

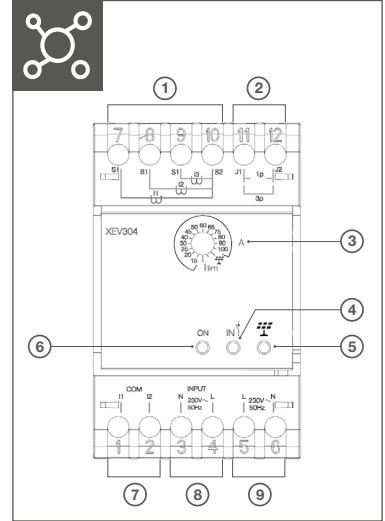
- (FR) Notice d'installation  
Simulateur de TIC pour borne de charge witty XEV1Kxxx
- (EN) Installation manual  
Loadmanagement module for XEV1Kxxx witty charging station

**XEV304 / XEV305**

<https://hgr.io/r/XEV304>  
XEV304 - 1 ph

<https://hgr.io/r/XEV305>  
XEV305 - 3 ph

⊕ PZ1  
⊕ T25S



**01**

**02**

**03a**

**1 ph**

⊕ PZ1  
0,5 Nm

**i** See chapter

	9 ... 10 mm
	1 ... 6 mm <sup>2</sup>
	1,5 ... 10 mm <sup>2</sup>

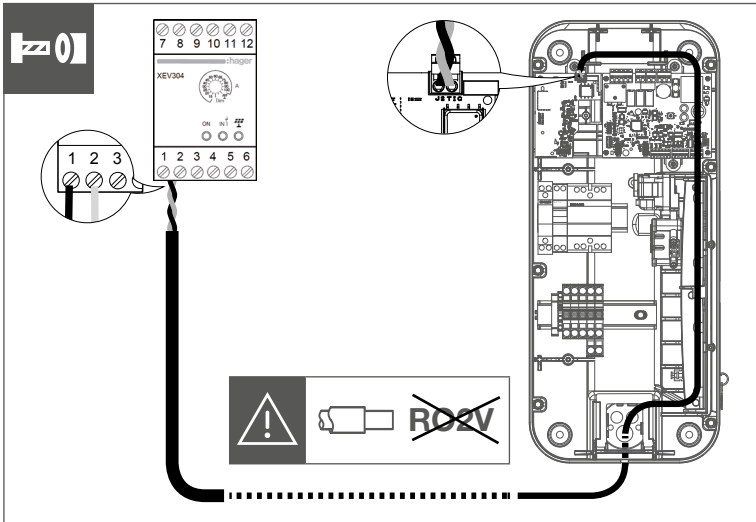
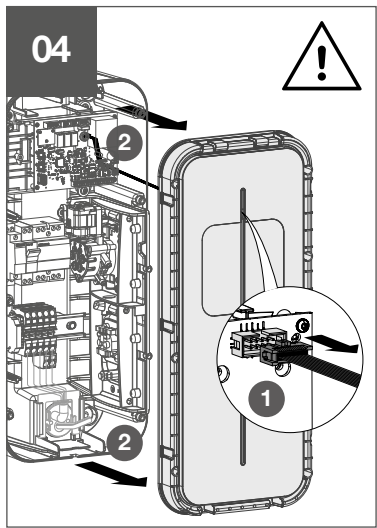
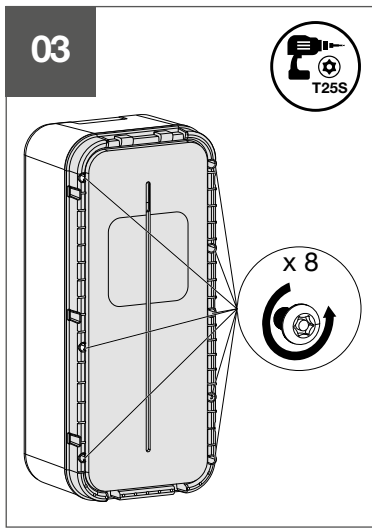
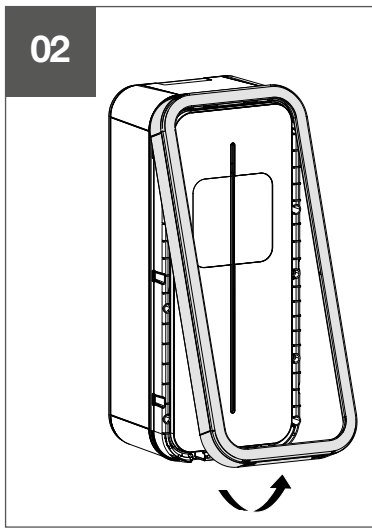
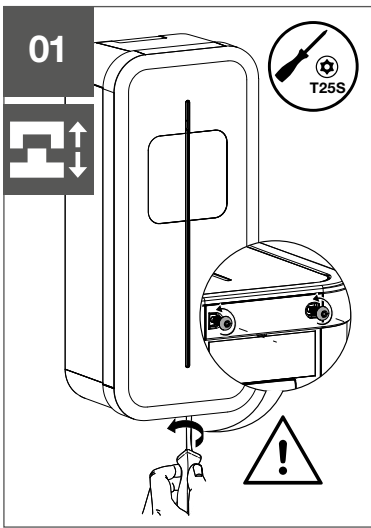
**03b**

