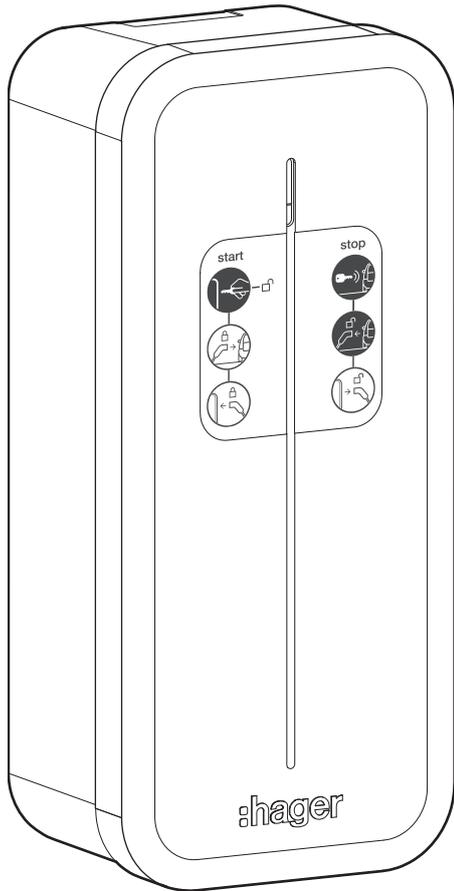


XEV1K07T2TE / XEV1K22T2TE
XEV1K22T2T / XEV1K22T2TET
XEV1K07T2TPFR
XEV1K07T2TETPFR



(FR)

notice d'installation

Borne de charge witty pour véhicule électrique



Avant toute opération sur la borne,
coller une des étiquettes produit fournie dans l'emballage
sur la première page de la notice Utilisateur.

Sommaire

1. À lire impérativement avant tout câblage électrique de la borne de charge	3
1.1. Câblage de la bobine à émission de courant (fonction Shunt Trip).....	3
1.2. Câblage de la charge différée ou entrée jour/nuite (D/N : Day/Night).....	3
2. Présentation de la gamme standard	3
3. Descriptif extérieur	5
4. Descriptif intérieur	6
5. Installation	8
5.1. Ouverture.....	8
5.2. Fixation	8
6. Protections électriques des bornes de charges	9
7. Câblage de l'alimentation	11
8. Câblage de la bobine à émission de courant MZ203 (fonction Shunt Trip)	11
9. Raccordement de la carte TIC (selon version)	12
9.1. Câblage carte TIC	12
9.2. Présentation.....	13
9.3. Raccordement de la carte TIC	14
9.4. Configuration avec module ERL linky	15
10. Câblage de la charge différée	16
11. Configuration de la borne	19
11.1. Procédure de configuration de la borne	19
11.2. Paramétrage de la puissance maximale	19
11.3. Modifier les paramètres depuis une clé USB	20
12. Finalisation	24
13. Test du contacteur	25
14. Fermeture de la borne	26
15. Fonctionnement de la borne	27
15.1. Choisir le mode de charge.....	27
15.2. Forcer la charge	28
15.3. Débloquer le câble de charge	28
16. Diagnostic de la borne de charge	29
16.1. Introduction	29
16.2. Les paramètres de diagnostic et leurs explications	29
16.3. Fichier log	33
17. Signalisations	33
17.1. Fonctionnement normal	33
17.2. Anomalies	33
18. Câblage des bornes de charge	35
19. Raccordement des fonctions CHP	37
20. Maintenance électrique	38
21. Caractéristiques techniques	39
22. Lexique	40



Toutes les réponses, ressources et contacts dont vous avez besoin pour installer une borne de charge witty sont disponibles en scannant le Flashcode ou en vous rendant sur <https://help.hager.fr/installation-produits/>



Consignes de sécurité

- L'installation et le montage d'appareils électriques doivent être effectués uniquement par un électricien qualifié. Les prescriptions de prévention contre les accidents en vigueur dans le pays doivent être respectées. Le non-respect des consignes d'installation peut entraîner des dommages sur l'appareil, un incendie ou présenter d'autres dangers.
- Veuillez observer les prescriptions et les normes en vigueur pour les circuits électriques TBTS lors de l'installation et de la pose des câbles. Avant toute intervention sur l'appareil ou la charge, mettre hors tension la borne au niveau du disjoncteur situé en amont et réaliser la consignation si nécessaire. Après l'ouverture de la borne, contrôler par une vérification d'absence de tension que toutes les parties sont bien hors tension.
- Lors de l'installation de la borne, vérifier que les conditions environnantes (pluie, brume, neige, poussière, vent...) ne sont pas une source de danger ou de casse potentielle lors des manipulations et lors de la remise sous tension.
- Ne pas oublier de prendre en compte tous les disjoncteurs qui délivrent des tensions potentiellement dangereuses à l'appareil ou à la charge.
- Risque de choc électrique.
- Veuillez séparer le câblage entre courant fort / Basse tension (entrée J/N, sortie vers bobine à émission de courant) de la carte contrôleur et courant faible / Très basse tension (entrée TIC, entrées/sorties CHP) de la carte TIC (suivant le type de câble).

1. Préambule

witty start vous propose une aide très utile : la charge dynamique (délestage) en utilisant le signal TIC (Télé-Information Client).



Cette fonction n'est possible que dans le cas d'une borne reliée à un compteur électronique tarif bleu !

Lors du pic de consommation, la puissance de charge de la batterie sera adaptée à la puissance disponible de l'installation. Votre borne witty vous signalera cette réduction de puissance par le clignotement Bleu de la LED centrale.

Pour les références équipées de la téléinformation :

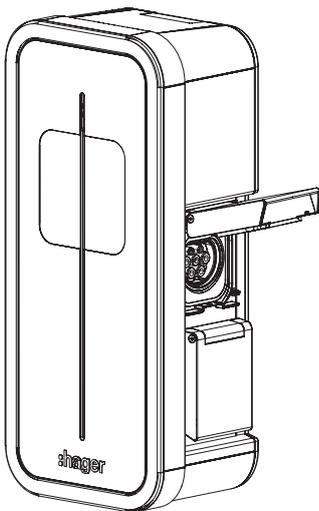
- XEV1K07T2TPFR
- XEV1K07T2TETPFR
- XEV1K22T2T
- XEV1K22T2TET

Si la gestion tarifaire n'est pas utilisée, aucune programmation n'est nécessaire.

2. Présentation de la gamme standard

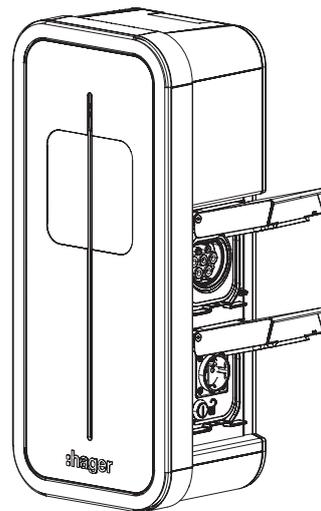
Description de la structure des références produits

Référence XEV1K07T2TETPFR par exemple :	
XEV1	code borne 1 point de charge
K	contrôle d'accès par clé (Key)
07/22	puissance de la borne en kW
T2	prise mode 3 T2S (prise T2 sécurisée)
TE	prise mode 2 TE (équipée d'une prise française 16A)
T	borne équipée d'une carte TIC
PFR	borne fournie avec des Protections pour les installations électriques monophasées pour la France
Autres références	
XEVAxxx	accessoire pour les bornes de charge
XEVSxxx	pièce détachée (Spare part) pour les bornes de charge



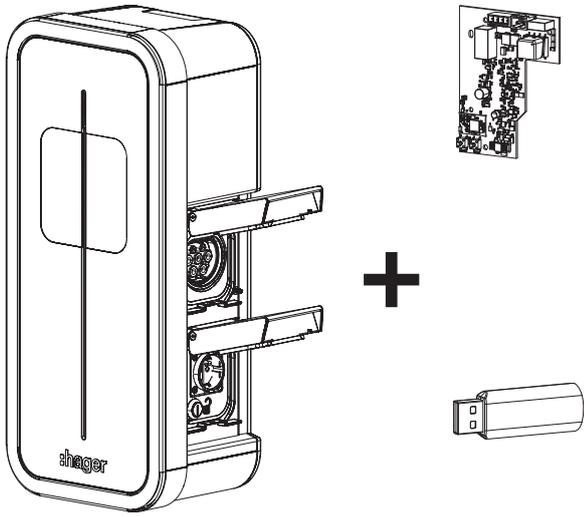
Bornes de charge avec prise T2/T2S

Réf. : XEV1K07T2 / XEV1K22T2



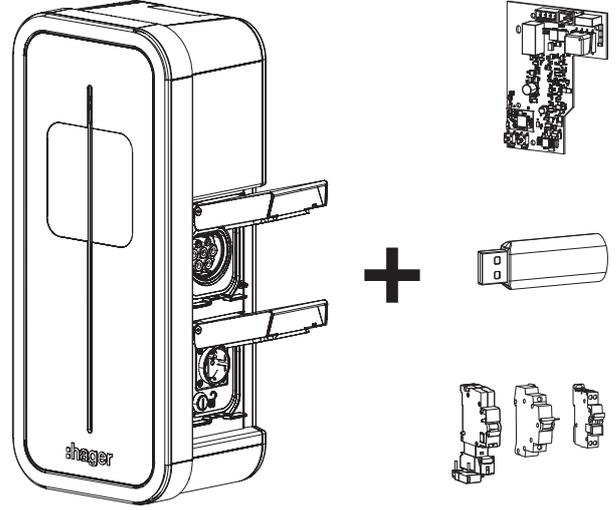
Bornes de charge avec prise T2/T2S et TE

Réf. : XEV1K07T2TE / XEV1K22T2TE



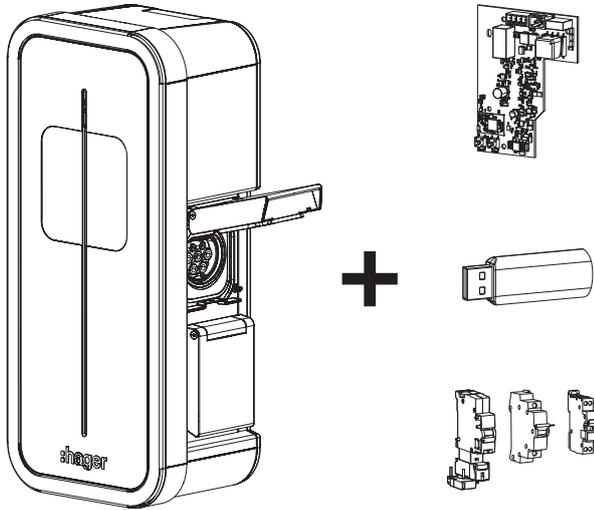
Bornes de charge avec prise T2/T2S et TE + Carte TIC + clé USB comprises

Réf. : XEV1K22T2T / XEV1K22T2TET



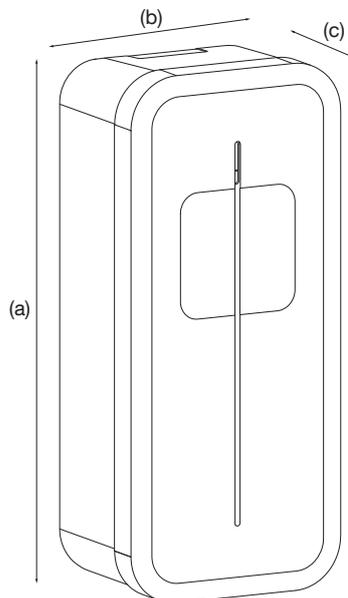
Bornes de charge avec prise T2/T2S et TE + Carte TIC + clé USB + protection monophasée comprises

Réf. : XEV1K07T2TETPFR

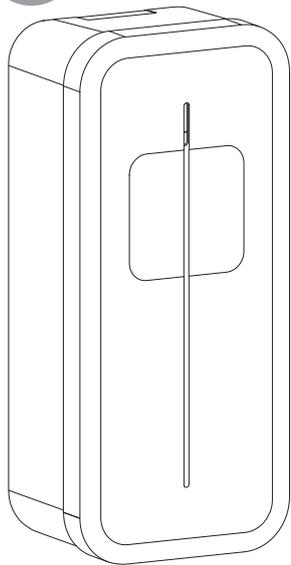


Bornes de charge avec prise T2/T2S + carte TIC + clé USB + protection monophasée comprises

Réf. : XEV1K07T2TPFR



a (mm)	549
b (mm)	250,5
c (mm)	173

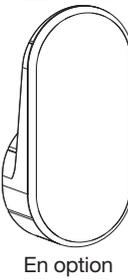
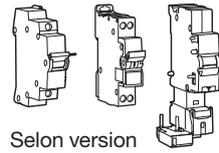
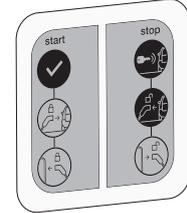
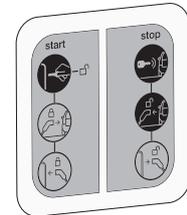
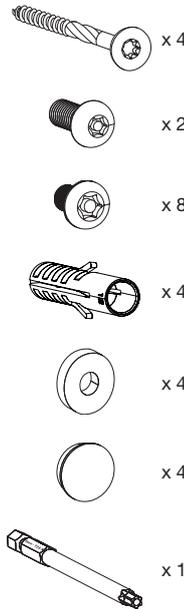
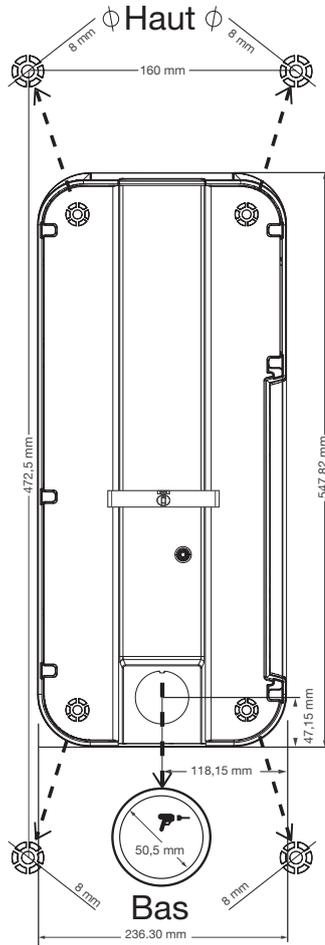
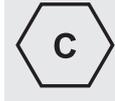


Les 2 clés de verrouillage sécurisent l'accès de la borne et se trouvent à l'intérieur de la borne.

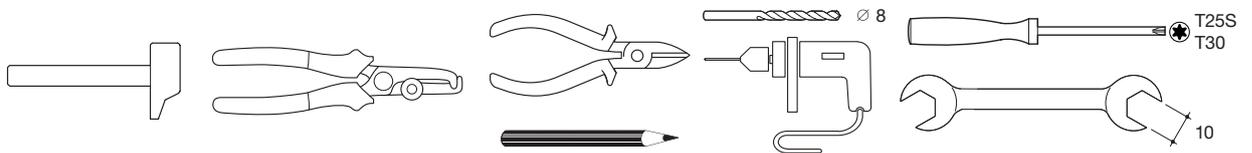
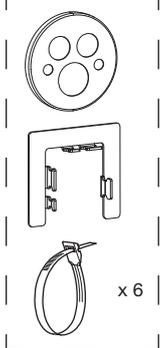


EV Charging Station
Witty

Etiquette
identification

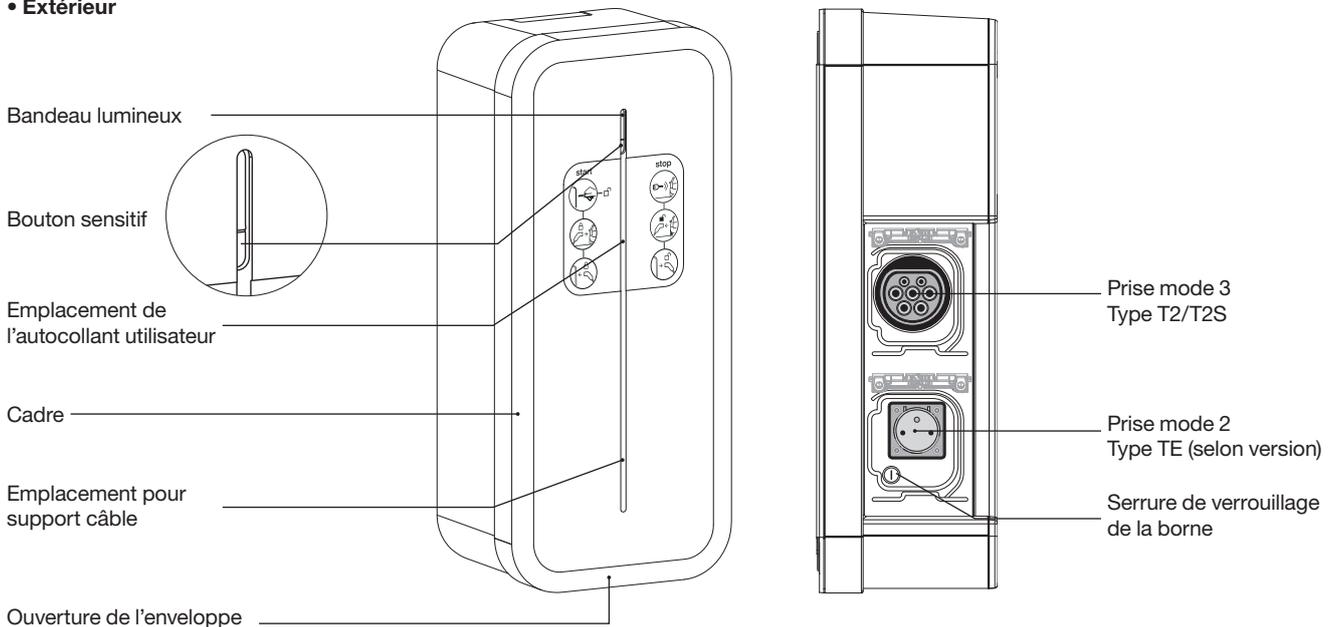


Réf. : XEVA100
Se référer à la notice fournie avec le support câble pour réaliser son installation.



3. Descriptif extérieur

• Extérieur



4. Descriptif intérieur

• Composition électrique du socle

Connecteurs de détection du 6mA

Bornier entrée jour/nuit
et Shunt Trip (D/N) et (ST)

Roue codeuse pour la définition
de la puissance max.

