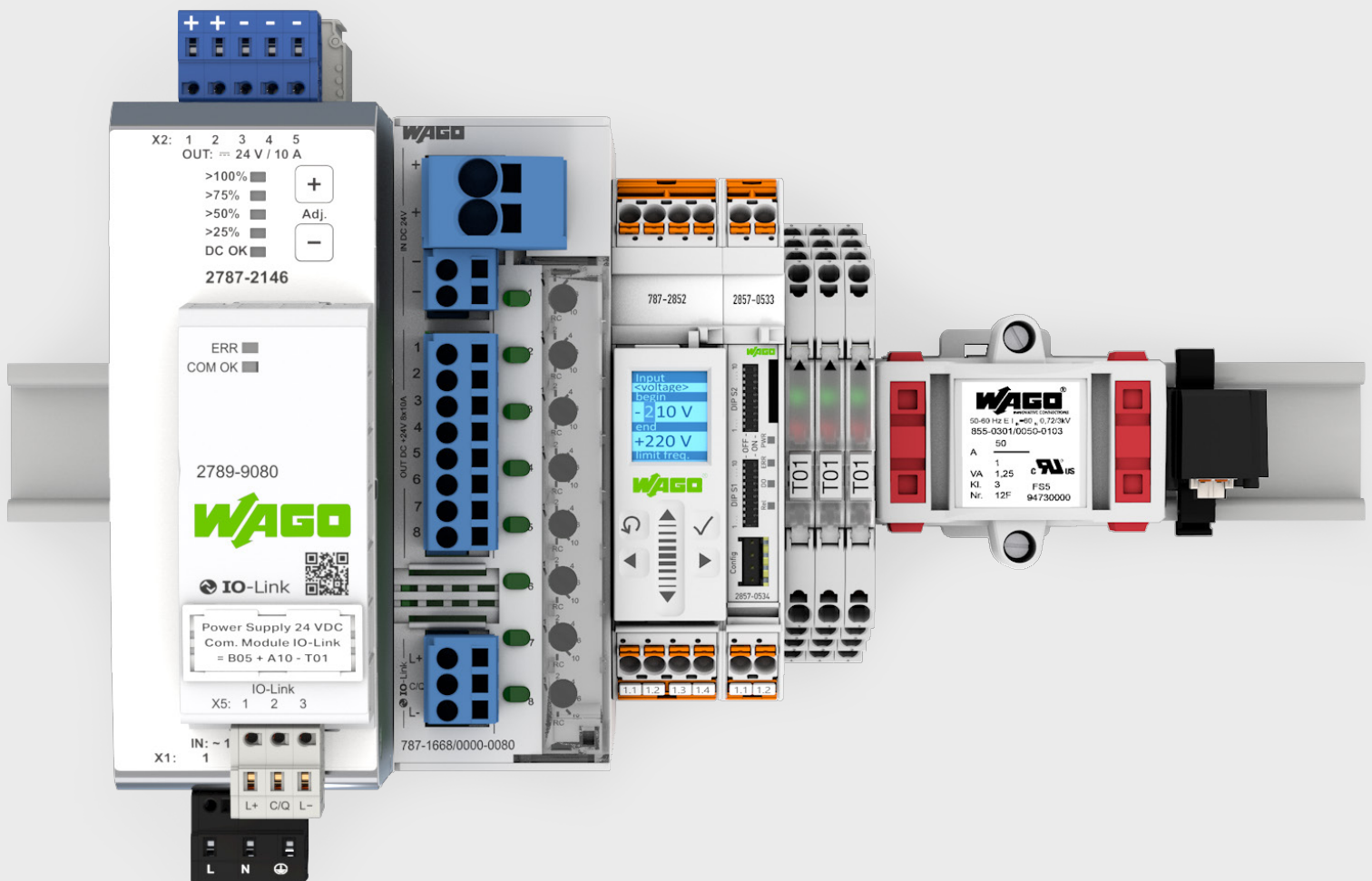




WAGO Interface-Elektronik

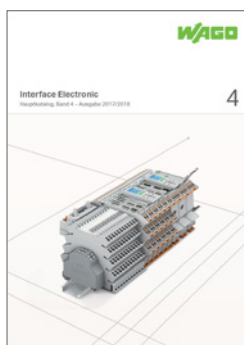
Gesamtübersicht





Inhalt

Messumformer und Trennverstärker	4-21
Strom- und Energiemesstechnik	22-37
Stromversorgungen und Systemgeräte	38-53
Relais- und Optokopplermodule	54-63
Übergabemodule	64-67



Die „Interface-Elektronik“-Gesamtübersicht ist ein Auszug des umfangreichen WAGO Interface-Produktportfolios.

