

Siemens PAC2200 AMTRON® 4You 500, 4Business 700, Charge Control, Professional (Twincharge), AMEDIO®

 **MENNEKES**
MY POWER CONNECTION

Installationsanleitung

Installation manual

Manuel d'installation

Manual de instalación

Istruzioni per l'installazione

Installatiehandleiding

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

ITALIANO

NEDERLANDS



1 Allgemeines

1.1 Zu diesem Dokument

Dieses Dokument beschreibt die Installation des Zubehörsets und die Anbindung des Energiezählers an die Ladestationen AMTRON® 4You 500, AMTRON® 4Business 700, AMTRON® Professional, AMTRON® Professional Twincharge, AMTRON® Charge Control und AMEDIO® Professional.

Dieses Dokument beinhaltet ausschließlich Informationen für die Elektrofachkraft.

Elektrofachkraft

Elektrofachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Tätigkeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Copyright ©2024 MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Zubehörset ist für Hausanschlüsse bis 100 A geeignet.

Dieses Dokument und alle zusätzlichen Dokumente zu diesem Produkt lesen, beachten, aufbewahren und ggf. an den nachfolgenden Betreiber weitergeben.

1.3 Grundlegende Sicherheitshinweise

Kenntnisse der Elektrotechnik

Für alle beschriebenen Tätigkeiten sind Kenntnisse der Elektrotechnik erforderlich. Werden Tätigkeiten, die Kenntnisse der Elektrotechnik erfordern, von elektrotechnischen Laien durchgeführt, können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Tätigkeiten, die Kenntnisse der Elektrotechnik erfordern, nur von einer Elektrofachkraft durchführen lassen.

1.4 Lieferumfang

- Energiezähler 7KM PAC2200 von Siemens
- 3 x Stromwandler
- 6 x Kabelbinder (zur Fixierung der Stromwandler an der Versorgungsleitung)
- Installationsanleitung

1.5 Technische Daten

Energiezähler

Die technischen Dokumentationen des Energiezählers finden Sie auf der Homepage von Siemens <https://support.industry.siemens.com/> unter Angabe des Suchbegriffs „7KM2200-2EA30-1EA1“.

Stromwandler

Technische Daten des Stromwandlers	
Standard	TS-EN 61869-2
Maximale Betriebsspannung	660 V
Nennfrequenz	50 / 60 Hz
Betriebstemperatur	-5 ... +40 °C
Isolationsprüfspannung	3 kV / 1 min
Schutzart	IP20
Genauigkeitsklasse	3
Primärer Nennstrom	100 A
Sekundärer Nennstrom	5 A
Bauart	Kabelumbau-Stromwandler

2 Installation

Energiezähler installieren

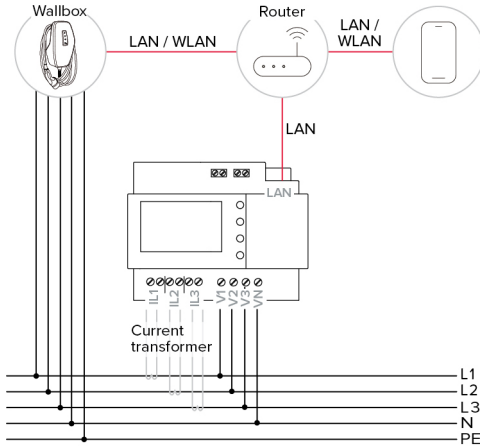


Abb. 1: Anschluss Energiezähler (Beispiel: AMTRON® 4Business 700)

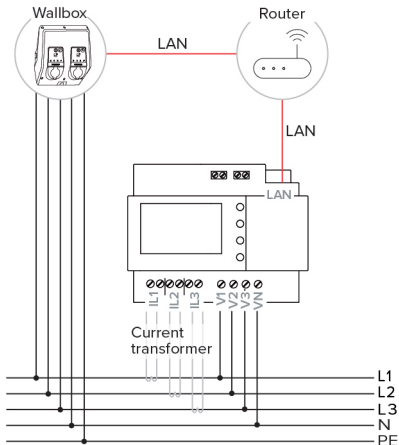


Abb. 2: Anschluss Energiezähler (Beispiel: AMTRON® Professional Twincharge)

► Energiezähler in der vorgelagerten Elektroinstallation unterbringen.

📖 Anleitung des Energiezählers beachten.

- Die Ladestation und den Energiezähler über einen Router miteinander verbinden.
- 📖 Betriebs- und Installationsanleitung der Ladestation beachten.

Stromwandler anschließen

⚠️ GEFAHR

Stromschlaggefahr bei offenem Betrieb des Stromwandlers

Wenn der Sekundärstromkreis des Stromwandlers geöffnet ist und im Primärstromkreis Spannung anliegt, wird eine hohe Spannung im Stromwandler induziert, welche an den offenen Anschlussleitungen anliegt. Es besteht Gefahr für Leib und Leben bei Berühren der Anschlussleitungen. Außerdem kann es zu Sachschäden an den Stromwandlern und am Energiezähler kommen.

- Den Sekundärstromkreis nie bei anliegender Primärspannung öffnen oder schließen.
- Spannungsfreiheit des Primärstromkreises sicherstellen.
- Wenn die Spannungsfreiheit nicht sichergestellt werden kann, die folgende Reihenfolge beim Anschluss beachten:
 1. Den Stromwandler und den Energiezähler miteinander verbinden.
 2. Den Stromwandler um die Phasen legen.

- Die Leitungen der Stromwandler nach folgendem Schema an den Energiezähler anschließen:

Phase	Anschluss	Klemme	Ader
	Energiezähler		Stromwandler
L1	IL1	k	weiß
		l	schwarz
L2	IL2	k	weiß
		l	schwarz
L3	IL3	k	weiß
		l	schwarz

- Die Stromwandler unter Beachtung der Einbaulage und Position um alle drei Phasen legen und verschließen. Für eine korrekte Einbaulage den Pfeil auf den Stromwandlern vom Netz zum Verbraucher anordnen.

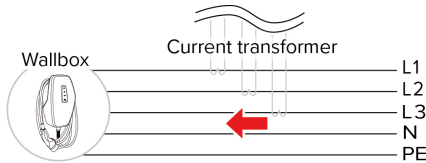


Abb. 3: Einbaulage



Abhängig von der Position der Stromwandler werden nur externe Verbraucher oder der Gesamtverbrauch (Ladestation und externe Verbraucher) berücksichtigt.


📖 Betriebs- und Installationsanleitung der Ladestation beachten.


Anschluss der Stromwandler prüfen

Sobald der Energiezähler in Betrieb ist, kann anhand des angezeigten Vorzeichens der Leistung [W] auf dem Energiezähler direkt oder im Webserver des Energiezählers geprüft werden, ob die Stromwandler richtig angeschlossen sind. Wird Strom verbraucht, muss die Leistung ohne Vorzeichen angezeigt werden. Wird Strom eingespeist, muss die Leistung mit negativem Vorzeichen angezeigt werden. Falls das nicht übereinstimmt, sind die Stromwandler falsch herum angebracht (Einbaulage) oder falsch angeschlossen.

3 Konfiguration

Um die Kommunikation zwischen dem Energiezähler und der Ladestation herzustellen, müssen einige Einstellungen in der Web-Oberfläche der Ladestation vorgenommen werden. In der Anleitung der Ladestation steht beschrieben, wie die Web-Oberfläche erreicht werden kann.

 Betriebs- und Installationsanleitung der Ladestation beachten.

 In der Web-Oberfläche der Ladestation gibt es Hinweistexte, die die einzelnen Parameter detailliert erklären.

AMTRON® 4You 500, AMTRON® 4Business 700:

► Navigieren zu dem Menü „Einstellungen“ > „Produkt & Installation“ > „Lastmanagement“ und folgende Parameter einstellen:

Parameter	Erforderliche Werte
Externer Energiezähler	► „Siemens PAC2200“ auswählen.
Modbus Unit-ID des Energiezählers	Alle Werte von „1“ bis „247“ werden akzeptiert.
IP-Adresse des Energiezählers	IP-Adresse des Energiezählers eingeben. Im Auslieferungszustand wird die IP-Adresse dynamisch vom Router vergeben.
Modbus TCP-Port des Energiezählers	Port-Nummer des Energiezählers eingeben. Im Auslieferungszustand des Energiezählers ist „502“ eingestellt.
Position des Energiezählers	Einstellung, welche Ströme vom externen Energiezähler berücksichtigt werden sollen.