**3 ph**

⊕ PZ1  
0,5 Nm

**i** See chapter

	9 ... 10 mm
	1 ... 6 mm <sup>2</sup>
	1,5 ... 10 mm <sup>2</sup>



**01**

Plim	Ilim= Isouscrite/ overload	
	1Ph	3Ph
3kVA	15A	-
6kVA	30A	10A
9kVA	45A	15A
12kVA	60A	20A
15kVA	90A	25A
18kVA	-	30A
24kVA	-	40A
30kVA	-	50A
36kVA	-	60A

A

**02**

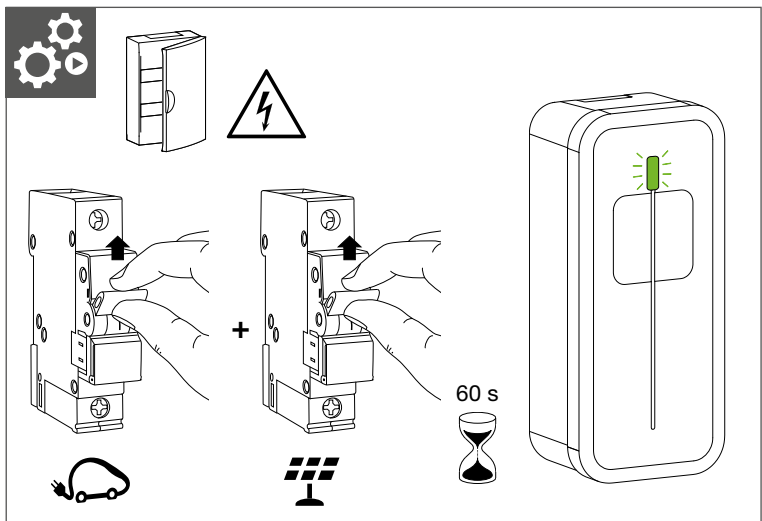
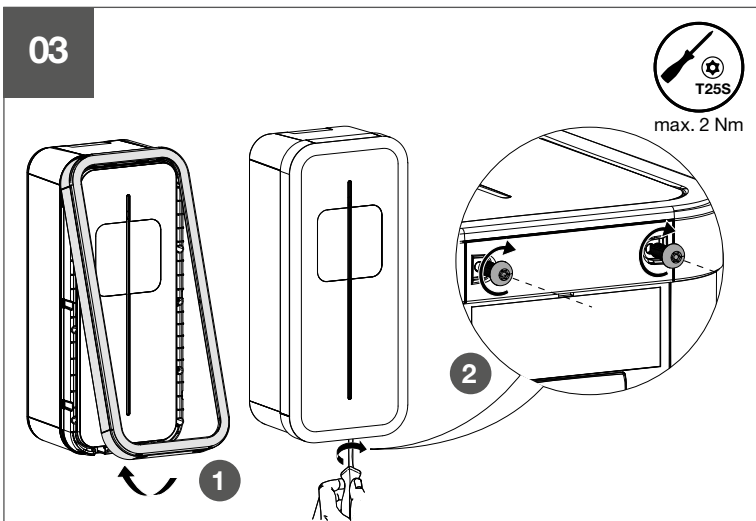
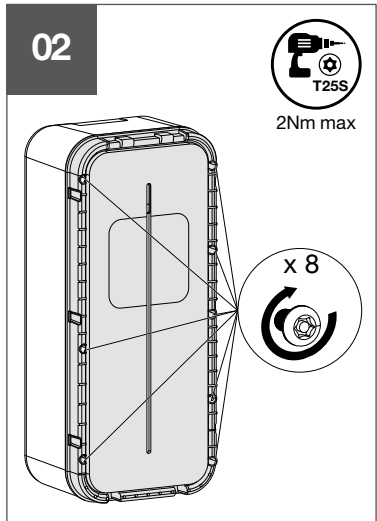
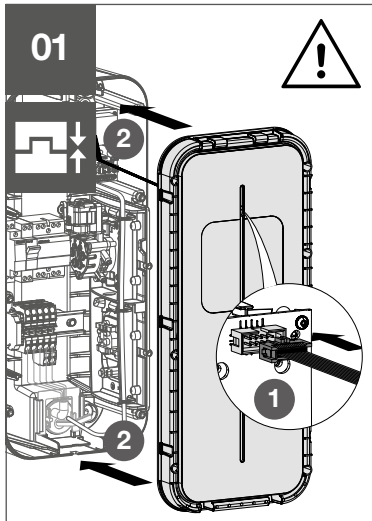
Pos.	I <sub>max</sub>
0	default
1	10A
2	13A
3	16A
4	20A
5	25A
6	32A
7	Test A
8	Test B
9	Test C

