

Zaptec Pro T2S → Manuel d'installation

EU Declaration of Conformity

Manufacturer name: Zaptec Charger AS
Manufacturer address: Professor Olav Hanssens vei 7A
4021 Stavanger NORWAY

Product name: Zaptec Pro T2S
Product number: 810-00021

We declare under our sole responsibility that the above referenced product complies with the following directives:

Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU
ROHS Directive 2011/65/EU
Measuring Instruments Directive 2014/32/EU

The following standards have been applied:

- | | |
|--|---|
| 1. Health and Safety (article 3.1a of RED) | EN IEC 61851-1:2019
EN 61439-1:2011
EN IEC 61439-7:2020
IEC 62955:2018 |
| 2. EMC (article 3.1b of RED) | EN IEC 61851-21-2:2021 |
| 3. Radio spectrum (article 3.2 of RED) | EN 300 328 V.2.2.2
EN 300 330 V2.1.1
EN 301 908-1 V11.1.1 |
| 4. RoHS | EN IEC 63000:2018 |
| 5. MID | EN 50470-1:2006
EN 50470-3:2006 |

The notified body Justervesenet (0431) performed certification according to Measuring Instruments Directive Module B and issued certificate N-18/3585. The notified body NMi Certin B.V. (0122) performed certification according to Module D and issued certificate CE-410

Stavanger, 06 October 2023

Place, date



Knut Braut, CTO

Table des matières | Table of Contents

Introduction Introduction.....	4
Public visé Target Audience.....	4
Utilisation inappropriée Inappropriate Use.....	4
Vérification technique Technical Review Notice.....	4
Instructions de sécurité Safety Instructions.....	5
Utilisation des symboles Use of Symbols.....	5
Prérequis à l'installation électrique Electrical Installation Prerequisites.....	6
Règles d'installation Installation Rules.....	6
Sécurité générale lors de l'installation et de la maintenance General Safety in Installation and Maintenance.....	7
Zaptec Pro T2S – Contenu In the Box.....	8
Types de câbles Cable Types.....	9
Étapes d'installation Installation Steps.....	10
Données techniques Technical Data.....	20



FR Public visé

Ce document est destiné exclusivement aux électriciens qualifiés. L'installation, la mise en service et la maintenance de la borne de recharge doivent être effectuées par des professionnels qualifiés possédant une expertise en matière de sécurité électrique et une compréhension approfondie des normes et réglementations applicables.

Utilisation inappropriée

L'utilisation de la borne est sans danger lorsqu'elle est installée conformément aux instructions fournies. Toute utilisation non conforme à l'usage prévu ou toute modification de la borne est considérée comme une utilisation incorrecte et n'est pas autorisée. La responsabilité de prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir tout dommage physique ou matériel résultant d'une utilisation et/ou installation incorrecte incombe à l'opérateur, au propriétaire ou à l'électricien qualifié.

Vérification technique

Ce manuel d'installation a fait l'objet d'une révision technique approfondie avant sa publication afin de garantir l'exactitude et la fiabilité des informations contenues.



EN Target Audience

This document is intended exclusively for qualified electricians. The installation, commissioning, and maintenance of the charging station must be carried out by qualified professionals with expertise in electrical safety and a thorough understanding of applicable standards and regulations.

Inappropriate Use

The use of the charging station is safe when used in accordance with the provided instructions. Any usage outside its intended purpose or any modifications to the charging station are considered improper use and are not allowed. The responsibility for taking all necessary measures to prevent any physical or material harm resulting from improper use lies with the operator, owner, or qualified electrician.

Technical Review Notice

This installer manual has undergone a thorough technical review before its publication to ensure the accuracy and reliability of the information contained herein.

Instructions de sécurité | Safety Instructions



FR

Avant d'installer ce produit, il est important de lire les instructions de sécurité suivantes. Le non-respect et la non-application de toutes les instructions et procédures couvertes dans ce manuel invalideront la garantie et entraîneront la renonciation de Zaptec Charger AS et de ses partenaires directs à toute responsabilité et demande d'indemnisation.

Utilisation des symboles

Ce manuel utilise les symboles suivants :



Avertissement. Le symbole "Avertissement" est utilisé pour indiquer une situation dangereuse imminente qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



Attention. Le symbole "Attention" est utilisé pour indiquer une situation potentiellement dangereuse qui pourrait entraîner des blessures légères à modérées si elle n'est pas évitée.



Note. Le symbole "Note" est utilisé pour fournir des informations supplémentaires ou des informations sur les dommages potentiels au produit.



EN

Before installing this product, it's important to read the following safety instructions. Failure to follow and apply all the instructions and procedures covered in this manual will invalidate the guarantee and cause Zaptec Charger AS and direct partners to waive all liability and claims for compensation.

Use of symbols

This manual uses the following symbols:



Warning. Warning symbol used to indicate an imminent dangerous situation that could result in death or serious injury if not avoided.



Caution. Caution symbol used to indicate a potentially dangerous situation that could result in minor or moderate injury if not avoided.



Note. Note symbol used to provide additional information or information about potential product damage.



FR Prérequis à l'installation électrique

L'installation d'IRVE (Infrastructure de Recharge de Véhicule Electrique) requiert la réalisation d'une étude technique, afin de garantir sa conformité, son bon fonctionnement, mais également l'absence de risques pour les biens et les personnes.

Cette étude doit comporter entre autres, une note de calcul correspondant à la réalité de l'installation et qui devra tenir compte des normes et règles applicables aux lieux d'implantations (ERT, ERP, parc de stationnement couvert, etc...).

Ces éléments sont nécessaires pour garantir une implantation et mise en œuvre dans les règles, ainsi que le bon dimensionnement des circuits et des protections électriques. Cette étude devra également tenir compte des contraintes et des règles particulières de mise en œuvre inhérentes aux types d'installations choisies ; par bus commun d'alimentation ou en étoile, au regard des normes en vigueur (NF C 15-100, NF C 17-200, UTE C15-722, etc.)

Règles d'installation

1. L'installation de la borne Zaptec Pro T2S doit être réalisée par un électricien qualifié. C'est-à-dire une personne disposant des compétences et des connaissances dans le domaine de la construction et de l'installation des équipements électriques.
2. Chaque borne Zaptec Pro T2S doit être protégée individuellement par une protection magnéto-thermique à coupure/séparation omnipolaire de calibre 40A, pouvoir de coupure et courbe de déclenchement C, et par un dispositif différentiel de type A et de sensibilité 30mA.
3. L'emplacement, le type d'installation et les protections de la borne Zaptec Pro T2S devront tenir compte de la réglementation applicable au site, de la configuration choisie et des paramètres aggravants tels que :
 - Les valeurs des courants de court-circuit présumés au lieu d'implantation (pouvoir de coupure des protections, seuil mini de déclenchement contact indirect, et respect de la tenue aux courants de court-circuit I^2T de la borne Zaptec Pro T2S),
 - Le risque d'incendie (BE2),
 - Les prescriptions particulières de protection des conducteurs soumis à un changement de section,
 - tout autre facteur applicable.