Carte TIC/CHP
(selon version)

Connecteur
IHM (led)

Connecteur
pour carte TIC

Port USB

Emplacement
module WIFI
ou Ethernet

Contacteur 25A prise TE
(selon version)

Disjoncteur de protection 16A prise TE

Contacteur 40A prise T2/T2S

Connecteur entrée comptage pulse

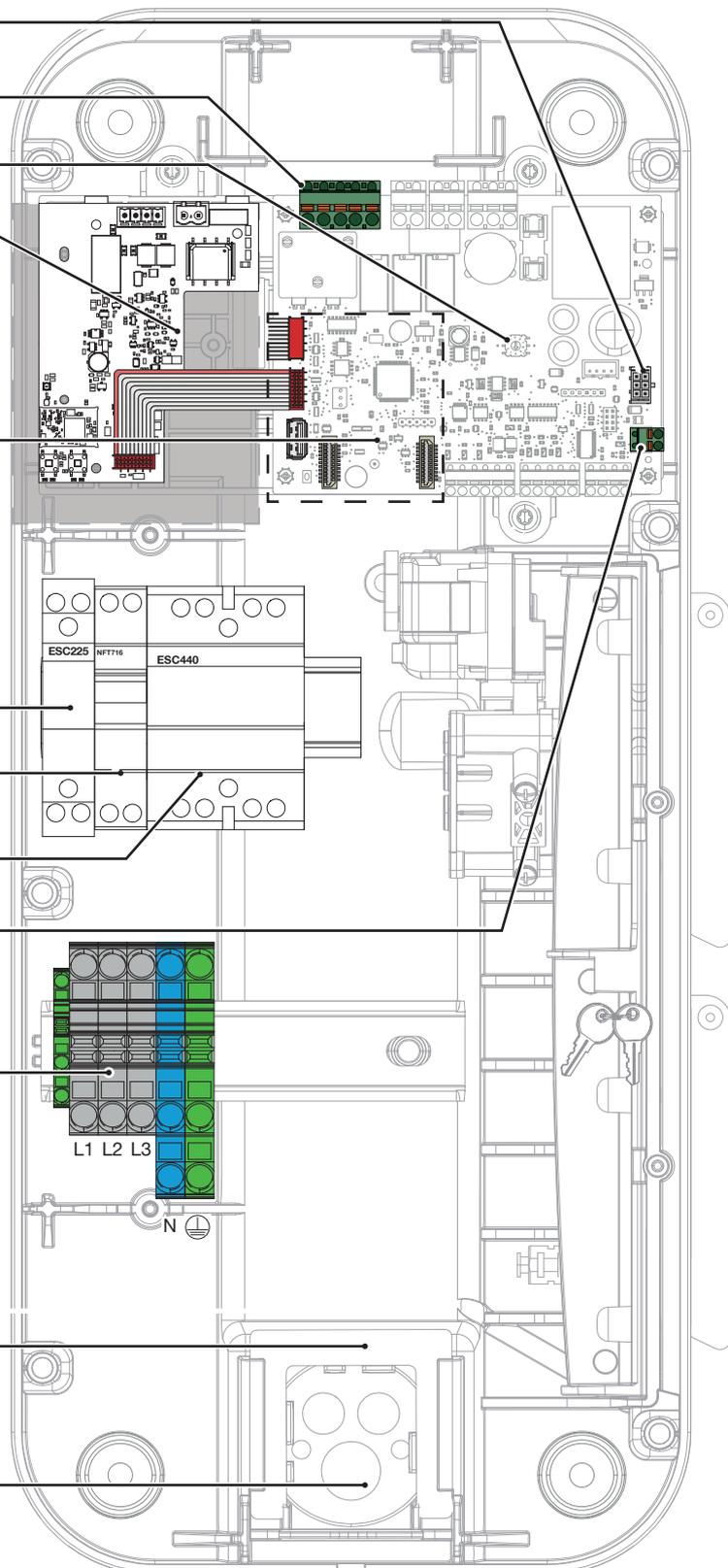
Bornier de raccordement triphasé et Terre
ou

Bornier de raccordement monophasé et Terre

i Ne pas démonter les borniers de terre
du rail DIN : ils assurent la mesure du
câble de charge.

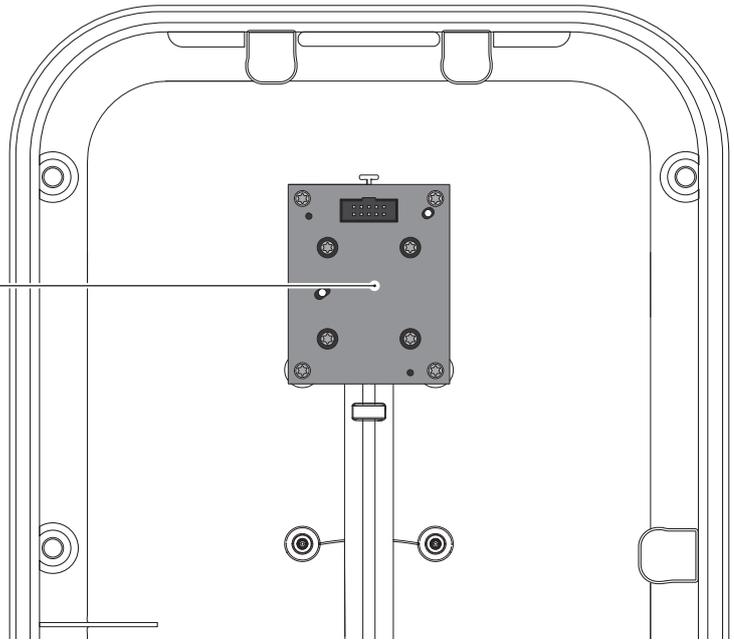
Pièce de maintien des câbles et serre câbles

Passes câbles



• Composition électrique de la face avant

Carte électronique de signalisation IHM
(XEVS020)

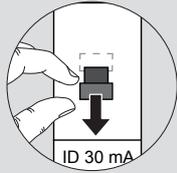
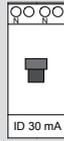


5. Installation

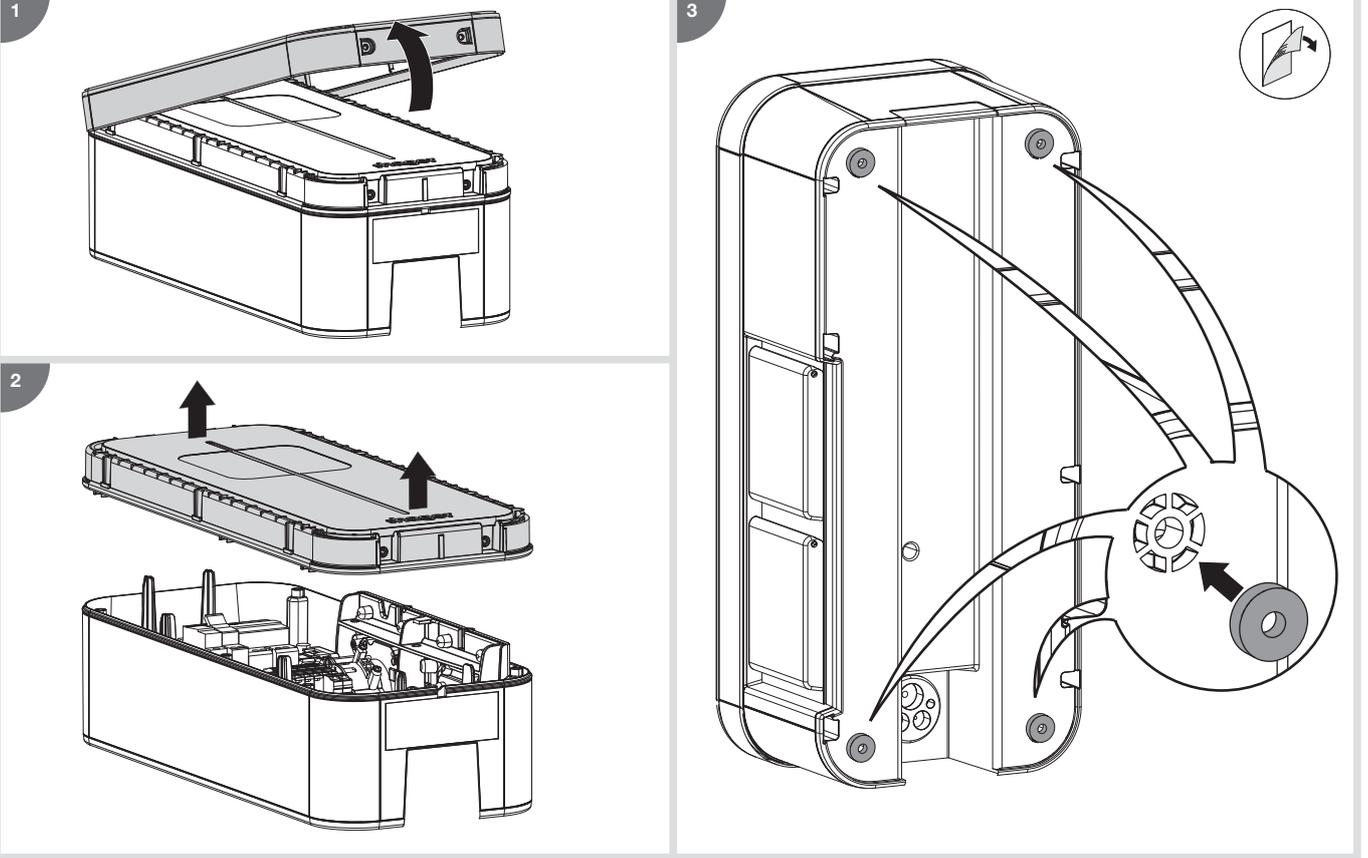
5.1. Ouverture



L'ouverture de la borne de charge doit être effectuée hors-tension.



En sortie usine, le cadre ainsi que la face avant ne sont pas vissés, et le câble de la carte électronique de la LED de façade n'est pas connecté.

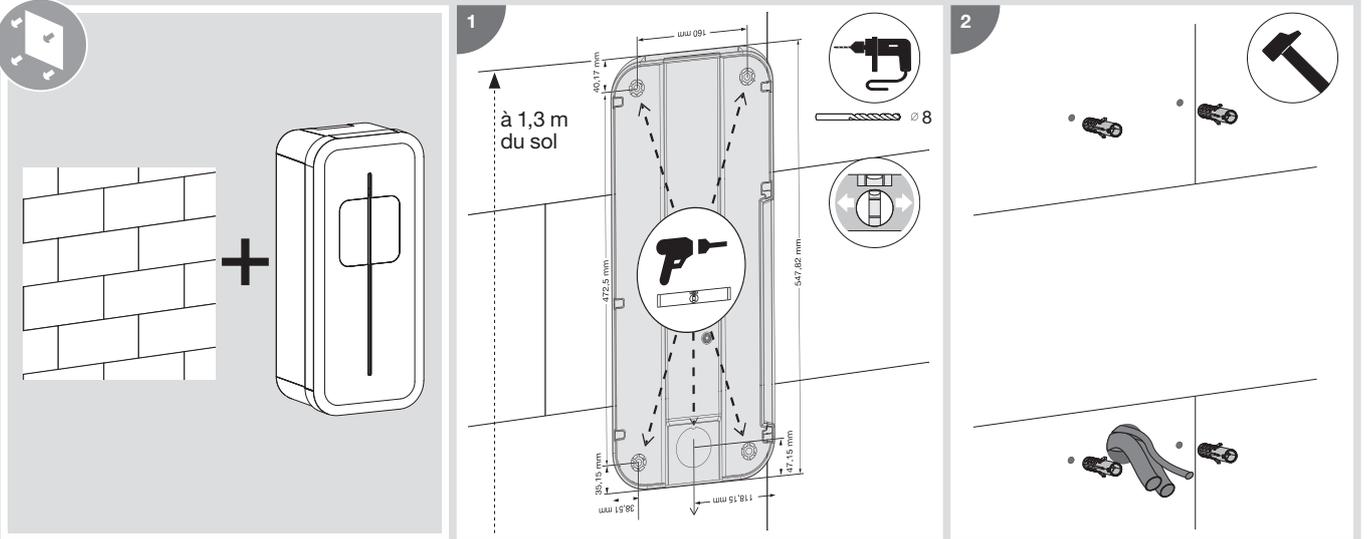


5.2. Fixation

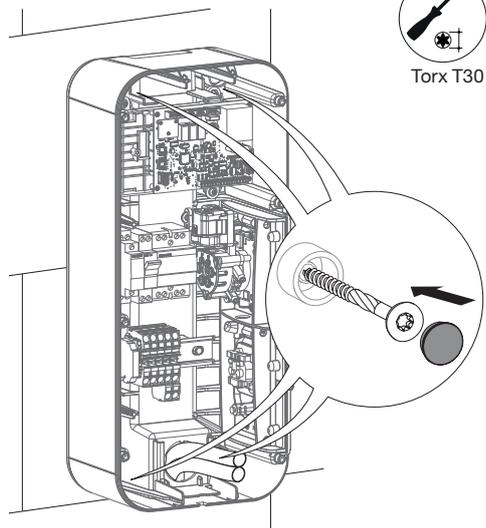


Avant de procéder à la fixation de la borne, veuillez-vous assurer que l'ensemble des câbles soient présents :

- **3 Ph + N + Terre** pour une borne triphasée section du câble : 5G10 ou 5G16 souple ou rigide **ou 1Ph + N + Terre** pour une borne monophasée section du câble : 3G10 ou 3G16 souple ou rigide,
- un câble téléport SYT2 ou à défaut un câble avec 1 paire torsadée en liaison filaire avec une carte TIC,
- un câble 2 fils (2 x 1.5 mm²) pour la fonction "Shunt Trip" et/ou la fonction Jour/Nuit (D/N) (optionnel),
- la section minimale du câble pour une borne de charge de courant assigné à 32 A est de 10 mm².



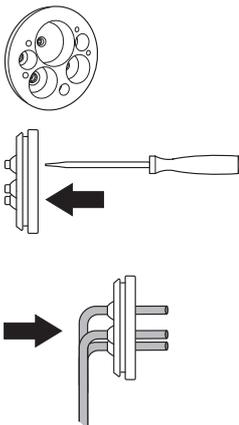
3



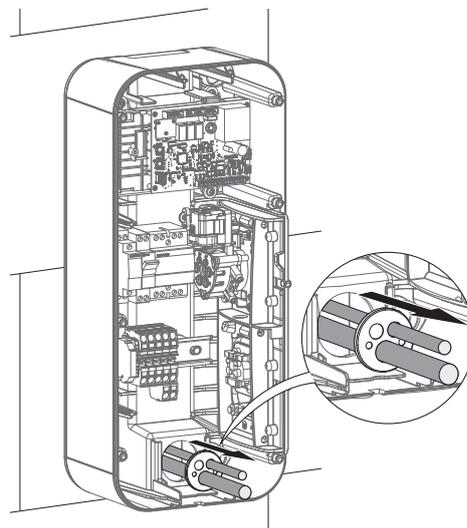
Torx T30

4

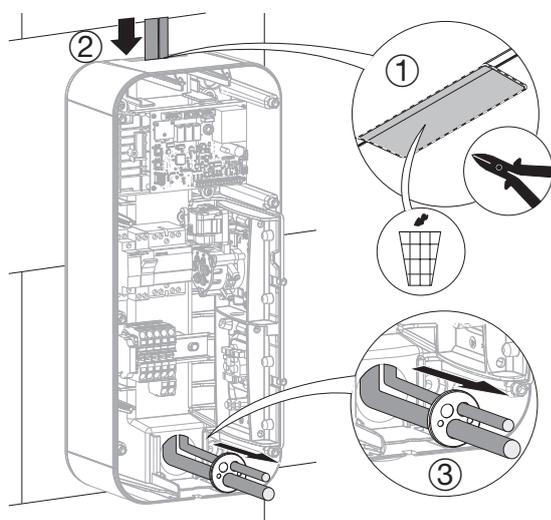
Percer le nombre de trous nécessaires selon le nombre de câbles à introduire.



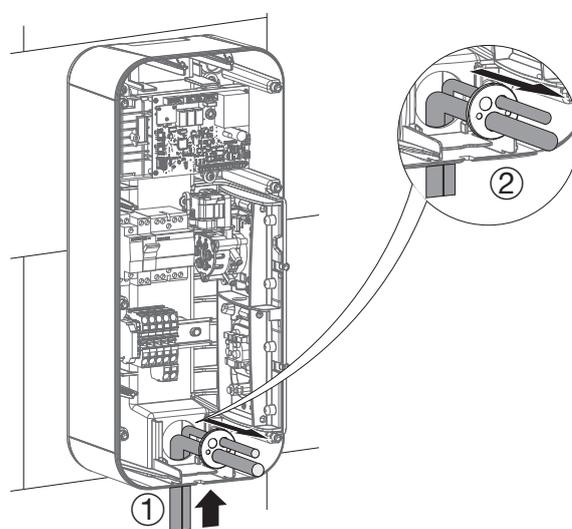
• Arrivée du câble par l'arrière.



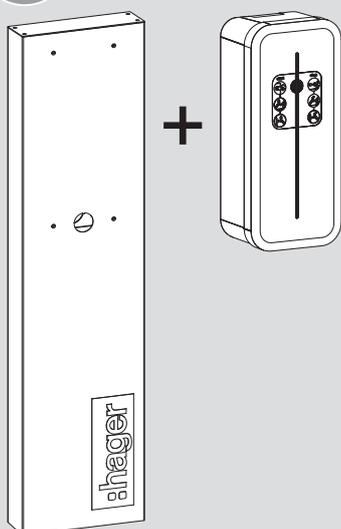
• Arrivée du câble par le haut.



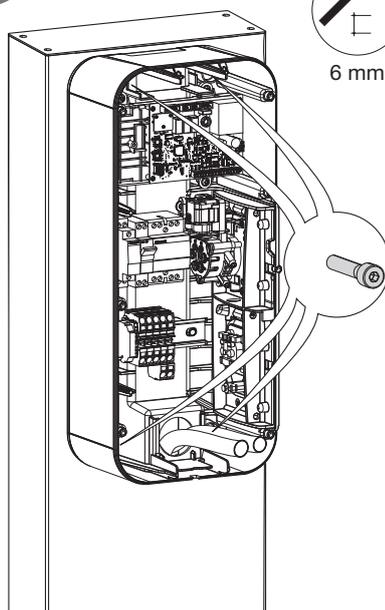
• Arrivée du câble par le bas.



Se référer à la notice fournie avec le pied pour réaliser l'installation du socle et du pied XEVA110 (pour 1 borne) ou XEVA115 (pour 2 bornes). Puis suivre les étapes décrites ci-dessous.

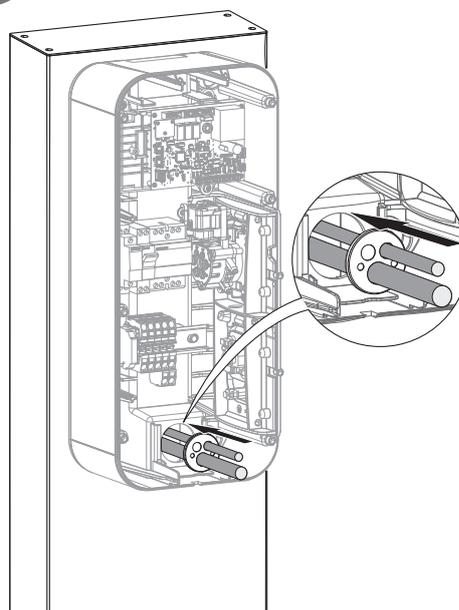


1



6 mm

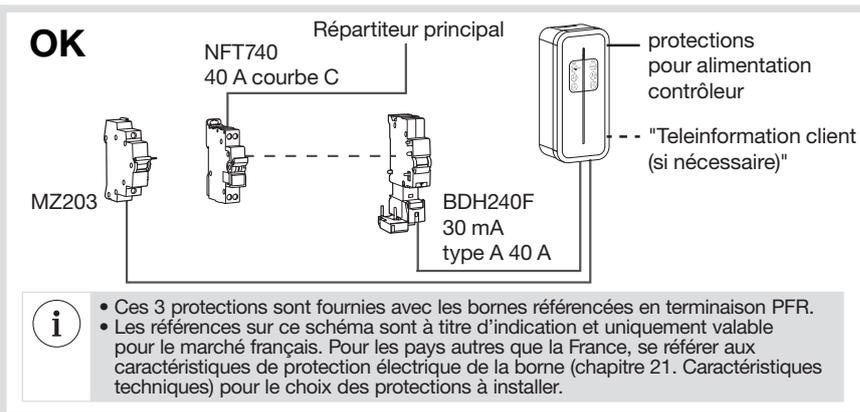
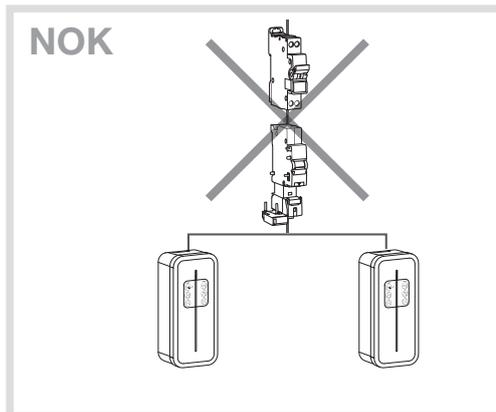
2



