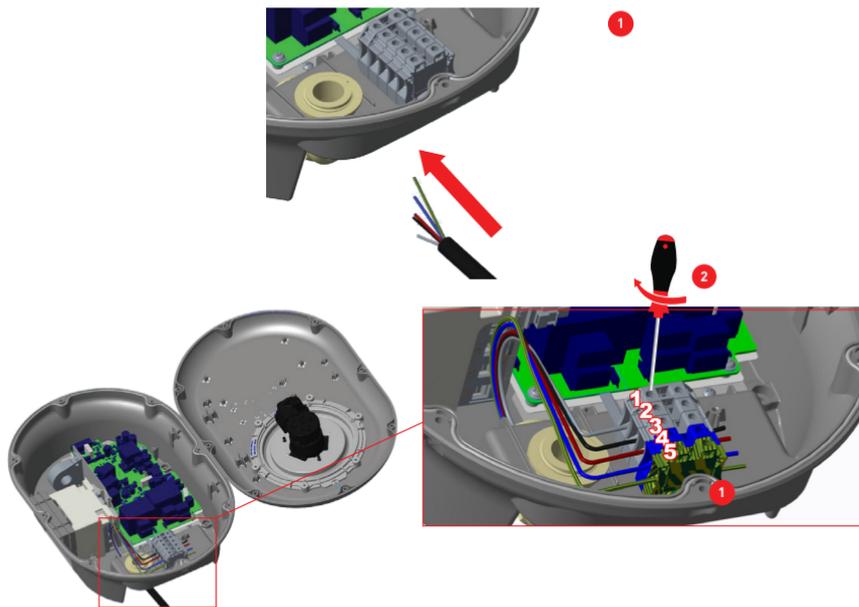
6.2.3 - BRANCHEMENT AU SECTEUR CA DE LA STATION DE RECHARGE MONOPHASÉE



- 1- Placez les câbles dans le bornier comme indiqué sur la figure. Veuillez vérifier le tableau suivant pour faire correspondre la couleur du câble CA avec le numéro de terminal électrique.
- 2- Serrez les vis du bornier avec le couple de serrage de 1,9-2 Nm comme indiqué sur la figure.

Terminal électrique	Couleur du câble CA
1	AC L1 (Brown)
2	Neutre CA (bleu)
3	Terre (vert-jaune)

6.2.4 - BRANCHEMENT AU SECTEUR CA DE LA STATION DE RECHARGE TRIPHASÉE



1- Placez les câbles dans le bornier comme indiqué sur la figure. Veuillez vérifier le tableau suivant pour faire correspondre la couleur du câble CA avec le numéro de terminal électrique.

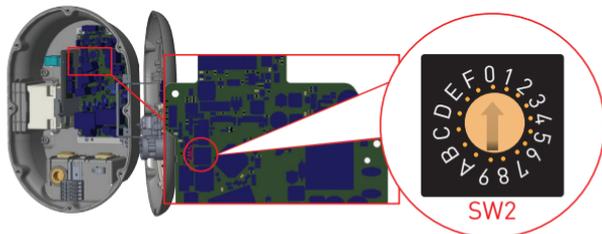
2- Serrez les vis du bornier avec un couple de serrage de 1,9 à 2 Nm comme indiqué sur la figure.

Terminal électrique	Couleur du câble CA
1	AC L3 (Gris)
2	AC L2 (Noir)
3	AC L1 (Brown)
4	Neutre CA (bleu)
5	Terre (vert-jaune)

Si la station de charge triphasée doit être installée comme station monophasée, la connexion du câble de phase à la borne L1 doit être effectuée comme indiqué dans la figure ci-dessous.

6.2.5 - RÉGLAGE DU LIMITEUR DE COURANT

La station de charge dispose d'un limiteur de courant (interrupteur rotatif) sur la carte mère qui est illustré dans la figure ci-dessous. Cet interrupteur est utilisé pour régler le courant et la puissance de la borne de recharge. La flèche au milieu du commutateur rotatif doit être réglée doucement en la tournant avec un tournevis à tête plate jusqu'à la position du taux de courant requis. Les détails des tarifs actuels sont décrits dans le tableau ci-dessous.



Autre emplacement

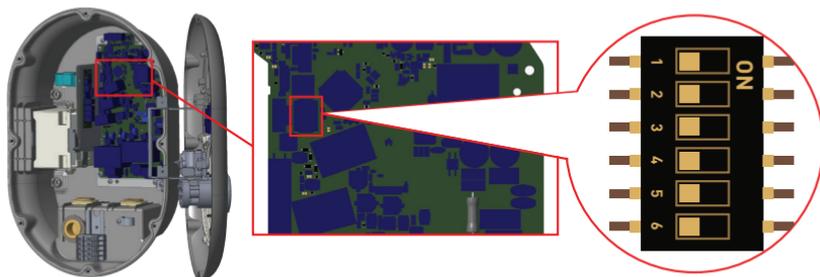
Position du limiteur de courant	Valeur limite actuelle				Disjoncteur requis sur le secteur CA	
	Phase	22 kW	11 kW	7,4 kW	Réglage du limiteur de courant de la borne de recharge pour véhicules électriques	disjoncteur différentiel à courbe en C
0	1- Phase	10 A	10 A	10 A	10 A	13 A
1		13 A	13 A	13 A	13 A	16 A
2		16 A	16 A	16 A	16 A	20 A
3		20 A		20 A	20 A	25 A
4		25 A		25 A	25 A	32 A
5		30 A		30 A	30 A	40 A
6		32 A		32 A	32 A	40 A
7						
8	triphasé	10 A	10 A			
9		13 A	13 A			
A		16 A	16 A			
B		20 A				
C		25 A				
D		30 A				
E	32 A					
F						