Um alle Parameter sehen zu können, muss der Expertenmodus eingeschaltet werden.

AMTRON® Professional, AMTRON® Professional Twincharge, AMTRON® Charge Control, AMEDIO® Professional:

Die folgenden Angaben beschreiben die Konfiguration mit der Firmware-Version 5.22.x der Ladestation. Bei anderen Firmware-Versionen kann die Benennung der Parameter geringfügig anders sein.

► Navigieren zu dem Menü „Lastmanagement“ > „Dynamisches Lastmanagement“ und folgende Parameter einstellen:

Parameter	Einstellung
Dynamisches Lastmanagement - DLM Master/Slave	► „DLM-Master (mit internem DLM-Slave)“ bzw. „DLM Master (Standalone)“ auswählen.
Unterverteilungsstrombegrenzung für den Ladepunktverbund (L1/L2/L3) [A]	Netzanschlussstrom, der für Lastmanagement maximal zur Verfügung steht. Wenn nur ein Ladepunkt eingebunden ist, muss hier der Wert des Parameters „Installationsstrombegrenzung [A]“ eingetragen werden.
Betreiber Unterverteilungsstrombegrenzung (L1/L2/L3) [A]	Stromobergrenze für Lastmanagement. Der Wert kann während des Betriebs verändert werden (z. B. temporär von einem EMS). Wenn nur ein Ladepunkt eingebunden ist, muss hier der Wert des Parameters „Installationsstrombegrenzung [A]“ eingetragen werden.
Externe Zählerunterstützung	► „An“ auswählen.
Konfiguration Externer Zähler	► „Modbus Siemens 7KM2200 (TCP)“ auswählen.
IP-Adresse des externen Zählers	IP-Adresse des Energiezählers eingeben. Im Auslieferungszustand wird die IP-Adresse dynamisch vom Router vergeben.

Parameter	Einstellung
Portnummer des externen Zählers	Port-Nummer des Energiezählers eingeben. Im Auslieferungszustand des Energiezählers ist „502“ eingestellt.
Netzanschlussstrombegrenzung (L1/L2/L3) [A]	Stromobergrenze für Lastmanagement (Nennstrom der Hauptsicherung am Gebäudeanschluss). Die externen Verbraucher, die von dem Energiezähler erfasst werden, müssen hier ebenfalls berücksichtigt werden.
Externe Zähler Topologie	Einstellung, welche Ströme vom externen Energiezähler berücksichtigt werden sollen.

- ▶ Um die Einstellung(en) zu speichern, auf die Schaltfläche „Save“ klicken.

IP-Adresse und Port-Nummer des Energiezählers Siemens 7KM2200 (TCP) abfragen

Dazu werden die Tasten F1, F2, F3 und F4 am Energiezähler benötigt.

- ▶ Taste F4 drücken, um das Menü zu öffnen.
- ▶ Taste F2 drücken und zu „Einstellungen“ navigieren.
- ▶ Taste F4 drücken, um „Einstellungen“ zu öffnen.
- ▶ Mehrfach die Taste F3 drücken und zu „Kommunikation“ navigieren.
- ▶ Taste F4 drücken, um „Kommunikation“ zu öffnen.
- ▶ Taste F4 drücken, um „Modbus TCP“ zu öffnen.
- ▶ Taste F3 drücken und zu „IP: IP-Adresse des Zählers“ navigieren. IP-Adresse des Energiezählers notieren.
- ▶ Mehrfach die Taste F3 drücken und zu „Modbus Port“ navigieren. Port-Nummer des Energiezählers notieren.
- ▶ 4 x die Taste F1 drücken, um das Menü zu schließen.

1 General information

1.1 About this document

This document describes the installation of the accessory kit and the connection of the energy meter to the AMTRON® 4You 500, AMTRON® 4Business 700, AMTRON® Professional, AMTRON® Professional Twincharge, AMTRON® Charge Control and AMEDIO® Professional charging stations.

This document provides information for the qualified electrician only.

Qualified electricians

A qualified electrician is a person who, based on his or her professional education, knowledge and experience as well as knowledge of relevant provisions, can assess the work assigned to him or her and identify possible hazards.

Copyright ©2024 MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG

1.2 Intended use

The accessory kit is suitable for building connections up to 100 A.

Read, observe and retain this document and all additional documents for this product and, if necessary, pass them on to the subsequent operator.

1.3 Basic safety information

Knowledge of electrical engineering

Knowledge of electrical engineering is required for certain tasks. People can be seriously injured or killed if work that requires knowledge of electrical engineering is carried out by someone that does not have the necessary knowledge.

- Only have qualified electricians carry out work that requires knowledge of electrical engineering.

1.4 Delivery contents

- Siemens 7KM PAC2200 energy meter
- 3 x current transformers
- 6 x cable ties (for fixing current transformers to the supply line)
- Installation manual

1.5 Technical data

Energy meter

You can find the technical documentation for the energy meter on the Siemens website <https://support.industry.siemens.com> by entering the search term "7KM2200-2EA30-1EA1".

Current transformer

Current transformer technical data	
Standard	TS-EN 61869-2
Maximum operating voltage	660 V
Nominal frequency	50 / 60 Hz
Operating temperature	-5 ... +40°C
Insulation test voltage	3 kV / 1 min
Protection class	IP20
Accuracy class	3
Primary nominal current	100 A
Secondary nominal current	5 A
Design	Split-core current transformer

2 Installation

Installing energy meters

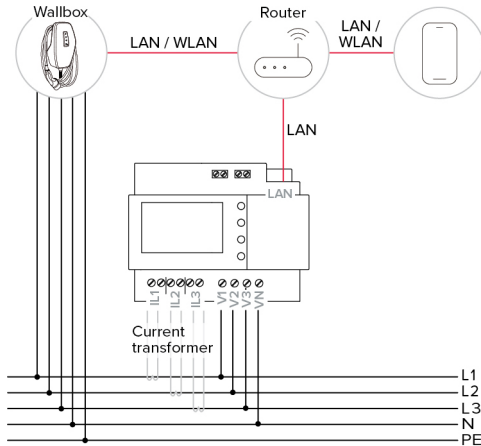


Fig. 1: Energy meter connection (example: AMTRON® 4Business 700)

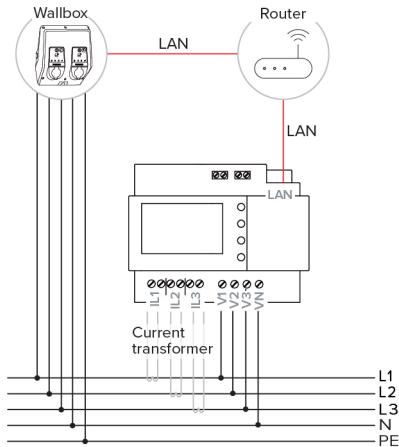


Fig. 2: Energy meter connection (example: AMTRON® Professional Twincharge)

- ▶ Position the energy meter in the upstream electrical installation.

- 📖 Follow the instructions in the energy meter manual.
- ▶ Connect the charging station and energy meter to each other via a router.
- 📖 Follow the instructions in the operating and installation manual for the charging station.

EN

Connecting current transformers

⚠ DANGER

There is a risk of electric shock if a current transformer is operated when open

If the secondary circuit of the current transformer is open and the primary circuit is live, a high voltage will be induced in the current transformer which is connected to the open connection cables. There is a risk of serious or fatal injuries if the connection cables are touched at this point. It may also result in material damage to current transformers and energy meters.

- ▶ Never open or close the secondary circuit if the primary circuit is live.
- ▶ Ensure that the primary circuit is not live.
- ▶ If this cannot be ensured, stick to the following sequence when connecting:
 1. Connect the current transformers and the energy meters to each other.
 2. Position the current transformers based on the position of the phases.

- ▶ Connect the current transformers' cables to the energy meter as follows:

Phase	Conne- ction	Terminal	Conductor
	Energy meter		Current trans- former
L1	IL1	k	white
		l	black
L2	IL2	k	white
		l	black
L3	IL3	k	white
		l	black

- Position the current transformers depending on the installation position of all three phases and then close them. To ensure a correct installation position, make sure that the arrow on the current transformers is pointing from the mains to the consumer.

sign. If this is not the case, the current transformers are mounted the wrong way round (installation position) or connected incorrectly.