6. Protections électriques des bornes de charges

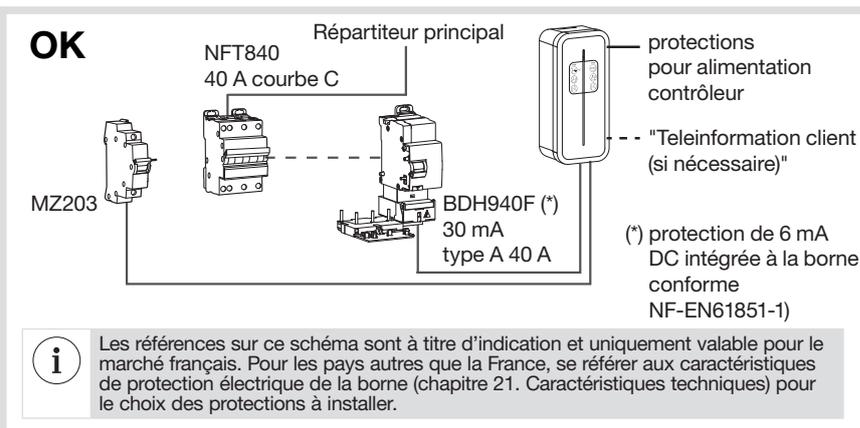
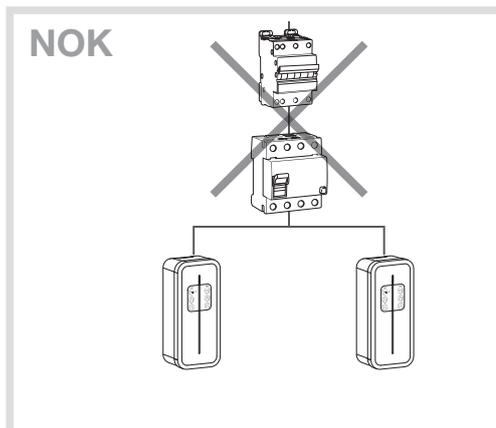
• Monophasé

Schéma unifilaire

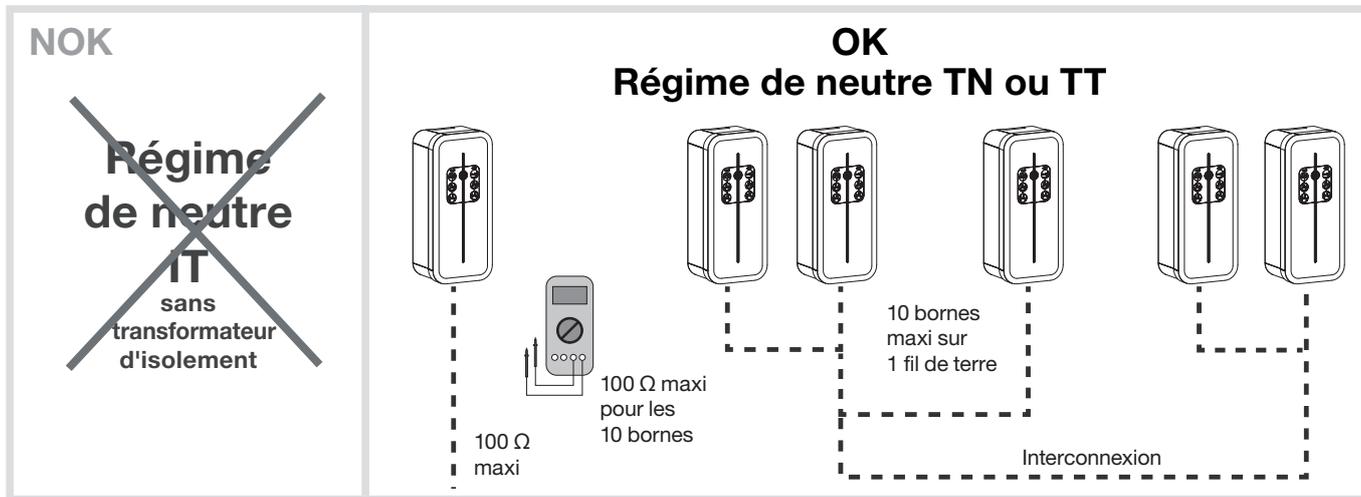


• Triphasé

Schéma unifilaire

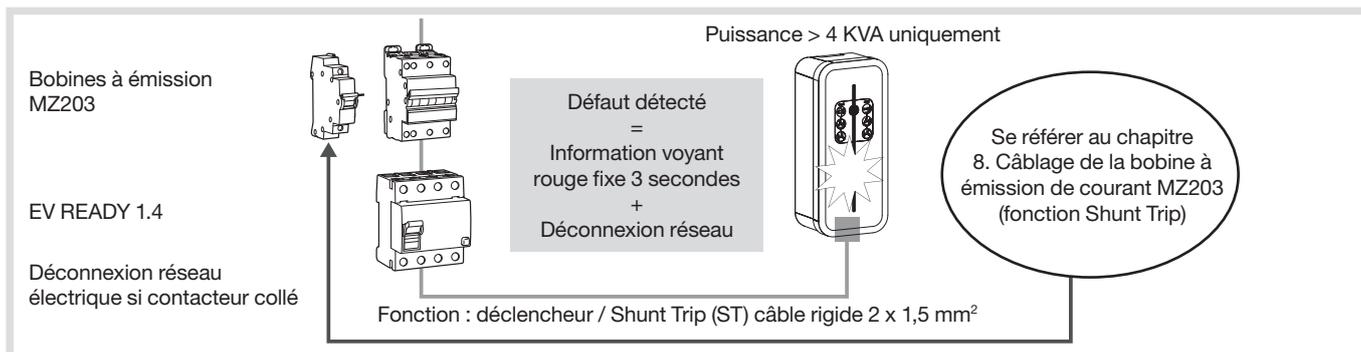


• Qualité de la mise à la terre selon le label EV READY 1.4



• Détection de contacts collés du contacteur selon le label EV READY 1.4.

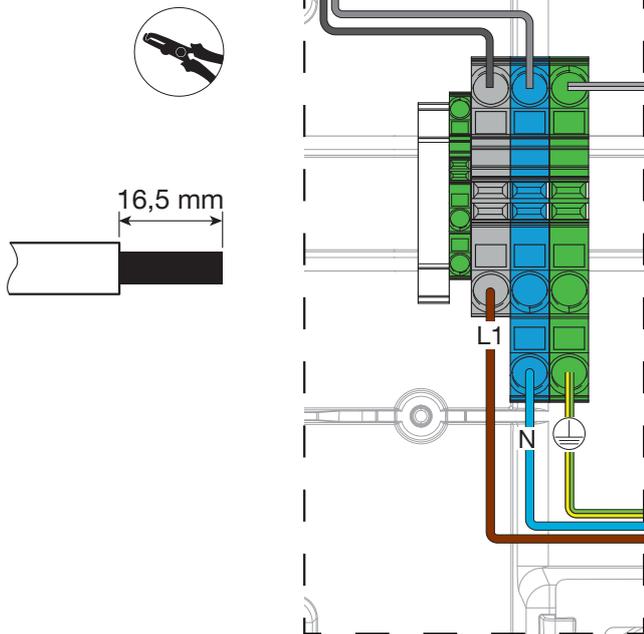
Toutes les bornes ayant une puissance de charge nominale supérieure à 3,6 kW sont pourvues d'un dispositif de détection de contact collé du contacteur.



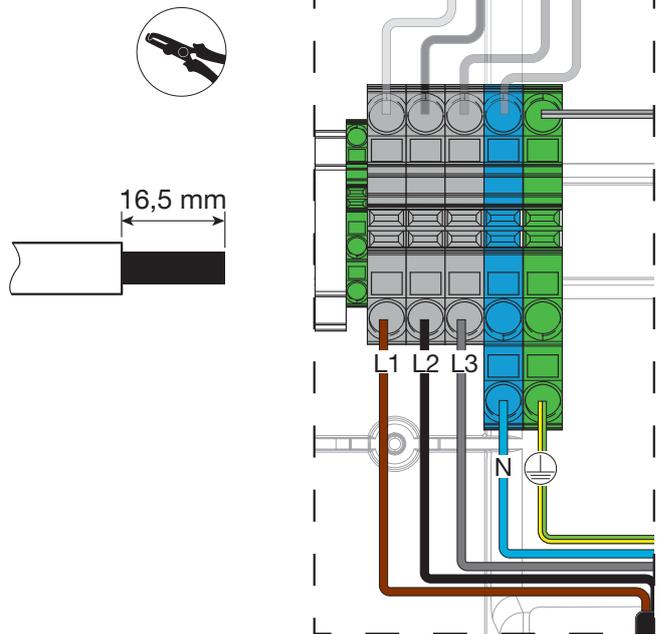
Selon la norme NF EN 61851-1, la présente borne intègre un DC-CDC conforme à l'IEC 62955. En cas de détection de composante continue > 6 mA au niveau du courant de défaut, ce DC-CDC agit sur le contacteur de puissance également intégré à la borne, lequel coupe automatiquement l'alimentation du point de recharge. Ce dispositif de détection 6 mADC permet de s'affranchir d'un différentiel de type B. L'ensemble des circuits doit être installé complètement dans la même structure (du point de vue électrique) du bâtiment.

7. Câblage de l'alimentation

• Câblage de l'alimentation de la borne monophasée : 1 Ph + N + T



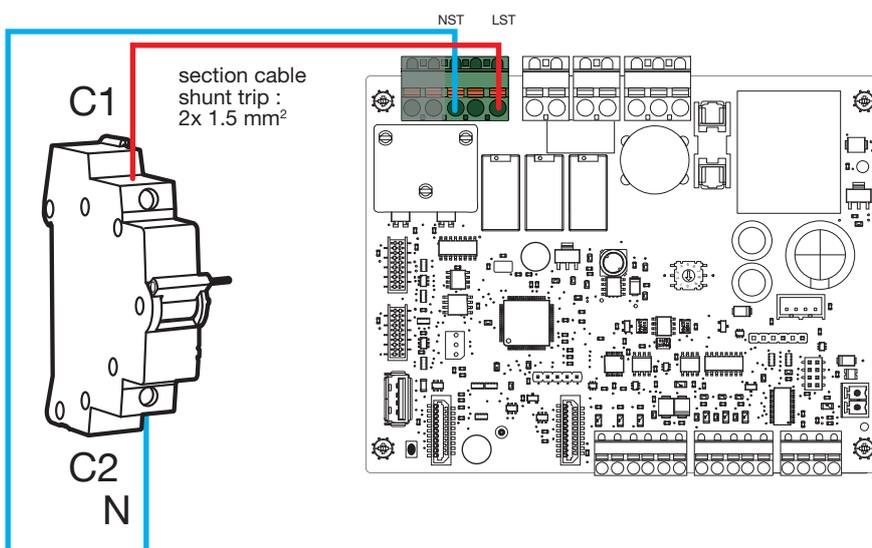
• Câblage de l'alimentation de la borne triphasée : 3 Ph + N + T



8. Câblage de la bobine à émission de courant MZ203 (fonction Shunt Trip)

Le déclencheur à émission de courant - 230/415 VAC - HAGER MZ203, aussi appelé bobine à émission de courant, est une sécurité supplémentaire, non obligatoire, qui vient compléter le duo obligatoire Interrupteur différentiel + disjoncteur, afin d'assurer une protection électrique complète de votre borne de recharge. Il est mis en œuvre pour couper l'alimentation de la borne dans le cas où le contacteur de la prise T2/T2S est collé.

Le déclencheur à émission de courant est obligatoire pour obtenir la certification ZE Ready.



i Les références produits, se terminant par la référence ...PFR, intègrent les protections dont le déclencheur à émission de courant MZ203 (voir chapitre 6. Protections électriques des bornes de charges).

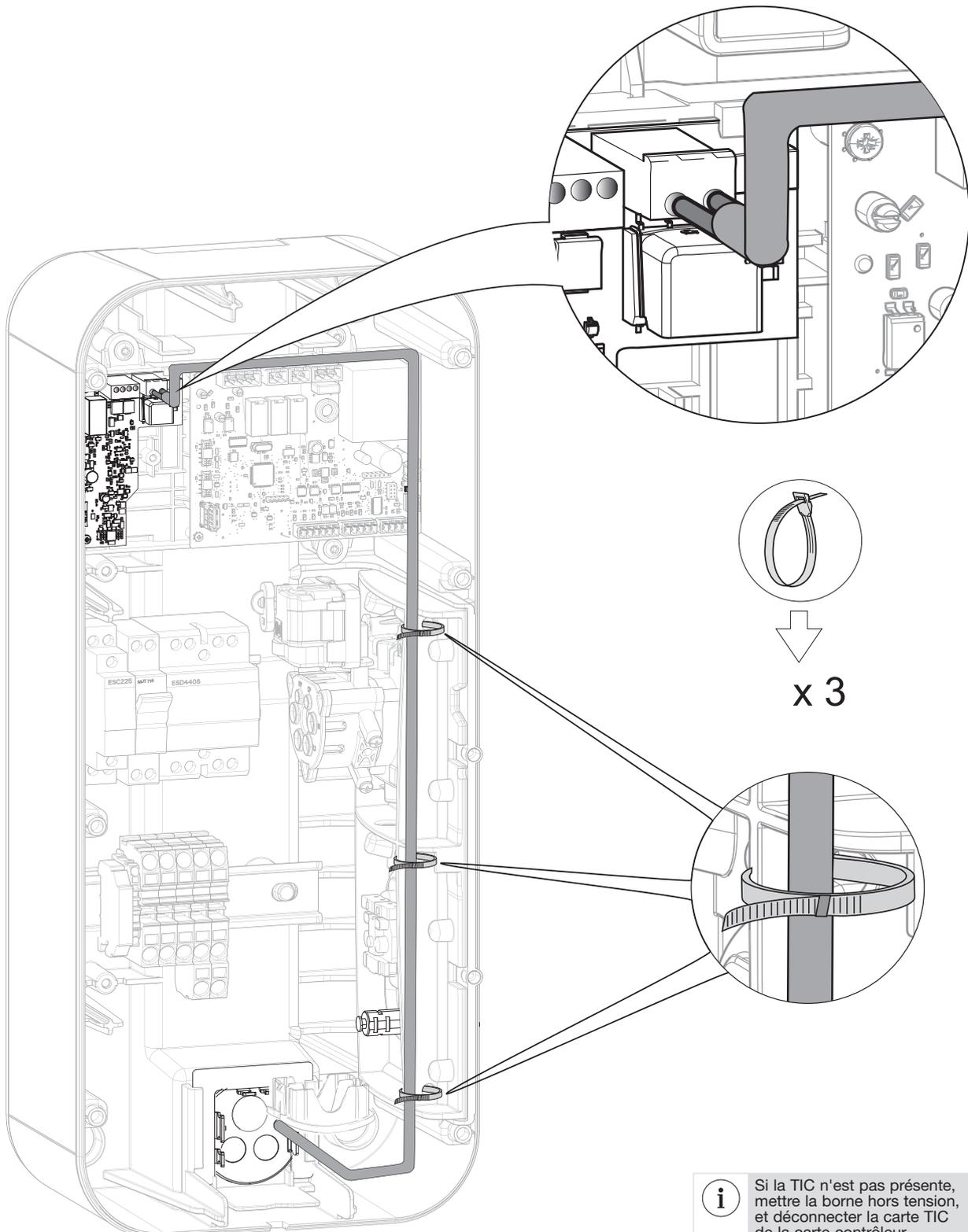
9. Raccordement de la carte TIC (selon version)

9.1. Câblage carte TIC

Le câble de la carte TIC doit absolument passer sur la partie supérieure du support de prises et doit être attaché avec 3 serre-câbles.



1. Respecter le passage du câble TIC.
2. Le contact direct avec les câbles de puissance est interdit.
3. Le câblage, de l'entrée TIC à très basse tension, doit être réalisé à l'aide de câbles en isolation double ou isolation renforcée.
4. Le câble à utiliser est de type téléreport SYT2 ou SYT1 NUM isolé 400V.
5. Il est interdit d'utiliser le câble de type R02V.
6. Le câble TIC n'est pas polarisé.
7. La fonction TIC peut être désactivée en débranchant la carte TIC de la carte contrôleur (un redémarrage est nécessaire pour prendre en compte le paramètre).



9.2. Présentation

La carte XEVA200 (TIC/CHP) est une passerelle permettant l'échange de données de comptage entre un compteur d'énergie électronique ou le nouveau compteur d'énergie Linky et une borne de charge de marque Hager. Elle offre à la borne de charge la possibilité d'être informée en temps réel des consommations électriques afin de gérer la charge dynamique du véhicule (adaptation du courant de charge du véhicule en fonction de la consommation de l'habitat). En combinaison avec la carte WiFi Hager référencée XEVA220, elle permet le suivi des consommations de l'habitat et du véhicule en fonction des tarifs au travers d'une application sur votre téléphone mobile.

La carte TIC/CHP réceptionne les données issues des compteurs électroniques ou du simulateur TIC XEV304 ou XEV305 et les transmet au contrôleur de la borne.

Votre client dispose :

1. D'un compteur d'énergie Linky :



Il est possible de réaliser la liaison entre le compteur et la carte TIC en filaire via un câble téléreport ou en radio via l'émetteur radio Hager TRPS120 à monter dans le compteur Linky uniquement.

2. D'un compteur d'énergie électronique blanc (ancienne génération avant Linky) :



Il est possible de réaliser la liaison entre le compteur et la carte TIC uniquement en filaire via un câble téléreport.

3. D'un compteur électromécanique du type Ferraris (sans TIC) :

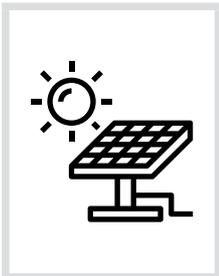


Pour obtenir une TIC, il est possible de réaliser une liaison filaire par un câble téléreport entre le simulateur TIC XEV304 (pour réseau monophasé) ou XEV305 (pour réseau triphasé) et la carte TIC. Se référer à la notice des produits XEV304 et XEV305.



L'utilisation d'une borne connectée n'est optimale que si elle est reliée avec un compteur électronique possédant une TIC. Dans le cas d'une installation de borne connectée combinée avec un compteur du type Ferraris, certaines informations ne seront pas disponibles dans l'application en particulier la fonction "Optimisation des coûts". **Cette combinaison (borne connectée + compteur Ferraris) est fortement déconseillée.**

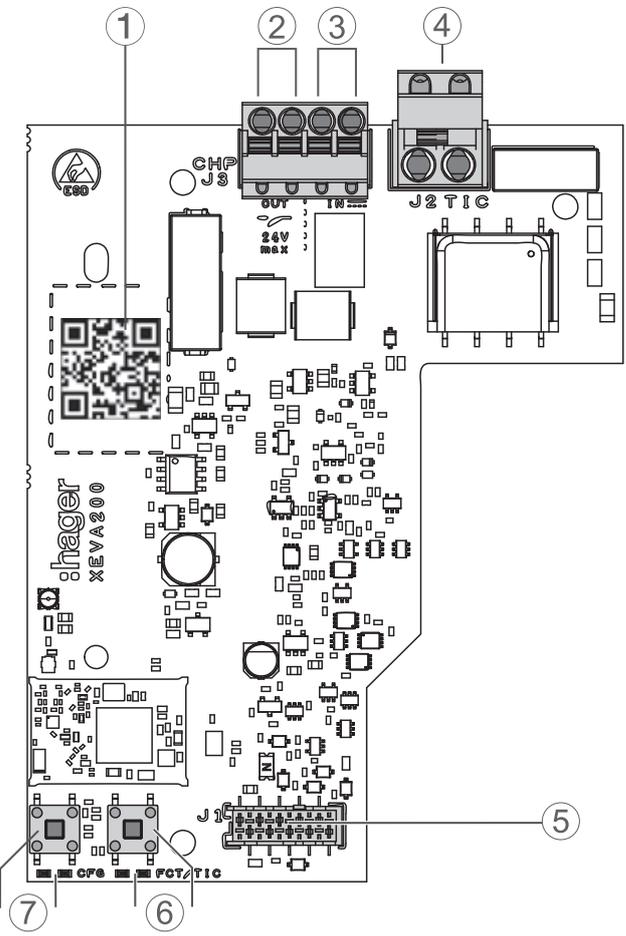
4. D'un système de cogénération :



Un système de cogénération produit de l'énergie électrique par transformation d'énergie fossile (gaz, gazole, méthane...) ou par transformation de l'énergie solaire ou éolien. Il est possible de charger le véhicule lorsque il y a production d'énergie en informant la borne via l'entrée CHP. Se référer au chapitre 19. Raccordement des fonctions CHP de la TIC si une gestion dynamique de la charge est souhaitée ou nécessaire.