En option uniquement pour l'Allemagne

Position du limiteur de courant	Valeur limite actuelle			
	Phase	22 kW	11 kW	7,4 kW
0	1- Phase	10 A	10 A	10 A
1		13 A	13 A	13 A
2		16 A	16 A	16 A
3		20 A		20 A
4		25 A		25 A
5		26 A		26 A
6		32 A		32 A
7				
8	triphasé	10 A	10 A	
9		13 A	13 A	
A		16 A	16 A	
B		20 A		
C		25 A		
D		26 A		
E		32 A		
F				

Disjoncteur requis sur le secteur CA	
Réglage du limiteur de courant de la borne de recharge pour véhicules électriques	disjoncteur différentiel à courbe en C
10 A	13 A
13 A	16 A
16 A	20 A
20 A	25 A
25 A	32 A
26 A	32 A
32 A	40 A

6.2.6 - RÉGLAGES DES COMMUTATEURS DIP



Les explications concernant les réglages des broches du commutateur DIP sont fournies dans le tableau suivant.

Numéro de code PIN	Remarques
Pin-1	Réinitialisation des cartes RFID maître et utilisateur
Pin-2	Fonction d'entrée d'activation externe
Pin-3	Fonction de câble verrouillé (uniquement sur les modèles avec prise)
Broche 4-5-6	Optimisation de l'alimentation (nécessite des accessoires en option)

6.2.6.1 - PERTE DE LA CARTE RFID PRINCIPALE

Si vous perdez la carte RFID principale enregistrée, vous pouvez enregistrer une nouvelle carte RFID principale en suivant les étapes ci-dessous après vous être assuré que votre véhicule n'est pas connecté à la borne de recharge.

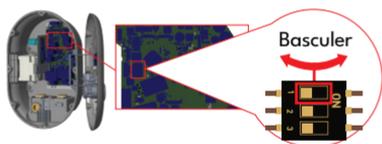
1- Coupez l'alimentation de la station de charge.



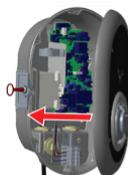
2- Ouvrez le couvercle du produit comme indiqué dans le manuel d'installation.



3- Modifiez la position du 1er commutateur DIP à l'aide d'un poinçon pointu ou d'un outil pointu en plastique. La position du commutateur DIP est indiquée dans la figure ci-dessous.



4- Fermer le couvercle du produit comme indiqué dans le manuel d'installation.

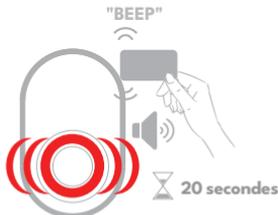


5- Allumez la station de charge.

Les cartes RFID maître et utilisateur seront supprimées.



6- Le voyant d'état clignote en rouge pendant 20 secondes lors de l'enregistrement de la nouvelle carte RFID. Vous pouvez enregistrer la nouvelle carte RFID principale en 20 secondes en scannant votre nouvelle carte RFID. (Si vous n'avez enregistré aucune carte pendant cette période, vous ne pouvez pas enregistrer de cartes utilisateur et votre station reste en mode de démarrage de charge automatique.) Vous pouvez suivre les étapes de la section « Mode de charge autorisé » pour ajouter des cartes RFID utilisateur après avoir enregistré la nouvelle carte RFID principale.

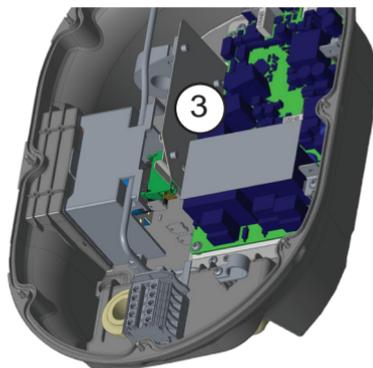
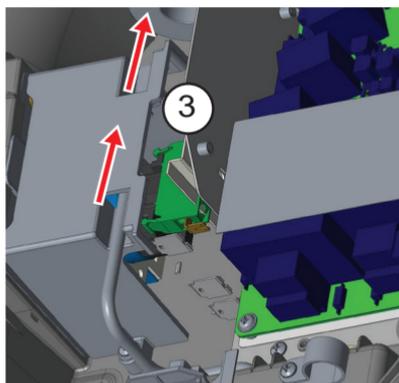
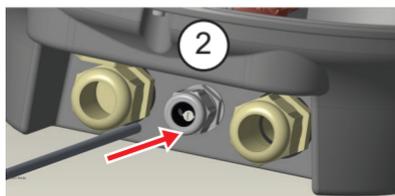
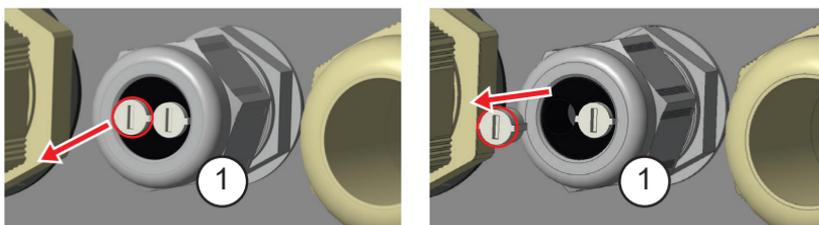


6.2.6.2 - CONNEXION DU CÂBLE DE DONNÉES

- 1- Retirez le bouchon en caoutchouc du passe-câble.
- 2- Passez le câble à travers les trous de câble.
- 3- Passez le câble à travers les trous de la fente du disjoncteur différentiel.
- 4- Enfin, selon la ou les fonctions à utiliser, consultez la section suivante pour connecter les câbles à la carte mère.

