

Bitte aufbewahren!

## Aufsteck-Stromwandler mit picoMAX® - Steckverbinder – Serie 855



**HINWEIS:**  
Der Artikel 855-1700/0032-0000 ist speziell auf das WAGO-I/O-SYSTEM abgestimmt und darf nur in Kombination mit den 3-Phasen-Leistungsmessklemmen in Betrieb genommen werden.

**3-Phasen-Leistungsmessklemmen (1A - Eingang)**  
- 750-493  
- 750-494  
- 750-495

### Anleitung beachten!

Im Fehlerfall kann es zur Gefährdung der Anlagensicherheit kommen. Vor Einbau, Betrieb oder Bedienung des Gerätes lesen Sie die vorliegende Anleitung vollständig und sorgfältig.

### 1. Sicherheitshinweise

Befolgen Sie besonders die folgenden Punkte:

- Das beschriebene Gerät darf ausschließlich durch qualifizierte Elektrofachkräfte gemäß DIN EN 501 10-1/-2 sowie IEC 60364 installiert werden.
- Prüfen Sie vor Inbetriebnahme das Gerät auf eventuelle Transportschäden. Bei mechanischen Beschädigungen darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.
- Halten Sie die geltenden Gesetze, Normen und Bestimmungen ein.
- Halten Sie den Stand der Technik und die Regeln der Technik zum Zeitpunkt der Installation ein.
- Installieren Sie das Gerät nur in abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten gemäß DIN EN 50178 oder in Gehäusen, die einen ausreichenden Schutz gegen direktes Berühren bieten.
- Montieren Sie das Gerät nur in trockenen Innenräumen.
- Die Montage des Gerätes darf nicht auf oder an leicht entzündlichen Materialien erfolgen.
- Das Gerät darf nur an geerdeten Netzen betrieben werden.

Jegliche anderweitige Nutzung sowie die Nichtbeachtung dieser Anwendungshinweise haben den Verlust der Gewährleistung bzw. Garantie zur Folge.

### 2. Kurzbeschreibung

Stromwandler der Serie 855 sind induktive, nach dem Trafo-Prinzip arbeitende, Einleiter-Stromwandler. Aufgrund des angewendeten Messprinzips eignen sich Stromwandler dieses Typs zur ausschließlichen Verwendung in Wechselstromnetzen.

### 3. Installation

**WARNUNG:** Gefährliche elektrische Spannung kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen. Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten!

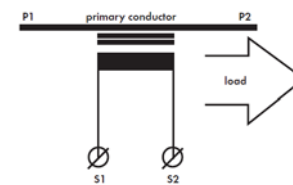
**WARNUNG:** Bei einem nicht belasteten (offenen) Sekundärkreis des Stromwandlers werden an dessen Sekundärklemmen hohe Spannungen induziert. Die dabei auftretenden Spannungswerte stellen eine Gefahr für Personen sowie die Funktionssicherheit des Wandlers dar. Ein „Offenbetrieb“, das heißt ein Betrieb des Stromwandlers ohne sekundäre Beschaltung, ist untersagt!

### 4. Abmessungen & Gewicht

855-2701/0035-0001 855-2701/0064-0001	855-1700/0032-0000
Gewicht: 40 g	Gewicht: 11 g

### 5. Anschluss / Anschlussbelegung

Die Primärwicklung ist mit „P1“ und „P2“ bezeichnet, die Anschlüsse der Sekundärwicklung sind entsprechend mit „S1“ und „S2“ bezeichnet.



### 6. Montagearten

#### Rundleiter



#### Montageplatte



#### 855-1700/0032-0000



#### Tragschiene mit Tragschienenadapter



### 7. Empfehlung Leiterquerschnitte und Leitungslängen

855-2701/xxxx-xxxx		855-1700/xxxx-xxxx	
Leiterquerschnitt	Max. sekundäre Leitungslänge pro 0,1 VA am Ausgang	Leiterquerschnitt	Max. sekundäre Leitungslänge am Ausgang
0,5 mm <sup>2</sup>	1,4 m	1,5 mm <sup>2</sup>	3,0 m
0,75 mm <sup>2</sup>	2,0 m		
1,0 mm <sup>2</sup>	2,8 m		
1,5 mm <sup>2</sup>	4,0 m		

### 8. Genauigkeit

Um die angegebene Genauigkeit des Stromwandlers einzuhalten, ist darauf zu achten, dass die Sekundärlast nicht überschritten wird.