Descriptif de la carte

- ① QR code pour identification du produit
- ② Sortie CHP
- ③ Entrée CHP
- ④ Entrée TIC (compteur Linky) et compteurs électroniques munis d'une sortie TIC
- ⑤ Bornier de liaison et d'alimentation (via la carte contrôleur)
- ⑥ Bouton poussoir fonction **fct** et LED utilisés pour la programmation du mode de fonctionnement du lien RF. Hors configuration, la LED **fct** indique l'état de la TIC.
- ⑦ Bouton poussoir configuration **cfg** et LED utilisés pour l'adressage physique ou la configuration dans le cadre d'un appareillage avec le produit TRPS120.

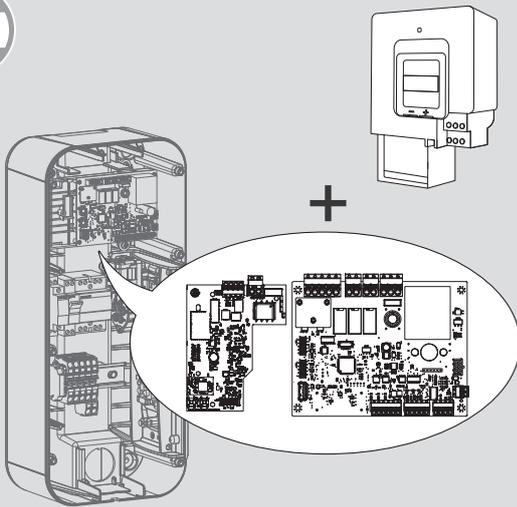


Remarques importantes :

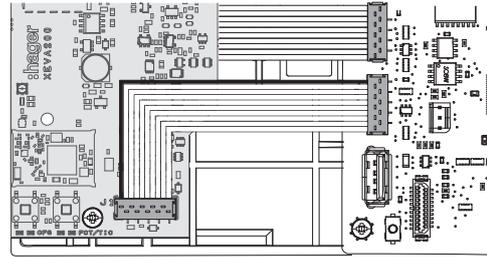
- La borne de charge fournit l'énergie au véhicule ; toutefois le véhicule décide s'il faut charger ou non sa batterie. Certains véhicules ne démarrent pas la charge si le courant est inférieur à 7 A (1 600 W) en charge monophasée ou 13 A (3 000 W) en charge triphasée.
- Des conditions de température élevée ou basse peuvent entrainer des limitations de charge imposées par la borne ou le véhicule voire des refus de charge par le véhicule.

9.3. Raccordement de la carte TIC

(ZZ0)



- 1 Raccordement de la carte TIC au contrôleur : utiliser le câble plat (2 x 10 broches) fourni dans l'emballage et raccorder le connecteur J1 de la carte TIC/CHP au connecteur J2 de la carte Contrôleur.

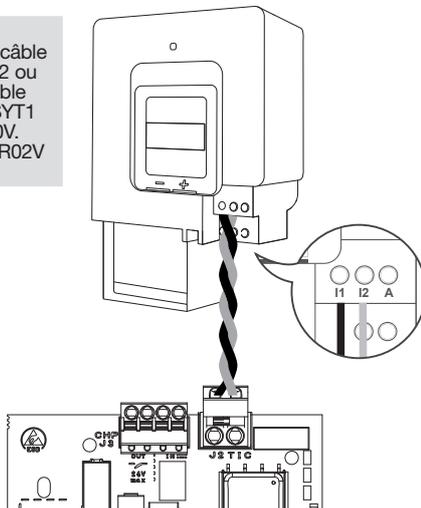


2 Raccordement de la carte TIC au compteur électronique

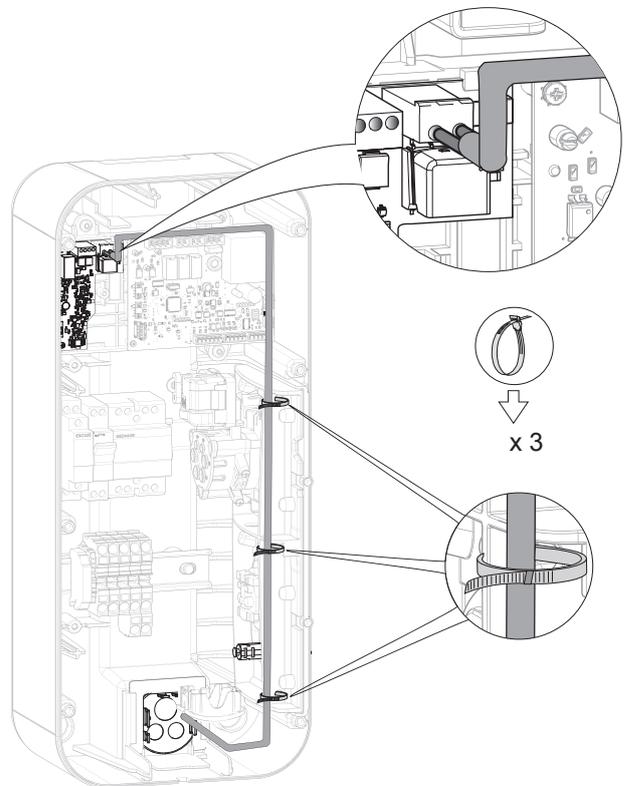
Si vous utilisez une connectivité filaire pour la transmission des informations, le bornier J2 débrochant à connexion rapide de la carte TIC/CHP se raccorde sur les bornes I1 et I2 des compteurs électroniques.



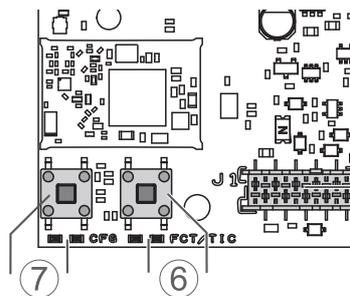
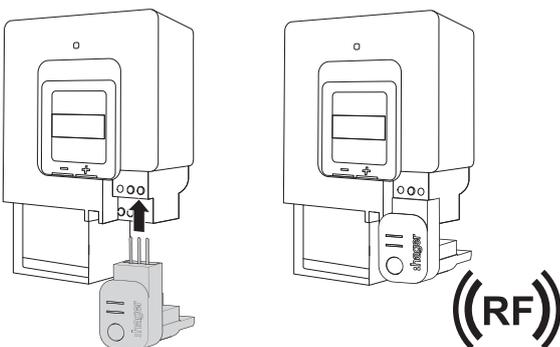
Utiliser de préférence un câble téléreport SYT2 ou à défaut un câble torsadé type SYT1 NUM isolé 400V. Le câble type R02V est interdit.



- 3 Le câble TIC est à fixer avec des serre-câbles fournis coté support prises par 3 fois.



4 Installation du module TRPS120 et configuration radio avec carte TIC.



i

Pour l'installation du module TRPS120 et la configuration RF avec la TIC/CHP, se référer à la notice fournie dans le module TRPS120.

- ⑥ Bouton poussoir fonction **fct** et LED utilisés pour la programmation du mode de fonctionnement du lien RF. Hors configuration, la LED **fct** indique l'état de la TIC.
 ⑦ Bouton poussoir configuration **ctg** et LED utilisés pour l'adressage physique ou la configuration.

5 Raccordement avec le simulateur de TIC XEV304 (pour réseau monophasé) ou XEV305 (pour réseau triphasé)

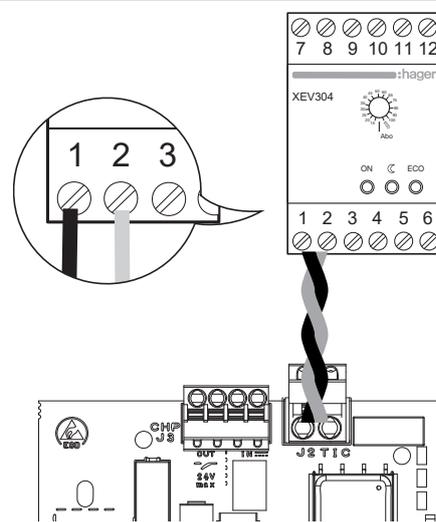
Lorsqu'un compteur électronique n'est pas disponible, Hager propose un simulateur de TIC qui permet la gestion dynamique de la charge du véhicule et évitant ainsi les coupures accidentelles de surcharge du réseau électrique de la maison. Ce simulateur permet aussi l'interfaçage d'une installation équipée d'une source de production d'électricité telle qu'une micro-cogénération ou un système photovoltaïque appelée aussi CHP (Combined Heat & Power).



Utiliser de préférence un câble téléreport SYT2. Le câble type R02V est interdit.



Pour l'installation du simulateur XEV304 ou XEV305 et de la configuration du produit, se référer à la notice fournie dans ces produits.



9.4. Configuration avec module ERL linky

Informations système

Des connaissances spécialisées détaillées et dispensées chez Hager par le biais de formations KNX sont nécessaires à la compréhension du système KNX. Ces formations ne sont pas nécessaires dans le cadre de cette installation.

Configuration "Quicklink"

La carte TIC XEVA200 est compatible avec le produit émetteur radio référencé TRPS120 chez Hager à intégrer dans le compteur Linky.

Appui bref sur le module TRPS120, la Led CFG s'allume rouge fixe.

1. Vérifier que la Led de gauche CFG est bien allumée en rouge fixe sur la carte Tic de la borne (si non refaire une extinction et un rallumage de CFG rouge sur le module TRPS120, si le Pb persiste les produits sont hors de portée ou trop d'obstacles)
2. Appui bref sur le bouton de droite FCT de la carte Tic, la Led clignote en rouge.
3. Appui >2s sur ce bouton de droite FCT pour faire clignoter le voyant rouge de gauche CFG, relâcher le bouton.
4. Patienter jusqu'à ce que le voyant de droite passe en vert fixe, le lien est créé.

Remarques : pour reseter les produits ou effacer le lien radio, un appuis long >10s sur chaque bouton CFG de chaque élément (carte tic et TRPS120) provoquera un clignotement rouge sur son voyant CFG, lâcher le bouton le reset est réalisé.

Plus de documents disponibles via le qr code ci-dessous :



Cas d'usage typique

- Intégration dans une borne de charge pour véhicule électrique de type XEV1Kxxx.
- Communication avec le compteur Linky et les compteurs électroniques munis d'une sortie TIC via la connexion filaire.
- Communication avec le compteur Linky via la connexion KNX RF (module TRPS120).



- Si les 2 moyens de communication (filaire et RF) sont utilisés, la communication filaire est toujours prioritaire.
- Limitations d'appairage :
 - on ne peut pas relier x ERL à 1 carte TIC
 - on peut relier 1 ERL à x cartes TIC (dans la limite de 3 bornes monophasées)

Compatibilité du produit

- Compatible avec la gamme de borne de charge de véhicule électrique alimentée en monophasé ou triphasé référencée XEV1Kxxx.
- Cette carte TIC est compatible sans aucun réglage :
 1. avec une TIC historique issue des compteurs d'énergie électroniques français,
 2. avec une TIC standard issue du compteur d'énergie français Linky.

Signification de la LED d'état de la carte

Après la configuration et le paramétrage du produit via le mode Quicklink, la LED d'état ⑥ indique :

LED ⑥	État LED	Signification
		OFF : LED désactivée / TIC non alimentée
		ON : LED activée / TIC en fonctionnement
		TIC en mode veille : la TIC est présente mais elle n'est pas activée par le fournisseur d'énergie. Elle ne transmet que le numéro d'identification du compteur d'énergie. Le client doit faire une demande d'activation TIC auprès de son fournisseur d'énergie.
		pas de lien avec le module TRPS120 : la LED clignote en rouge si la TIC filaire n'est pas utilisée et si aucun lien radio n'a été configuré entre la carte TIC et le module TRPS120.
		pas de réception RF avec le module TRPS120 : la LED clignote en rouge si la TIC filaire n'est pas utilisée et que la portée est insuffisante entre l'émetteur radio TRPS120 et la carte TIC.
		pas de communication TIC en entrée du module TRPS120 : le module TRPS120 est mal ou insuffisamment enfilé ou la sortie TIC du compteur Linky est non fonctionnelle.
		erreur sur la trame de transmission de données TIC

Bouton poussoir (fct) de fonction ⑥

En mode Quicklink, appuyez sur le bouton poussoir pour choisir la fonction pendant la phase de configuration (se référer à la notice du module TRPS120).

10. Câblage de la charge différée

La borne de charge peut fonctionner avec un abonnement heures pleines heures creuses (selon offre souscrite auprès du fournisseur d'énergie). Pour cela, vous disposez de 2 modes de connexions :

- via la carte TIC XEVA200 (selon version) ; se référer au § Raccordement de la carte TIC par connexion filaire au compteur Linky,
- via le bornier entrée jour/nuit.



Lors d'une connexion entre le bornier et le tableau électrique, veuillez-vous assurer que la puissance souscrite dans l'abonnement soit suffisant. Il est recommandé l'emploi d'un délesteur afin d'éviter toute coupure électrique dans le cas d'une borne sans TIC.

Conditions d'utilisation de l'entrée jour/nuit :

• Compteur électronique avec abonnements historiques et TIC historique

	Tarif bleu			Tarif HC/HP		
	Borne sans TIC	Borne avec TIC	Borne connectée	Borne sans TIC	Borne avec TIC	Borne connectée
Câblage entrée J/N	Possible via une horloge de programmation	Possible via une horloge de programmation	NON	OUI	- OUI si la TIC n'est pas câblée - NON si la TIC est câblée	NON
Remarque	Cette solution n'est pas conseillée	Pour profiter du délestage dynamique, relier la sortie TIC du compteur à l'entrée TIC de la borne	Impératif de câbler la liaison TIC entre le compteur et la borne	A relier sur les contacts C1/C2 du compteur	Nous conseillons le câblage de la TIC	Impératif de câbler la liaison TIC entre le compteur et la borne

	Tarif EJP			Tarif TEMPO		
	Borne sans TIC	Borne avec TIC	Borne connectée	Borne sans TIC	Borne avec TIC	Borne connectée
Câblage entrée J/N	Possible via une horloge de programmation	Possible via une horloge de programmation	NON	OUI	- OUI si la TIC n'est pas câblée - NON si la TIC est câblée	NON
Remarque		Pour profiter du délestage dynamique, relier la sortie TIC du compteur à l'entrée TIC de la borne	Impératif de câbler la liaison TIC entre le compteur et la borne mais pas de charge pendant les heures de pointes mobiles	A relier sur les contacts C1/C2 du compteur	Nous conseillons le câblage de la TIC (lancement de charge sur les périodes : heures creuses en bleu, blanc & rouge)	Impératif de câbler la liaison TIC entre le compteur et la borne

• Compteur Linky avec abonnements multitarifs et TIC historique



Si l'installation électrique le permet, Il est fortement conseillé de passer en TIC standard.

Attention cependant aux appareils utilisant la téléinformation client non compatibles avec la TIC standard. Ils risquent de ne plus fonctionner. Demander au client d'appeler son fournisseur d'énergie et de mettre en œuvre la prestation F185. Cette prestation fait passer la TIC historique vers la TIC standard.

	Multitarif (plus que 2) tel que tarif Super Heures Creuses, tarif Heures Creuses Week-end...		
	Borne sans TIC	Borne avec TIC	Borne connectée
Câblage entrée J/N	OUI mais pas de différenciation entre heures creuses, heures super creuses et heures creuses weekend	Cette solution est fortement déconseillée	Cette solution est fortement déconseillée
Remarque	A relier sur les contacts C1/C2 du compteur	Impératif de câbler la liaison TIC entre le compteur et la borne	Cette solution est fortement déconseillée

• Compteur Linky avec abonnements multitarifs et TIC standard

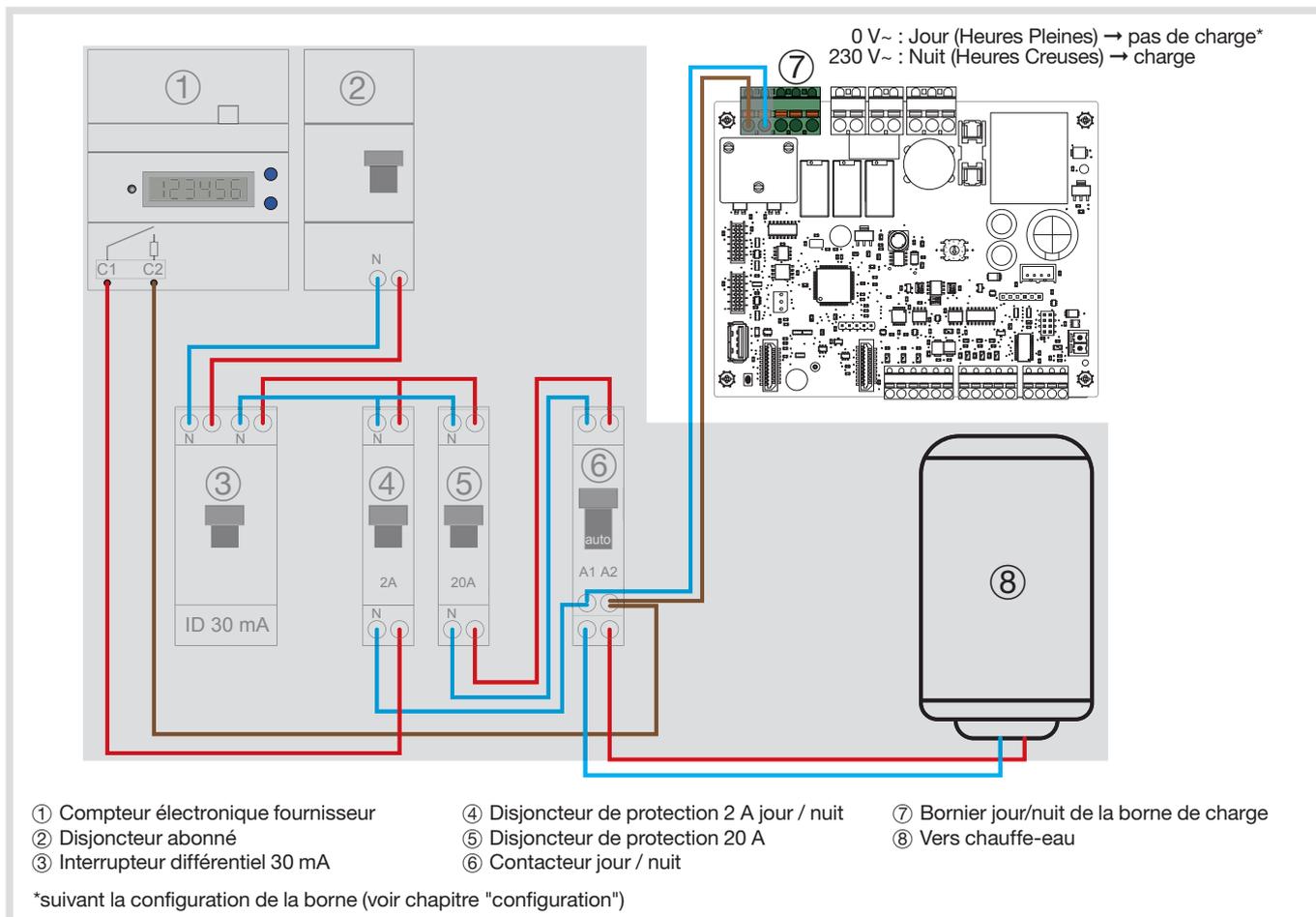
	Multitarif (plus que 2) tel que tarif Super Heures Creuses, tarif Heures Creuses Week-end...		
	Borne sans TIC	Borne avec TIC	Borne connectée
Câblage entrée J/N	OUI mais pas de différenciation entre heures creuses, heures super creuses et heures creuses weekend	NON	NON
Remarque	A relier sur les contacts C1/C2 du compteur	Impératif de câbler la liaison TIC entre le compteur et la borne	Impératif de câbler la liaison TIC entre le compteur et la borne