**01**

	Mode 1	Mode 2
Tic Management =	0	0
EV41 =	0 or 1	0 recommended
Deferred = *	0,1 or 2	1 or 2

\*See Chapter 1

- XEV1KxxT2 + XEVA200/205
- XEV1KxxT2T
- XEV1K07T2TPFR
- XEV1K07T2TETPFR



## Consignes de sécurité



L'encastrement et le montage d'appareils électriques doivent être effectués uniquement par des électriciens qualifiés, en conformité avec les normes d'installation et dans le respect des directives, dispositions et consignes de sécurité et de prévention des accidents en vigueur dans le pays.

Le non-respect des consignes d'installation peut entraîner des dommages sur l'appareil, un incendie ou présenter d'autres dangers.

Cette notice fait partie intégrale du produit et doit être conservée par l'utilisateur final.

Symbole	Signification
	<b>Danger:</b> risque de choc électrique
	<b>Attention:</b> symbole présent sur l'appareil. Reportez-vous à cette notice pour plus d'informations.
	Courant alternatif

## Composition de l'appareil



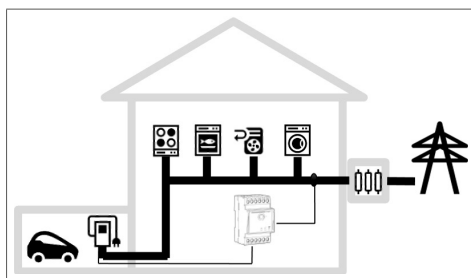
- ① Raccordement des transformateurs d'intensité
- ② Pont en Triphasé
- ③ Réglage de l'intensité à ne pas dépasser
- ④ Voyant ON
  - allumé = produit sous tension
- ⑤ Voyant IN
  - allumé = Heures Creuses
  - éteint = Heures Pleines
- ⑥ Voyant
  - allumé = production locale d'électricité
- ⑦ TIC vers Borne de recharge
- ⑧ Entrée 230 V~ 50 Hz
- ⑨ Alimentation électrique 230V~ 50Hz (N, L)