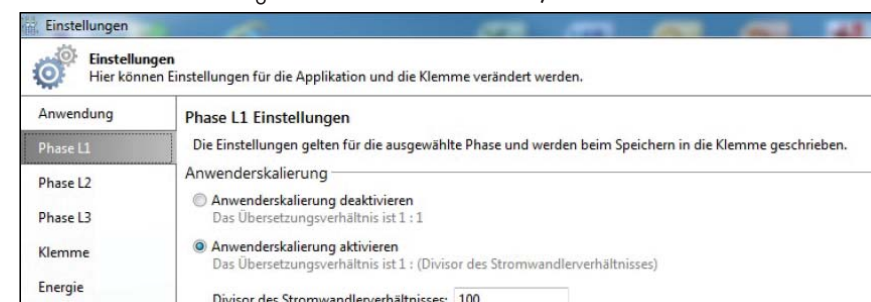
Beispielsweise aufgrund von Sekundärkabeln, die zu lang oder den vorgegebenen Leiterquerschnitt nicht einhalten.

### 9. Einstellungen WAGO-I/O-CHECK

Stromwandler Übersetzungsverhältnis 100:1 - **855-1700/0032-0000**

Stromwandler Übersetzungsverhältnis 64:1 - **855-2701/0064-0001**

Stromwandler Übersetzungsverhältnis 35:1 - **855-2701/0035-0001**



### 10. Technische Daten

Primärer Bemessungsstrom I <sub>pr</sub>	Sekundärer Bemessungsstrom I <sub>sr</sub>	Genauigkeitsklasse	Bemessungsleistung S <sub>r</sub>	Leiterdurchführung	Bestell-Nr.
35 A	1 A	1	0.2 VA	∅ 7,5 mm	855-2701/0035-0001
64 A	1 A	1	0.2 VA	∅ 7,5 mm	855-2701/0064-0001
Tragschienenadapter					855-9927
32 A*	320 mA	0.5 **	0.1 Ω	∅ 5,0 mm	855-1700/0032-0000

\*Messbereich: 0,8 A ... 32 A in Kombination mit den 3-Phasen-Leistungsmessklemmen 750-493/ -494/ -495

\*\*Prüfung gemäß EN 61869-2 mit einem Wandlungsverhältnis 16 A/ 0,16 A (Genauigkeitsklasse 0,5) und einem erweiterten Primärstrom von 200 %.

#### Eingang

Thermischer Bemessungs-Dauerstrom I<sub>ch</sub>: 100 % (855-2701/xxxx-xxxx)  
 Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom I<sub>th</sub>: 60 x I<sub>pr</sub> / 1 s (855-2701/xxxx-xxxx)  
 2 kA / 0,1 s (855-1700/xxxx-xxxx)  
 Bemessungs-Stoßstrom I<sub>dyn</sub>: 2,5 x I<sub>th</sub>  
 Bemessungsfrequenz f<sub>r</sub>: 50 Hz ... 60 Hz  
 Bemessungsisolationspegel U<sub>m</sub>: 0,72/3/-kV

#### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur: -10 °C ... +55 °C  
 Lagertemperatur: -20 °C ... +70 °C  
 Relative Feuchte (ohne Betauung): 5 % ... 85 %  
 Einsatzhöhe: 2.000 m

#### Sicherheit und Schutz

Schutzart: IP20  
 Isolierstoffklasse: E (120 °C)  
 Gehäusewerkstoff: PA 6.6

#### Anschluss und Befestigung

Anschlussstechnik: picoMAX® 3.5 (2091-1122)  
 Querschnitte: 0,2 - 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 24 - 14  
 Abisolierlängen: 8 - 9 mm / 0.31 - 0.35 in

#### Normen und Bestimmungen

EN 61869-2

#### Zubehör

Betätigungswerkzeug: 210-719  
 Anschlussklemmenblöcke für Stromwandler: [www.wago.com](http://www.wago.com)

Eine aktuelle Version vom Datenblatt und Beipackzettel finden Sie auf unserer Homepage: [www.wago.com](http://www.wago.com).