• Compteur Ferraris avec abonnements historiques

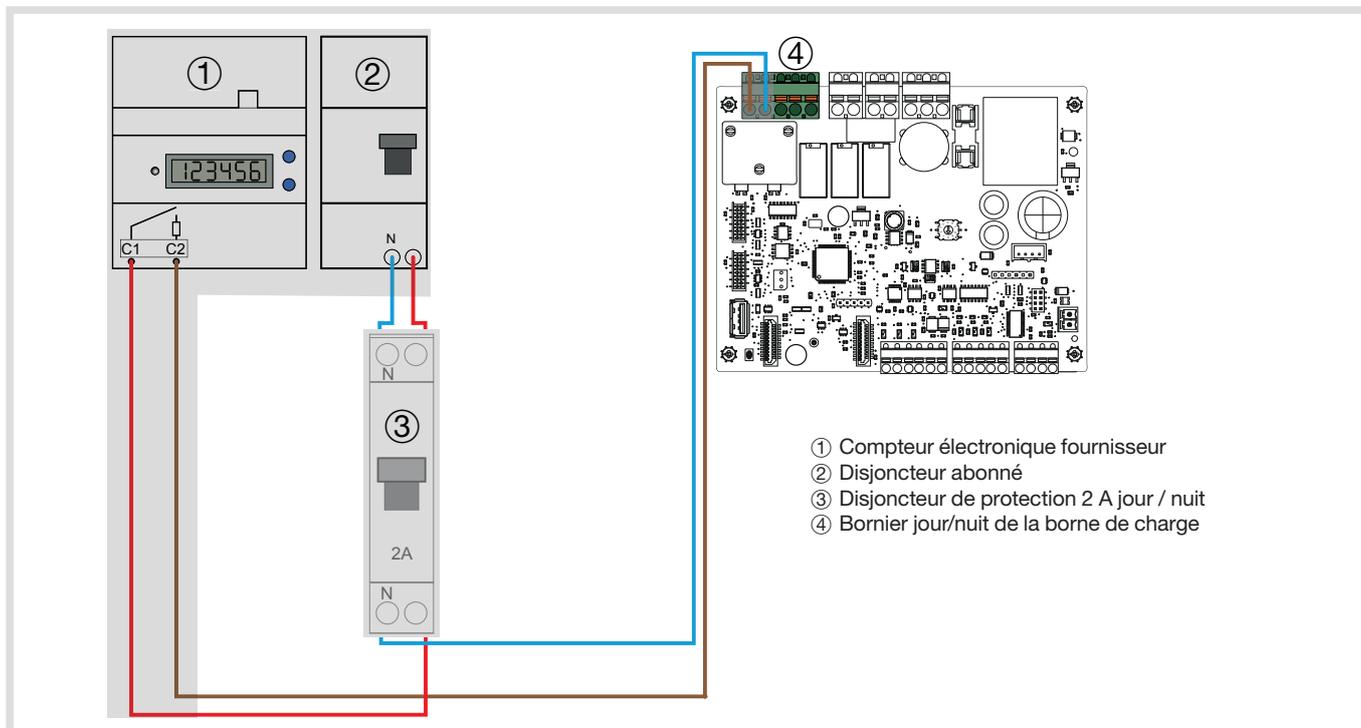
	Tarif bleu			Tarif HC/HP		
	Borne sans TIC	Borne avec TIC	Borne connectée	Borne sans TIC	Borne avec TIC	Borne connectée
Câblage entrée J/N	Possible via une horloge de programmation	Possible via une horloge de programmation	NON	OUI	OUI	NON
Remarque		L'entrée TIC peut-être reliée à un simulateur de TIC XEV304 ou XEV305	Cette solution n'est pas conseillée	A relier sur le contacteur J/N	L'entrée TIC et l'entrée J/N peut-être reliées à un simulateur de TIC XEV304 ou XEV305	Cette solution n'est pas conseillée

	Tarif EJP		
	Borne sans TIC	Borne avec TIC	Borne connectée
Câblage entrée J/N	Possible via une horloge de programmation	Possible via une horloge de programmation	NON
Remarque		L'entrée TIC peut-être reliée à un simulateur de TIC XEV304 ou XEV305	Cette solution n'est pas conseillée

Dans le cas d'une installation en place :



Dans le cas où cette installation n'est pas en place, rajouter le disjoncteur de protection 2 A selon le schéma ci-dessous :



11. Configuration de la borne (si nécessaire)



A la mise sous tension de la borne de charge, aucun véhicule ne doit être raccordé.



Si le verrouillage par clé a été activé dans la configuration de la borne, alors pour toute action sur la borne comme la configuration, la charge du véhicule, le changement de mode, le forçage de la charge, le déblocage de la charge ou le passage en mode hotspot, la borne doit être en position déverrouillée (clé sur position ON).

11.1. Procédure de configuration de la borne

En sortie usine, la borne de charge est pré-paramétrée pour fonctionner avec sa configuration. Un exemple de configuration avec une description détaillée est fournie à l'étape 7 "Modifier la configuration".

Pour modifier certains paramètres de fonctionnement de la borne, selon l'installation électrique et/ou des besoins de votre client, il est nécessaire **d'utiliser une clé USB vierge de tout fichier pour chaque nouvelle installation** (fournie avec les bornes intégrant la carte TIC). Pour les bornes ne comportant pas de carte TIC, vous munir d'une clé USB de 1 à 4 GB formatée en FAT32.

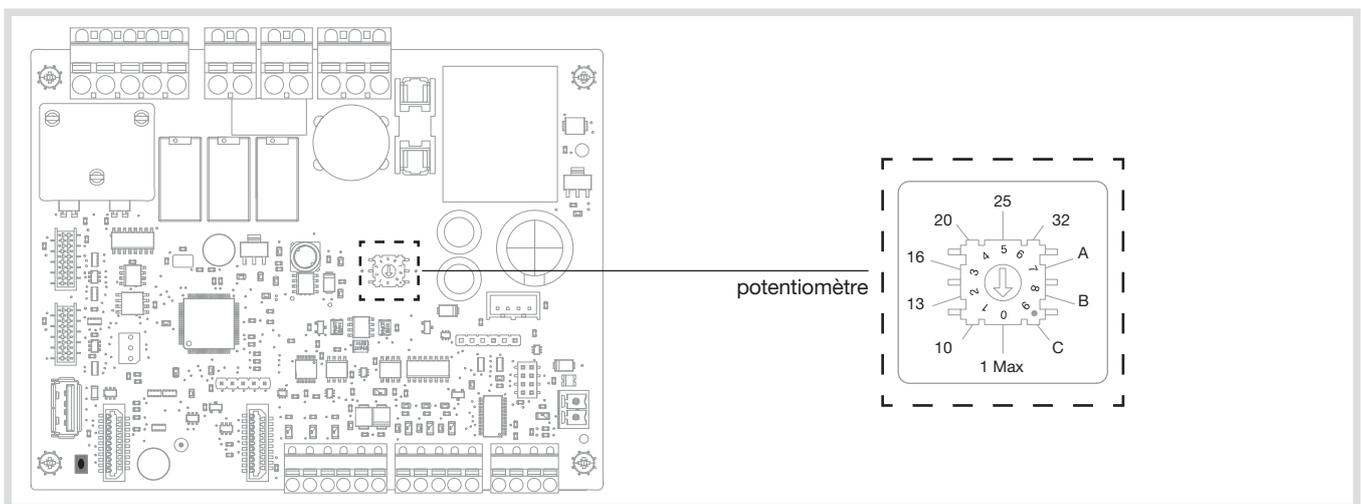
Si les paramètres usines ne correspondent pas aux besoins du client, changer les paramètres en se reportant au chapitre suivant.

11.2. Paramétrage de la puissance maximale

La puissance maximale de la borne peut être paramétrée via la roue codeuse présente sur la carte électronique.

Les différents calibres sont 10A, 13A, 16A, 20A, 25A, 32A.

En position "flèche vers le bas" d'usine, la puissance prise en compte est celle du fichier de configuration.



• Configuration pour une conformité EV Ready 1.4 :

Pour une conformité à EV Ready 1.4, le paramètre "Courant de la borne" ne peut prendre que les valeurs dont les cellules sont marquées d'une coche du tableau ci-dessous.

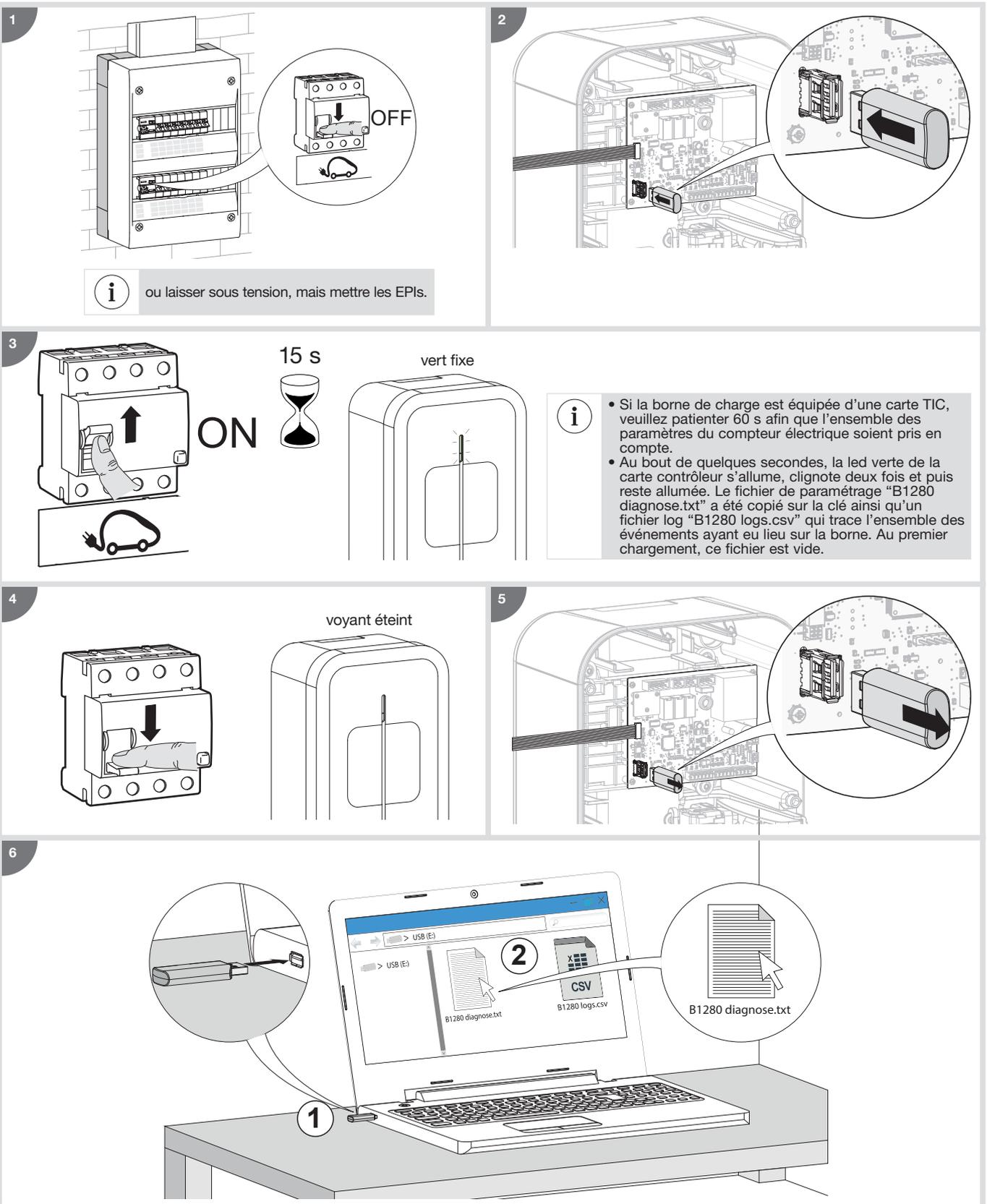
	Borne sur réseau	
	monophasé	triphasé
10 A		
13 A	✓	✓
16 A	✓	✓
20 A	✓	✓
25 A	✓	✓
32 A	✓	✓

• Configuration pour une conformité ZE Ready 1.4 :

Pour une conformité à ZE Ready 1.4, le paramètre "Courant de la borne" ne peut prendre que les valeurs dont les cellules sont marquées d'une croix du tableau ci-dessous.

	Borne sur réseau	
	monophasé	triphasé
10 A		
13 A		
16 A		✓
20 A	✓	✓
25 A	✓	✓
32 A	✓	✓

11.3. Modifier les paramètres depuis une clé USB



7. Modifier la configuration

Le fichier texte **B1280 diagnose.txt** qui a été généré sur la clé USB permet de paramétrer certaines fonctions de la borne de charge.

La première colonne est celle des noms des **paramètres**, cette colonne ne doit pas être modifiée.

La seconde colonne correspond à la **valeur actuelle** du paramètre, elle peut être modifiée. Celle ci-dessous est un exemple d'une borne XEV1K07T2TETPFR.

La troisième colonne indique les **valeurs autorisées** sur le paramètre concerné.

Exemple : Je souhaite que la serrure soit active afin de limiter l'accès à la borne.

Pour cela, remplacer dans la colonne valeur actuelle **0** par **3**.

B1280 diagnose - Bloc - notes

Fichier Edition Format Affichage Aide

[Config]

Access control = 0 # 0->Stand Alone-Home
3->Key-Switch

Paramètres	Valeurs actuelles	Valeurs autorisées	Commentaires
[Config] Access control =	0	# 0->Stand Alone-Home # 3->Key-Switch	Ce champ prend la valeur 0 si le client ne souhaite pas utiliser la clé. La borne restera toujours accessible pour une charge de véhicule. Il prend la valeur 3 si le client souhaite utiliser la clé. Dans ce cas, il est nécessaire de déverrouiller la borne (mettre la clé en position ON) pour charger le véhicule. Une fois la charge démarrée, la clé peut être remise à OFF et retirée. La charge se terminera mais une nouvelle charge ne sera pas autorisée.
[Manager] Name =	” “	# Charge Point Name	Vous pouvez donner un nom à la borne entre les guillemets comme par exemple le nom du client. Exemple : "René Dupond". Le fichier diagnose généré sera "B1280 René Dupond.txt" et celui du log "B1280 logs René Dupond.csv".
Wh_per_impulse =	0	# 0->No Counter # 1->ECP140D, ECR140D, SAIA BURGESS AAD1, AAE1, ALD1, ALE3 # 5->ECP380D, ECR380D # 10->SAIA BURGESS AAE3 # 100->HAGER EC051, EC352	Ce paramètre prend la valeur 0 si aucun compteur n'est utilisé dans la borne. Il prend la valeur 1 pour le compteur ECP140D et la valeur 5 pour le compteur ECP380D. Se référer au fichier B1280 diagnose .txt en cas d'utilisation d'autres compteurs.
Phase_number =	1	# 1->single phase # 3->three phase	Ce paramètre est positionné par défaut en fonction du type de borne : à la valeur 1 en cas de borne monophasée et à 3 en cas de borne triphasée. Une borne triphasée peut être branché sur un réseau électrique monophasé. Dans ce cas, ce paramètre est à positionner à 1 et il faut impérativement relier l'alimentation phase/neutre à la phase 1 de la borne triphasée.
CHP_mode =	3	# 0->CHP active # 1->CHP load shedding 7A/13A (mono/tri) # 2->CHP load shedding 0A # 3->CHP unused	Ce paramètre est à positionner lorsque la fonction CHP* est nécessaire, c'est à dire en présence d'un système de cogénération. Lorsque ce paramètre est positionné à 0 et que l'entrée CHP est active, il signale au contrôleur que de l'énergie est fournie par une voie alternative (cogénération,...) et qu'il peut charger la voiture avec une énergie propre ou plus attractive. Les valeurs 1 et 2 sont respectivement des fonctions de délestage partiel ou total. Elles permettent de limiter la charge du véhicule à 7 A pour une borne monophasé et 13 A pour une borne triphasé ou d'arrêter totalement la charge si la consommation est excessive. Un produit délesteur Hager référence 60060 est à rajouter dans l'installation électrique. La valeur par défaut de ce paramètre est 3 ; la fonction n'est pas utilisée.
DN_mode =	3	# 0->DN active # 1->DN load shedding 7A/13A (mono/tri) # 2->DN load shedding 0A # 3->DN unused	Ce paramètre est à utiliser dans le cas d'une installation électrique avec compteur Ferraris associé avec un tarif Jour/Nuit. Lorsque le contact du contacteur Jour/Nuit est relié à l'entrée D/N du contrôleur de la borne, ce paramètre est à positionner à 0. Il permettra la charge du véhicule en Heures Creuses pour un tarif plus avantageux. Les fonctions des paramètres 1, 2 et 3 sont identiques aux fonctions des paramètres CHP_mode.
Current_Selector =	6	# 1->10 # 2->13 # 3->16 # 4->20 # 5->25 # 6->32	Ce paramètre est pré-configuré pour toutes les bornes en fonction de la puissance maximum que fournit celle-ci. Il permet de limiter le courant de charge du véhicule en fonction de la puissance totale disponible de l'installation électrique. Il faut impérativement le réajuster dans le cas d'une installation électrique ne comportant pas de TIC et dont la puissance totale installée dans l'habitat dépasse la puissance fournie par l'installation électrique. Pour que ce paramètre soit pris en compte, il faut que la roue codeuse sur la carte soit positionnée sur 0.

Paramètres	Valeurs actuelles	Valeurs autorisées	Commentaires
Deferred =	0	# 0->Immediate # 1->Deferred inclusive # 2->Deferred exclusive	Ce paramètre définit le fonctionnement de base de la borne. Avec une valeur 0 (Immediate), la borne fonctionne en charge immédiate sans tenir compte d'une optimisation tarifaire (via la TIC) ou les entrées D/N et CHP. Avec une valeur positionnée à 1 (Deferred inclusive), la charge ne démarre (via la TIC) ou lorsque les entrées D/N ou CHP sont à 1, que pendant les périodes Heures Creuses de l'abonnement du client et ne s'arrête que lorsque la charge du véhicule est terminée. Avec cette valeur positionnée à 2 (Deferred exclusive), la charge ne démarre (via la TIC) ou lorsque les entrées D/N ou CHP sont à 1, que pendant les périodes Heures Creuses de l'abonnement du client et s'arrête une fois que l'on retourne en période Heures Pleines même si la charge du véhicule n'est pas terminée.
Consent Tic =	0	# 0->No consent # 1->Consent ok	Ce paramètre est utilisé lors de l'utilisation de la carte accessoire Wifi XEVA220.
DN Delay =	0	# Day night delay in minute (up to 1440)	Ce paramètre est un complément du paramètre DN_mode. Il permet de retarder le démarrage de la charge du véhicule lors du passage en Heures Creuses de 0 à 1440 minutes afin d'éviter un pic de consommation dans l'habitat lors du passage en Heures Creuses. Ce paramètre est positionné à 0 lorsqu'une TIC est présente car la gestion de la charge devient dynamique.
Phase mapping =	0	# 0->L1-L2-L3 # 1->L1-L3-L2 # 2->L2-L1-L3 # 3->L2-L3-L1 # 4->L3-L1-L2 # 5->L3-L2-L1	Ce paramètre permet de repositionner l'ordre des trois phases du réseau triphasé sur la borne sans avoir à recâbler celle-ci. Par défaut, la valeur est à 0. Pour les bornes monophasées, ce paramètre permet de définir sur quelle phase du réseau triphasé la borne est branchée.
Led_Pwr =	100	# 30% - 100%	Ajustement de l'intensité lumineuse de la LED de la borne.
[Tic] Tic_management =	0	# 0->TIC automatic # 1->TIC unused	Ce paramètre est positionné en fonction de la présence ou non de la carte TIC dans la borne. Toutefois, si celle-ci était présente mais non utilisée, il faudra repositionner ce paramètre à 1 ou la déconnecter physiquement de la carte électronique. Fonction TIC automatique : paramètre à positionner à 0 Fonction TIC non utilisée : paramètre à positionner à 1. L'entrée CHP reste fonctionnelle même si la TIC n'est pas utilisée.
Tariff_1 =	0	# 0->No charge # 1->Charge	Ces paramètres sont uniquement à positionner dans le cadre de l'utilisation d'une TIC standard issue d'un compteur Linky. Exemple (non contractuel) : Heures Pleines → Tarif 1 Heures Creuses → Tarif 2 Heures Super Creuses → Tarif 7 L'installateur positionnera le paramètre du tariff_7 à 1 et si nécessaire, en fonction du choix ou du besoin du client, le paramètre du tariff_2 à 1. Tous les autres paramètres Tarif resteront à 0. Dans le cas ci-dessus, la borne chargera le véhicule pendant les Heures Creuses et les Heures Super Creuses. Les différents tarifs sont (par ordre d'apparition de 1 également lisibles directement sur le compteur (par ordre d'apparition de 1 à 10).
Tariff_2 =	0	# 0->No charge # 1->Charge	
Tariff_3 =	0	# 0->No charge # 1->Charge	
Tariff_4 =	0	# 0->No charge # 1->Charge	
Tariff_5 =	0	# 0->No charge # 1->Charge	
Tariff_6 =	0	# 0->No charge # 1->Charge	
Tariff_7 =	0	# 1->Charge	
Tariff_8 =	0	# 0->No charge # 1->Charge	
Tariff_9 =	0	# 1->Charge	
Tariff_10 =	0	# 0->No charge # 1->Charge # 0->No charge	
ERL =	0	# 0->ERL unused # 1->ERL active	Ce paramètre n'est pas utilisé dans ces bornes. Par défaut, il est fixé à 0.
EV41=	1	# 0 --> désactivé # 1 --> activé	Ce paramètre permet à la borne de descendre en dessous des 6 A en monophasé et en triphasé. Lorsque ce paramètre est désactivé, la borne n'est plus certifiée EV Ready.

