

# AMTRON®

## Compact 2.0s 11 C2

Zum Laden von Elektrofahrzeugen im privaten Bereich



**MENNEKES**  
Elektrotechnik GmbH & Co. KG

Aloys-Mennekes-Straße 1  
57399 Kirchhundem  
GERMANY

[www.chargeupyourday.de](http://www.chargeupyourday.de)

# Ausstattungsmerkmale

## Allgemein

- Ladung nach Mode 3 gemäß IEC 61851-1
- Steckvorrichtungen gemäß IEC 62196-2
- Max. Ladeleistung: 11 kW
- Anschluss: 1-phasig / 3-phasig
- Max. Ladeleistung konfigurierbar durch Elektrofachkraft
- Statusinformation per LED-Infofeld
- Sleep-Modus für einen reduzierten Standby Verbrauch (ca. 1 W)
- Fest angeschlossenes Ladekabel Typ 2 (7,5 m)
- Integrierte Kabelaufhängung
- Gehäuse aus AMELAN®

## Möglichkeiten zur Autorisierung

- Autostart (ohne Autorisierung)
- RFID (ISO / IEC 14443 A)  
Kompatibel zu MIFARE classic und MIFARE DESFire

## Möglichkeiten zum lokalen Lastmanagement

- Reduzierung des Ladestroms über ein externen Schaltkontakt (Downgrade-Eingang)
- Reduzierung des Ladestroms bei ungleichmäßiger Phasenbelastung (Schieflastbegrenzung)
- Solar-Laden durch einen vorgelagerten, externen Energiezähler
- 1- / 3-phasiges Solar-Laden für Ladeleistungen von 1,4 - 11 kW
- Lokaler Blackoutschutz durch einen vorgelagerten, externen Energiezähler

## Möglichkeiten zur Anbindung an ein externes Energiemanagementsystem (EMS)

- Über Modbus RTU

## Integrierte Schutzeinrichtungen

- Kein integrierter Fehlerstromschutzschalter
- Kein integrierter Leitungsschutzschalter
- DC-Fehlerstromüberwachung > 6 mA mit einem Auslöseverhalten nach IEC 62955
- Schaltausgang für die Ansteuerung eines externen Arbeitsstromauslösers, um im Fehlerfall (verschweißter Lastkontakt, welding detection) den Ladepunkt vom Netz zu trennen

## HINWEIS:

Für einige erweiterte Einstellungen wird das Konfigurationskabel (Art. 18625) benötigt. Details siehe Bedienungsanleitung.

# Technische Daten

AMTRON® Compact 2.0s 11 C2		1321301205
Max. Ladeleistung Mode 3 [kW]	Ladepunkt 1	11
Anschluss	Ladepunkt 1	1-phasig / 3-phasig
Nennstrom $I_{nA}$ [A]		16
Bemessungsstrom eines Ladepunktes Mode 3 $I_{nC}$ [A]		16
Nennspannung $U_N$ [V] AC $\pm 10\%$		230 / 400
Nennfrequenz $f_N$ [Hz]		50
Max. Vorsicherung [A]		20 *
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ [V]		500
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ [kV]		4
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom $I_{CC}$ [kA]		1,1
Bemessungsbelastungsfaktor RDF		1
System nach Art der Erdverbindung		TN/TT
EMV- Einteilung		A+B
Schutzklasse		I
Schutzart IP		IP44
Überspannungskategorie		III
Schlagfestigkeit		IK10
Verschmutzungsgrad		3
Aufstellung		Freiluft, Innenraum
Ortsfest / Ortsveränderlich		Ortsfest
Verwendung (gemäß IEC 61439-7)		ACSEV
Äußere Bauform		Wandmontage
Maße H x B x T [mm]		360.5 x 206.9 x 145.6
Gewicht [g]		6000
Standard		IEC 61851, IEC 61439-7

Die konkreten Normenstände, nach denen das Produkt geprüft wurde, finden Sie in der Konformitätserklärung des Produkts.

\* Zur Auslegung der max. Vorsicherung müssen die am Installationsort geltenden Vorschriften beachten werden.