### 11. Anwendungsbeispiel



Please keep!

### Plug-In Current Transformers, 855 Series with picoMAX® Pluggable Connector



**NOTE:**

The 855-1700/0032-0000 Current Transformer is specifically tailored to the WAGO-I/O-SYSTEM and shall only be used in combination with 3-phase power measurement modules.

**3-phase power measurement modules (1A - Input)**

- 750-493
- 750-494
- 750-495

**Follow the instructions!**

Incorrect installation may compromise safety in the event of a failure. Before installation and operation, please read these instructions thoroughly and carefully.

**1. Safety Information**

Please especially observe the following:

- The device described in these instructions shall only be installed by a qualified electrician according to both DIN EN 50110-1/-2 and IEC 60364.
  - Before startup, check the device for any damage that may have occurred during shipping. The device shall not be put into operation in the event of mechanical damage.
  - Observe the applicable laws, standards and regulations.
  - Observe the current, accepted technology standards and practices at the time of installation.
  - Only install this device in closed electrical service locations in accordance with DIN EN 50178 or in enclosures designed to provide reasonable protection against direct contact.
  - Only install this device in dry indoor rooms.
  - Do not install the devices on or in the vicinity of easily flammable materials.
  - The device may only be operated in grounded systems.
- Improper use and failure to follow these instructions for use will render the warranty or guarantee null and void.

**2. Short Description**

The 855 Series Current Transformers are inductive, single-conductor current transformers. Due to the measurement principle used, these current transformers are exclusively designed for AC network applications.

**3. Installation**

**WARNING:** High voltage can cause electric shock or burns. De-energize both system and device before installation.

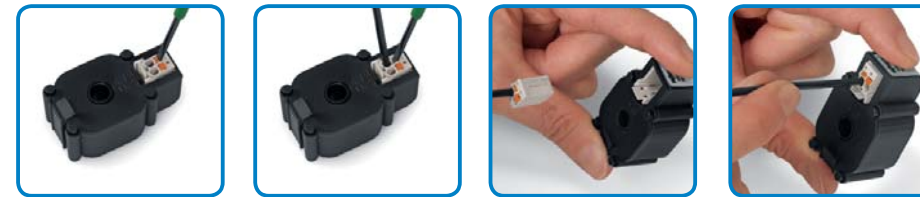
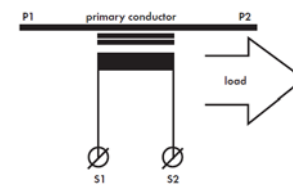
**WARNING:** For a secondary circuit not under load of the current transformer, high voltages are induced on its secondary terminals. The occurring voltage values pose a danger to people as well as the reliability of the converter. „Open operation“, i.e. operation of the current transformer without secondary circuit, is prohibited!

**4. Dimensions & Weight**

855-2701/0035-0001 855-2701/0064-0001	855-1700/0032-0000
weight: 40 g	weight: 11 g

**5. Connection / Pin Assignment**

The primary winding is identified with „P1“ and „P2“, the connections of the secondary winding are identified with „S1“ and „S2“ accordingly.