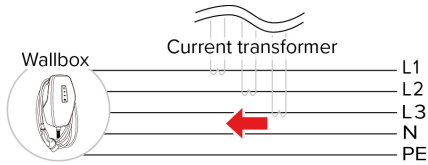


Fig. 3: Installation position



Depending on the position of the current transformers, only external consumers or the total consumption (charging station and external consumers) are taken into consideration.


- 📖 Follow the instructions in the operating and installation manual for the charging station.


Checking the connection of the current transformer

Once the energy meter is in operation, the sign displayed for the power [W] on the energy meter can be used to check whether the current transformers are connected correctly. The sign can be checked either directly on the energy meter or in its web server. If electricity is consumed, the power should be displayed without a sign. If electricity is supplied, the power should be displayed with a negative

3 Configuration

To establish communication between the energy meter and the charging station, some settings must be made in the charging station's web interface. The charging station manual describes how to connect to the web interface.

 Follow the instructions in the operating and installation manual for the charging station.

 The charging station's web interface contains notes that describe the individual parameters in detail.

AMTRON® 4You 500, AMTRON® 4Business 700:

► Navigate to the "Settings" > "Product & Installation" > "Load management" menu and set the following parameters:

Parameter	Required values
External energy meter	► Select "Siemens PAC2200".
Modbus unit ID of the energy meter	All values between "1" and "247" are accepted.
IP address of the energy meter	Enter the IP address of the energy meter. The IP address is assigned dynamically by the router on delivery.
Modbus TCP port of the energy meter	Enter the energy meter's port number. The energy meter is set to "502" on delivery.
Position of the energy meter	Setting which currents should be taken into account by the external energy meter.

To view all parameters, expert mode must be switched on.

AMTRON® Professional, AMTRON® Professional Twincharge, AMTRON® Charge Control, AMEDIO® Professional:

The following information describes the configuration with the charging station firmware version 5.22.x. The names of the parameters may be slightly different with other firmware versions.

► Navigate to the menu "Load Management" > "Dynamic Load Management" and set the following parameters:

Parameter	Setting
Dynamic Load Management - DLM Master/ Slave	► Select "DLM Master (With internal DLM-Slave)" or "DLM Master (Standalone)".
EVSE Sub-Distribution Limit (L1/L2/L3) [A]	Maximum mains current available for load management. If only one charging point is integrated, the value of the "Installation Current Limit [A]" parameter must be entered here.
Operator EVSE Sub-Distribution Limit (L1/L2/L3) [A]	Upper current limit for load management. This value can be changed during operation (e.g. temporarily from an EMS). If only one charging point is integrated, the value of the "Installation Current Limit [A]" parameter must be entered here.
External Meter Support	► Select "On".
Meter configuration (Second)	► Select "Modbus Siemens 7KM2200 (TCP)".
IP address of second meter	Enter the IP address of the energy meter. The IP address is assigned dynamically by the router on delivery.
Port number of Second Meter	Enter the energy meter's port number. The energy meter is set to "502" on delivery.

Parameter	Setting
Main Distribution Limit (L1/L2/L3) [A]	Upper current limit for load management (rated current of the main fuse at the building connection). The external consumers recorded by the energy meter must also be taken into account here.
External Meter Location	Setting which currents should be taken into account by the external energy meter.

- ▶ Click the “Save” button to save the setting(s).

Query the IP address and port number of the Siemens 7KM2200 (TCP) energy meter

The F1, F2, F3 and F4 keys on the energy meter are required for this.

- ▶ Press the F4 key to open the menu.
- ▶ Press the F2 key and navigate to “Settings”.
- ▶ Press the F4 key to open “Settings”.
- ▶ Press the F3 key several times and navigate to “Communication”.
- ▶ Press the F4 key to open “Communication”.
- ▶ Press the F4 key to open “Modbus TCP”.
- ▶ Press the F3 key and navigate to “IP: IP address of the meter”. Make a note of the IP address of the energy meter.
- ▶ Press the F3 key several times and navigate to “Modbus Port”. Make a note of the port number of the energy meter.
- ▶ Press the F1 key 4 times to close the menu.

1 Généralités

1.1 À propos du présent document

Le présent document décrit l'installation du kit d'accessoires et le raccordement du compteur d'énergie aux stations de charge AMTRON® 4You 500, AMTRON® 4Business 700, AMTRON® Professional, AMTRON® Professional Twincharge, AMTRON® Charge Control et AMEDIO® Professional.

Les informations contenues dans le présent document s'adressent exclusivement aux électriciens spécialisés.

Électricien spécialisé

Par électricien spécialisé, on entend une personne qui, de par sa formation professionnelle, ses connaissances et son expérience ainsi que ses connaissances des dispositions pertinentes, est en mesure d'évaluer les activités qui lui sont confiées et d'identifier les dangers potentiels.

Copyright ©2024 MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG

1.2 Utilisation conforme

Le kit d'accessoires convient aux raccordements domestiques jusqu'à 100 A.

Lire, observer, conserver et, le cas échéant, remettre le présent document et tous les documents supplémentaires inhérents au présent produit au nouvel exploitant.

1.3 Consignes de sécurité fondamentales

Connaissances en électrotechnique

Toutes les activités décrites nécessitent des connaissances en électrotechnique. En cas de réalisation d'activités, qui nécessitent des connaissances en électronique, par des personnes ne dis-

posant pas de connaissances en électronique, les personnes s'exposent à des blessures graves, voire mortelles.

- ▶ Uniquement confier les activités qui nécessitent des connaissances en électronique à des électriciens spécialisés.

FR

1.4 Étendue de la livraison

- Compteur d'énergie 7KM PAC2200 de Siemens
- 3 transformateurs de courant
- 6 serre-câbles (pour la fixation des transformateurs de courant sur la ligne d'alimentation)
- Manuel d'installation

1.5 Caractéristiques techniques

Compteur d'énergie

Les documentations techniques du compteur d'énergie sont disponibles sur le site web de Siemens <https://support.industry.siemens.com/> en saisissant le mot-clé de recherche « 7KM2200-2EA30-1EA1 ».

Transformateur de courant

Caractéristiques techniques du transformateur de courant	
Par défaut	TS-EN 61869-2
Tension de service maximale	660 V
Fréquence nominale	50 / 60 Hz
Température de service	-5 ... +40 °C
Tension d'essai pour l'isolation	3 kV / 1 min
Indice de protection	IP20
Classe de précision	3
Courant nominal primaire	100 A
Courant nominal secondaire	5 A
Construction	Transformateur de courant non intrusif

2 Installation

Installation du compteur d'énergie

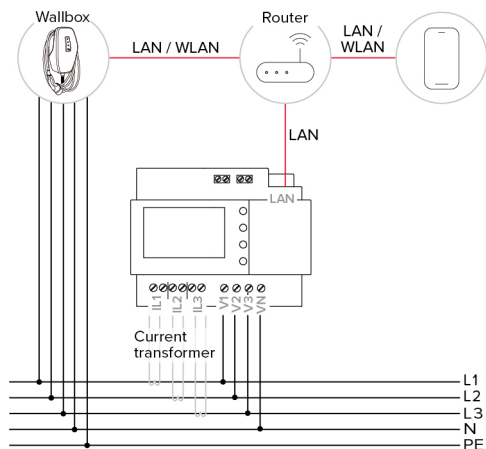


Fig. 1 : Raccordement du compteur d'énergie (exemple : AMTRON® 4Business 700)

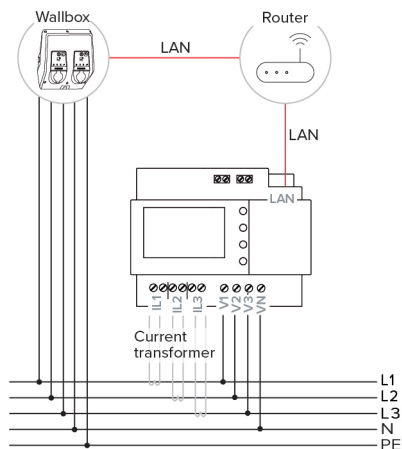


Fig. 2 : Raccordement du compteur d'énergie (exemple : AMTRON® Professional Twincharge)

- Installer le compteur d'énergie dans l'installation électrique en amont.

► Respecter le manuel d'utilisation du compteur d'énergie.