• **Enregistrer la configuration**

Après la modification des paramètres, enregistrer le fichier texte sous : **B1280 global.cfg**.

1

B1280 diagnose - Bloc - notes

Fichier Edition Format Affichage Aide

- Nouveau Ctrl + N
- Ouvrir Ctrl + O
- Enregistrer Ctrl + S
- Enregistrer sous ...**
- Mise en page ...
- Imprimer ... Ctrl + P
- Quitter

AAE1, ALD1, ALE3
352, ECP140D, ECP3800
/13A (mono/tri)

DN_mode = 0 # 0->DN active
1->DN load shedding 7A/13A (mono/tri)
2->DN load shedding eA
3->DN unused
Current_Selector = 4 # 1->10
2->13
3->16
4->20

2

Enregistrer sous

USB (E:)

B1280 diagnose.txt

Nom du fichier : **B1280 global.cfg**

Type : tous les fichiers (*.*)

Enregistrer Annuler

3

4

5

15 s

vert fixe

6

Attendre 60 s avant de couper.

60 s

7

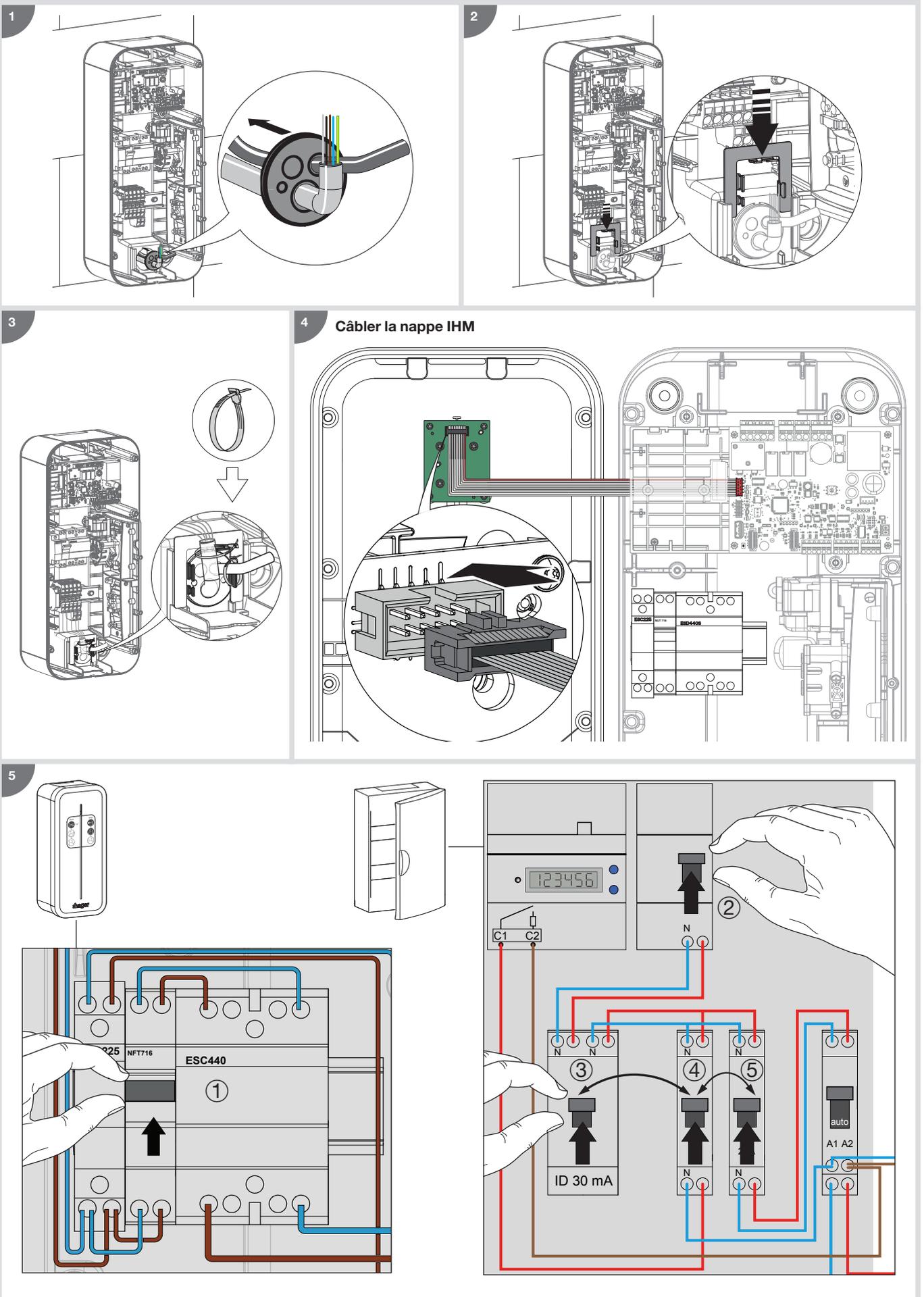
8

15 s

vert fixe

Relire la clé pour vérifier que tous les paramètres ont bien été pris en compte (cf chapitre 11.3.6).

12. Finalisation

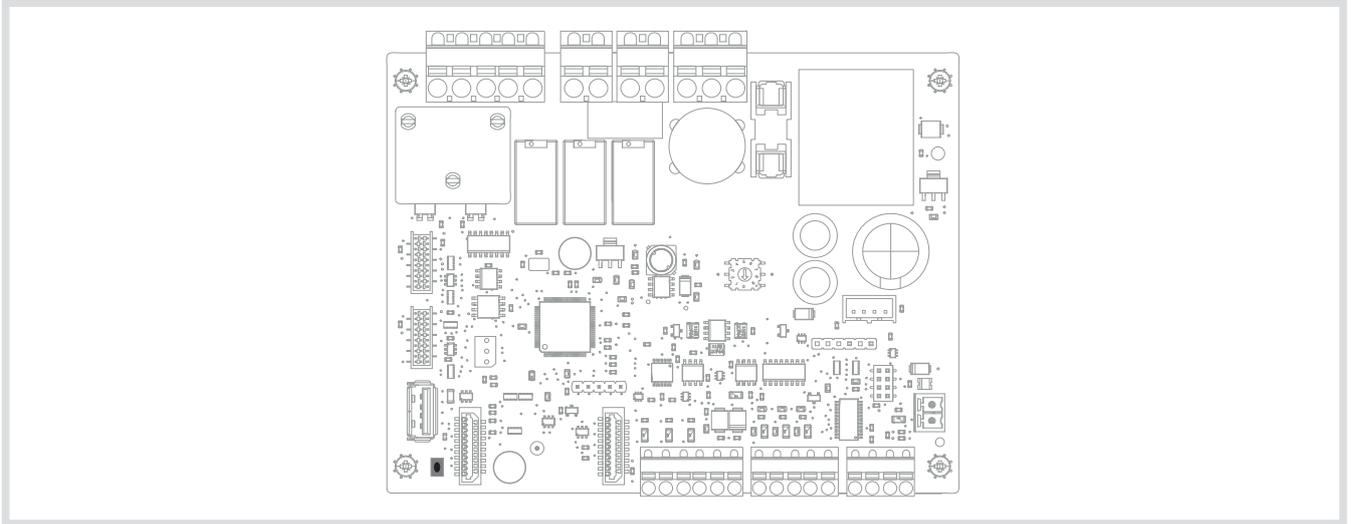


13. Test du contacteur et de la fonction shunt trip

Il est possible de tester rapidement le contacteur et la bobine à émission de courant (fonction Shunt Trip).

• TEST DU CONTACTEUR

1. Mettre les EPI (Équipements de Protections Individuels).
2. Retirer le couvercle de la borne de charge.
3. Mettre hors tension via le disjoncteur de la borne.
4. Débrancher le connecteur de la carte IHM.
5. Mettre la roue codeuse sur la position B.
6. Mettre sous tension la borne.



2 possibilités :

- Le contacteur **se ferme** (validé par le son "clac"). Réaliser à l'aide d'un multimètre, une mesure de présence tension pôle par pôle au niveau des sorties du contacteur 40 A idéalement avec une charge. Les tensions mesurées doivent être comprises entre 200 V~ et 240 V~. Si les tensions sont conformes, **le contacteur fonctionne** :
 - a) mettre hors tension depuis le disjoncteur de la borne,
 - b) brancher la nappe IHM,
 - c) remettre la roue codeuse sur l'intensité voulue (voir chapitre "configuration"),
 - d) mettre sous tension depuis le disjoncteur de la borne.

ou

- Le contacteur **ne se ferme pas** (aucun son) ou les tensions mesurées ne sont pas conformes, **le contacteur dysfonctionne** :
 - a) mettre hors tension depuis le disjoncteur différentiel du tableau électrique,
 - b) remplacer le contacteur,
 - c) remettre la roue codeuse sur l'intensité voulue (voir chapitre "configuration").
 - d) brancher la nappe IHM,
 - e) mettre sous tension depuis le disjoncteur différentiel du tableau électrique.

7. Fermer le couvercle de la borne de charge

• TEST DE LA FONCTION SHUNT TRIP.

1. Mettre les EPI (Equipements de Protections Individuels).
2. Retirer le couvercle de la borne de charge.
3. Mettre hors tension via le disjoncteur de la borne.
4. Débrancher le connecteur de la carte IHM.
5. Mettre la roue codeuse sur la position A.
6. Mettre sous tension la borne

2 possibilités :

- Après 10 secondes, la bobine MZ203 s'active. Les protections de la borne situées au tableau déclenchent et la borne n'est plus alimentée.
 - a) Remettre la roue codeuse sur l'intensité voulue (voir chapitre "configuration"),
 - b) brancher la nappe IHM,
 - c) mettre sous tension depuis le disjoncteur différentiel du tableau électrique.

ou

- La bobine MZ203 ne s'active pas :
 - a) mettre hors tension depuis le disjoncteur différentiel du tableau électrique,
 - b) vérifier le câblage de la fonction shunt trip,
 - c) brancher la nappe IHM,
 - d) mettre sous tension depuis le disjoncteur différentiel du tableau électrique.

7. Fermer le couvercle de la borne de charge

14. Fermeture de la borne

1

X 8

i Respecter le couple de serrage ; risque de perdre l'IP55.

2

3

T25S
2 Nm max

4

1. Choisir le bon autocollant.

Autocollant à coller lorsque la clé de verrouillage n'est pas utilisée

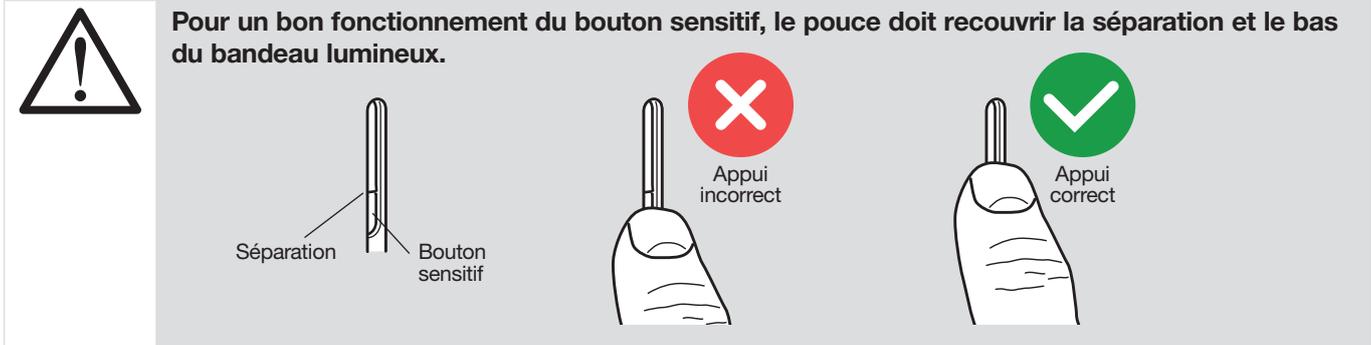
Autocollant à coller lorsqu'une clé de verrouillage est utilisée

2. Retirer en premier la partie arrière de l'autocollant.

3. Ajuster l'autocollant dans la zone prévue.

4. Retirer le film de protection avant de l'autocollant.

15. Fonctionnement de la borne



 Si le verrouillage par clé a été activé dans le paramétrage/configuration de la borne, alors pour toute action sur la borne comme la charge du véhicule, le changement de mode, le forçage de la charge ou le déblocage de la charge, la borne doit être en position déverrouillée (clé sur position "cadenas ouvert").

15.1. Choisir le mode de charge

Les bornes XEV1Kxx possèdent **trois modes de charge** :

1. Le mode de charge immédiat rajouter (clignotement jaune) :

Ce mode permet la charge immédiate d'un véhicule électrique dès son branchement.

2. Le mode de charge différé (clignotement bleu) :

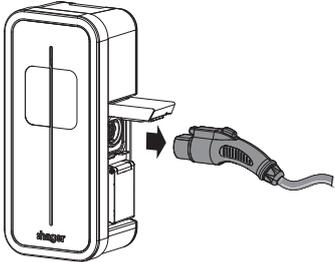
Dans ce mode, le démarrage de la charge est différé et autorisé uniquement pendant les horaires à tarif réduit. La charge s'arrête lorsqu'elle est complète.

3. Le mode de charge différé exclusif (clignotement blanc) :

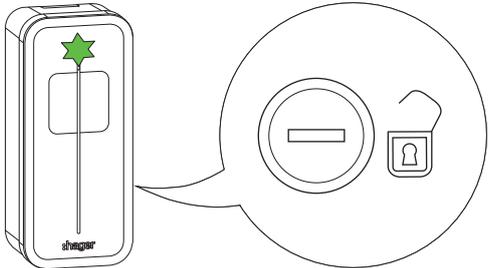
Dans ce mode, la charge est différée et autorisé uniquement pendant les horaires à tarif réduit. La charge s'arrête dès que l'on sort de la plage horaire à tarif réduit même si elle n'est pas complète.

Ils peuvent être sélectionnés en suivant la procédure ci-dessous :

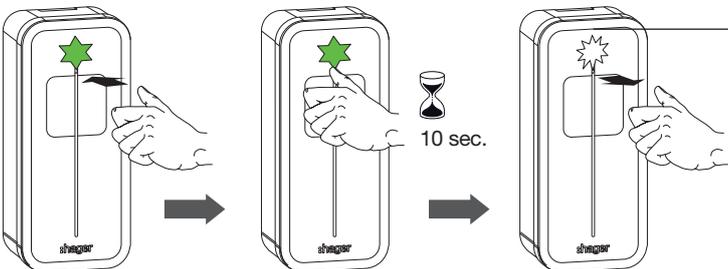
1 Aucun véhicule électrique n'est connecté à la borne.



2 La borne est déverrouillée, bandeau lumineux allumé vert fixe.

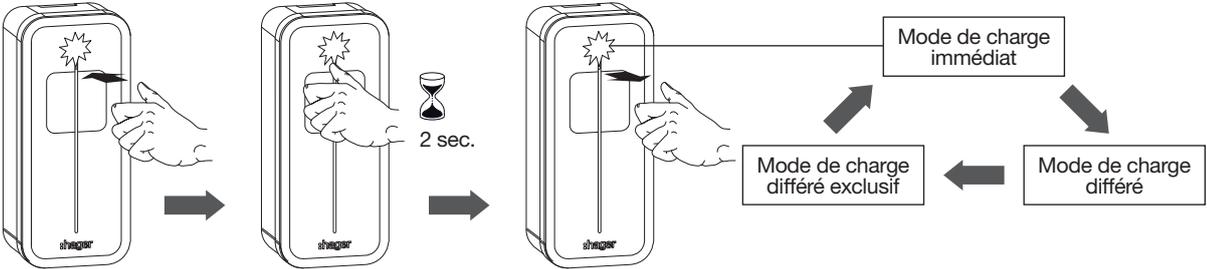


3 Pour afficher le mode de charge en cours, plaquer le pouce sur le bouton sensible jusqu'à ce que le bandeau lumineux clignote (min. 10 sec.) puis le retirer.



Clignotement jaune	Mode de charge immédiat
Clignotement bleu	Mode de charge différé
Clignotement blanc	Mode de charge différé exclusif

4 Pour passer d'un mode à un autre, plaquer le pouce sur le bouton sensible pendant 2 sec. puis le retirer. Le changement de couleur du bandeau lumineux indique la sélection d'un nouveau mode de charge.



```

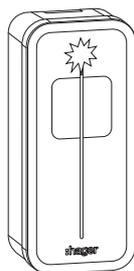
    graph TD
      A[Mode de charge immédiat] --> B[Mode de charge différé]
      B --> C[Mode de charge différé exclusif]
      C --> A
    
```

5 Pour enregistrer le nouveau mode de charge :

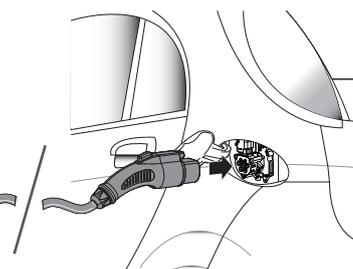
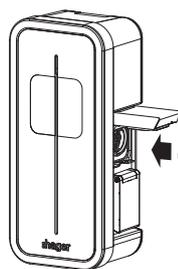
Attendre
20 sec.

Le bandeau lumineux clignote
rapidement pendant 5 s en fonction
du mode de charge sélectionné.

Brancher le véhicule électrique
à la borne de charge

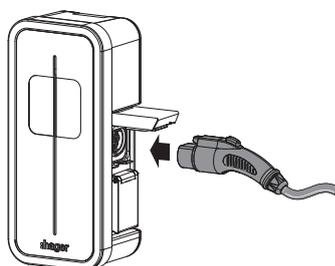


ou

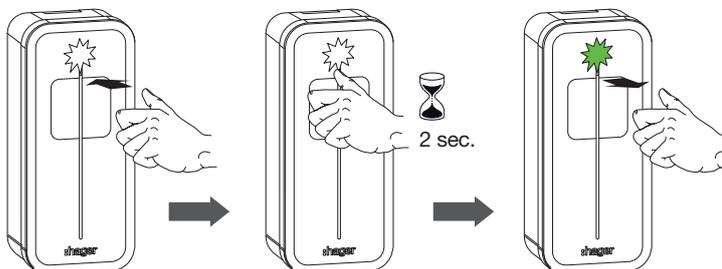


15.2. Forcer la charge (si le mode différé a été choisi)

1 Brancher le véhicule électrique à la
borne de charge.



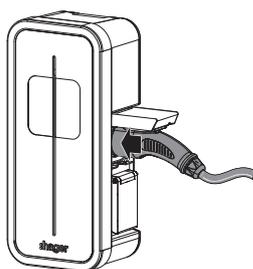
2 Plaquer le pouce sur le bouton sensible pendant 2 sec., puis le retirer.
Le bandeau lumineux passe en pulsation verte.