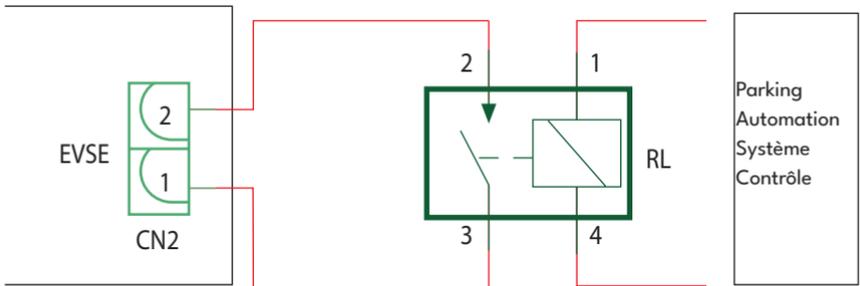
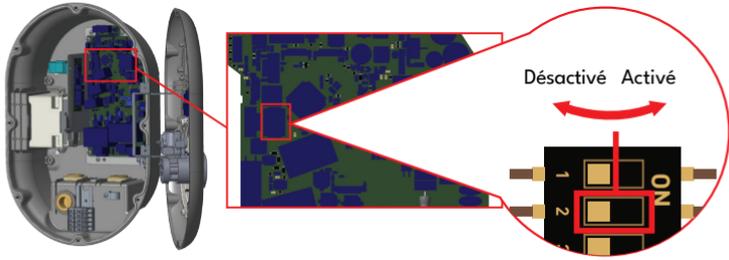
NOTE: Les câbles de connexion de données suivants peuvent être passés à travers les trous de câble :

- a. Câble d'entrée d'activation externe
- b. Câble de mesure d'optimisation de puissance
- c. Câble de signal de déclenchement de délestage
- d. Câble de signal de commande du module de déclenchement shunt pour les conditions de défaillance de soudage des contacts de relais



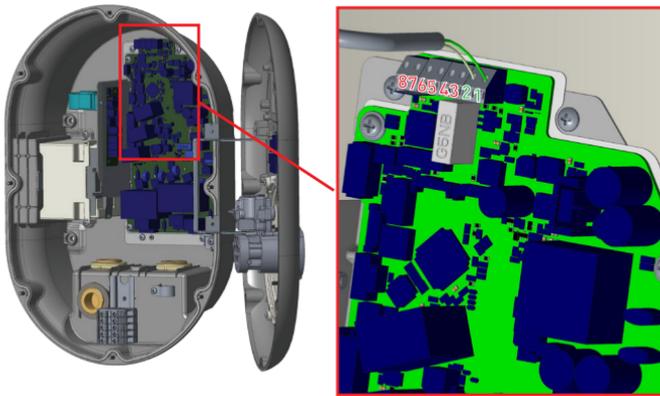
6.2.6.3 - FONCTION D'ENTRÉE D'ACTIVATION EXTERNE

Votre borne de recharge dispose d'une fonction d'activation/désactivation externe sans potentiel à intégrer dans les systèmes d'automatisation de parking, les dispositifs de contrôle des fluctuations de l'alimentation électrique, les interrupteurs temporisés, les onduleurs photovoltaïques, les interrupteurs de contrôle de charge supplémentaires, les interrupteurs à clé externes, etc. La position 2 du commutateur DIP est utilisée pour activer et désactiver cette fonction.



Si le relais externe (RL) est en position non passante (ouverte), la borne de recharge ne pourra pas charger le véhicule électrique.

Vous pouvez connecter des signaux d'entrée libres de potentiel comme indiqué dans le circuit ci-dessus (voir figure).



Terminal de câble	Couleur du câble
1 (CN2-1)	Vert
2 (CN2-2)	Vert + Blanc Vert

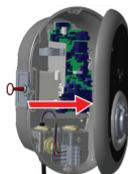
6.2.6.4 - FONCTION CÂBLE DE CHARGE EXTERNE VERROUILLABLE (Modèle avec prise)

Le câble de charge externe appartenant à l'utilisateur est connecté à la station et le modèle avec prise commence à se comporter comme un modèle avec câble en suivant les étapes ci-dessous.

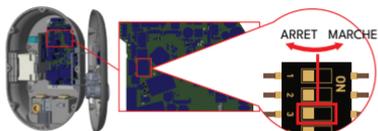
1- Coupez l'alimentation de la station de charge.



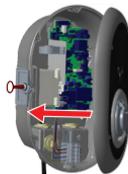
2- Ouvrez le couvercle du produit comme indiqué dans le manuel d'installation.



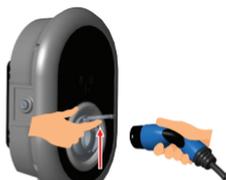
3- Tournez la broche 3 du commutateur DIP sur la position ON à l'aide d'un poinçon pointu ou d'un outil pointu en plastique pour activer la fonction de câble verrouillable. La position du commutateur DIP est indiquée dans la figure ci-dessous.



4- Fermer le couvercle du produit comme indiqué dans le manuel d'installation.



5- Ouvrez le couvercle avant de la prise et branchez le câble de charge sur la prise.