- Relier la station de charge et le compteur d'énergie entre eux par le biais d'un routeur.

► Respecter le manuel d'utilisation et d'installation de la station de charge.

Raccordement des transformateurs de courant

⚠ DANGER

Danger d'électrocution lorsque le transformateur de courant est ouvert pendant le fonctionnement

Lorsque le circuit électrique secondaire du transformateur de courant est ouvert et qu'une tension circule dans le circuit électrique primaire, une tension élevée est induite dans le transformateur de courant, et est appliquée sur les câbles de raccordement ouverts. En cas de contact avec les câbles de raccordement ouverts, il y a danger de mort et de blessure. Par ailleurs, les transformateurs de courant et le compteur d'énergie peuvent subir des dommages matériels.

- Ne jamais ouvrir ou fermer le circuit électrique secondaire tant que la tension primaire est disponible.
 - S'assurer de l'absence de tension dans le circuit électrique primaire.
 - Si l'absence de tension ne peut pas être garantie, respecter l'ordre suivant lors du raccordement :
 1. Raccorder le transformateur de courant et le compteur d'énergie entre eux.
 2. Placer le transformateur de courant autour des phases.
-
- Raccorder les câbles des transformateurs de courant au compteur d'énergie conformément au schéma suivant :

Phase	Branche- ment	Borne	Conducteur
	Compteur d'énergie		
L1	IL1	k	blanc
		l	noir
L2	IL2	k	blanc
		l	noir
L3	IL3	k	blanc
		l	noir

Contrôle du raccordement des transformateurs de courant

Dès que le compteur d'énergie est en service, le signe de la puissance [W] affiché directement sur le compteur d'énergie ou sur le serveur web du compteur d'énergie permet de contrôler si les transformateurs de courant sont correctement raccordés. En cas de consommation d'électricité, la puissance doit être affichée sans signe. En cas d'injection de courant, la puissance doit être affichée avec un signe négatif. Le cas contraire, cela signifie que les transformateurs de courant sont montés à l'envers (position de montage) ou raccordés de manière non conforme.

- Placer les transformateurs de courant autour des trois phases en respectant la position de montage et la position, puis les fermer. Pour respecter le sens de montage, aligner la flèche sur les transformateurs de courant entre le secteur et le consommateur.

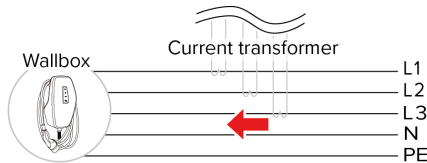


Fig. 3 : Position de montage

En fonction de la position des transformateurs de courant, seuls les consommateurs externes ou la consommation totale (station de charge et consommateurs externes) seront pris en compte.




☞ Respecter le manuel d'utilisation et d'installation de la station de charge.

3 Configuration

Pour établir la communication entre le compteur d'énergie et la station de charge, plusieurs réglages doivent être effectués sur l'interface web de la station de charge. La procédure d'accès à l'interface web est décrite dans le manuel de la station de charge.

- Respecter le manuel d'utilisation et d'installation de la station de charge.

 L'interface web de la station de charge contient des textes d'information, qui expliquent en détail les différents paramètres.

AMTRON® 4You 500, AMTRON® 4Business 700 :

- Aller au menu « Settings » > « Product & Installation » > « Load management », puis configurer les paramètres suivants :

Paramètre	Valeurs requises
External energy meter	► Sélectionner « Siemens PAC2200 ».
Modbus unit ID of the energy meter	Toutes les valeurs de « 1 » à « 247 » sont acceptées.
IP address of the energy meter	Saisir l'adresse IP du compteur d'énergie. À la livraison, l'adresse IP est attribuée de manière dynamique par le routeur.
Modbus TCP port of the energy meter	Saisir le numéro du port du compteur d'énergie. À la livraison du compteur d'énergie, la valeur « 502 » est réglée.
Position of the energy meter	Réglage des courants à prendre en compte par le compteur d'énergie externe.

Pour pouvoir afficher tous les paramètres, le mode expert doit être activé.

AMTRON® Professional, AMTRON® Professional Twincharge, AMTRON® Charge Control, AMEDIO® Professional :

Les informations suivantes décrivent la configuration avec la version 5.22.x du firmware de la station de charge. Avec d'autres versions du firmware, la dénomination des paramètres peut légèrement varier.

- Aller au menu « Load Management » > « Dynamic Load Management » puis configurer les paramètres suivants :

Paramètre	Réglage
Dynamic Load Management - DLM Master/ Slave	► Sélectionner « DLM Master (With internal DLM-Slave) » ou « DLM Master (Standalone) ».
EVSE Sub-Distribution Limit (L1/L2/L3) [A]	Courant de raccordement secteur maximal disponible pour la gestion de la charge. Lorsqu'un seul point de charge est intégré, la valeur du paramètre « Installation Current Limit [A] » doit être renseignée ici.
Operator EVSE Sub-Distribution Limit (L1/L2/L3) [A]	Limite supérieure du courant pour la gestion de la charge. La valeur peut être modifiée pendant le fonctionnement (par ex. de manière temporaire par un système de gestion de l'énergie). Lorsqu'un seul point de charge est intégré, la valeur du paramètre « Installation Current Limit [A] » doit être renseignée ici.
External Meter Support	► Sélectionner « On ».
Meter configuration (Second)	► Sélectionner « Modbus Siemens 7KM2200 (TCP) ».
IP address of second meter	Saisir l'adresse IP du compteur d'énergie. À la livraison, l'adresse IP est attribuée de manière dynamique par le routeur.

Paramètre	Réglage
Port number of Second Meter	Saisir le numéro du port du compteur d'énergie. À la livraison du compteur d'énergie, la valeur « 502 » est réglée.
Main Distribution Limit (L1/L2/L3) [A]	Limite supérieure du courant pour la gestion de la charge (courant nominal du fusible principal sur le raccordement du bâtiment). Les consommateurs externes mesurés par le compteur d'énergie doivent ici également être enregistrés.
External Meter Location	Réglage des courants à prendre en compte par le compteur d'énergie externe.

- Pour enregistrer le ou les réglages, cliquer sur le bouton « Save ».

Interrogation de l'adresse IP et numéro du port du compteur d'énergie Siemens 7KM2200 (TCP)

À cet effet, les touches F1, F2, F3 et F4 du compteur d'énergie sont requises.

- Appuyer sur la touche F4 pour ouvrir le menu.
- Appuyer sur la touche F2 et aller à la rubrique « Settings » (Réglages).
- Appuyer sur la touche F4 pour ouvrir « Settings » (Réglages).
- Appuyer plusieurs fois sur la touche F3 et aller à la rubrique « Communication » (Communication).
- Appuyer sur la touche F4 pour ouvrir « Communication » (Communication).
- Appuyer sur la touche F4 pour ouvrir « Modbus TCP » (Modbus TCP).
- Appuyer sur la touche F3 et aller à la rubrique « IP » (IP : adresse IP du compteur). Noter l'adresse IP du compteur d'énergie.
- Appuyer plusieurs fois sur la touche F3 et aller à la rubrique « Modbus Port » (Port Modbus). Noter le numéro du port du compteur d'énergie.
- Appuyer 4 fois sur la touche F1 pour fermer le menu.

1 Generalidades

1.1 Acerca de este documento

Este documento describe la instalación del juego de accesorios y la conexión del contador de energía a las estaciones de carga AMTRON® 4You 500, AMTRON® 4Business 700, AMTRON® Professional, AMTRON® Professional Twincharge, AMTRON® Charge Control y AMEDIO® Professional.

Este documento únicamente incluye información para el técnico electricista.

Técnico electricista

Un técnico electricista es aquella persona que, por su formación especializada, conocimientos y experiencia, así como conocimiento de las disposiciones correspondientes, puede juzgar las tareas que se le delegan y reconocer los peligros potenciales.

Copyright ©2024 MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG

1.2 Uso conforme a lo previsto

El juego de accesorios es adecuado para conexiones domésticas de hasta 100 A.

Lea, observe, guarde y, en caso necesario, transfiera a la siguiente empresa explotadora este documento y todos los documentos adicionales sobre este producto.

1.3 Indicaciones de seguridad básicas

Conocimientos en electrotecnia

Para todas las tareas descritas se precisan conocimientos en electrotecnia. En caso de llevarse a cabo tareas que precisen conocimientos en electrotecnia por parte de personas no expertas en electrotecnia, las personas pueden sufrir lesiones graves o incluso mortales.