EN Electrical Installation Prerequisites

Prior to installing EVSE (Electric Vehicle Supply Equipment), a technical study is required to ensure compliance, proper functioning, and the absence of risks to property and individuals.

This study includes a calculation note reflecting the actual installation and considering location-specific standards and regulations (e.g., public receiving facilities, employee receiving facilities, covered car park).

This study is crucial for proper implementation, compliance, and the correct sizing of circuits and electrical protections. Additionally, it should consider the constraints and specific implementation rules inherent to the chosen types of installations, such as a common power bus or star configuration, in accordance with the applicable standards (NF-C15 100, NF-C17 200, UTE-C15 722, etc.).

Installation Rules

1. The Zaptec Pro T2S charging station must be installed by a qualified electrician, i.e., a person with the skills and knowledge in the field of construction and installation of electrical equipment.
2. Each Zaptec Pro T2S charging station must be individually protected by a 40A-rated omnipolar magnetic and thermal circuit breaker, with a breaking capacity and C-tripping curve, and by a Type A differential device with a sensitivity of 30mA.
3. When selecting the location, type of installation, and protections for Zaptec Pro T2S, consider the relevant site regulations, chosen configuration, and aggravating factors such as:
 - presumed short-circuit current values at the installation site (breaking capacity of protections, minimum threshold for indirect contact tripping, and compliance with Zaptec Pro T2S' short-circuit withstand capabilities – I^2T),
 - fire risk (BE2),
 - specific requirements for the protection of conductors subject to section changes,
 - any other applicable factors.



FR Sécurité générale lors de l'installation et de la maintenance



- Avant de travailler sur l'équipement, coupez l'alimentation électrique.



- Les réparations doivent être effectuées par Zaptec ou dans un atelier agréé.



- Toutes les lois et réglementations locales, régionales et nationales applicables doivent être respectées lors de l'installation, de la réparation et de la maintenance du produit.
- N'installez pas et n'utilisez un produit endommagé de quelque manière que ce soit.
- Ne pas retirer ou endommager l'autocollant de garantie (« Warranty void if broken ») situé sur l'enveloppe plastique, car cela annulerait la garantie.
- N'utilisez pas de nettoyeur haute pression pour nettoyer la Zaptec Pro T2S.
- Évitez d'installer la borne dans des endroits exposés à des températures extrêmes, comme en plein soleil.
- Les adaptateurs sont autorisés. Un adaptateur-convertisseur de prise IRVE ne doit être utilisé que s'il est spécifié et approuvé par le fabricant du véhicule ou par le fabricant de la borne de recharge.
- Les rallonges électriques ne sont pas autorisés.
- N'insérez pas d'objets étrangers dans la prise de Type 2S.
- N'insérez pas de sondes de test, de fils ou autre chose dans le connecteur rapide de la plaque arrière. Les tests de tension ne doivent être effectués que directement sur les vis du bornier de raccordement de la plaque arrière.



EN General Safety in Installation and Maintenance



- Before working on the equipment, turn off the power supply.

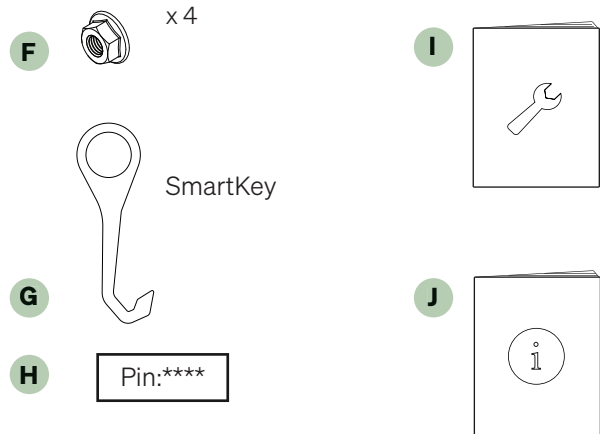
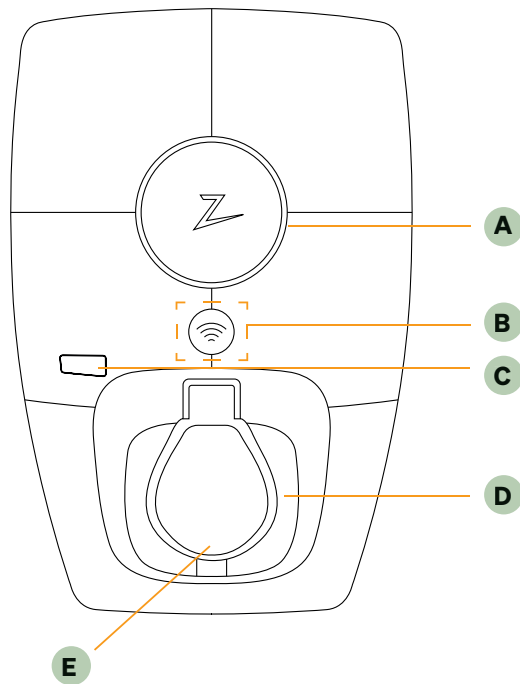


- Repairs must be carried out by Zaptec or a approved workshop.



- All applicable local, regional, and national laws and regulations must be followed when installing, repairing, and maintaining the product.
- Do not install or use a product which is damaged in any way.
- Do not remove or damage the warranty sticker («Warranty void if broken») on the middle cover as it will invalidate the warranty.
- Do not use high-pressure washers to clean the Zaptec Pro T2S.
- Avoid installing the charger where it can be exposed to extreme temperatures, such as in direct sunlight.
- Adapters are permissible. A conversion adapter from the EVSE plug must only be used if specified and approved by the vehicle manufacturer or EVSE producer.
- Cord extension sets are not allowed.
- Do not insert foreign objects into the Type 2S socket.
- Do not insert test probes, wires or anything else into the quick-release connector on the back plate. Voltage tests should only be performed directly on the terminal screws.

Zaptec Pro T2S – Contenu | In the Box



FR

- A** Voyant d'état
- B** Lecteur RFID
- C** Afficheur de l'énergie totale (kWh)
- D** Prise électrique EN62196-1/2, Mode 3 Type 2S
- E** Couverture de protection à fermeture automatique



EN

- A** Status indicator
- B** RFID zone
- C** Display showing total energy (kWh)
- D** Electrical outlet EN62196-1/2, Mode 3 Type 2S
- E** Self-closing protective cover



Les bornes Zaptec Pro T2S sont équipées de prise à obturateurs alvéolaires permettant d'apporter un très haut niveau de protection contre les risques de contact direct, et cela pour tous les utilisateurs, même non-avertis.



The Zaptec Pro T2S chargers are equipped with shuttered sockets, providing a very high level of protection against the risks of direct contact for all users, including those who are not familiar with electrical systems.

Types de câbles | Cable Types



FR

Le raccordement des conducteurs du câble d'alimentation pourra être réalisé avec des sections jusqu'à 10mm² maximum.