## Fonction

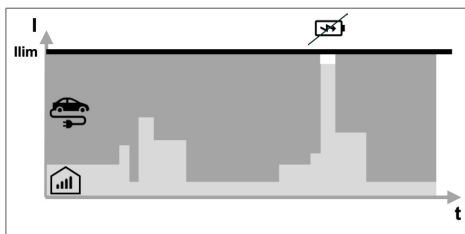


Le simulateur de TIC (Télé-Information Client) XEV304/XEV305 génère le même signal que le compteur électronique en mode historique. La borne de recharge reliée au simulateur doit être équipée d'une carte TIC XEVA200 ou XEVA205. L'appareil dispose de 2 modes de fonctionnement:

**Mode 1: Délestage Dynamique (I<sub>lim</sub> = 15... 100 A)**



Le simulateur de TIC indique à la borne de recharge la puissance instantanée disponible par phase. Cela permet à la borne de recharge d'adapter la puissance de charge du véhicule électrique afin de ne pas dépasser la limite de puissance souscrite (P<sub>lim</sub> = I<sub>lim</sub> x 230) tout en maximisant l'utilisation de la puissance disponible.



- Consommation de la maison
- Puissance de charge disponible pour le véhicule
- Puissance disponible insuffisante pour la charge du véhicule

Le paramètre "Deferred" permet d'agir sur le fonctionnement de la borne à l'aide de l'entrée IN (Borne 3 et 4):

**#0 Immédiat:** l'entrée IN n'est pas utilisée

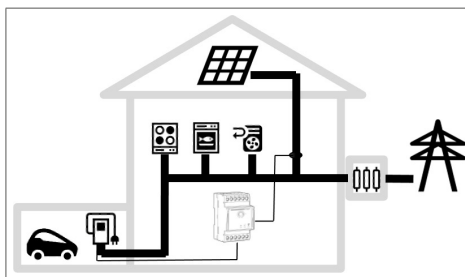
**#1 Deferred Inclusive:**

- IN à 230 V~: Autorisation de charge jusqu'à la fin de la session.
- IN à 0 V~: Attente d'autorisation de charge.

**#2 Deferred Exclusif:**

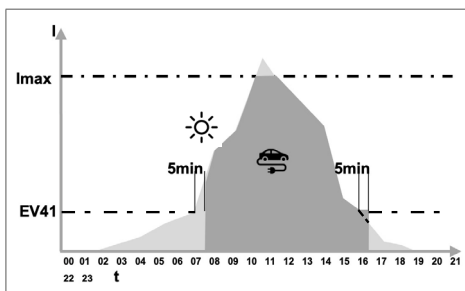
- IN à 230 V~: Autorisation de charge
- IN à 0 V~: Interdiction de charge

**Mode 2: ECOMode (charge avec production photovoltaïque) (I<sub>lim</sub> = )**



Le simulateur de TIC indique à la borne de recharge la puissance instantanée produite par les panneaux photovoltaïques.

La borne de recharge utilise la puissance produite pour recharger le véhicule électrique avec un minimum de courant de production photovoltaïque (fixé par le paramètre EV41).



Production photovoltaïque

Le paramètre "Deferred" permet d'agir sur le fonctionnement de la borne à l'aide de l'entrée IN (Borne 3 et 4):

**# 0 Immédiat:** Interdit

**# 1 Deferred Inclusive:**

- IN à 230 V~: Forçage de la puissance au maximum jusqu'à la fin de session.
- IN à 0 V~: Charge avec puissance PV disponible. Si la puissance PV est insuffisante, la charge continue au niveau minimum (fixé par EV41) jusqu'à la fin de la session.

## #2 Deferred Exclusif:

- IN à 230 V~: Forçage de la puissance au maximum.
- IN à 0 V~: Charge avec puissance PV disponible. Si la puissance est insuffisante, la charge s'arrête au bout de 5 min.

## Montage et raccordement électrique



### Danger !

Choc électrique en cas de contact avec les parties sous tension !

Un choc électrique peut entraîner la mort !

- Avant d'intervenir sur l'appareil, déconnecter les câbles de raccordement et recouvrir les pièces conductrices avoisinantes !