- ▶ Las tareas que precisan conocimientos en electrotecnia únicamente debe ejecutarlas un técnico electricista.

1.4 Volumen de suministro

- Contador de energía 7KM PAC2200 de Siemens
- 3 transformadores de corriente
- 6 sujetacables (para la fijación de los transformadores de corriente en la línea de alimentación)
- Manual de instalación

1.5 Datos técnicos

Contador de energía

La documentación técnica del contador de energía se encuentra en la página web de Siemens <https://support.industry.siemens.com/> unter Angabe des Suchbegriffs „7KM2200-2EA30-1EA1“.

Transformador de corriente

Datos técnicos del transformador de corriente	
Estándar	TS-EN 61869-2
Tensión de servicio máxima	660 V
Frecuencia nominal	50/60 Hz
Temperatura de funcionamiento	-5 ... +40 °C
Tensión de ensayo de aislamiento	3 kV/1 min
Tipo de protección	IP20
Clase de precisión	3
Corriente nominal primaria	100 A
Corriente nominal secundaria	5 A
Tipo constructivo	Transformador de corriente para conversión de cables

2 Instalación

Instalación del contador de energía

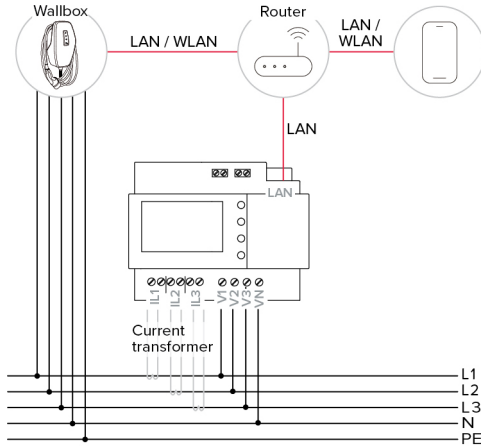


Fig. 1: Conexión del contador de energía (ejemplo: AMTRON® 4Business 700)

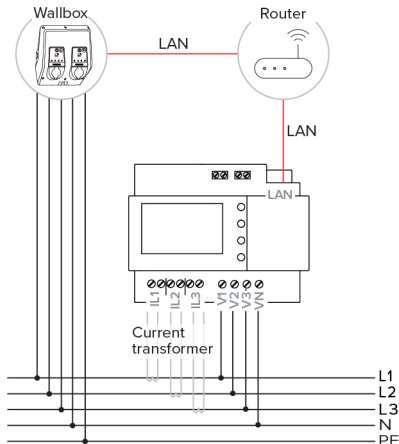


Fig. 2: Conexión del contador de energía (ejemplo: AMTRON® Professional Twincharge)

- ▶ Monte el contador de energía en la instalación eléctrica inicial.

- 📖 Observe las instrucciones del contador de energía.
- ▶ Conecte la estación de carga y el contador de energía a través de un router.
- 📖 Observe el manual de instrucciones y de instalación de la estación de carga.

Conexión del transformador de corriente

⚠ PELIGRO

Riesgo de descarga eléctrica si el transformador de corriente está abierto

Si el circuito eléctrico secundario del transformador de corriente está abierto y hay tensión en el circuito eléctrico primario, se induce una alta tensión en el transformador de corriente, que está presente en los cables de conexión abiertos. En caso de contacto con los cables de conexión existe peligro de muerte. Además, pueden producirse daños en los transformadores de corriente y en el contador de energía.

- ▶ Nunca abra ni cierre el circuito eléctrico secundario si hay tensión primaria.
- ▶ Asegúrese de la ausencia de tensión en el circuito eléctrico primario.
- ▶ Si no puede garantizarse la ausencia de tensión, observe la siguiente secuencia durante la conexión:
 1. Conecte entre sí el transformador de corriente y el contador de energía.
 2. Coloque el transformador de corriente alrededor de las fases.

- ▶ Conecte los cables del transformador de corriente al contador de energía según el esquema siguiente:

Fase	Conexión	Borne	Hilo
	Contador de energía		Transformador de corriente
L1	IL1	k	blanco
		l	negro

Fase	Conexión	Borne	Hilo
	Contador de energía		Transformador de corriente
L2	IL2	k	blanco
		l	negro
L3	IL3	k	blanco
		l	negro

- Coloque y cierre el transformador de corriente teniendo en cuenta la posición de montaje y la posición alrededor de las tres fases. Para una correcta posición de montaje, disponga la flecha de los transformadores de corriente de la red al consumidor.

Comprobación de la conexión de los transformadores de corriente

Tan pronto como el contador de energía esté en funcionamiento, el signo de la potencia [W] que aparece en el contador de energía directamente o en el servidor web del contador de energía puede utilizarse para comprobar si los transformadores de corriente están conectados correctamente. Si se consume corriente, debe mostrarse la potencia sin signo. Si se inyecta corriente, debe mostrarse la potencia con signo negativo. Si esto no coincide, significa que los transformadores de corriente están montados al revés (posición de montaje) o conectados incorrectamente.

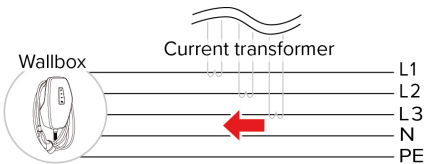


Fig. 3: Posición de montaje


En función de la posición de los transformadores de corriente, solo se consideran consumidores externos o el consumo total (estación de carga y consumidores externos).



Observe el manual de instrucciones y de instalación de la estación de carga.

3 Configuración

Para establecer la comunicación entre el contador de energía y la estación de carga, es necesario realizar algunos ajustes en la interfaz web de la estación de carga. Las instrucciones de la estación de carga describen cómo acceder a la interfaz web.

 Observe el manual de instrucciones y de instalación de la estación de carga.



La interfaz web de la estación de carga contiene textos informativos que explican detalladamente cada uno de los parámetros.

AMTRON® 4You 500, AMTRON® 4Business 700:

► Navegue hasta el menú «Settings» > «Product & Installation» > „«Load management» y ajuste los siguientes parámetros:

Parámetros	Valores requeridos
External energy meter	► Seleccione «Siemens PAC2200».
Modbus unit ID of the energy meter	Se aceptan todos los valores de «1» a «247».
IP address of the energy meter	Introduzca la dirección IP del contador de energía. En el momento de la entrega, la dirección IP es asignada dinámicamente por el router.
Modbus TCP port of the energy meter	Introduzca el número de puerto del contador de energía. El contador de energía se entrega con el ajuste «502».
Position of the energy meter	Ajuste de las corrientes que debe tener en cuenta el contador de energía externo.

El modo experto debe estar activado para ver todos los parámetros.

AMTRON® Professional, AMTRON® Professional Twincharge, AMTRON® Charge Control, AMEDIO® Professional:

La siguiente información describe la configuración con la versión de firmware 5.22.x de la estación de carga. La denominación de los parámetros puede ser ligeramente diferente para otras versiones de firmware.

► Navegue hasta el menú «Load Management» > «Dynamic Load Management» y ajuste los siguientes parámetros:

Parámetros	Ajuste
Dynamic Load Management - DLM Master/ Slave	► Seleccione «DLM Master (With internal DLM-Slave)» o «DLM Master (Standalone)».
EVSE Sub-Distribution Limit (L1/L2/L3) [A]	Corriente de conexión de red disponible como máximo para la gestión de carga. Si solo se ha integrado un punto de carga, aquí debe entrarse el valor del parámetro «Installation Current Limit [A]».
Operator EVSE Sub-Distribution Limit (L1/ L2/L3) [A]	Límite superior de corriente para la gestión de carga. El valor puede modificarse durante el servicio (p. ej. temporalmente por parte de un EMS). Si solo se ha integrado un punto de carga, aquí debe entrarse el valor del parámetro «Installation Current Limit [A]».
External Meter Support	► Seleccione «On».
Meter configuration (Second)	► Seleccione «Modbus Siemens 7KM2200 (TCP)».
IP address of second meter	Introduzca la dirección IP del contador de energía. En el momento de la entrega, la dirección IP es asignada dinámicamente por el router.