Le choix de l'emplacement et du mode d'installation de la borne dans l'arborescence électrique devra se faire en tenant compte de cette section maximale, notamment en tenant compte de la tenue à la contrainte thermique, de l'intensité admissible dans le câble d'alimentation, et du mode de pose. Une note de calcul devra être réalisée pour déterminer les paramètres et les emplacements adéquats.

Les borniers de raccordement de la plaque arrière sont conçus pour accueillir des conducteurs en cuivre souples ou rigides.

Les câbles d'alimentation peuvent être de différents types, tels que U1000 R2V, H07-RNF ou bus d'alimentation, en fonction des exigences d'installation et du type de distribution choisi. Ces câbles doivent également être conformes aux réglementations normatives locales.



EN

The connection of the supply cable conductors can be made with sections up to a maximum of 10 mm².



The choice of location and installation method of the charging station in the electrical system must consider this maximum cross section, particularly with regards to the thermal constraint and permissible current in the supply cable. A detailed calculation note should be carried out to determine the appropriate parameters and locations.

The connection terminals of the Zaptec Pro T2S are designed to accommodate flexible or rigid copper conductors.

The power supply cables for the Zaptec Pro T2S charging stations can be of the following types: U1000 R2V / H07-RNF / Power Bus, depending on the installation requirements and the chosen distribution type. These cables should also comply with the local normative regulations.

1

Étapes d'installation | Installation Steps



FR Installez la plaque arrière

Fixez la plaque arrière et retirez le couvercle de la boîte de jonction. Il est important de ne pas créer de nouveaux trous dans la plaque arrière. Seuls les quatre trous existants peuvent être utilisés pour fixer la plaque. La création de nouveaux trous dans la plaque arrière annule la garantie.



La borne Zaptec Pro T2S est protégée contre les surtensions de catégorie 3 (OVCIII), veillez à ne pas l'installer directement dans des locaux de transformation et distribution électrique HT/BT ou dans un local TGBT alimenté par un transformateur haute tension.

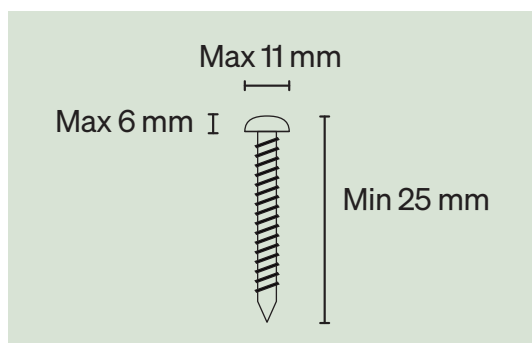
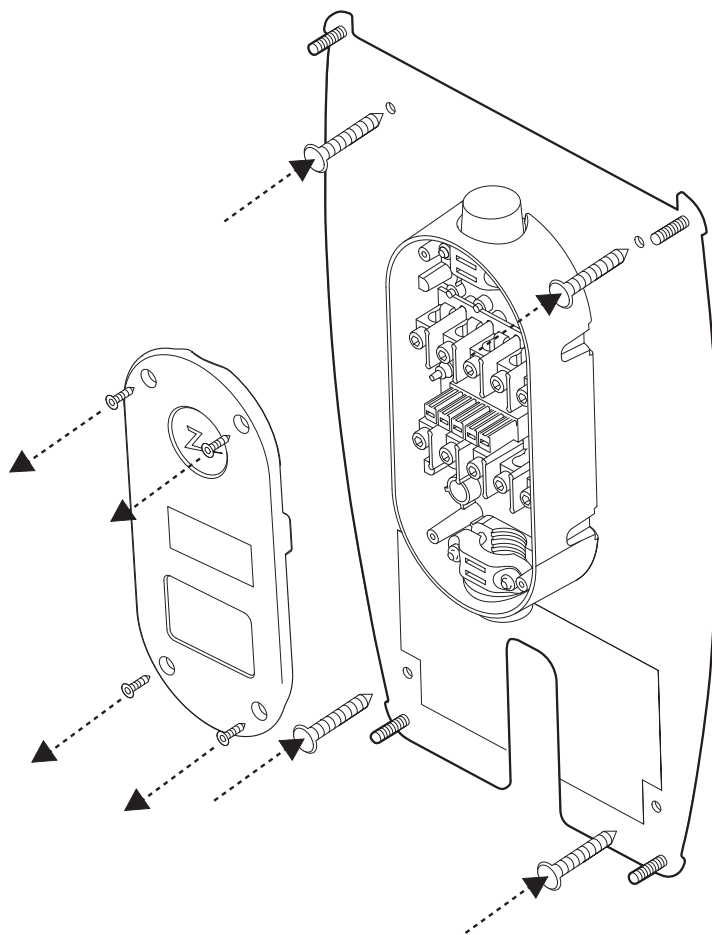


EN Install the back plate

Mount the back plate and remove the cover on the junction box. Use existing holes! Creating new holes in the back plate will invalidate the warranty.



Zaptec Pro T2S is overvoltage category 3 (OVCIII). Please do not install it directly in high-voltage/low-voltage transformer and distribution rooms or in a low voltage switchboard room supplied by a high-voltage transformer.





FR Connectez la plaque arrière

En fonction du type d'installation, vous pouvez connecter la plaque arrière en amenant le câble dans la boîte de jonction, soit par le haut soit par le bas. Pour les installations en extérieur, nous recommandons le câblage par le bas pour réduire le risque d'infiltration. Si cela n'est pas possible, la plaque arrière doit être correctement protégée et vérifiée. Connectez les câbles dans la boîte de jonction conformément au type de réseau électrique de l'installation.



Zaptec recommande le raccordement de la plaque arrière en triphasé afin de bénéficier de la gestion d'énergie entre bornes Zaptec Pro T2S.



Schéma de mise à la terre
Pour garantir une compatibilité optimale entre le véhicule électrique et la borne de recharge, les schémas de mise à la terre TN-S et TT sont fortement recommandés. Ces schémas permettent de fonctionner avec la plupart des véhicules électriques disponibles sur le marché. Le schéma de mise à la terre IT est fortement déconseillé en raison des risques de compatibilité ; utilisez un transformateur d'isolement si nécessaire.