Monter et raccorder l'appareil sur le rail DIN. Dans le cas d'une installation triphasée, utilisez un XEV305 et câblez le pont livré avec le produit. Ou si vous utilisez un XEV304 : il est nécessaire de câbler 2 T.I. supplémentaires (2x réf 60-005) et de câbler un pont entre les bornes 11 et 12. Le produit doit être monté à l'intérieur d'un coffret permettant l'isolation des connexions électriques.

## Mise en service



### Mode 1: Installation équipée d'un compteur Electromécanique

Pour ce type d'installation, il faut raccorder au simulateur le(s) transformateur(s) livré(s) avec le produit (sous la référence 60-005).

Ce(s) transformateur(s) d'intensité s'installe(nt) sur les phases qui partent du disjoncteur de branchement.

Il(s) informe(nt) le simulateur de la puissance totale consommée par l'installation.

Lorsque cette consommation dépasse la limite réglée sur le potentiomètre de la tranche souscrite, la borne de recharge réduira automatiquement l'intensité de recharge du véhicule électrique.

### Mode 2: Installation équipée d'une source locale de production d'électricité

Pour ce type d'installation, il faut raccorder au simulateur le transformateur d'intensité livré avec le produit (sous la référence 60-005).

Ce transformateur d'intensité doit être installé sur la phase qui part du système de production d'électricité (micro-cogénération ou PV).

Une fois que le potentiomètre (1) est réglé sur la position , le transformateur d'intensité informe le simulateur de la puissance totale produite par l'installation.

**Pour agir sur le fonctionnement de la borne, utiliser l'entrée IN (Bornes 3 et 4).**



Connecter la phase sur la borne 4 et le neutre sur la borne 3.



### Information

Il est recommandé d'utiliser le mode 2 dans une installation disposant de PV.

La borne de charge adapte automatiquement son intensité selon la puissance fournie par les PVs (panneaux photovoltaïques).

La charge débute lorsque le seuil minimum de puissance produite est atteint.

Dans le cas d'une installation PV, si la production d'énergie décroît subitement ( passage de nuage), la charge du véhicule est maintenue durant 5 minutes maximum.

### Câblage de la télé-Information

La connexion entre le simulateur et la borne de recharge se fait via une liaison 2 fils appelée télé-information. Cette liaison n'est pas polarisée et peut couvrir une distance maximale de 100 mètres.

Veuillez noter que la sortie TIC est conçue pour résister à une éventuelle erreur de raccordement au réseau électrique de 230 Vac / 50 Hz.



Utiliser de préférence un câble téléreport SYT2 ou SYT1. Le câble de type RO2V est interdit.

## Caractéristiques techniques



Tension d'alimentation ...230 V~ +10/-15% 50 Hz	
Puissance consommée.....5 W	
Température de fonctionnement ....0 °C à +50 °C	
Température de stockage .....-20 °C à +60 °C	
Dimensions (HxLxP).....88x54x60 mm	
Altitude de fonctionnement..... max. 2000 m	
Catégorie de surtension .....II	
Degré de pollution: .....2	
Humidité relative .....5 % à 90 %	
Protection en amont : Disjoncteur .....2 A	
Indice de protection .....IP20	
Sous plastron .....IP30	

## Maintenance



- Vérifiez qu'aucune tension n'est appliquée au produit.
- Seul le nettoyage à sec est autorisé avec un chiffon en fibres naturelles (en coton ou en lin par exemple) ou en tissu synthétique qui ne dépose pas de fibres résiduelles susceptibles de pénétrer ou de rester à la surface du produit.



### 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

Document non contractuel, soumis à modifications sans préavis.