ES

Parámetros	Ajuste
Port number of Second Meter	Introduzca el número de puerto del contador de energía. El contador de energía se entrega con el ajuste «502».
Main Distribution Limit (L1/L2/L3) [A]	Límite superior de corriente para la gestión de carga (corriente nominal del fusible principal en la conexión del edificio). Los consumidores externos registrados por el contador de energía también deben tenerse en cuenta aquí.
External Meter Location	Ajuste de las corrientes que debe tener en cuenta el contador de energía externo.

- ▶ Para guardar los ajustes, pulse el botón «Guardar».

Consulta de la dirección IP y del número de puerto del contador de energía Siemens 7KM2200 (TCP)

Para ello se necesitan las teclas F1, F2, F3 y F4 en el contador de energía.

- ▶ Pulse la tecla F4 para abrir el menú.
- ▶ Pulse la tecla F2 para navegar hasta «Settings» (Ajustes).
- ▶ Pulse la tecla F4 para abrir los «Settings» (Ajustes).
- ▶ Pulse varias veces la tecla F3 para navegar hasta «Communication» (Comunicación).
- ▶ Pulse la tecla F4 para abrir el menú «Communication» (Comunicación).
- ▶ Pulse la tecla F4 para abrir «Modbus TCP».
- ▶ Pulse la tecla F3 para navegar hasta «IP: dirección IP del contador». Anote la dirección IP del contador de energía.
- ▶ Pulse varias veces la tecla F3 para navegar hasta «Modbus Port» (Puerto Modbus). Anote el número de puerto del contador de energía.
- ▶ Pulse 4 veces la tecla F1 para cerrar el menú.

1 Informazioni generali

1.1 In merito al presente documento

Questo documento descrive le operazioni necessarie per l'installazione del set di accessori e per il collegamento del contatore di energia alle stazioni di ricarica AMTRON® 4You 500, AMTRON® 4Business 700, AMTRON® Professional, AMTRON® Professional Twincharge, AMTRON® Charge Control und AMEDIO® Professional.

Questo documento contiene solo ed esclusivamente informazioni per l'elettrotecnico specializzato.

Elettrotecnico specializzato

Un elettrotecnico specializzato è una persona che, sulla base della sua formazione specialistica, delle sue conoscenze, della sua esperienza, nonché della conoscenza dei regolamenti pertinenti, è in grado di valutare ed eseguire il lavoro assegnato e di riconoscere i possibili pericoli.

Copyright ©2024 MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG

1.2 Uso conforme alla destinazione

Il set di accessori si presta agli allacciamenti domestici fino a 100 A.

Leggere, osservare, conservare questo documento e tutti i documenti supplementari relativi a questo prodotto e inoltrarlo a un eventuale gestore successivo.

1.3 Indicazioni di sicurezza fondamentali

Conoscenze dell'elettrotecnica

Per tutte le attività descritte, è richiesta la conoscenza dell'elettrotecnica. Se le attività che richiedono la conoscenza dell'elettrotecnica sono svolte da profani in materia, le persone possono essere gravemente ferite o uccise.

- ▶ Le attività che richiedono la conoscenza dell'elettrotecnica possono essere svolte solo da un elettrotecnico specializzato.

1.4 Volume di fornitura

- Contatore di energia Siemens 7KM PAC2200
- 3 x Trasformatore di corrente
- 6 x fascette serracavi (per fissare i trasformatori di corrente alla linea di alimentazione)
- Istruzioni per l'installazione

1.5 Dati tecnici

Contatore di energia

Le documentazioni tecniche riguardanti il contatore di energia si trovano sulla home page di Siemens <https://support.industry.siemens.com/> indicando il termine di ricerca „7KM2200-2EA30-1EA1“.

Trasformatore di corrente

Dati tecnici del trasformatore di corrente	
Norma	TS-EN 61869-2
Tensione di esercizio massima	660 V
Frequenza nominale	50 / 60 Hz
Temperatura di esercizio	-5 ... +40 °C
Tensione di prova di isolamento	3 kV / 1 min
Grado di protezione	IP20
Classe di precisione	3
Corrente nominale primaria	100 A
Corrente nominale secondaria	5 A
Tipo di costruzione	Trasformatore di corrente a nucleo diviso

2 Installazione

Installazione contatore di energia

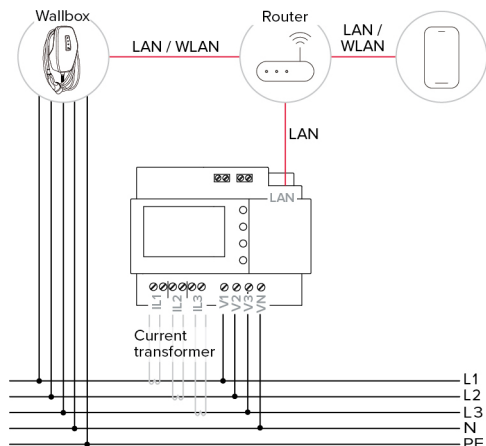


Fig. 1: Collegamento del contatore di energia (esempio: AMTRON® 4Business 700)

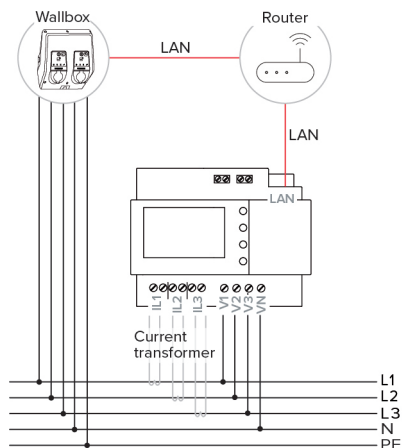


Fig. 2: Collegamento del contatore di energia (esempio: AMTRON® Professional Twincharge)

- ▶ Collocare il contatore di energia nell'impianto elettrico a monte.
- 📖 Osservare le istruzioni del contatore di energia.

- ▶ Collegare la stazione di ricarica e il contatore di energia tramite un router.
- 📖 Rispettare le istruzioni per l'uso e per l'installazione della stazione di ricarica.

Collegamento trasformatore di corrente

⚠ PERICOLO

Pericolo di folgorazione durante il funzionamento del trasformatore di corrente con secondario aperto

Quando il circuito secondario del trasformatore di corrente è aperto e a quello primario arriva tensione, nel trasformatore di corrente viene indotta un'alta tensione, presente sui cavi di collegamento aperti. Se i cavi di collegamento vengono toccati, sussiste un rischio per la vita e l'incolumità fisica delle persone. Oltre a ciò, possono verificarsi danni materiali nei trasformatori di corrente e nel contatore di energia.

- ▶ Non aprire o chiudere mai il circuito secondario in presenza della tensione primaria.
- ▶ Assicurarsi che il circuito primario sia privo di tensione.
- ▶ Se non è possibile garantire l'assenza di tensione, attenersi alle seguenti istruzioni per il collegamento:
 1. Collegare tra loro il trasformatore di corrente e il contatore di energia.
 2. Disporre il trasformatore di corrente intorno alle fasi.

- ▶ I cavi dei trasformatori di corrente vanno collegati al contatore di energia secondo il seguente schema:

Fase	Collegamento	Morsetto	Conduttore
	Contatore di energia		Trasformatore di corrente
L1	IL1	k	bianco
		l	nero

Fase	Collegamento	Morsetto	Conduttore
	Contatore di energia		Trasformatore di corrente
L2	IL2	k	bianco
		l	nero
L3	IL3	k	bianco
		l	nero

- Disporre i trasformatori di corrente intorno a tutte e tre le fasi osservando la posizione di montaggio e l'orientamento e poi chiuderli. Per una corretta posizione di montaggio occorre posizionare la freccia sui trasformatori di corrente dalla rete all'utenza.

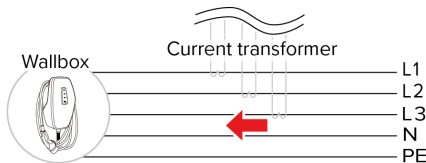


Fig. 3: Posizione di montaggio

A seconda della posizione dei trasformatori di corrente si tiene conto solo delle utenze esterne o del consumo totale (stazione di ricarica e utenze esterne).

- ☑ Rispettare le istruzioni per l'uso e per l'installazione della stazione di ricarica.