1



2

6- Allumez la station de charge. Le câble se bloque et la station de charge commence à se comporter comme le modèle avec câble.

Note: Le câble de charge ne peut pas être retiré lorsque la fonction est active (PIN 3 ON). Le verrouillage de la prise sera déverrouillé lorsque cette fonction est désactivée (PIN 3 OFF).



6.2.6.5 - OPTIMISATION DE LA PUISSANCE (NÉCESSITE DES ACCESSOIRES EN OPTION)

Le chargeur EV a la possibilité d'effectuer un équilibrage de charge unique avec différents accessoires.

1. Optimiseur de puissance avec compteur MID externe
2. Optimiseur de puissance avec transformateur de courant externe (CT)

Pour régler l'optimiseur de puissance, l'interrupteur à glissière (interrupteur de sélection de mode - SW3) sur la carte de commande doit être en position 1 ou 2 comme indiqué sur la figure. Si le commutateur est réglé sur la position 3, l'optimiseur de puissance ne fonctionne pas.

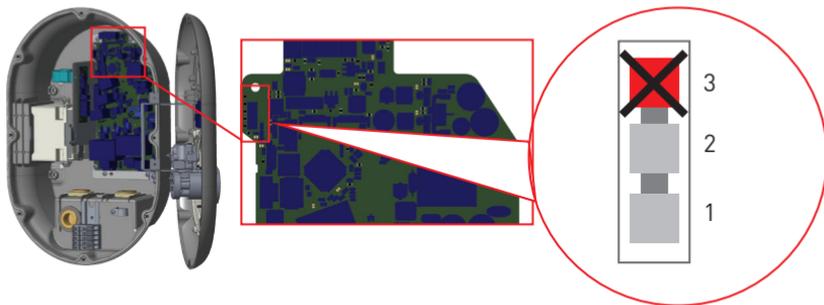


Figure-1

Cette fonctionnalité est fournie avec des accessoires de mesure en option qui sont vendus séparément. En mode optimiseur de puissance, le courant total tiré de l'interrupteur principal de la maison par la borne de recharge et d'autres appareils électroménagers est mesuré à l'aide d'un capteur de courant intégré à la ligne électrique principale. La limite de courant de la ligne électrique principale du système est définie via les commutateurs DIP à l'intérieur de la station de charge. En fonction de la limite définie par l'utilisateur, la station de charge ajuste son courant de sortie de manière dynamique en fonction de la mesure de la ligne électrique principale.

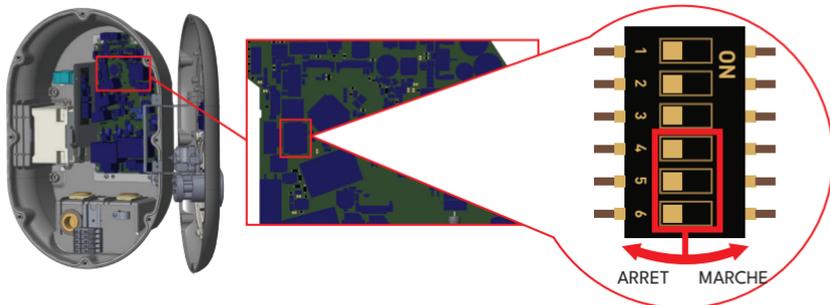


Figure-2

Les 3 dernières broches du commutateur DIP (4, 5, 6) indiquées dans la figure ci-dessous correspondent aux chiffres binaires de la valeur de courant maximale comme indiqué dans le tableau (le tableau 2 est valable pour la France). Lorsque les broches 4, 5 et 6 sont en position OFF, la fonctionnalité d'optimisation de puissance est désactivée.

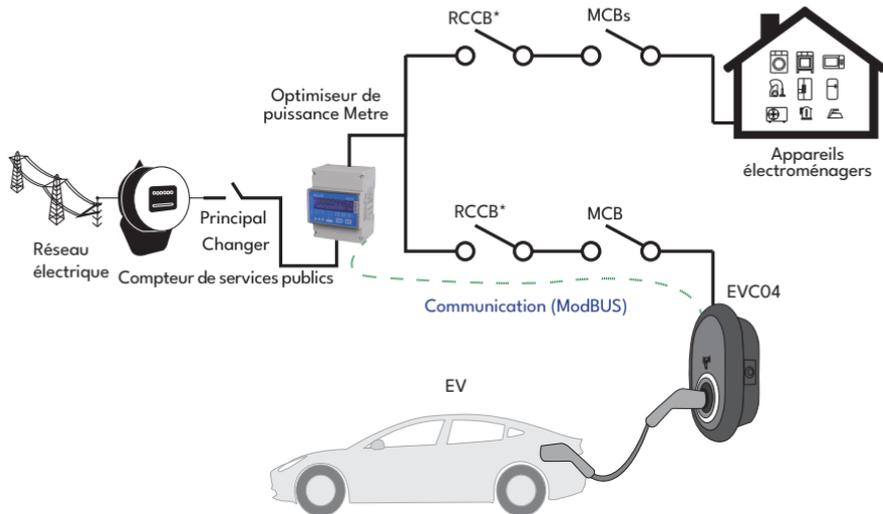
Positions des commutateurs DIP			Valeur limite actuelle
4	5	6	
ARRET	ARRET	ARRET	Optimiseur de puissance désactivé
ARRET	ARRET	MARCHE	16
ARRET	MARCHE	ARRET	20
ARRET	MARCHE	MARCHE	25
MARCHE	ARRET	ARRET	32
MARCHE	ARRET	MARCHE	40
MARCHE	MARCHE	ARRET	63
MARCHE	MARCHE	MARCHE	80