EN Connect the back plate

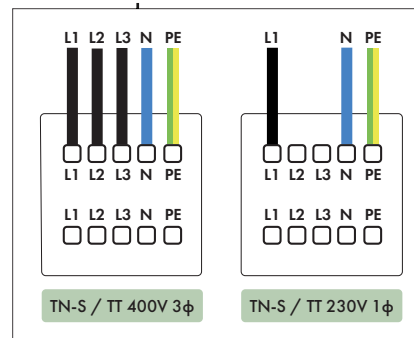
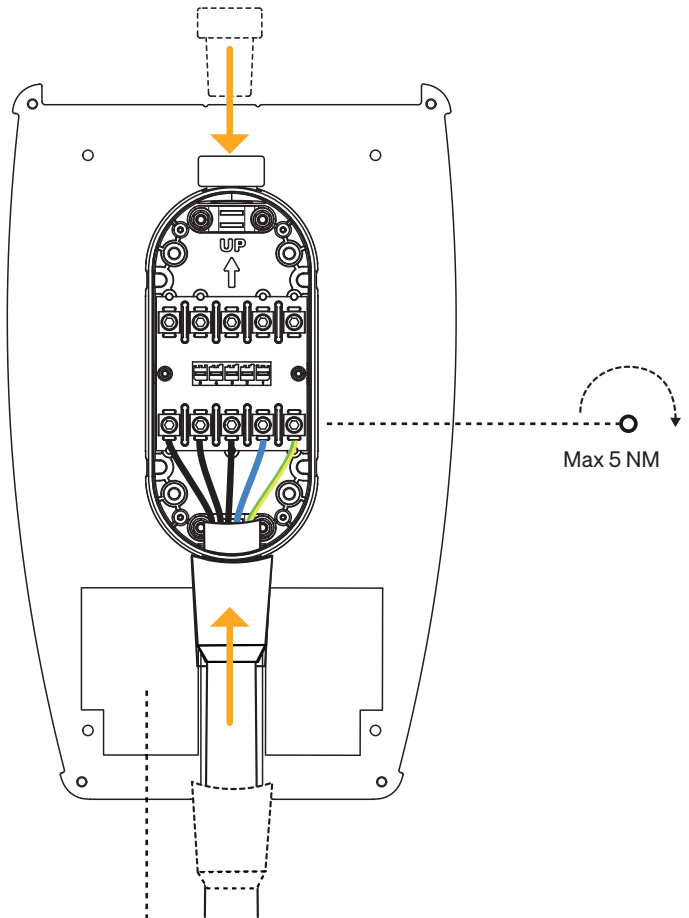
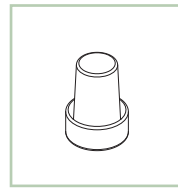
Depending on the type of installation, you can connect the cable either to the top or the bottom of the junction box on the backplate. For outdoor installations, we recommend bottom wiring to reduce the risk of leaks. If it is not possible, the device must be properly sealed and checked. Connect the cables in the junction box in accordance with the electrical system at the location.



Zaptec recommends, whenever possible, to have a three-phase connection to benefit from the energy management provided by our solutions.



Grounding scheme
To ensure optimal compatibility between the electric vehicle and the charger, TN-S and TT grounding schemes are highly recommended. These schemes allow for operation with most electric vehicles on the market. IT grounding scheme is strongly discouraged due to compatibility risks; use an isolation transformer if needed.





FR Installez une protection en amont

Chaque borne Zaptec Pro T2S doit être protégée individuellement par une protection magnéto-thermique à coupure/séparation omnipolaire de calibre 40A, pouvoir de coupure et courbe de déclenchement C, et par un dispositif différentiel de type A et de sensibilité 30mA.

Ces deux protections peuvent être combinées dans un seul dispositif.



La Zaptec Pro T2S est équipée d'un RCD-DD (Dispositif de Détection de Défaut à la Terre) de 6 mA conforme à la norme IEC 62955, pour compléter le RCCB/RCBO de type A installé en amont.

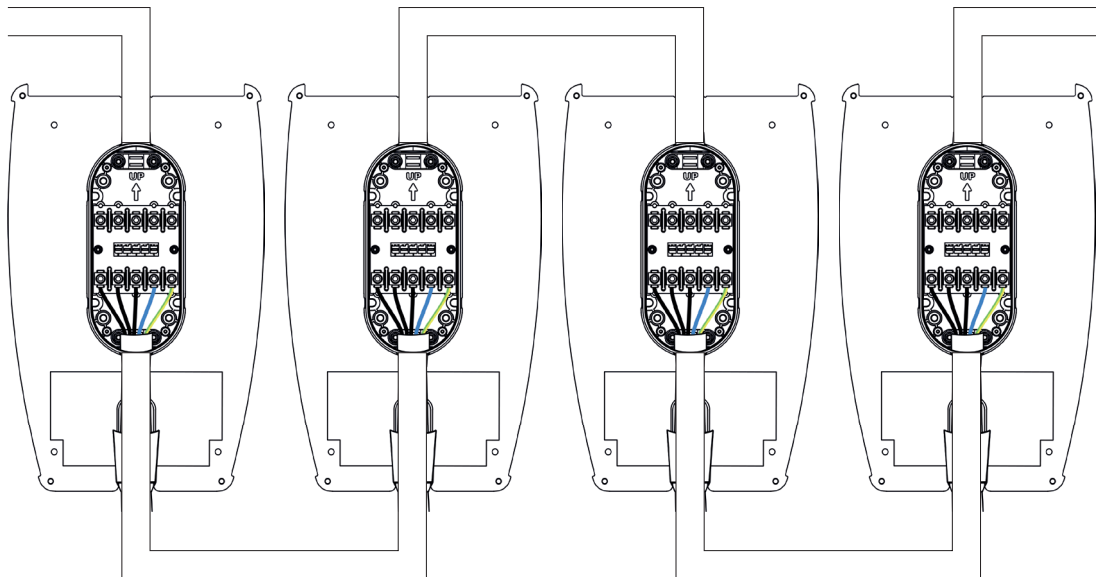
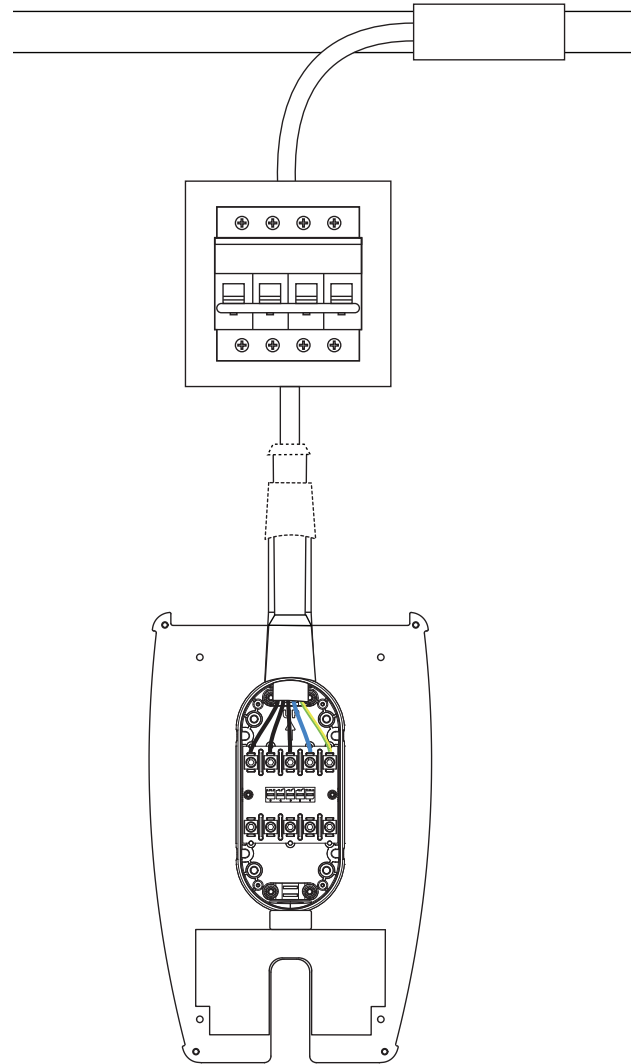


EN Install upstream protection

Each Zaptec Pro T2S charging station must be individually protected by a 40A-rated omnipolar magnetic and thermal circuit breaker, with a breaking capacity and C-tripping curve, and by a Type A differential device with a sensitivity of 30mA. These two types of protection can be combined in one device.