(EN)

## Safety instructions



**The fitting and installation of electrical devices must only be performed by qualified electricians, in accordance with the installation standards and in compliance with the installation standards, accident regulations.**

**Failure to comply with these instructions may result in damage to the device, fire or other hazards. These instructions are an integral part of the product and must be retained by the end user.**

Symbol	Meaning
	<b>Danger:</b> risk of electric shock
	<b>Attention:</b> symbol on the device. Refer to these instructions for more information.
~	Alternating current

## Design and layout of the device



- ① Connection of current transformers
- ② Three-phase bridge
- ③ Setting of the current not to be exceeded
- ④ ON indicator
  - On = product on
- ⑤ IN Indicator
  - On = 230V~
  - Off = 0V~
- ⑥ Indicator
- On = local electricity production
- ⑦ TIC to charging station
- ⑧ Input 230 V~ 50 Hz
- ⑨ Electrical power supply 230V~ 50Hz (N, L)

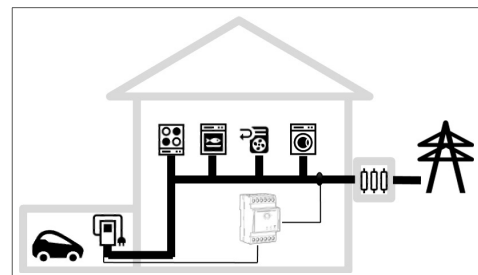
## Function



The XEV304/XEV305 loadmanagement module measure the current consumption of the building or solar panels production and communicates with the charging station. This charging station must be equipped with a TIC XEVA200 or XEVA205 board.

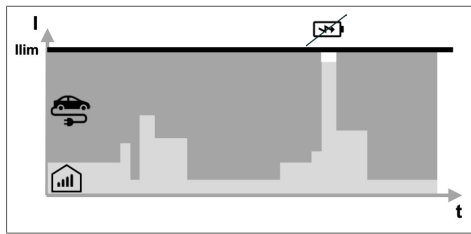
The device has two operating modes:

**Mode 1: Dynamic load-shedding (Ilim = 15... 100 A)**



The Load Management Module indicates to the charging station the instantaneous power available per phase. This allows the charging station to adapt the power available to charge the Electrical Vehicle in order to prevent the subscribed power limit (Plim = Ilim x 230) being exceeded while maximising use of the power available.





- Consumption of the house
- Power capacity available for the vehicle
- Power available insufficient to charge the vehicle

The "Deferred" parameter influences the operation of the charging station using the input IN (terminal 3 and 4):

**#0 Immediate:** the input IN is not used

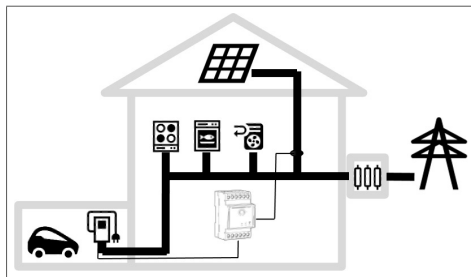
**#1 Deferred Inclusive:**

- IN at 230 V~: Charging allowed until the end of the session.
- IN at 0 V~: Waiting for charging authorization.

**#2 Deferred Exclusive:**

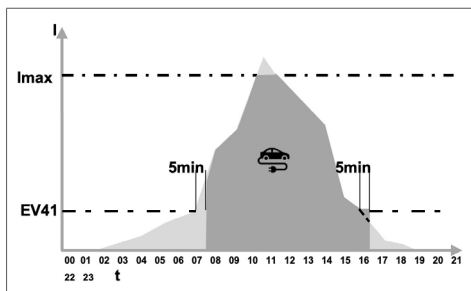
- IN at 230 V~: Charging Allowed
- IN at 0 V~: Charging Forbidden

**Mode 2: ECOmode (charge with photovoltaic production) (Ilim = )**



The Load Management Module indicates to the charging station the instantaneous power produced by the photovoltaic panels.

The charging station uses the power produced to charge the electric vehicle with a minimum of photovoltaic production current (set by the parameter EV41).



Photovoltaic production

The "Deferred" parameter influences the operation of the charging station using the input IN (terminal 3 and 4):

**# 0->Immediate Forbidden**

**# 1 Deferred Inclusive:**

- IN at 230 V~: Forcing power to the maximum until the end of the session.
- IN at 0 V~: Charge with photovoltaic power available. If there is insufficient photovoltaic power, the charge continues at the minimum level (set by EV41) until the end of charging session.