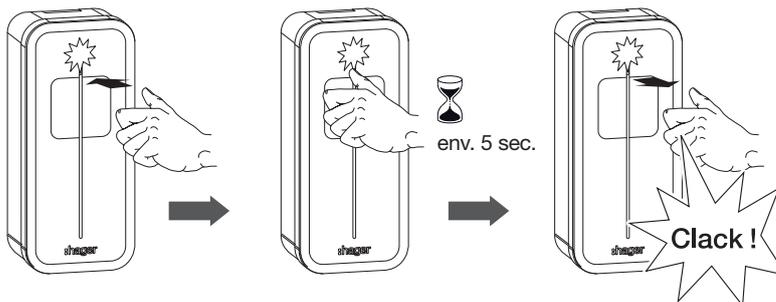
15.3. Débloquer le câble de charge

Si le câble de charge est bloqué sur la borne, vous pouvez le libérer à l'aide de la procédure ci-dessous. La borne doit être déverrouillée (position clé sur "cadenas ouvert") :

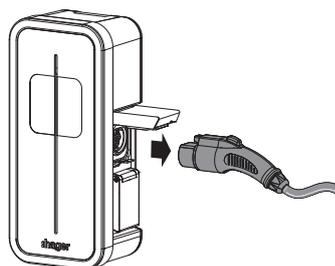
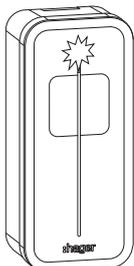
1 Pousser la fiche au fond de la prise
dans la borne de charge.



2 Plaquer le pouce sur le bouton sensible pendant environ 5 sec. puis le
retirer. Un "clack" de déverrouillage se fait entendre.



3 Le bandeau lumineux clignote en vert / blanc. Vous pouvez retirer le câble de charge. Cette procédure peut être
réalisée plusieurs fois d'affilée.



16. Diagnostic de la borne de charge

16.1. Introduction

La borne de charge intègre un ensemble de paramètres de contrôle permettant d'établir un diagnostic pendant toutes les phases de fonctionnement de celle-ci.

Les résultats sont fournis dans le fichier B1280 diagnose .txt lorsque la clé USB est insérée dans le port USB de la carte contrôleur de la borne.

Le fichier B1280 diagnose .txt est composé de 2 zones :

1. Une première zone fournissant l'ensemble des paramètres de configuration de la borne du champ [Config] au champ [Tic]. Pour plus de détail, voir le chapitre 11 Configuration de la borne.
2. Une deuxième zone fournissant un diagnostic complet de la borne et démarré par le champ [Diagnose].



ATTENTION DANGER : s'il y a un besoin de réaliser un diagnostic sous tension, veuillez vous équiper d'EPI (Équipements Protection Individuel).

16.2. Les paramètres de diagnostic et leurs explications

Ce chapitre présente la fonction de diagnostic de la carte contrôleur B1280.

Description :

La fonction de diagnostic est mise en œuvre pour fournir des informations détaillées sur l'état actuel de la borne.

- Le diagnostic est écrit automatiquement lorsque la clé USB est insérée.
- Sur un contrôleur B1280, équipé d'une carte optionnelle WiFi XEVA220, l'accès se fait via le réseau Wifi au lieu de l'USB.

Les informations de diagnostic sont divisées en section, chacune d'entre elles sont décrites dans ce qui suit.

Chaque section peut varier selon la configuration de la borne Witty.

Exemple d'une fonction Diagnose :



Les paramètres de la fonction Diagnose ne sont pas modifiables

16.2.1. Informations

Cette section concerne la version logicielle actuelle, le type de carte et autres données de la borne.

[Informations]	
Version =	7.0.4.0
Hardware =	B1280
D/N_Timer =	0 s
Blackout_timer =	0 s
Wifi =	absent

Champ	Valeur possibles	Remarques
Version =	x.x.x.x	Version software de la borne Witty
Hardware =	B1280	
D/N_Timer =	Minutes	L'état réel de la minuterie D/N, si elle n'est pas à zéro, représente le temps restant en minutes avant le début de la charge.
Blackout_timer =	0-60 Seconds	Valeur actuelle de la minuterie avant que la borne soit opérationnelle après une panne d'électricité. Si elle n'est pas nulle, elle représente le temps restant en secondes avant le redémarrage de la borne (le fichier de diagnose sera incomplet).
Wifi =	Absent ; Present	

16.2.2. Inputs

Cette section porte sur l'état réel des données d'entrées.

[Inputs]	
Slider =	Delayed inclusive
Current_selector =	32 A
Tariff =	High tariff
CHP_Input =	Open (unused)
Temp =	27 °C
Key_Switch =	Unlocked
Installation_phases =	Triple-phase

Champ	Valeur possibles	Remarques
Slider =	Immediate; Delayed; Pin (Test mode)	Immédiat; Retardé; Pin (Mode Test)
Current_selector =	13A ; 16A ; 20A ; 25A ; 32A	Courant de charge paramétré
Tariff =	Low tariff ; High tariff	Tarif Heures Creuses; Tarif Heures Pleines
CHP_Input =	Open ; Close	État du signal externe (Ouvert; Fermé)
Temp =	[0-125]°C	Température de la carte contrôleur B1280
Key_Switch =	Locked ; Unlocked	Borne verrouillée / Borne déverrouillée
Installation_phases =	Single-phase ; Triple-phase	Réseau Monophasé; Réseau Triphasé

16.2.3. Socket

Cette section concerne l'état réel des prises.

Prise mode 3 T2S :

[Socket1]		
BP_Timer	0 s	
EVSE_Contactor	Closed	contacteur fermé
EV_consumption_p1 =	16 A	conso VE phase 1 (vue bornier borne)
EV_consumption_p2 =	16 A	conso VE phase 2
EV_consumption_p3 =	16 A	conso VE phase 3
Ihm_status	EV Charging (led cycle ~10s)	explication IHM pulsation lente charge en vert
Charging_Mode	3	charge en mode 3. On peut être en mode simplifié en cas d'erreur
Cable	32 A	cable 32A
Ctrl_pilot	Typical	
State	C2 (16 A)	C2 = VE demande la charge, 16 A c'est ce que propose la borne via le PWM

Champ	Valeur possibles	Remarques
BP_Timer	0-60 Seconds	Temps restant pour changer le mode D/N avec le BP
EVSE_Contactor	Open ; Close	Contacteur Ouvert; Fermé
EV_consumption	nA	n : Courant instantané de la borne
lhm_status	" Off Ready Ready tic faulty Ready tic idle Ready (Purple) Waiting for EV reaction Waiting for EV (de)connection Waiting for authorization signal ie: \ D/N; CHP; TIC; Blackout resume timer Waiting for authorization signal ie: \ D/N; CHP; TIC; Blackout resume timer ; M3 release Waiting for Power availability or M3 release Waiting for Power availability / Wifi start Waiting for Power request from EV EV Charging (led cycle ~10s) EV Charging (led cycle ~20s) EV Charging with faulty TIC EV Charging with standby TIC EV Charging after Load Shedding EV don't request charging EV don't request charging (tic faulty) EV don't request charging (tic standby) Fatal Error Error"	"Ceci correspond aux états de la Led. Chacun d'eux pourrait être suivi par le Point d'Accès (AP) sur le contrôleur B1280. Off Prête Prête tic défectueuse Prête tic inactive Prête (violet) En attente de la réaction du VE En attente de la connexion ou déconnexion du VE En attente d'un signal d'autorisation, c.-à-d. : D/N; CHP; TIC; minuterie de reprise en cas de panne d'électricité En attente d'un signal d'autorisation, c.-à-d. : D/N; CHP; TIC; minuterie de reprise de la panne d'électricité; version M3 En attente de la disponibilité de l'alimentation ou de la version M3 En attente de la disponibilité de l'alimentation / Démarrage Wifi (selon version borne) En attente de la demande d'alimentation auprès du VE Charge du véhicule en cours (cycle Led d'environ 10 s) Charge du VE (cycle LED d'environ 20 s) Charge du VE avec TIC défectueuse Charge du VE avec TIC en veille Charge du VE après délestage Le VE ne demande pas de charge Le VE ne demande pas de charge (TIC défectueuse) Le VE ne demande pas de charge (TIC en veille) Erreur fatale Erreur"
Charging_Mode	2;3	Mode de charge 2 ou 3
Cable	Failed ; 13A ; 20A ; 32A ; 63A ; Not Connected ; Unknown	"Valeur du câble : Défaillance; 13A; 20A; 32A; 63A; Non connected; Non reconnu Défaillance signifie que le codage de la résistance du câble est hors tolérance"
Ctrl_pilot	Standard ; Simplified -> Current Max 10A	Standard; Simplifié --> Si Simplifié, le courant est limité à 10A
State	A1; A2; B1; B2; C1; C2; D1; D2; E; F; U : as defined in the standard IEC 61851-1	A1; A2; B1; B2; C1; C2; D1; D2; E; F; U : état de la borne défini selon la norme CEI 61851-1

16.2.4. TIC

Cette section concerne le protocole de communication entre le compteur principal et la borne de recharge

[TIC]	
Activity =	Active
Data =	Valid (24587)
Mode =	Historique
Isousc =	45 A
linst =	1 A
Tariff =	HP.. (High tariff)

Champ	Valeur possibles	Remarques
Activity	Inactive ; Active	Inactif ; Actif → Actif signifie qu'une trame a été reçue
Data	Invalid ; Valid	Non valide ; Valid → Valid signifie que la trame de la TIC est correcte
Mode	"Veille Standard Historique Standard tri Historique tri Greencharging Unknown"	Veille Standard monophasé Historique monophasé Standard triphasé Historique triphasé Charge écologique Non connu
lprod	n A	n est le courant produit. Uniquement affiché si Ecolo = Actif
Isousc	n A	n est le courant maximum souscrit. Uniquement affiché si Ecolo = Inactif
linst	n A	n est le courant instantané consommé par l'installation. Uniquement affiché si Ecolo = Inactif
linst_x	n A	n est le courant instantané consommé par l'installation sur la phase x. Uniquement affiché avec une TIC triphasée
Tariff	HC.. HCJB HCJR HCJW HN.. HP.. HPJB HPJR HPJW PM.. TH.. Tariff1 Tariff2 Tariff3 Tariff4 Tariff5 Tariff6 Tariff7 Tariff8 Tariff9 Tariff10	.. Si 2 points sont présents derrière un tarif, celui-ci est suivi par le libellé Low (coût avantageux) ou High (coût normal/élevé) Tarif HC/HP : Heures Creuses Tarif Tempo : Heures Creuses Jour Bleu Tarif Tempo : Heures Creuses Jour Rouge Tarif Tempo : Heures Creuses Jour Blanc Tarif Heures Normales Tarif HP/HC : Heures Pleines Tarif Tempo : Heures Pleines Jour Bleu Tarif Tempo : Heures Pleines Jour Rouge Tarif Tempo : Heures Pleines Jour Blanc Tarif EJP : Heures de Pointe Mobile Tarif Toutes les Heures (contrat non historique et TIC historique). Il n'y a pas de différenciation de tarifs. Tariff1 à Tariff10 uniquement fournis par le compteur Linky en TIC standard. Les tarifs retenus sont dépendants du contrat tarifaire choisi par le client en fonction de son fournisseur d'énergie.

16.2.5. Error

[Error]	
err_1 :	No error
err_2 :	

Champ	Valeur possibles	Remarques
"err_x (x est le numéro de la : - prise 1 / prise T2S ou - prise 2 / prise TE Ex : 1, 2)"	" No Error"" Cable Failure"" CP Short Circuit Failure"" Over Consumption"" Ventilation Error"" Load Shedding Failure"" CP Failure"" DC Current Failure"" Welded Contact Failure 1"" DC Sensor Failure""	"En cas d'erreur, le nombre de clignotements est également spécifié afin de connaître le code d'erreur Led (voir chapitre 16. Signalisations). Pas d'erreur Défaut câble CP en court-circuit Surconsommation de la voiture Erreur ventilation Défaut delestage trop fréquent Défaut CP Défaut courant continu sur le véhicule Défaut contact soudé sur contacteur prise 1 Défaut détecteur courant continu"

16.2.6. Maintenance

[1]		[Maintenance]	
Socket =	1	Ch_duration_1 =	625 h
T_connect	16428 s	Cycles_1 =	179
T_charge =	11602 s	Ch_duration_2 =	1 h
Energy =	35680	Cycles_2 =	5

Champ	Valeur possibles	Remarques
Ch_duration_x	H:M:S	Durée totale de charge de la prise x ou x = 1 (T2S) ou 2 (TE).
Cycles_x	Integer	Nombre de cycles de fermeture et d'ouverture du contacteur x ou x = 1 (T2S) ou 2 (TE).

16.3. Fichier Log

Un fichier Log nommé "B1280 logs.csv" est écrit sur la clé lors de son insertion dans le port USB de la carte Contrôleur. Ce fichier renseigne l'installateur sur les sessions de charge enregistrées en fournissant différentes informations lors de la charge telles que :

1. Le numéro de prise 1 (T2S) ou 2 (TE)
2. L'énergie consommé lors de la charge
3. Le temps de seconde de démarrage de la session
4. Le temps en seconde d'arrêt de la session
5. Le temps en seconde de démarrage de la charge
6. Le temps en seconde d'arrêt de la charge
7. La durée en seconde de la session
8. La durée en seconde de la charge
9. Le code d'erreur

La mémoire étant limitée, ne sont conservés que les derniers enregistrements de session.

17. Signalisations

17.1. Fonctionnement normal

Bandeau lumineux	Statut de la borne	Bandeau lumineux	Statut de la borne
 éteint	Borne hors tension	 clignotant bleu	Véhicule électrique en attente de charge et charge non finalisée
 vert fixe	Borne prête pour la charge ou charge complète	 pulsation bleue	Véhicule électrique en charge après une charge interrompue (un délestage par exemple)
 clignotant vert	Borne en attente de passage en horaire à tarif réduit	 clignotant vert/blanc	Borne en attente de connexion ou de déconnexion du véhicule électrique
 pulsation verte	Véhicule électrique en charge		

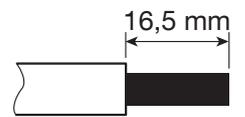
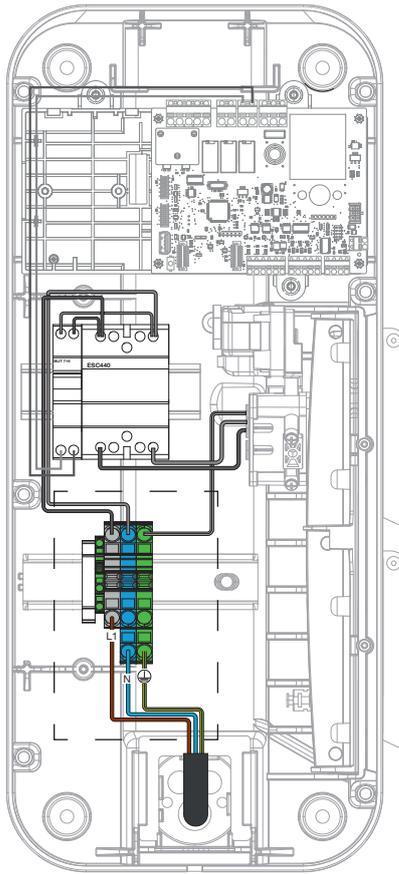
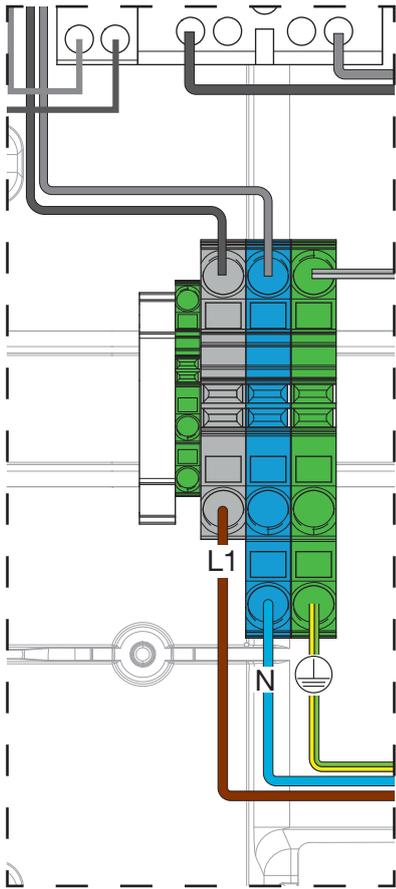
17.2. Anomalies

Bandeau lumineux	Cause	Que faire ?
 rouge fixe	Trois défauts possibles : 1. Défaut TIC. Si la charge est possible (pulsation rouge), le défaut TIC est confirmé. 2. Le contacteur 40 A est collé 3. La sonde de détection du courant continu est défectueuse ou débranchée.	Trouver l'origine de la panne et réparer.
 pulsation rouge	Le véhicule électrique charge en mode dégradé (charge limitée à 7 A en monophasé et 13 A en triphasé). La TIC est absente.	Trouver l'origine de la panne et réparer.
 clignotant vert rapide	La borne détecte que le véhicule électrique génère un courant continu supérieur à 6 mA. Après 4 détections passage en rouge clignotant (x9 cf. tableau page suivante).	Le client doit appeler son concessionnaire automobile

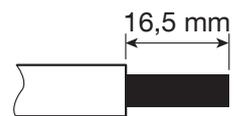
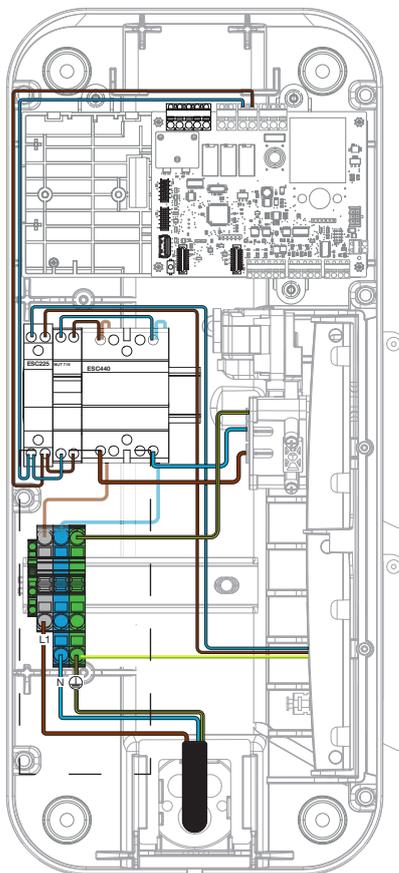
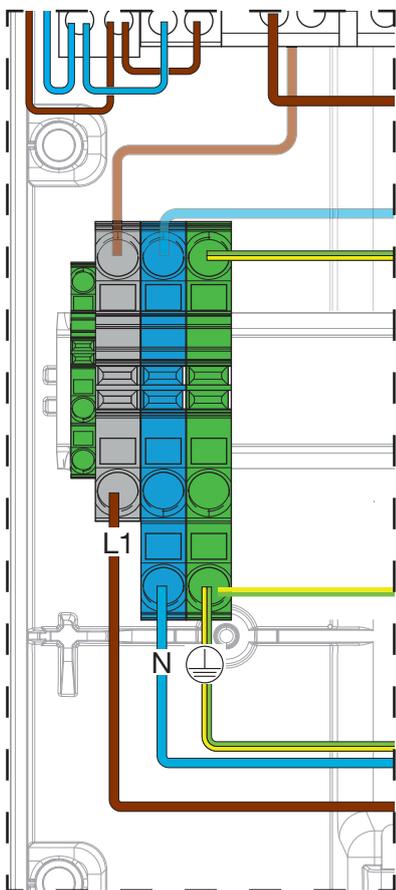
Bandeau lumineux	Nombre de clignotement	Cause	Que faire ?
 clignotant rouge	1	Câble défectueux ou non supporté	Changer le câble
	2	La fonction de détection d'un véhicule électrique ne marche pas	Changer le câble si après remplacement le problème persiste : 1. Vérifier l'intégrité des prises de la voiture et de la borne 2. Appeler le Service Assistance Technique (SAT)
	3	Le véhicule électrique ne respecte pas la limitation de puissance imposée par la borne	Débrancher le véhicule et retenter une charge. Si le problème persiste, appeler le SAT
	4	La borne de charge n'est pas compatible avec ce véhicule car celui-ci nécessite la gestion d'une ventilation dans l'environnement de ce véhicule ; ventilation qui n'est pas gérée par cette borne	Charger le véhicule via une autre borne de charge compatible avec celui-ci
	6	La borne ne reçoit pas une autorisation de charge correcte du véhicule électrique	Changer le câble si après remplacement le problème persiste, appeler le Service Assistance Technique (SAT)
	9	Le véhicule électrique génère un courant continu de défaut empêchant la charge	Détection d'un courant continu supérieur à 6 mA dans l'alimentation du véhicule. Le client doit appeler son concessionnaire automobile