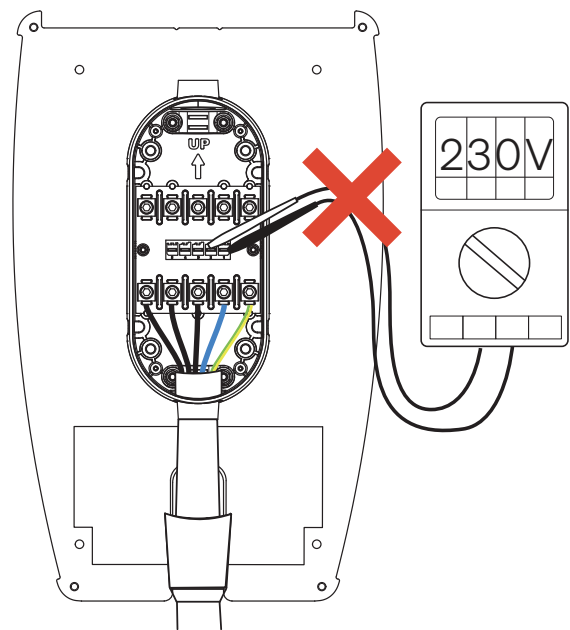
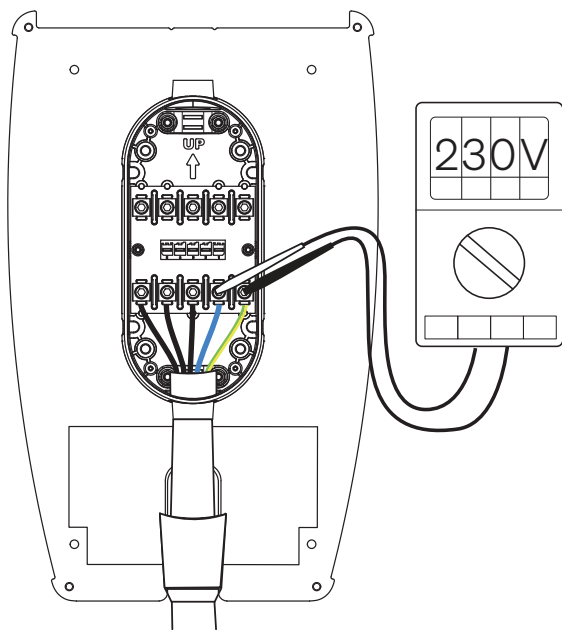
Zaptec Pro T2S is equipped with a 6mA RCD-DD according to IEC 62955 to complement the upstream type A RCCB/RCBO.



FR La connexion en série des plaques arrière est interdite.



EN No daisy chaining is allowed



FR Effectuez les tests électriques



Ne pas insérer de sondes de test, de fils ou de tout autre objet dans le connecteur rapide situé sur la plaque arrière. Les tests de tension doivent être effectués directement sur les vis de bornier de raccordement de la plaque arrière.



La plaque arrière est conçue pour être en connexion permanente avec la borne Zaptec Pro T2S et ne doit pas être soumise à un grand nombre de connexion / déconnexion.



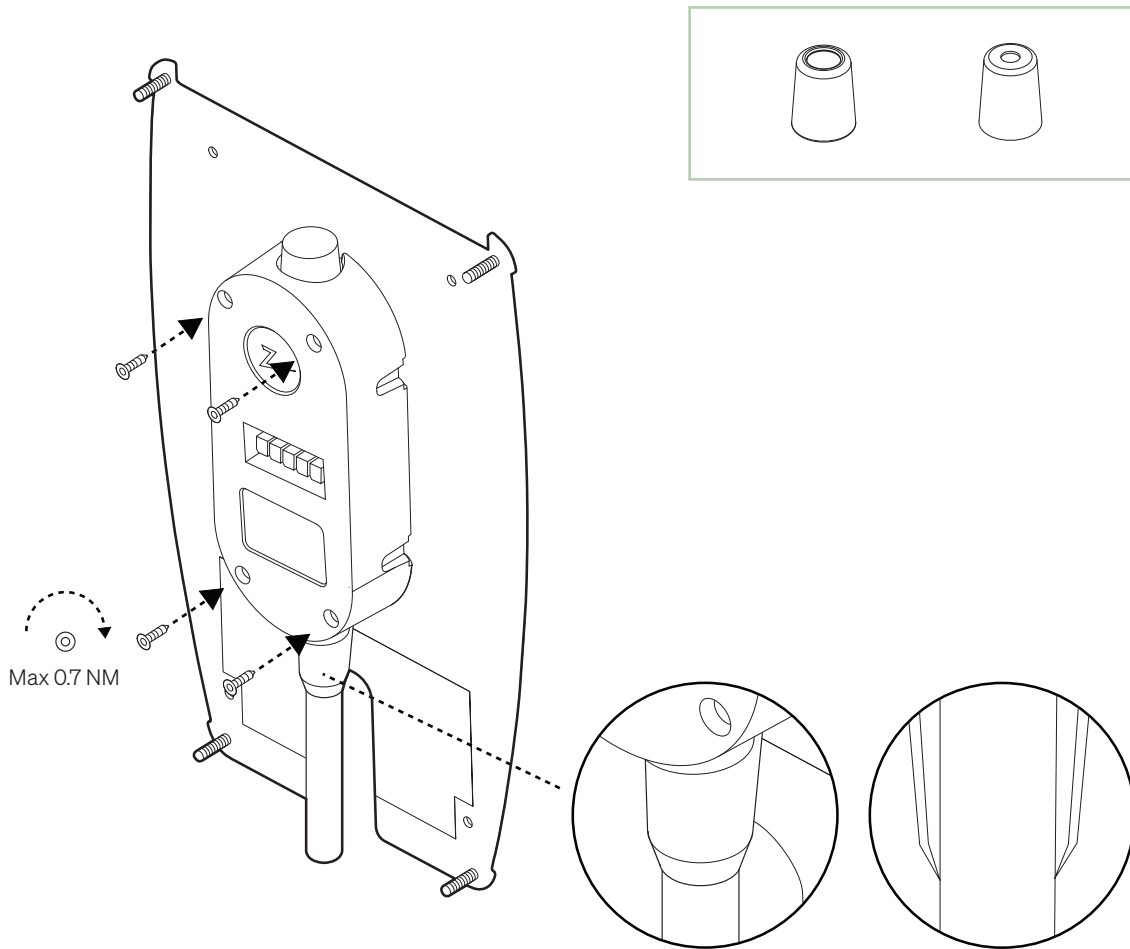
EN Perform electrical testing




Do not insert test probes, wires or anything else into the quick-release connector on the back plate. Voltage tests should be performed directly on the terminal screws.