**#2 Deferred Exclusive:**

- IN at 230 V~: Forcing power to the maximum.
- IN at 0 V~: Charge with photovoltaic power available. If the power is insufficient, the charge stops after 5 mins.

## Assembly and electrical connection



### DANGER!

Touching live parts can result in an electric shock!

An electric shock can be fatal!

- Disconnect the connecting cables before working on the device and cover all live parts in the area!

Mount and connect the device on the DIN rail. In the case of a three-phase installation, use an XEV305 and connect the bridge supplied with the product.

Or if you are using an XEV304: it is necessary to connect 2 additional current transformers (2x part no. 60-005) and to connect a bridge between terminals 11 and 12.

The product must be fitted inside a cabinet allowing the insulation of electrical connections.

## Commissioning

### Mode 1: Installation for Dynamic Load Shedding

For this type of installation, the current transformer(s) supplied with the product (part number 60-005) must be connected to the Load Management Module.

These current transformers are installed on the phases coming from the Main Circuit Breaker.

The Load Management Module measures the total power consumed by the installation.

The charging station will automatically reduce the power to charge the car in order that the global consumption do not exceed the value set on the potentiometer of the XEV304/XEV305.

### Mode 2: Installation equipped with a source local power generation

For this type of installation, it is necessary to connect to the Load Management Module the current transformer delivered with the product (under the reference 60-005).

This current transformer must be installed on the phase coming from the electricity production system (micro-cogeneration or photovoltaic). Once the potentiometer (1) is set to the position , the current transformer informs the simulator of the total power produced by the installation.

**To control terminal operation, use input IN (terminals 3 and 4).**



Connect the phase to terminal 4 and the neutral to terminal 3.



### Information

It is recommended that mode 2 be used in an installation that has photovoltaic available.

The charging station automatically adapts its current to the power supplied by the photovoltaic panels. Charging begins once the minimum threshold for power produced is reached.

In the case of a photovoltaic system, if the production of energy decreases suddenly (passing cloud), the vehicle charge is maintained for a maximum of 5 minutes.

### Tele-information cable (TIC)

The connection between the Load Management Module and the charging station is made using a 2-wire link called tele-information. This link is not polarised and can cover a maximum distance of 100 metres.

Please note that the TIC output is designed to resist any erroneous connection to the 230 V~ / 50 Hz electrical grid.



Use an SYT2 or SYT1 energy meter cable if possible. An RO2V cable should not be used.

## Technical specifications



Supply voltage .....	230 V~ +10/-15% 50 Hz
Power consumption.....	5 W
Operating temperature.....	0 °C to +50°C
Storage temperature.....	-20 °C to +60 °C
Dimensions (HxWxD).....	88x54x60 mm
Maximum operating altitude.....	< 2000 m
Overvoltage category.....	II
Pollution degree.....	2
Relative humidity.....	5 % at 25°C
Upstream protection: Circuit breaker .....	2 A
Degree of protection .....	IP20
Under plastron .....	IP30

## Maintenance



- Make sure that no voltage is applied to the product.
- permitted with a natural-fibre cloth (made of cotton or linen for example) or one made of synthetic tissue that leaves no residual fibres that are liable to penetrate or remain on the surface of the product.



**How to dispose of this product?  
(electrical and electronic  
equipment waste).**

(Applicable in the countries of the European Union and other European countries with separated waste collection systems).

When displayed on a device or the documents accompanying it, the symbol opposite indicates that the device must not be disposed of with household waste when it reaches the end of its service life. As uncontrolled disposal of waste can harm the environment and human health, please separate it from other types of waste and recycle it responsibly. That way you'll help promote the sustainable reuse of material resources.

Domestic users are advised to contact the dealer who sold them the device or their local authorities for instructions on where and how they can dispose of this device, so it can be recycled in an environmentally responsible manner. Business users should contact their suppliers and consult the terms and conditions of their sales agreements.

This product must not be disposed of with other commercial waste.

Can be used anywhere in Europe  and Switzerland

This document is not contractually binding and is subject to change without notice.