Controllo del collegamento dei trasformatori di corrente

Quando il contatore di energia è stato messo in funzione, il segno della potenza [W] indicato sul contatore di energia può essere usato per controllare direttamente o sul server web del contatore di energia se i trasformatori di corrente sono collegati correttamente. Se viene consumata corrente elettrica, la potenza deve essere indicata senza alcun segno. Se viene alimentata corrente elettrica, la potenza deve essere indicata con il segno negativo. Se ciò non è il caso, i trasformatori di corrente sono stati posizionati in modo inverso (posizione di montaggio) o non sono stati collegati correttamente.

IT

3 Configurazione

Per stabilire la comunicazione tra il contatore di energia e la stazione di ricarica, è necessario effettuare alcune impostazioni nell'interfaccia web della stazione di ricarica. Nelle istruzioni della stazione di ricarica è descritto come accedere all'interfaccia web.

- 📄 Rispettare le istruzioni per l'uso e per l'installazione della stazione di ricarica.



Nell'interfaccia web della stazione di ricarica si hanno testi informativi che forniscono spiegazioni dettagliate relative ai singoli parametri.

AMTRON® 4You 500, AMTRON® 4Business 700:

- ▶ Navigare al menu "Settings" > "Product & Installation" > "Load management" e impostare i seguenti parametri:

Parametro	Valori necessari
External energy meter	▶ Selezionare "Siemens PAC2200".
Modbus unit ID of the energy meter	Vengono accettate tutti i valori da "1" a "247".
IP address of the energy meter	Immettere l'indirizzo IP del contatore di energia. Allo stato originale l'indirizzo IP viene assegnato dinamicamente dal router.
Modbus TCP port of the energy meter	Immettere il numero della porta del contatore di energia. Allo stato originale del contatore di energia è impostato "502".
Position of the energy meter	Impostazione delle correnti che vanno tenute in considerazione dal contatore di energia esterno.

Per poter visualizzare tutti i parametri, è necessario attivare la modalità Esperto.

AMTRON® Professional, AMTRON® Professional Twincharge, AMTRON® Charge Control, AMEDIO® Professional:

Le seguenti indicazioni descrivono la configurazione con il firmware, versione 5.22.x della stazione di ricarica. Per le altre versioni di firmware è possibile che la denominazione dei parametri sia leggermente differente.

- ▶ Navigare al menu "Load Management" > "Dynamic Load Management" e impostare i seguenti parametri:

Parametro	Impostazione
Dynamic Load Management - DLM Master/ Slave	▶ Selezionare "DLM Master (With internal DLM-Slave)" o "DLM Master (Standalone)".
EVSE Sub-Distribution Limit (L1/L2/L3) [A]	Corrente di rete massima disponibile per la gestione del carico. Se è integrato un unico punto di ricarica, qui bisogna immettere il valore del parametro "Installation Current Limit [A]".
Operator EVSE Sub-Distribution Limit (L1/L2/L3) [A]	Limite superiore corrente per gestione del carico. Il valore può essere modificato durante il funzionamento (ad es. temporaneamente da un EMS). Se è integrato un unico punto di ricarica, qui bisogna immettere il valore del parametro "Installation Current Limit [A]".
External Meter Support	▶ Selezionare "On".
Meter configuration (Second)	▶ Selezionare "Modbus Siemens 7KM2200 (TCP)".
IP address of second meter	Immettere l'indirizzo IP del contatore di energia. Allo stato originale l'indirizzo IP viene assegnato dinamicamente dal router.

Parametro	Impostazione
Port number of Second Meter	Immettere il numero della porta del contatore di energia. Allo stato originale del contatore di energia è impostato "502".
Main Distribution Limit (L1/L2/L3) [A]	Limite superiore della corrente per gestione del carico (corrente nominale del fusibile principale al collegamento dell'edificio). In questo caso si devono tener conto anche delle utenze esterne registrate dal contatore di energia.
External Meter Location	Impostazione delle correnti che vanno tenute in considerazione dal contatore di energia esterno.

- ▶ Per salvare le impostazioni fare clic sul pulsante „Save“.

Richiesta dell'indirizzo IP e del numero della porta del contatore di energia Siemens 7KM2200 (TCP)

A questo scopo servono i tasti F1, F2, F3 e F4 del contatore di energia.

- ▶ Premere il tasto F4 per aprire il menu.
- ▶ Premere il tasto F2 e navigare alla voce "Settings" ("Impostazioni").
- ▶ Premere il tasto F4 per aprire "Settings" ("Impostazioni").
- ▶ Premere ripetutamente il tasto F3 e navigare alla voce "Communication".
- ▶ Premere il tasto F4 per aprire "Communication".
- ▶ Premere il tasto F4 per aprire "Modbus TCP".
- ▶ Premere il tasto F3 e navigare alla voce "IP". Annotare l'indirizzo IP del contatore di energia.
- ▶ Premere ripetutamente il tasto F3 e navigare alla voce "Modbus Port". Annotare il numero della porta del contatore di energia.
- ▶ Premere 4 volte il tasto F1 per chiudere il menu.

1 Algemeen

1.1 Over dit document

Dit document beschrijft de installatie van de toebehorenssets en de aansluiting van de energiemeter op de laadstations AMTRON® 4You 500, AMTRON® 4Business 700, AMTRON® Professional, AMTRON® Professional Twincharge, AMTRON® Charge Control en AMEDIO® Professional.

Dit document bevat uitsluitend informatie voor de elektromonteur.

Elektromonteur

Elektromonteur is, wie op grond van zijn vakopleiding, kennis en ervaringen alsmede kennis van de toepasselijke bepalingen, de hem opgedragen activiteiten kan beoordelen en mogelijke gevaren kan herkennen.

Copyright ©2024 MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG

1.2 Bedoeld gebruik

De toebehorensset is geschikt voor huisaansluitingen tot 100 A.

Dit document en alle aanvullende documenten bij dit product lezen, in acht nemen, bewaren en evt. doorgeven aan de volgende exploitant.

1.3 Fundamentele veiligheidsaanwijzingen

Kennis van de elektrotechniek

Voor alle beschreven activiteiten is kennis van de elektrotechniek vereist. Worden activiteiten, die kennis van de elektrotechniek vereisen, uitgevoerd door elektrotechnische leken, kunnen personen zwaar verwond of gedood worden.

- ▶ Laat activiteiten, die kennis van de elektrotechniek vereisen, alleen uitvoeren door een elektricien.

1.4 Leveringsomvang

- Energiemeter 7KM PAC2200 van Siemens
- 3 x stroomomvormer
- 6 x kabelbinder (voor bevestiging van de stroomomvormer aan de voedingsleiding)
- Installatiehandleiding

1.5 Technische gegevens

Energiemeter

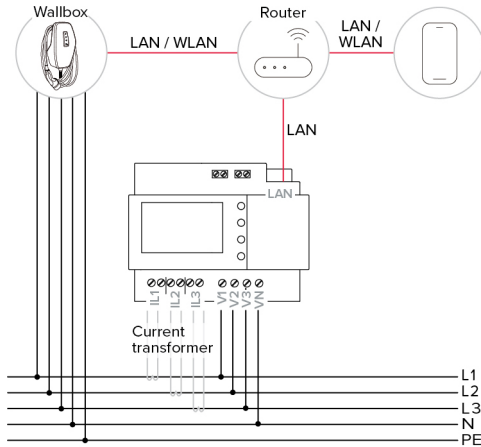
De technische documentatie van de energiemeter vindt u op de homepage van Siemens <https://support.industry.siemens.com/> met vermelding van de zoekterm "7KM2200-2EA30-1EA1".

Stroomomvormer

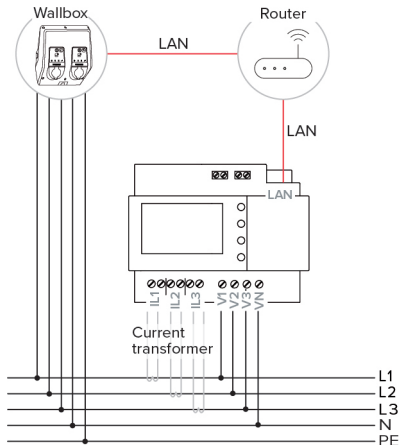
Technische gegevens van de stroomomvormer	
Standaard	TS-EN 61869-2
Maximale bedrijfsspanning	660 V
Nominale frequentie	50 / 60 Hz
Bedrijfstemperatuur	-5 ... +40 °C
Isolatie-testspanning	3 kV / 1 min
Beschermingsgraad	IP20
Nauwkeurigheidsklasse	3
Primaire nominale stroom	100 A
Secundaire nominale stroom	5 A
Bouwwijze	Kabelombouw stroomomvormer

2 Installatie

Energymeter installeren



Afb. 1: Aansluiting energiemeter (voorbeeld: AM-TRON® 4Business 700)



Afb. 2: Aansluiting energiemeter (voorbeeld: AM-TRON® Professional Twincharge)

- ▶ Energymeter in de voorgeschakelde elektrische installatie onderbrengen.