# Technische Daten

## Zulässige Umgebungsbedingungen

	Min.	Max.
Umgebungstemperatur [°C]	-30	50
Durchschnittstemperatur in 24 Stunden [°C]		35
Höhenlage [m ü. NN]		2000
Relative Luftfeuchte [%]		95

# Technische Daten

## Klemmleiste Versorgungsleitung

Anzahl der Anschlussklemmen	5	
Leiterwerkstoff	Kupfer	
	Min.	Max.
Klemmbereich starr [mm <sup>2</sup> ]	0.2	10
Klemmbereich flexibel [mm <sup>2</sup> ]	0.2	10
Klemmbereich mit Aderendhülse [mm <sup>2</sup> ]	0.2	6
Anzugsdrehmoment [Nm]	0.8	1.6

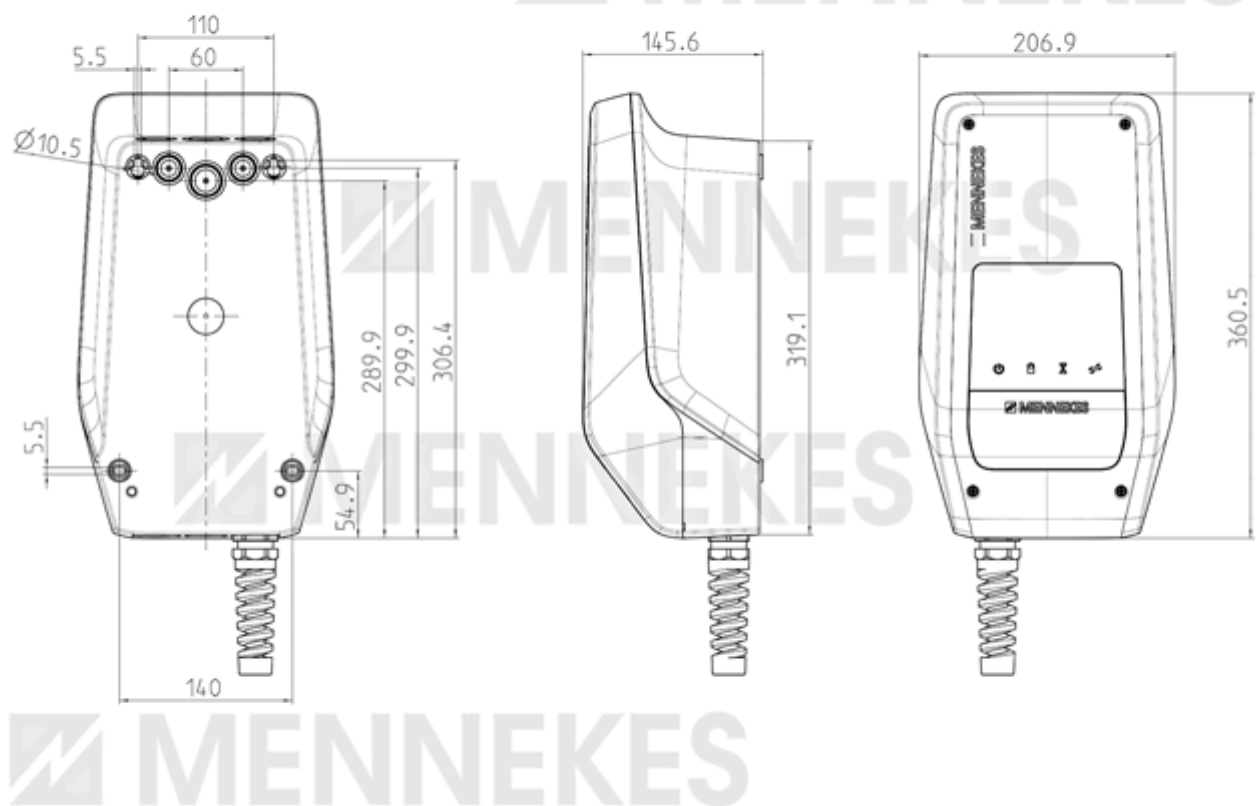
## Anschlussklemmen Downgrade-Eingang

Anzahl der Anschlussklemmen	2	
Ausführung des externen Schaltkontakts	Potenzialfrei (NC)	
	Min.	Max.
Klemmbereich starr [mm <sup>2</sup> ]	0.5	4
Klemmbereich flexibel [mm <sup>2</sup> ]	0.5	4
Klemmbereich mit Aderendhülse [mm <sup>2</sup> ]	0.5	2.5
Anzugsdrehmoment [Nm]	-	-

## Anschlussklemmen Schaltausgang für Arbeitsstromauslöser

Anzahl der Anschlussklemmen	2	
Max. Schaltspannung [V] AC	230	
Max. Schaltspannung [V] DC	24	
Max. Schaltstrom [A]	1	
	Min.	Max.
Klemmbereich starr [mm <sup>2</sup> ]	0.5	4
Klemmbereich flexibel [mm <sup>2</sup> ]	0.5	4
Klemmbereich mit Aderendhülse [mm <sup>2</sup> ]	0.5	2.5
Anzugsdrehmoment [Nm]	-	-

# Maßzeichnung



1 MB 673

# Anwendungsbeispiel



# Siemens PAC1600

Zubehörset für AMTRON® Compact 2.0s,  
AMTRON® Start 2.0s

## Installationsanleitung

DE





# 1 Allgemeines

## 1.1 Zu diesem Dokument

Dieses Dokument beschreibt die Installation des Zubehörsets und die Anbindung des Energiezählers an die Ladestationen AMTRON® Compact 2.0s und AMTRON® Start 2.0s.