The backplate connector is designed for permanent connections and should not be subject to a high number of mating cycles.



 **FR** Vissez le couvercle de la boîte de jonction

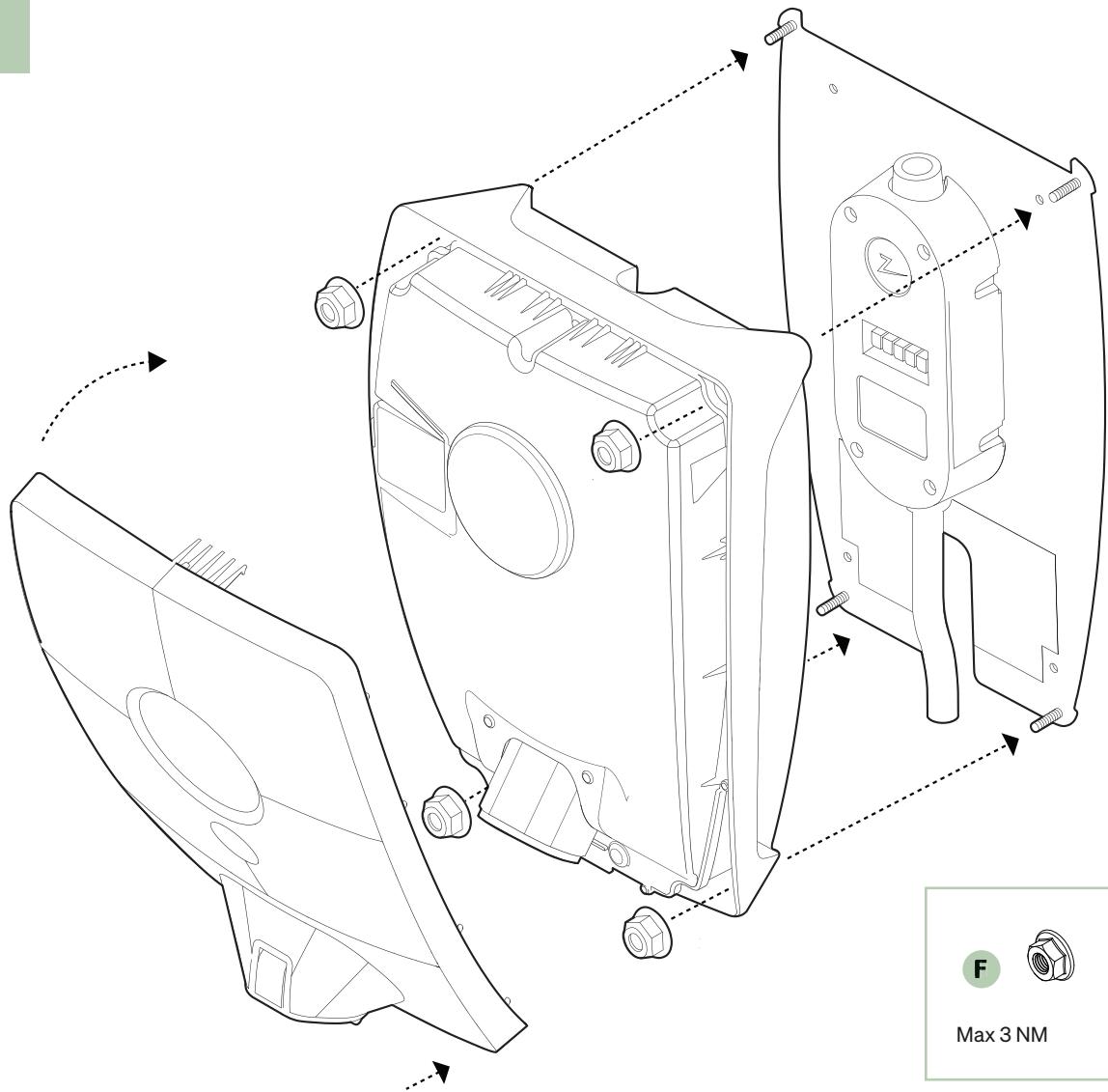
Utilisez le joint d'étanchéité approprié pour le câble.

- Petit joint d'étanchéité : \varnothing 10 à 16 mm.
- Grand joint d'étanchéité : \varnothing 16 à 18,5 mm.

 **EN** Screw on the junction box cover

Use the correct seal for the cable.

- Small cable seal: \varnothing 10–16 mm.
- Large cable seal: \varnothing 16–18.5 mm.



FR Installez la borne de recharge

Placez la borne de recharge sur la plaque arrière de manière qu'il n'y ait aucun espace entre les deux. Fixez la borne à l'aide des quatre écrous **F** et refermez la façade avant.



Assurez-vous qu'aucune tension n'est présente lors du montage de la Zaptec Pro T2S sur la plaque arrière, ceci afin d'éviter d'endommager le connecteur de la plaque arrière.



EN Install the charging station

Position the charging station on the back plate so that there is no gap between them. Tighten the charging station using the four nuts **F** and fit the front cover.