- ☞ Handleiding van de energymeter in acht nemen.
- ▶ Het laadstation en de energymeter met een router met elkaar verbinden.
- ☞ Bedrijfs- en installatiehandleiding van het laadstation in acht nemen.

Stroomomvormer aansluiten

⚠ GEVAAR

Gevaar van elektrische schokken bij open werking van de stroomomvormer

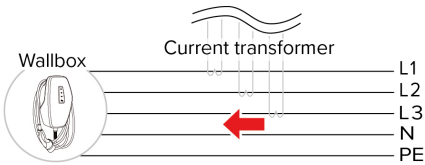
Indien het secundaire stroomcircuit van de stroomomvormer open is en in het primaire stroomcircuit voltage aanwezig is, wordt in de stroomomvormer een hoog voltage geïnduceerd, ie aanwezig is op de open aansluitleidingen. Er bestaat gevaar voor lijf en leden bij aanraken van de aansluitleidingen. Bovendien kan materiële schade aan de stroomomvormers en aan de energymeter optreden.

- ▶ Het secundaire stroomcircuit nooit openen of sluiten bij actieve primaire spanning.
- ▶ Spanningsloosheid van het primaire stroomcircuit waarborgen.
- ▶ Indien de spanningsloosheid niet kan worden gewaarborgd, bij de aansluiting de volgende volgorde in acht nemen:
 1. De stroomomvormer en de energymeter met elkaar verbinden.
 2. De stroomomvormer rond de fasen leggen.
- ▶ De leidingen van de stroomomvormer volgens het volgende schema aansluiten op de energymeter:

Fase	Aansluiting	Klem	Ader
	Energymeter		Stroomomvormer
L1	IL1	k	wit
		l	zwart
L2	IL2	k	wit
		l	zwart


Fase	Aansluiting	Klem	Ader
	Energijmeter		Stroomomvormer
L3	IL3	k	wit
		l	zwart

- De stroomomvormer met inachtneming van de inbouwlocatie en positie rond alle drie de fasen leggen en afsluiten. Voor een correcte inbouwlocatie de pijl op de stroomomvormers van het net naar de verbruiker ordenen.



Afb. 3: Inbouwlocatie

Afhankelijk van de positie van de stroomomvormer worden alleen externe verbruikers of het totale verbruik (laadstation en externe verbruikers) in aanmerking genomen.

 Bedrijfs- en installatiehandleiding van het laadstation in acht nemen.


Aansluiting van de stroomomvormer controleren


Zodra de energiemeter in bedrijf is, kan aan de hand van het weergegeven teken het vermogen [W] op de energiemeter direct of in de webserver van de energiemeter worden gecontroleerd, of de stroomomvormers correct zijn aangesloten.

Wordt stroom verbruikt, moet het vermogen zonder teken worden weergegeven. Wordt stroom toegevoerd, moet het vermogen met een negatief teken worden weergegeven. Indien dat niet overeenkomt, zijn de stroomomvormers verkeerd om aangebracht (inbouwlocatie) of verkeerd aangesloten.

3 Configuratie

Om de communicatie tussen de energiemeter en het laadstation tot stand te brengen, moeten sommige instellingen in de webinterface van het laadstation worden uitgevoerd. In de handleiding van het laadstation staat beschreven hoe de webinterface kan worden bereikt.

 Bedrijfs- en installatiehandleiding van het laadstation in acht nemen.

 In de webinterface van het laadstation zijn er aanwijzingsteksten die de afzonderlijke parameters gedetailleerd verklaren.

AMTRON® 4You 500, AMTRON® 4Business 700:

► Navigeer naar het menu "Settings" > "Product & Installation" > "Load management" en stel de volgende parameter in:

Parameter	Vereiste waarden
External energy meter	► "Siemens PAC2200" selecteren.
Modbus unit ID of the energy meter	Alle waarden van "1" tot "247" worden geaccepteerd.
IP address of the energy meter	IP-adres van de energiemeter invoeren. In de uitleveringstoestand wordt het IP-adres dynamisch door de router gegeven.
Modbus TCP port of the energy meter	Poortnummer van de energiemeter invoeren. In de uitleveringstoestand van de energiemeter is "502" ingesteld.
Position of the energy meter	Instellen met welke stromen de externe energiemeter rekening moet houden.

Om alle parameters te kunnen zien, moet de expertmodus worden ingeschakeld.

AMTRON® Professional, AMTRON® Professional Twincharge, AMTRON® Charge Control, AMEDIO® Professional:

De volgende gegevens beschrijven de configuratie met firmwareversie 5.22.x van het laadstation. Bij andere firmwareversies kan de benoeming van de parameter gering anders zijn.

► Navigeren naar het menu "Lastmanagement" > "Dynamisch lastmanagement (DLM)" en de volgende parameter instellen:

Parameter	Instelling
Dynamisch lastmanagement - DLM-master/slave	► "DLM-master (met interne DLM-slave)" of "DLM Master (stand-alone)" selecteren.
EVSE Subdistributie limiet (L1/L2/L3) [A]	Netvoedingsstroom, die maximaal ter beschikking staat voor lastmanagement. Wanneer slechts één laadpunt is geïntegreerd, moet hier de waarde van de parameter "Maximale stroomsterkte installatie [A]" worden ingevoerd.
Operator EVSE-subdistributielimiet(L1/L2/L3) [A]	Stroombovengrens voor lastmanagement. De waarde tijdens bedrijf kan worden veranderd (bijvoorbeeld tijdelijk door een EMS). Wanneer slechts één laadpunt is geïntegreerd, moet hier de waarde van de parameter "Maximale stroomsterkte installatie [A]" worden ingevoerd.
Ondersteuning voor externe meter	► "Aan" selecteren.
Meter configuratie (secundaire meter)	► "Modbus Siemens 7KM2200 (TCP)" selecteren.

Parameter	Instelling
IP-adres van de secundaire meter	IP-adres van de energiemeter invoeren. In de uitleveringstoestand wordt het IP-adres dynamisch door de router gegeven.
Poortnummer van de secundaire meter	Poortnummer van de energiemeter invoeren. In de uitleveringstoestand van de energiemeter is "502" ingesteld.
Hoofddistributielimiet (L1/L2/L3) [A]	Stroombovengrens voor lastmanagement (nominale stroom van de hoofdzekering aan de gebouwaansluiting). Er moet hier ook rekening worden gehouden met de externe verbruikers, die door de energiemeter worden geregistreerd.
Externe meter aansluitlocatie	Instellen met welke stromen de externe energiemeter rekening moet houden.

- ▶ Meermaals de knop F3 drukken en naar "Modbus port" (Modbus poort) navigeren. Poortnummer van de energiemeter noteren.
- ▶ 4 x de knop F1 drukken, om het menu te sluiten.

- ▶ Klik op de knop "Save", om de instelling(en) op te slaan.

IP-adres en poortnummer van de energiemeter Siemens 7KM2200 (TCP) opvragen

Daarvoor zijn de knoppen F1, F2, F3 en F4 op de energiemeter nodig.

- ▶ Knop F4 drukken, om het menu te openen.
- ▶ Knop F2 drukken en naar "Settings" (Instellingen) navigeren.
- ▶ Knop F4 drukken, om "Settings" (Instellingen) te openen.
- ▶ Meermaals de knop F3 drukken en naar "Communication" (Communicatie) navigeren.
- ▶ Knop F4 drukken, om "Communication" (Communicatie) te openen.
- ▶ Knop F4 drukken, om "Modbus TCP" te openen.
- ▶ Knop F3 drukken en naar "IP" (IP-adres van de meter) navigeren. IP-adres van de energiemeter noteren.

MENNEKES

Elektrotechnik GmbH & Co. KG

Aloys-Mennekes-Str. 1
57399 KIRCHHUNDEM
GERMANY

Phone: +49 2723 41-1
info@MENNEKES.de

www.mennekes.org/emobility