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 ©2022 MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG

## 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Zubehörset ist für Hausanschlüsse bis 63 A geeignet.

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

## 1.3 Lieferumfang

- Energiezähler Siemens PAC1600 7KT1661
- 3 x Stromwandler
- 6 x Kabelbinder (zur Fixierung der Stromwandler an der Versorgungsleitung)
- Installationsanleitung

## 1.4 Technische Daten

### Energiezähler

Die technischen Dokumentationen des Energiezählers finden Sie auf der Homepage von Siemens <https://support.industry.siemens.com/> unter Angabe des Suchbegriffs „PAC1600 7KT1661“.

### 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

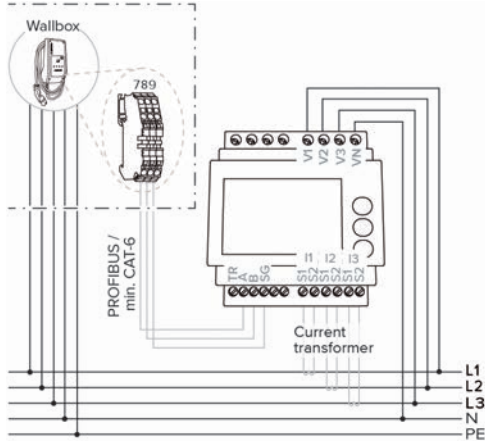


Abb. 1: Anschluss Energiezähler (Beispiel: AMTRON Compact 2.0s)

- ▶ Energiezähler in der vorgelagerten Elektroinstallation unterbringen.
- 📖 Anleitung des Energiezählers beachten.
- ▶ Die Ladestation und den Energiezähler durch eine Datenleitung miteinander verbinden.
- 📖 Betriebs- und Installationsanleitung der Ladestation beachten.

### Stromwandler anschließen

- ▶ Die Stromwandler (im Lieferumfang enthalten) unter Beachtung der Einbaulage und Position auf allen drei Phasen anschließen. Für eine korrekte Einbaulage den Pfeil auf den Stromwandlern vom Netz zum Verbraucher anordnen.



Abb. 2: Einbaulage

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

📖 Betriebs- und Installationsanleitung beachten

- ▶ Stromwandler und Energiezähler nach folgendem Schema miteinander verbinden:

Phase	Anschluss	Klemme	Ader
	Energiezähler	Stromwandler	
L1	I1	S1	weiß
		S2	schwarz
L2	I2	S1	weiß
		S2	schwarz
L3	I3	S1	weiß
		S2	schwarz

### Anschluss der Stromwandler prüfen

Sobald der Energiezähler in Betrieb ist, kann anhand des angezeigten Vorzeichens der Leistung [W] auf dem Energiezähler 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 im Energiezähler vorgenommen werden.



Abb. 3: Menü

- 1 Taste „oben“
- 2 Taste „unten“
- 3 Taste „rechts“

Durch die o. g. Tasten können Einstellungen vorgenommen werden. Die Tasten haben folgende Funktionen:

Tasten	Funktionen
oben + unten	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Setup-Menü öffnen</li> <li>■ Zur vorherigen Menü-Ebene navigieren</li> </ul>
oben	Nach oben navigieren
unten	Nach unten navigieren
rechts	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ausgewählten Menüpunkt öffnen</li> <li>■ Einstellung bestätigen</li> </ul>

- ▶ Tasten „oben“ und „unten“ gleichzeitig drücken, um zum Setup-Menü zu navigieren.
- ▶ Taste „rechts“ drücken, um das Setup-Menü zu öffnen.

Für die Kommunikation mit der Ladestation sind folgende Einstellungen erforderlich:

Menü Energiezähler	Erforderliche Werte
P01.01 I Primär	100 A
P01.02 I Sekundär	5 A *
P07.01 Serielle Adresse	1 *
P07.02 Baudrate	57600 Baud
P07.03 Datenformat	8bit-none *
P07.04 Stoppbits	2
P07.05 Protokoll	Modbus RTU *

\* Diese Werte sind im Auslieferungszustand bereits eingestellt.

- ▶ Einstellungen auswählen und bestätigen.

**MENNEKES**

Elektrotechnik GmbH & Co. KG

Aloys-Mennekes-Str. 1  
57399 KIRCHHUNDEM  
GERMANY

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

[www.chargeupyourday.com](http://www.chargeupyourday.com)