Tableau 1

Positions des commutateurs DIP			Valeur limite actuelle
4	5	6	
ARRET	ARRET	ARRET	Optimiseur de puissance désactivé
ARRET	ARRET	MARCHE	25
ARRET	MARCHE	ARRET	30
ARRET	MARCHE	MARCHE	40
MARCHE	ARRET	ARRET	45
MARCHE	ARRET	MARCHE	50
MARCHE	MARCHE	ARRET	60
MARCHE	MARCHE	MARCHE	90

Tableau 2 (Valable pour la France)

6.2.6.5.1 - OPTIMISEUR DE PUISSANCE AVEC COMPTEUR MID EXTERNE

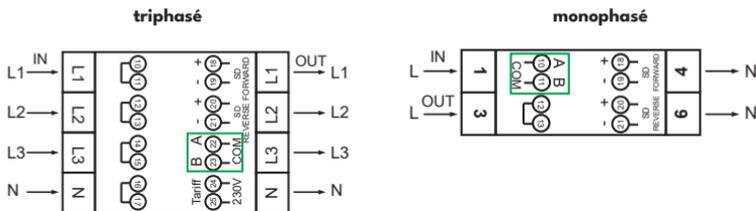


L'image est représentative

*Ces chiffres sont valables pour les variantes qui ne disposent pas de disjoncteur différentiel intégré. Si la borne de recharge est équipée d'un disjoncteur différentiel intégré, il n'est pas nécessaire d'ajouter un disjoncteur différentiel supplémentaire dans la ligne électrique.

Le compteur d'optimisation de puissance doit être placé juste après l'interrupteur principal de la maison, comme indiqué sur la figure.

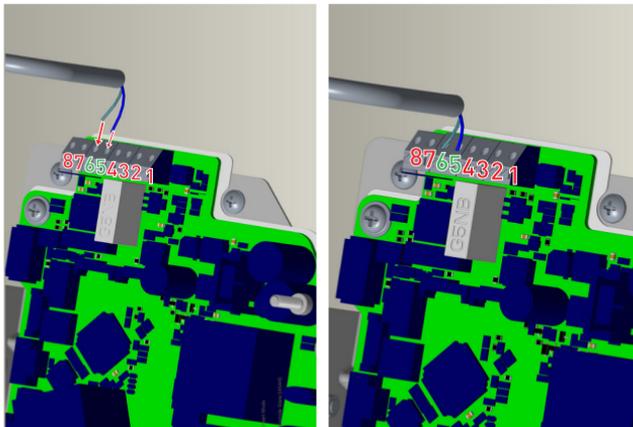
Les connexions de câblage du Power Optimizer Meter peuvent être effectuées conformément aux informations ci-dessous.



■ 22-23: Connexion Modbus AB (COM) sur RS485 pour les modèles de bornes de recharge triphasées.

■ 10-11: Connexion Modbus AB (COM) sur RS485 pour les modèles de bornes de recharge monophasées.

Le câblage de la carte associée aux connexions Power Optimizer peut être effectué comme indiqué ci-dessous :



Terminal de câble	Couleur du câble	Description
6 (CN20-2)	Blanc Bleu	UN (COM)
5 (CN20-1)	Bleu	B (COM)

6.2.6.5.2 - Optimiseur de puissance avec transformateur de courant externe (TC) (en option)

Dans l'utilisation d'un transformateur CT externe ; pour l'optimisation de la puissance (gestion de la charge dynamique) à utiliser avec les appareils électroménagers et le chargeur EV ensemble, 1 pièce de transformateur de courant externe (FATS16L-100) est utilisée pour l'installation de charge EV monophasée et 3 pièces de transformateurs de courant externes sont utilisées pour l'installation triphasée. En mode optimiseur de puissance, l'énergie totale prélevée sur l'interrupteur principal de la maison par la borne de recharge et les autres appareils électroménagers est mesurée à l'aide de ce transformateur de courant installé sur la ligne électrique principale. La borne de recharge régule la puissance de charge du véhicule électrique en fonction de la charge sur l'interrupteur principal de la maison.

Pour effectuer l'installation correspondante, les étapes ci-dessous doivent être suivies :

- L'interrupteur à glissière (SW3) sur la carte d'alimentation (21ACPW01) illustrée dans la figure 1 doit être en position 1 ou 2.
- Le câblage des TC externes et du « module d'optimisation de puissance intégré » (21PO01) à l'intérieur du chargeur EV doit être effectué comme indiqué dans la figure 3.

Note: Si l'installation est monophasée, le transformateur de courant externe doit être connecté au connecteur CT1 du module optimiseur de puissance intégré.

- L'interrupteur à glissière (SW2) sur le « 21PO01 » doit être réglé comme indiqué dans la figure 3 et le tableau 1 ou le tableau 2.