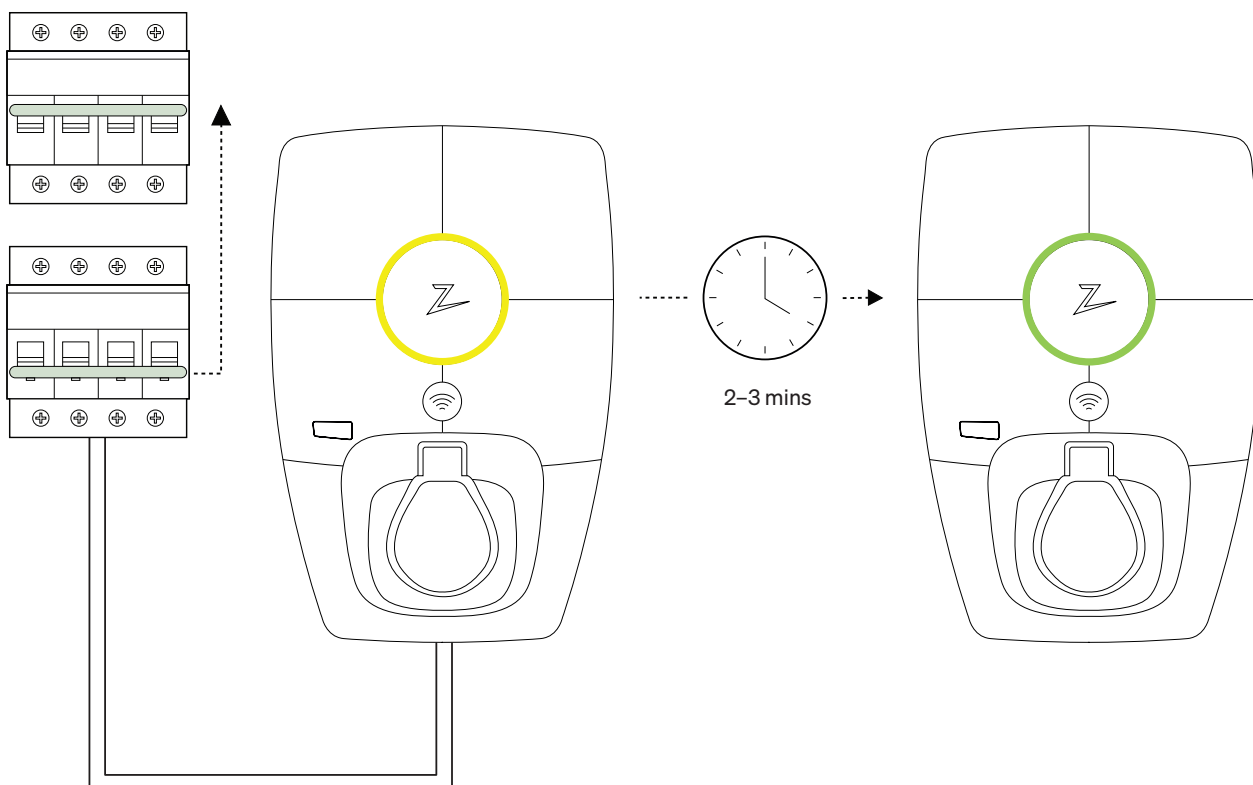


Ensure that there is no voltage present when mounting Zaptec Pro T2S to the backplate. This is crucial to prevent any damage to the backplate connector.

F



Max 3 NM



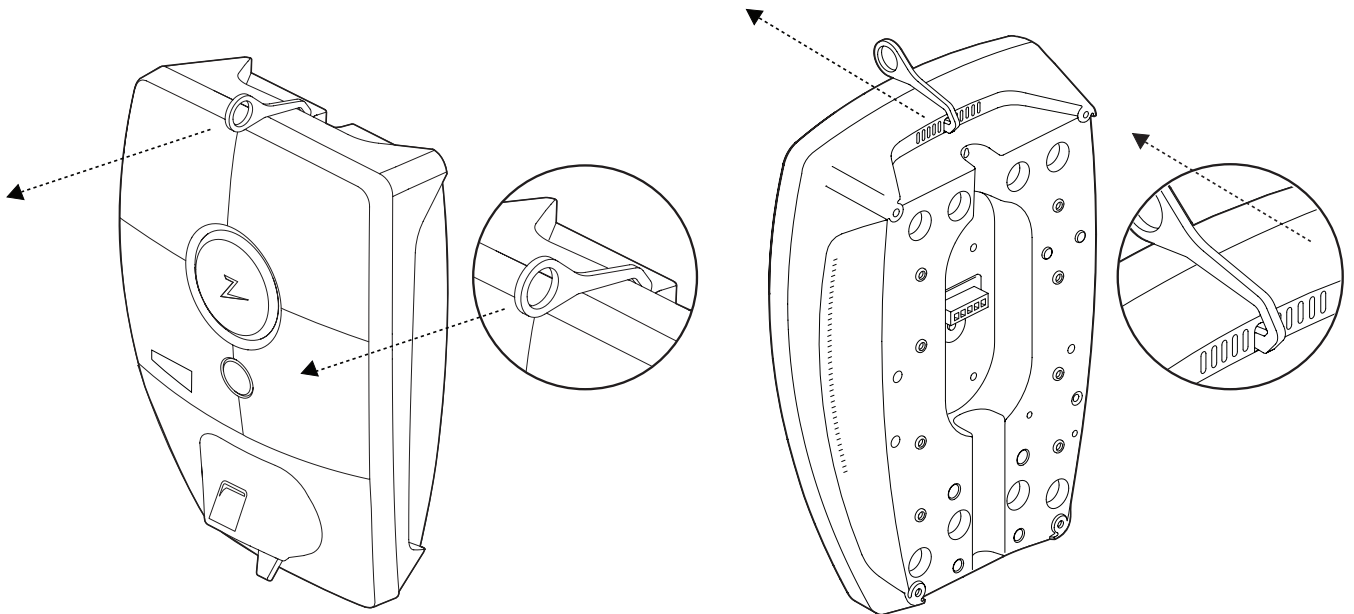
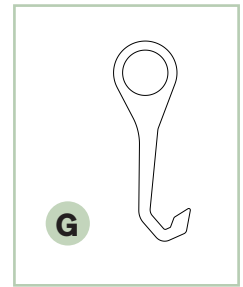
FR Mettez l'installation sous tension

Mettez l'installation sous tension. Le voyant d'état s'allume en jaune, indiquant que la borne effectue des vérifications internes. Vérifiez que le voyant d'état passe du jaune au vert après 2 à 3 minutes.



EN Power up the installation

Switch on the power supply to the installation. The yellow status indicator means that the system is performing internal checks. Confirm that the status indicator changes from yellow to green after 2-3 minutes.



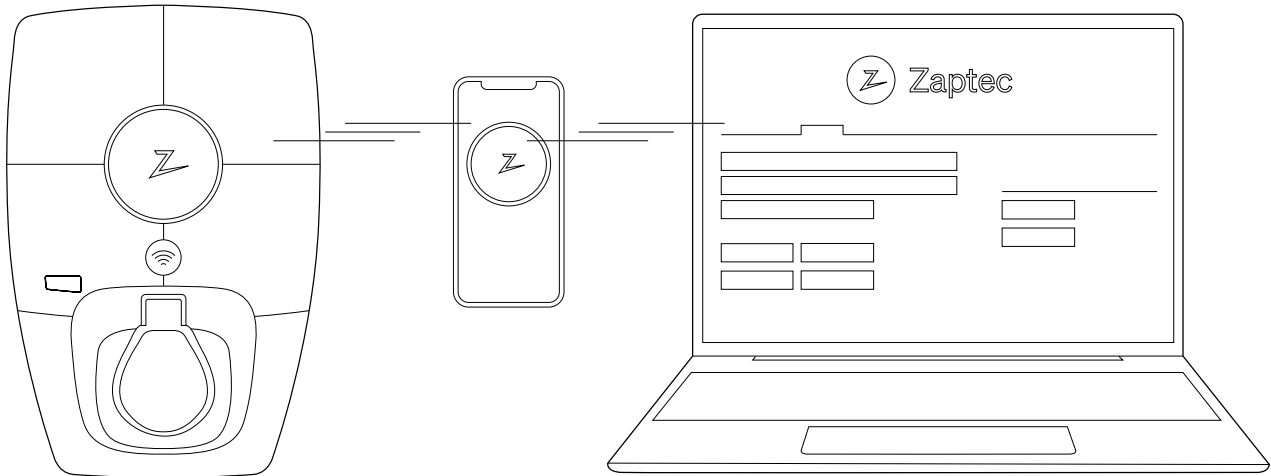
FR Retirez le couvercle frontal

Placez la SmartKey **G** complètement en bas de l'ouverture à l'arrière de la borne de recharge, en veillant à la positionner sous le clip. Tirez d'abord la SmartKey vers vous-même, puis légèrement vers le haut à la fin du mouvement pour retirer la façade de la borne.