**6. Mounting methods**

**Mounting on round**



**on mounting plate**



**855-1700/0032-0000**



**Mounting on carrier rail with carrier rail adapter**



**7. Recommendation lead cross section and max. length secondary leads**

855-2701/xxxx-xxxx		855-1700/xxxx-xxxx	
Lead cross section	Max. length secondary leads for 0,1VA at the end of this leads	Lead cross section	Max. length secondary at the end of this leads
0.5 mm <sup>2</sup>	1.4 m	1.5 mm <sup>2</sup>	3.0 m
0.75 mm <sup>2</sup>	2.0 m		
1.0 mm <sup>2</sup>	2.8 m		
1.5 mm <sup>2</sup>	4.0 m		

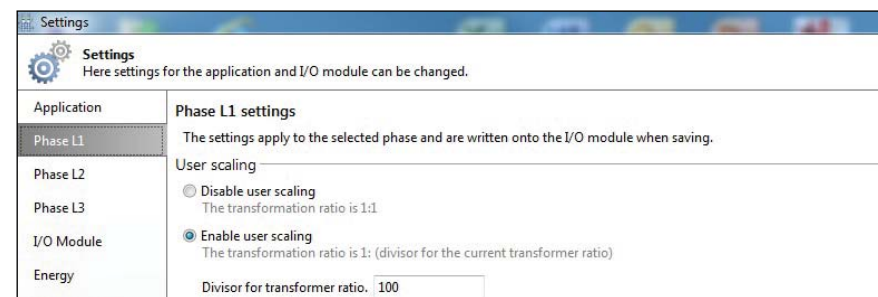
**8. Accuracy**

To adhere to the specified current transformer's accuracy requirements, make sure that the secondary load is not exceeded.

For example, due to secondary cables that are too long or do not have the specified cross section.

**9. WAGO-I/O-CHECK**

- Transmission Ratio 100:1 - **855-1700/0032-0000**
- Transmission Ratio 64:1 - **855-2701/0064-0001**
- Transmission Ratio 35:1 - **855-2701/0035-0001**



**10. Technical Data**

Primary rated current I <sub>pr</sub>	Secondary rated current I <sub>sr</sub>	Accuracy class	Rated power S <sub>r</sub>	Power cable feed-through	Item No.
35 A	1A	1	0.2 VA	∅ 7.5 mm	855-2701/0035-0001
64 A	1A	1	0.2 VA	∅ 7.5 mm	855-2701/0064-0001
Carrier rail adapter					855-9927
32 A*	320 mA	0.5 **	0.1 Ω	∅ 5.0 mm	855-1700/0032-0000

\*Measurement range: 0.8–32 A in combination with 750-493/-494/-495 3-Phase Power Measurement Modules.

\*\*Testing acc. to EN 61869-2 with a conversion ratio of 16 A/0.16 A (accuracy class: 0.5) and an extended primary current of 200 %.

**Input**

Thermal rated uninterrupted current I <sub>ch</sub> :	100 % (855-2701/xxxx-xxxx)
Thermal rated short-time current I <sub>sh</sub> :	60 x I <sub>pr</sub> / 1s (855-2701/xxxx-xxxx) 2 kA / 0.1 s (855-1700/xxxx-xxxx)
Rated peak withstand current I <sub>dyn</sub> :	2.5 x I <sub>ch</sub>
Rated frequency f <sub>r</sub> :	50 Hz ... 60 Hz
Rated insulation level U <sub>m</sub> :	0.72/3-kV

**Environmental conditions**

Ambient temperature::	-10 °C ... +55 °C
Storage temperature::	-20 °C ... +70 °C
Relative humidity (no condensation):	5 % ... 85 %
Operating altituded:	2.000 m

**Safety and Protection**

Degree of protection:	IP20
Insulation class:	E (120 °C)
Enclosure material:	PA 6.6

**Connection and Fastening**

Connection technology:	picoMAX® 3.5 (2091-1122)
Cross sections:	0.2 - 1.5 mm <sup>2</sup> / AWG 24 - 14
Strip lengths:	8 - 9 mm / 0.31 - 0.35 in

**Standards and Specifications**

**EN 61869-2**

**Accessories**

Operating tool	210-719
<b>Terminal Block Assembly for Current Transformers</b>	<b>www.wago.com</b>

A current version of the data sheet and package insert are available on our website:

**11. Application Example**