Trois Phase:

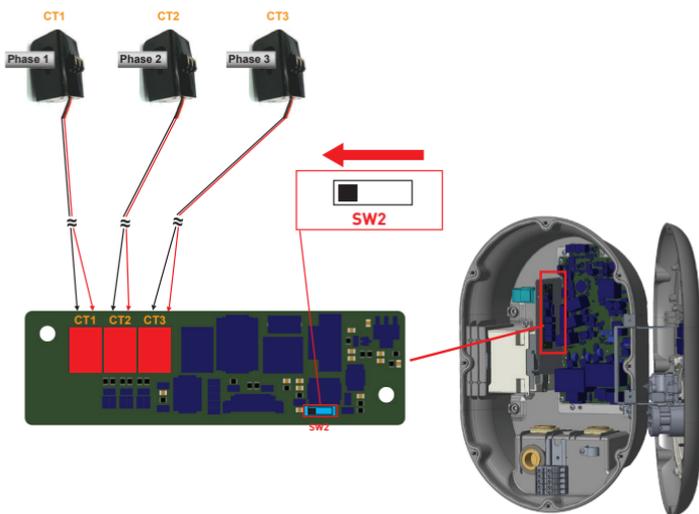


Figure-3

Monophasé :

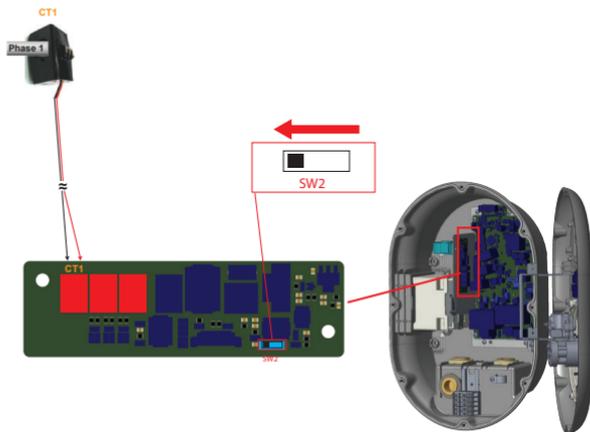
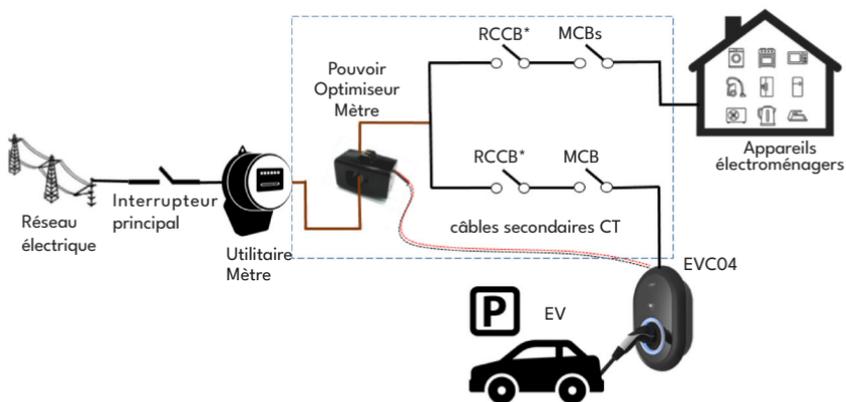


Figure-3

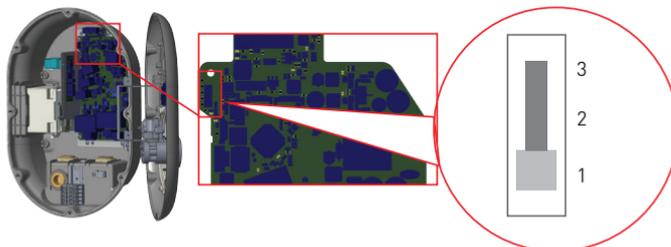
*Ce chiffre est valable pour les variantes qui ne disposent pas de disjoncteur différentiel intégré. Si la borne de recharge dispose d'un disjoncteur différentiel intégré, il n'est pas nécessaire d'ajouter un disjoncteur différentiel supplémentaire dans la ligne électrique.

L'optimiseur de puissance avec TC externe doit être placé comme indiqué dans la figure ci-dessous.

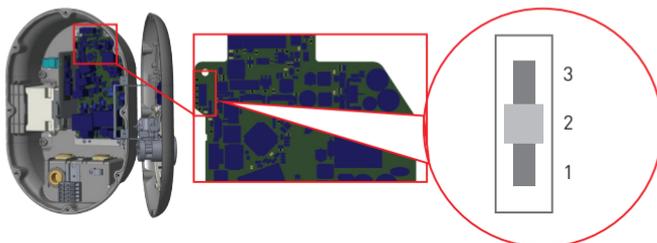


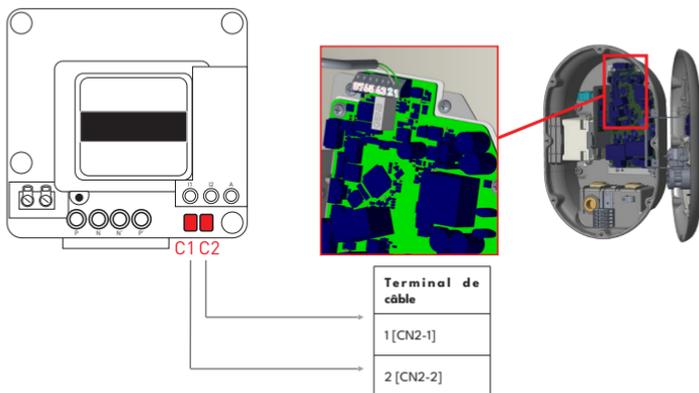
6.2.7 - RÉGLAGES DU COMMUTATEUR DE SÉLECTION DE MODE

Cette borne de recharge dispose de 3 modes de fonctionnement. Vous devez effectuer les réglages des commutateurs sur la carte mère comme indiqué dans la figure ci-dessous pour effectuer les configurations ci-dessous :