EN Remove the front cover

Place the SmartKey **G** all the way to the bottom of the opening at the back of the charging station, ensuring it is positioned beneath the internal clip. To remove the front cover, pull the SmartKey toward yourself and slightly upward at the end of the movement.



FR

Pour mettre en service votre installation Zaptec Pro T2S, vous devez configurer et activer chaque borne de recharge dans le Zaptec portal et l'application Zaptec.

Application Zaptec : configurez les paramètres de connectivité et de réseau électrique. Pour plus d'informations sur le paramétrage de la connectivité, scannez le code QR.

Zaptec Portal : créer l'installation dans le Zaptec Portal. Pour plus d'informations, scannez le code QR ci-dessous.



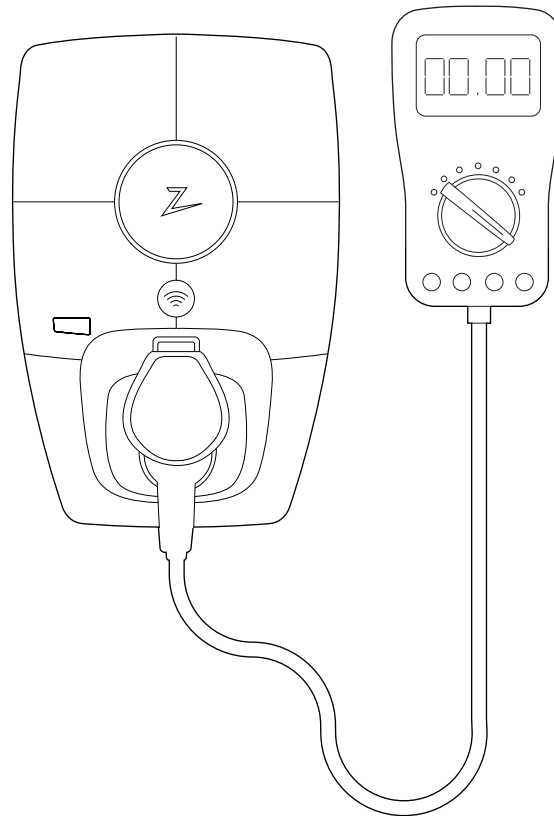
EN

To commission your Zaptec Pro T2S installation you need to configure and activate each charging station in the Zaptec Portal and Zaptec app.

Zaptec app: configure network settings and electric grid. For more information on connecting to the network, please scan the QR code.

Zaptec Portal: add to installation. For more information, please scan the QR code.





FR Testez la borne de recharge

- Testez le RDC-DD intégré à l'aide d'un équipement de test conforme à la norme IEC 62955.
- Effectuez un test de recharge à l'aide d'un véhicule électrique ou d'un simulateur mode 3.
- Effectuez tous les autres tests requis par les réglementations et exigences locales



EN Test the charging stations

- Test the built-in RDC-DD according to IEC 62955 with suitable test equipment.
- Carry out a test using an electric vehicle, test load, or Mode 3 test equipment.
- Perform any other tests according to local regulations and requirements.

Généralités

Paramètre	Condition de test	Valeur	Unités
Dimensions		H : 392, I : 258, P : 132 mm	mm
Mode de recharge		Mode 3, cas	
Poids	Y compris la plaque arrière	5	kg
Degré de protection		IP54	
Résistance mécanique		IK10	
Degré de pollution	Environnement d'installation	4	
Support pour ventilation	Conforme à la norme EN 61851-1 6.3.2.2	Non	
Accès	Conforme à la norme EN 61851-1 5.4	Accès restreint et non restreint	
Altitude		2000	m
Émission sonore	Avec ventilateur en marche	47,5	dBA
Section du câble d'entrée		2,5 à 10	mm ²
Diamètre du câble d'entrée		10 à 18,5	mm
Température de fonctionnement		-30 à 40	°C

Spécifications électriques

Paramètre	Symbole	Valeur	Unités
Tension nominale	Un	230/400	V
Courant nominal	In	32	A
Fréquence nominale		50	Hz
Classe de protection		I	
Catégorie de surtension		III	

Dispositif de détection de courant continu résiduel (Intégré)

Paramètre	Symbole	Valeur	Unités
Courant de fonctionnement résiduel en courant continu	$I_{\Delta dc}$	0,006	A
Capacité de coupure et de fermeture	I_m et $I_{\Delta m}$	10	kA
Courant de court-circuit conditionnel nominal	I_{nc} et $I_{\Delta c}$	10	kA
Norme		EN 62423	



La borne Zaptec Pro T2S possède une tenue aux courants de court-circuits maximum de 10kA. Lors de la réalisation de l'étude et de la note de calcul requises à toutes installations IRVE, veuillez à vous assurer de l'adéquation du courant de court circuit présumé au point d'installation de la borne.

General

Parameter	Test condition	Value	Unit
Dimensions		H: 392 W: 258 D: 132	mm
Charging mode		Mode 3, case B	
Weight	Including backplate	5	kg
Degree of protection		IP54	
Mechanical strength		IK10	
Pollution degree	Installation environment	4	
Support for ventilation	According to IEC 61851-1 6.3.2.2	No	
Access	According to IEC 61851-1 5.4	Restricted and non-restricted access	
Maximum altitude		2000	m
Max noise emission	With fan running	47.5	dBA
Input cable cross section		2.5 to 10	mm ²
Input cable diameter		10 to 18.5	mm
Ambient operating temperature		-30 to 40	°C

Electrical

Parameter	Symbol	Value	Unit
Rated voltage	Un	230/400	V
Rated current	In	32	A
Rated frequency		50	Hz
Protection class		I	
Overvoltage category		III	

Integrated RDC-DD

Parameter	Symbol	Value	Unit
Rated DC residual operating current	$I_{\Delta dc}$	0.006	A
Making and breaking capacity	I_m and $I_{\Delta m}$	10	kA
Rated conditional short-circuit current	I_{nc} and $I_{\Delta c}$	10	kA
Normative standard		IEC 62955:2018	

! The Zaptec Pro T2S charging station has a maximum short-circuit current withstand capability of 10 kA. When conducting the study and calculation required for any EVSE installations, ensure that the presumed short-circuit current at the charging station's installation point is appropriate and adequately matched.

Zaptec Charger AS
Professor Olav Hanssens vei 7A
4021 Stavanger
Norvège

Fabriqué en Norvège

Pour plus d'informations,
veuillez scanner :



zaptec.com