18. Câblage interne des bornes de charge

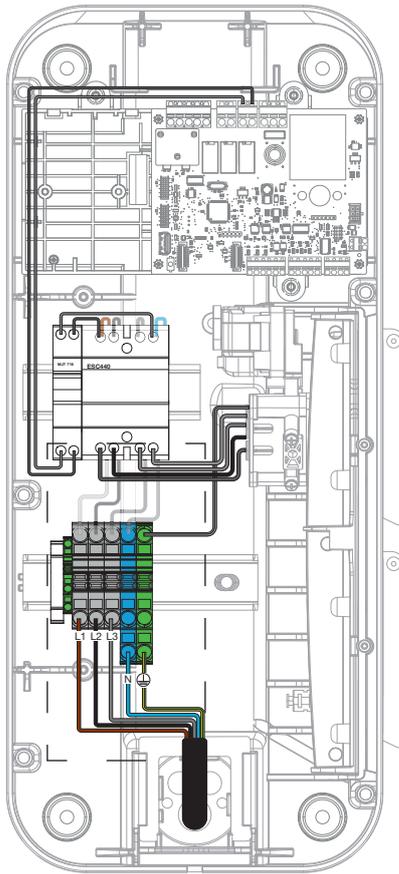
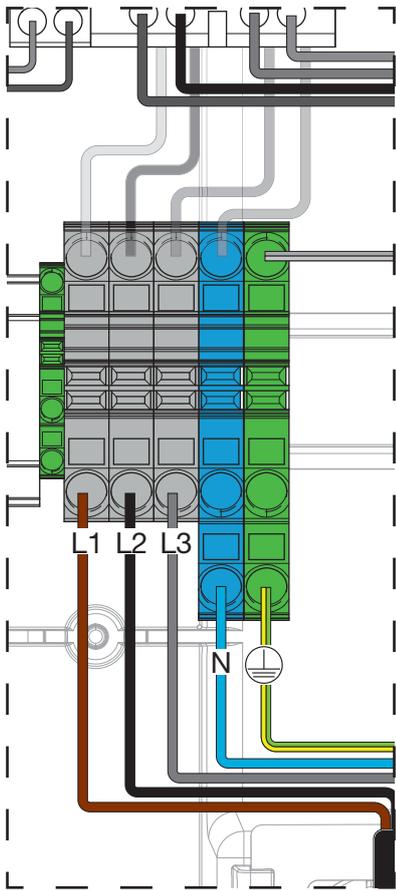
• Câblage de l'alimentation de la borne monophasée T2 : 1 Ph + N + T



Câblage de l'alimentation de la borne monophasée T2+TE : 1 Ph + N + T



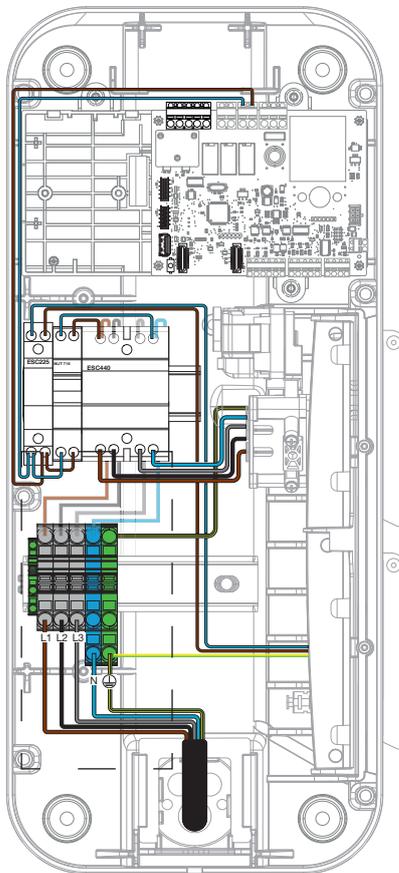
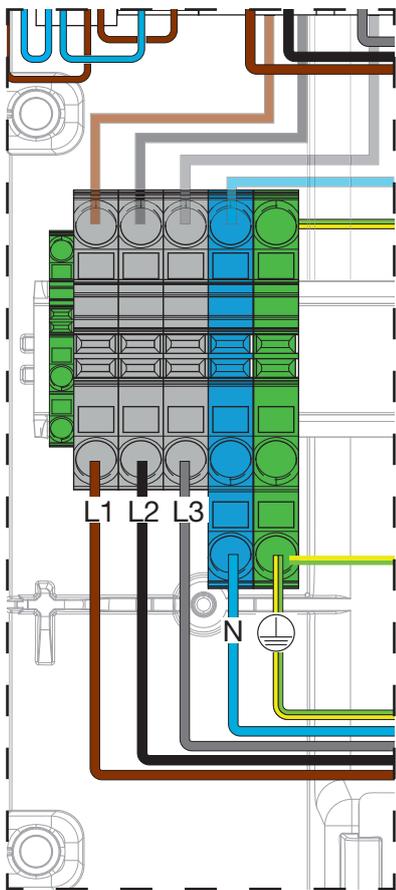
Câblage de l'alimentation de la borne triphasée T2 : 3 Ph + N + T



16,5 mm



Câblage de l'alimentation de la borne triphasée T2TE : 3 Ph + N + T



16,5 mm



19. Raccordement des fonctions CHP

L'entrée CHP ou CHP IN (Combined Heat & Power) est utilisée dans le cas d'une production d'électricité locale par un système de cogénération. Une fois activée, elle signale au contrôleur de la borne de charge qu'une énergie (produite localement) est disponible pour la charge du véhicule et autorise la charge de celui-ci.

Entrée CHP (entrées IN 1 et 2 du connecteur CHP) :

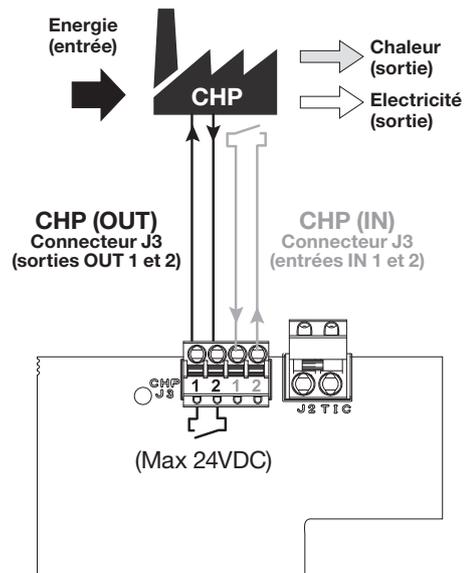
- Pin 1 : 12 V= / 2,5 mA / Sortie d'alimentation
- Pin 2 : 12 V= / 2,5 mA / Entrée logique

L'entrée CHP est polarisée en faible tension. Pour l'activer, il faut court-circuiter les entrées IN 1 et 2 du connecteur CHP IN avec un contact relais sec faible tension et faible courant.



Le câblage, des entrées / sorties CHP à très basse tension, doit être réalisé à l'aide de câbles en isolation double ou isolation renforcée.

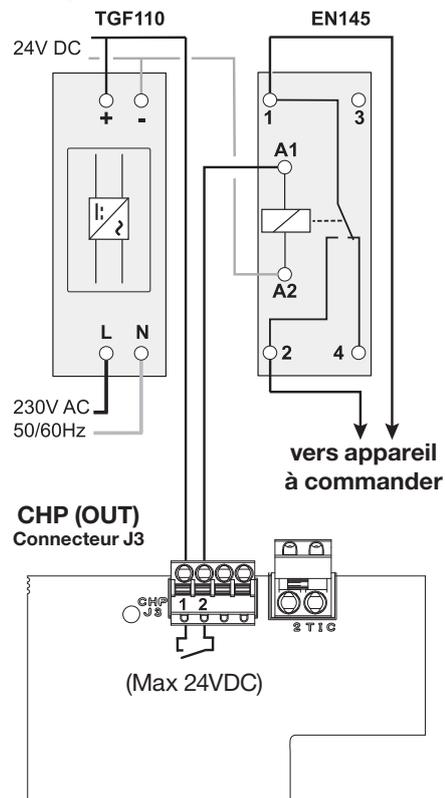
Raccordement des fonctions CHP



La sortie CHP ou CHP OUT est une sortie relais libre de potentiel faible tension (24 V $\overline{\text{DC}}$ max) et faible courant (200 mA max / 100 mA min). Cette sortie est activée 30 s après l'activation de l'entrée CHP IN et permet (si nécessaire) d'autoriser au système de cogénération la fourniture de l'énergie sur le réseau interne du client ou de délester un produit consommant de l'énergie.

Un relais d'interface du type EN145, ERD225SDC ou ESD225S est préconisé pour le pilotage d'une entrée d'un système de cogénération. L'utilisation d'une alimentation TGF110 ou TGA200 est recommandée pour l'alimentation de ces circuits de commande selon le schéma électrique ci-après :

Schéma de câblage

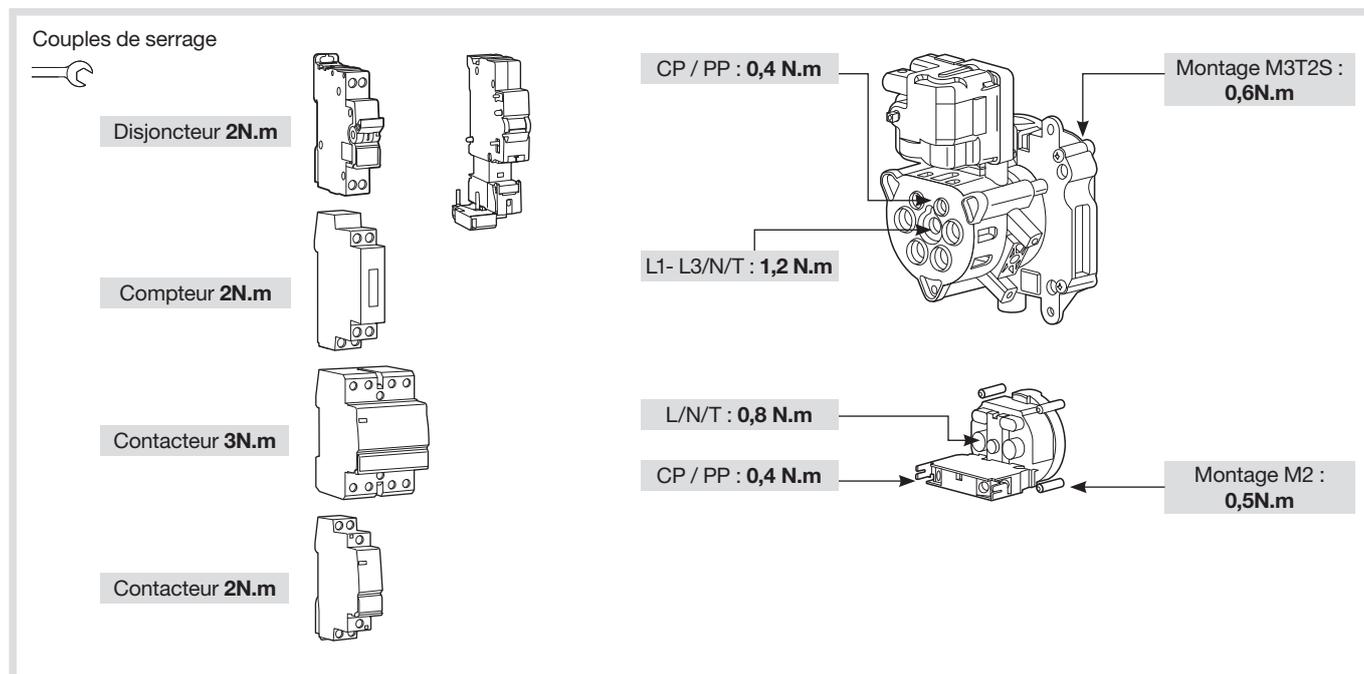


20. Maintenance électrique

Comme pour tout produit de l'installation électrique fixe, il est important de vérifier, lors d'une inspection annuelle, la qualité des serrages aux différents points de connexion de l'installation. Ils doivent être en phase avec les couples suivants :



Respecter les couples de serrage, risque de choc électrique.



Après ouverture de la borne pour raisons de câblage, de configuration ou d'entretien, il est impératif de remettre le couvercle en place en respectant les couples de serrage. Se référer au chapitre 13. Fermeture de la borne.



Pour plus de détails, consulter la notice de maintenance des bornes 6LE007370A .

21. Caractéristiques techniques

• Borne de charge

Conditions environnementales	
Température d'utilisation	-25°C à +50°C
Température de stockage	-35°C à +70°C
Humidité relative	5% à 95%
Protection	IP 55 – IK 10
Altitude maximale de fonctionnement	2000 m
Degré de pollution	3
Utilisation	destinée à l'usage des personnes ordinaires
Caractéristiques électriques	
Tension	230 V~ / 400 V~ (version triphasée) -15 % / +10 %
Fréquence d'utilisation	50/60 Hz +/- 1 %
Tension d'isolation nominale Ui	250 V~ / 500 V~
Protection électrique de la borne	disjoncteur 40 A, courbe C, classe de limitation d'énergie I ² t 3, sur un circuit ne pouvant fournir plus de 6 kA en court-circuit (ou équivalent)
Protection électrique de la borne si Mode de charge 2 fourni	disjoncteur 16 A, courbe C, classe de limitation d'énergie I ² t 3, sur un circuit ne pouvant fournir plus de 6 kA en court-circuit (ou équivalent).
Courant / Puissance de charge maximum Mode 3 prise T2/T2S (selon version)	32 A - 7 kW (version monophasée) / 32 A - 22 kW (version triphasée)
Classe de protection électrique	Classe 1 (connexion terre)
Catégorie de surtension	3
Schéma de liaison à la terre	TN-S, TN-C-S, TT
Câblage minimum / possible	10 mm ² en mono-brin ou multi-brins / 16 mm ² en multi-brins. Seule l'utilisation de conducteur en cuivre est autorisée.
Caractéristique mécaniques	
Poids	6,2 kg
Poids maximum supporté par le support de câble fixé sur la borne	7 kg
Hauteur	549 mm
Largeur	250,5 mm
Profondeur	173 mm
Classification	
Entrée d'alimentation	système d'alimentation pour Véhicule Electrique (VE) raccordé au réseau d'alimentation à courant alternatif relié en permanence
Sortie d'alimentation	système d'alimentation à courant alternatif pour VE
Conditions d'environnement et d'utilisation	utilisation en intérieur et extérieur
Emplacement	équipement pour des zones d'accès limité et des zones d'accès non limité
Type de montage	monter en surface en montage mural, sur pied, poteau fixe, colonne et canalisation. L'installation en position horizontale sur plafond ou sur sol est interdite
Matériel de classe	1
Mode de charge	mode 3 via prise T2/T2S et mode 2 via prise TE selon version
Adaptateur	aucun adaptateur de prise n'a le droit d'être utilisé entre la borne et le câble de charge ni entre le câble de charge et la voiture
Extension de câble	aucune extension du câble de charge n'est autorisée. La câble de charge doit être d'une seule pièce et d'une longueur maximum de 7 m

• Carte TIC XEVA200

Conditions environnementales	
Température d'utilisation	-25°C à +70°C
Température de stockage	-25°C à +70°C
Altitude maximale de fonctionnement	2000 m
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	III
Tension de choc	4 kV
Caractéristiques fonctionnelles	
Fréquence radio quicklink	868.0-868.6 MHz
Puissance d'émission max	25 mW
Catégorie de réception	2
Portée	100 m en champ libre

Raccordement	
Entrée TIC	0,2 à 2,5 mm ² / câble double isolation / longueur 500 m max.
Entrée et sortie CHP	0,14 à 1,5 mm ² / câble double isolation / longueur 100 m max.
Carte TIC et carte contrôleur	câble plat de type Micromatch 2x10 broches (fourni)
Média de communication	
Filaire	câble téléreport ou par défaut une paire torsadée
Radio KNX secure	Emetteur radio Hager TRPS120

• Identification de la compatibilité des véhicules



22. Lexique

- Câble téléreport : câble spécifique en vue d'établir un bus de téléreport (une ou plusieurs liaisons filaires) entre des appareils et communiquant sous le protocole EURIDIS. Câble torsadé 2 paires 6/10 armé ou non en fonction des contraintes d'installation selon la norme NFC 33-400 (type SYT1 par exemple).
- Charge dynamique ou "fonction délestage" : cette fonction, intégrée dans les bornes munies d'une carte TIC ou en combinaison avec un simulateur de TIC, permet d'adapter automatiquement la puissance de charge du véhicule en fonction de la puissance disponible dans l'habitat. Cette fonction évite l'ouverture d'un dispositif de protection (disjoncteur...) du disjoncteur différentiel de tête ou du compteur Linky.
- CHP : terme signifiant "Combined Heat and Power". Abréviation utilisée dans les systèmes de cogénération.
Exemples :
- Système de production combinée de chaleur et d'électricité par combustion de gaz ou de gas-oil
- Système photovoltaïque ou éolien
- D/N : terme signifiant "Day / Night" pour Jour / Nuit. Il est utilisé dans le contexte des abonnements tarifaires tels que Heures Pleines/Heures Creuses, Tempo... et plus généralement des abonnements à tarifs réduits.
- IHM : terme signifiant "Interface Homme Machine". Pour la borne de charge, elle est composée d'un voyant lumineux appelé LED et d'un bouton sensitif situé à la base du voyant lumineux servant de bouton virtuel.
- T2/T2S : prises ou connecteurs T2/T2S (S pour sécurisée) sont des organes de connexion pour bornes et voitures électriques standardisées et intégrées sur une grande majorité d'entre-elles.
- TE : prise TE est une prise française 16 A exclusivement réservée pour la charge de batterie de véhicule tel que vélo, trottinette...
- ST : abréviation signifiant "Shunt Trip" ou "Déclencheur". Fonction utilisée pour couper l'alimentation de la borne en cas de défaut.
- TIC : terme signifiant "Télé-Information Client". Les compteurs français d'énergie électrique blanc et le compteur Linky possèdent une sortie TIC permettant la gestion individuelle de l'énergie et de connaître sa consommation d'énergie en temps réel. Les compteurs électroniques blancs français intègrent une TIC historique. Le nouveau compteur Linky intègre la TIC historique et la TIC standard. Toutefois, une seule TIC est active. Par défaut à l'installation, la TIC historique est activée par le fournisseur d'énergie. Pour passer de la TIC historique à la TIC standard, demander au client d'appeler son fournisseur d'énergie et de mettre en œuvre la prestation F185. Cette prestation fait passer la TIC historique vers la TIC standard sans intervention sur le site du client.
- USB : terme signifiant "Universal Serial Bus" ou Bus série universel. USB est une norme de bus informatique permettant de connecter des périphériques à un ordinateur. Le port USB utilisé sur la carte contrôleur permet d'y relier une clé USB en vue de :
 - paramétrer la borne,
 - réaliser un diagnostic de la borne,
 - réaliser une mise à jour du logiciel de la carte contrôleur.

Service Assistance Technique

Pour obtenir des conseils lors de l'installation, contactez l'assistance technique :



APPEL NON SURTAXE



Comment éliminer ce produit (déchets d'équipements électriques et électroniques). *(Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective).* Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers.

L'élimination incontrôlée des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable. Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources matérielles. Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir où et comment ils peuvent se débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement. Les entreprises sont invitées à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets commerciaux.

Utilisable partout en Europe et en Suisse

Par la présente Hager déclare que les produits bornes de rechargement référencés XEV1Kxxx sont conforme à la directive RED 2014/53/UE. La déclaration CE peut être consultée sur le site : www.hagergroup.net.

Recommandations

Tout accès aux zones internes, au-delà des zones décrites dans la présente notice sont à proscrire et annulent la garantie et toute autre forme de prise en charge. En effet, ces manipulations peuvent être dommageables aux parties et/ou aux composants électroniques. Ces produits ont été définis afin de ne pas avoir à y accéder dans le cadre de la mise en œuvre et des opérations de maintenance du produit.