- Mode de fonctionnement 1 (charge standard) : Ce mode est la configuration par défaut d'usine. Lorsque ce mode est sélectionné, la borne de recharge peut charger en continu et à pleine puissance (pas de gestion de charge dynamique). Dans ce mode, « Entrée conditionnelle 1 » peut être utilisée comme fonctionnalité marche/arrêt sans potentiel.
- Mode de fonctionnement 2 (retardé) : Pour ce mode, l'interrupteur à glissière illustré dans la figure ci-dessous doit être positionné sur 2. Lorsque ce mode est sélectionné, la borne de recharge prend en charge l'entrée de signalisation « C1-C2 Peak/Off-Peak » et réagit en conséquence à la charge Peak/Off-Peak. L'« entrée de contact sec 1 » est utilisée comme signal de contact sec C1-C2 du compteur Linky, comme illustré dans la figure ci-dessous. Pour effectuer l'installation correspondante, suivez les étapes ci-dessous.
 1. L'interrupteur à glissière sur le panneau de commande illustré dans la figure ci-dessous doit être positionné à
 2. Le câblage du compteur Linky et de la carte de contrôle à l'intérieur du chargeur EV doit être effectué comme indiqué sur la figure ci-dessous.





- Mode de fonctionnement 3 (charge dynamique du TIC) (en option)

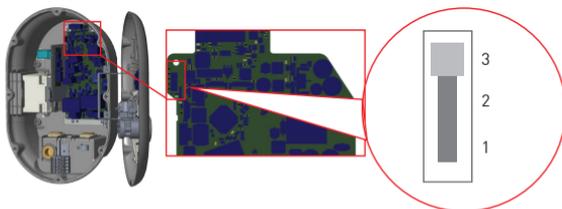
Dans ce mode de fonctionnement, la borne de recharge est connectée à la sortie TIC (Information Client à Distance) du compteur Linky. Cela permet une recharge dynamique de votre véhicule en adaptant la puissance délivrée par la borne en fonction de la consommation électrique de votre domicile.

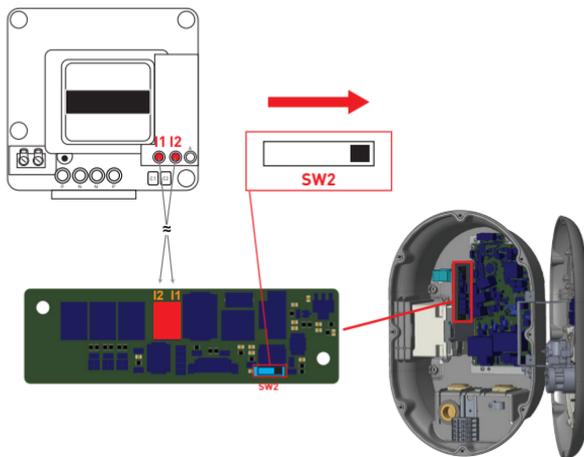
En fonction de votre abonnement, les informations HP/HC sont transmises via le TIC.

Pour sélectionner ce mode, le commutateur coulissant SW3 doit être positionné sur 3.

Vous devez également connecter les bornes I1 et I2 de votre compteur Linky aux bornes I1 et I2 de la carte de communication de la borne.

L'interrupteur SW2 doit être positionné comme dans la figure ci-dessous.





Le tableau récapitulatif des modes de fonctionnement

Position du sélecteur de mode	Mode de fonctionnement	Fonctionnalité de contact CN2 (1-2)	Gestion dynamique de la charge sur l'unité d'optimisation de puissance
1	Permanent	Activer/désactiver la borne de recharge Contact fermé : Borne de recharge activée Contact ouvert : Borne de recharge désactivée	Soutenu
2	Tarifs heures pleines / heures creuses (tarification différée)	Entrée C1-C2 Contact fermé : Heures creuses Contact Ouvert : Heures de pointe	Soutenu
3	TIC (charge dynamique)	Activer/désactiver la borne de recharge Contact fermé : Borne de recharge activée Contact ouvert : Borne de recharge désactivée	Non pris en charge

Tableau de comportement des points de charge en fonction de l'entrée contact sec1

		Entrée de contact sec 1 Activation de l'interrupteur à bascule	
		0	1
Mode de fonctionnement de la position	1 - Norme	Comportement normal	Contact fermé : Borne de recharge activée Contact ouvert : Borne de recharge désactivée
	2 – Heures de pointe/Heures creuses	Contact fermé : Heures creuses Ouvert Contact : Heures de pointe	
	3 - TIC	Attitude TIC	Contact ouvert : Borne de recharge désactivée Contact fermé : Attitude TIC

6.2.8 - RÉCEPTEUR TIC INTÉGRÉ / MODULE D'OPTIMISATION DE PUISSANCE (EN OPTION)

Pour les variantes de produits avec un module récepteur de signal TIC (SR) / optimiseur de puissance (PO), la borne de recharge est capable de recevoir le signal TIC des compteurs Linky. Il peut également être utilisé avec des transformateurs de courant de type pince en option, vendus séparément en tant qu'accessoire.

Pour utiliser la borne de recharge en mode TIC et PO, le commutateur DIP du module TIC SR/PO doit être réglé comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

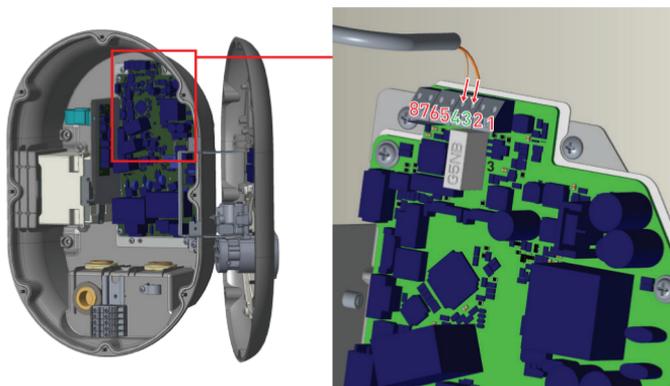
Mode	Description	Figure
TIC	Interrupteur à glissière en position droite	
Optimisation de la puissance par TC externe	Interrupteur à glissière en position gauche	

6.2.9 - DÉLESTAGE DE CHARGE

Cette borne de recharge prend en charge le délestage, qui réduit immédiatement le courant de charge en cas d'alimentation limitée. Le déclencheur de délestage est un signal de contact sec qui doit être fourni en externe.

Le courant de charge chute à 8A lorsque le délestage est activé. L'opération de charge reprend avec le courant maximal disponible lorsque le délestage est désactivé.

Vous pouvez connecter le signal de délestage sans potentiel comme indiqué ci-dessous. Voir la figure ci-dessous, le tableau ci-dessous.



Terminal de câble	Entrée
3	Entrée de délestage +
4	Entrée de délestage de charge-

État d'entrée de délestage de charge	Comportement
Contact ouvert	Charge au courant maximal disponible
Contact fermé	Charge au courant minimum (8A)

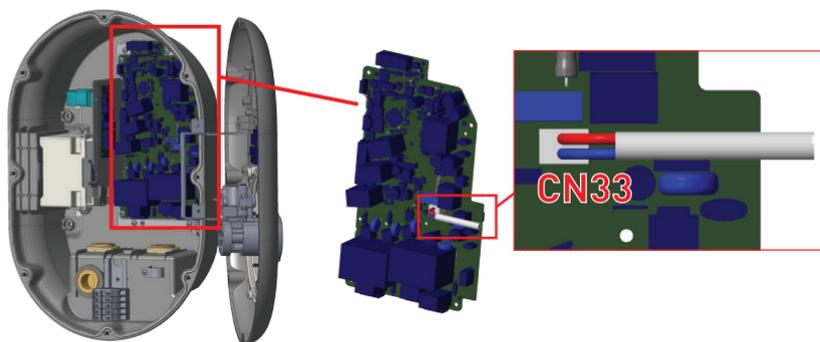
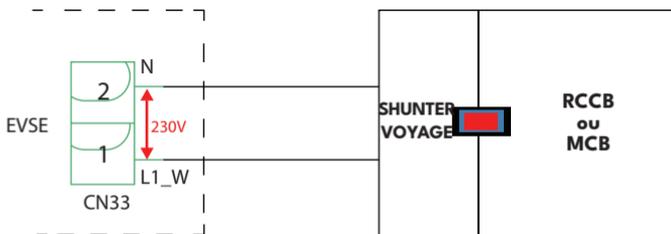
6.2.10 - SURVEILLANCE DES DÉFAILLANCES DES CONTACTS DE RELAIS SOUDÉS

La station de charge EV EVCO4 dispose d'une fonction de détection de contacteur soudé conformément aux exigences de la norme IEC 61851-1 et EV / ZE Ready et les informations sur le contacteur soudé sont fournies sous forme de signal de sortie de contacteur soudé à partir du panneau de commande. Les bornes de sortie du connecteur CN33 doivent être utilisées pour détecter les défaillances de contacts soudés dans les relais.

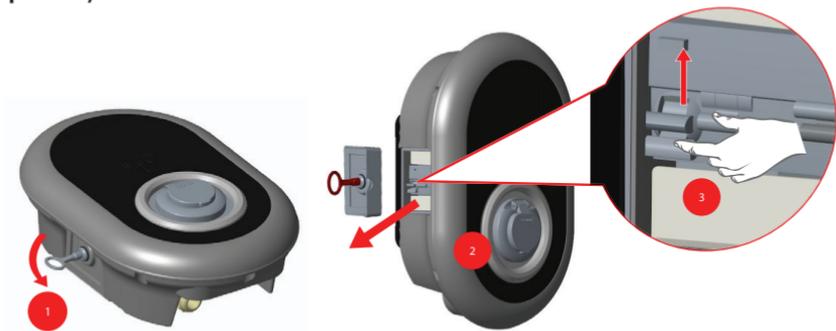
S'il y a un contact soudé dans les relais, la sortie du connecteur CN33 sera de 230 V CA. La prise avec 230 V CA doit être connectée à un déclencheur shunt pour le déclenchement du RCCB comme indiqué dans la figure ci-dessous. Le câblage doit être réalisé comme indiqué dans la figure ci-dessous.

Les bornes de la prise (CN33) doivent être connectées à un module de déclenchement shunt. Le module de déclenchement shunt est connecté mécaniquement au RCCB (ou MCB) dans la boîte à fusibles de la borne de recharge.

Le schéma de principe du circuit qui doit être utilisé dans la boîte à fusibles de la borne de recharge est présenté ci-dessous.



6.3 - OUVERTURE DU COUVERCLE DU DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES RISQUES (Optionnel)



Le dispositif de courant résiduel est accessible en ouvrant le verrou sur le couvercle latéral comme dans la figure ci-dessous. Insérez la clé triangulaire dans la serrure du couvercle latéral et tournez la clé de 90 degrés dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

VESTEL

MOBILITY

CE