Weitere Informationen zum gesamten Produktportfolio bietet der WAGO Hauptkatalog Interface-Elektronik, Band 4.

www.wago.com

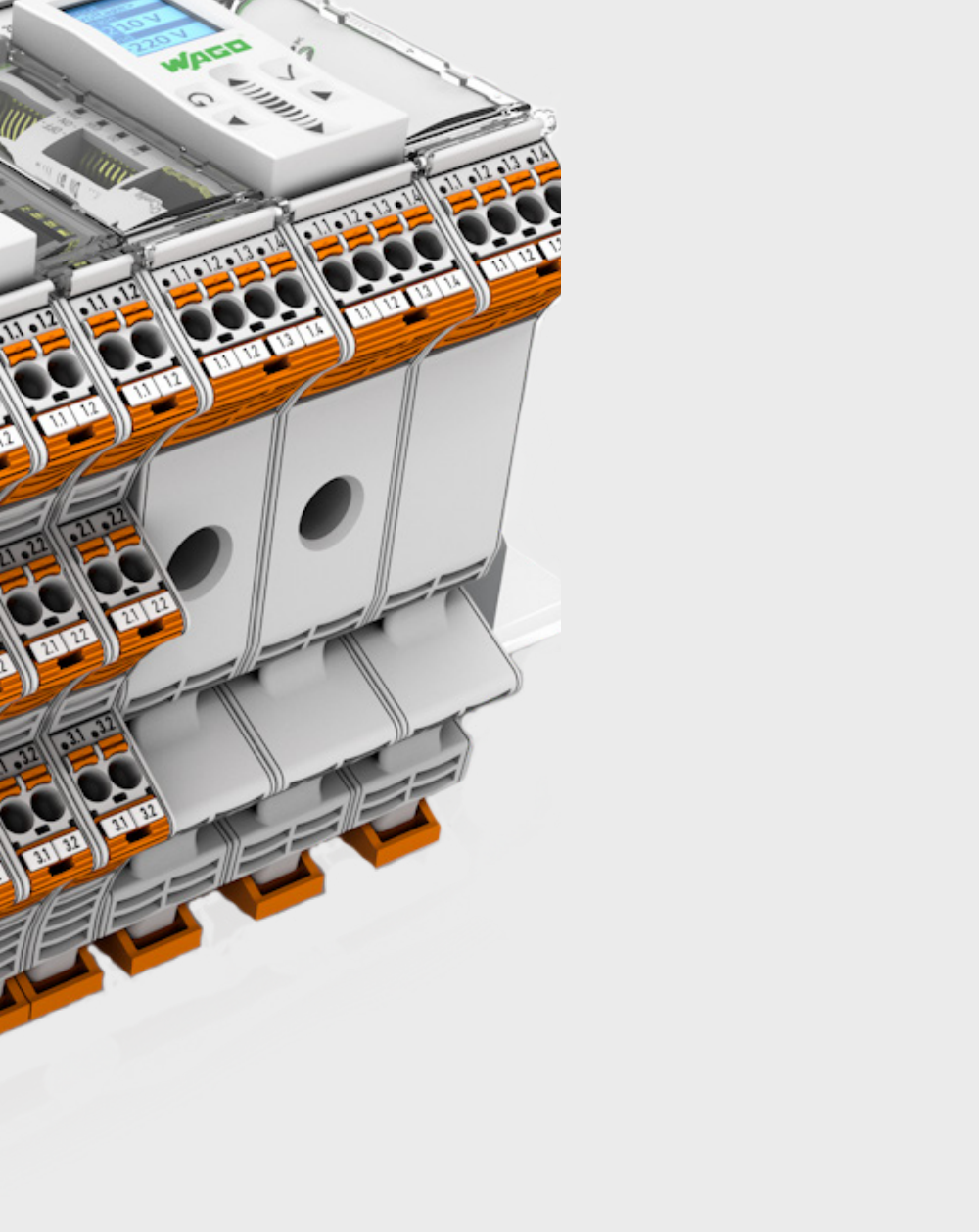


WAGO Messumformer und WAGO Trennverstärker

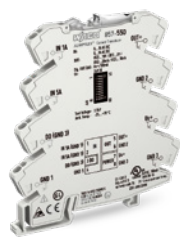
Produktübersicht

Da für viele Kunden Flexibilität in der Anlagenplanung ein wichtiger Aspekt ist, dem große Bedeutung zugemessen werden muss, wurden die WAGO Messumformer und WAGO Trennverstärker baubreitenübergreifend mit dem gleichen Konturendesign konstruiert. Der Vorteil liegt auf der Hand: Durch die so ermöglichte baubreitenübergreifende Brückung der Versorgungsspannung bleibt das Verdrahten jeder einzelnen Komponente erspart. Das wiederum spart Zeit und jede Menge Aufwand. Die Kombination aus mechanischen und elektrischen Features der

Messumformer und Trennverstärker führt zu Alleinstellungsmerkmalen, die den Maßstab bei Messumformern darstellen. Ergänzt wird die Familie um die neue Linie der WAGO 3-Phasen-Leistungsmessumformer im Reiheneinbaugeschäft.



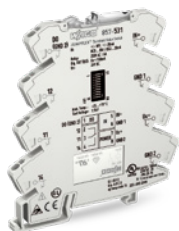
Trennverstärker



Strom- und Spannungsmessumformer



Temperaturmessumformer



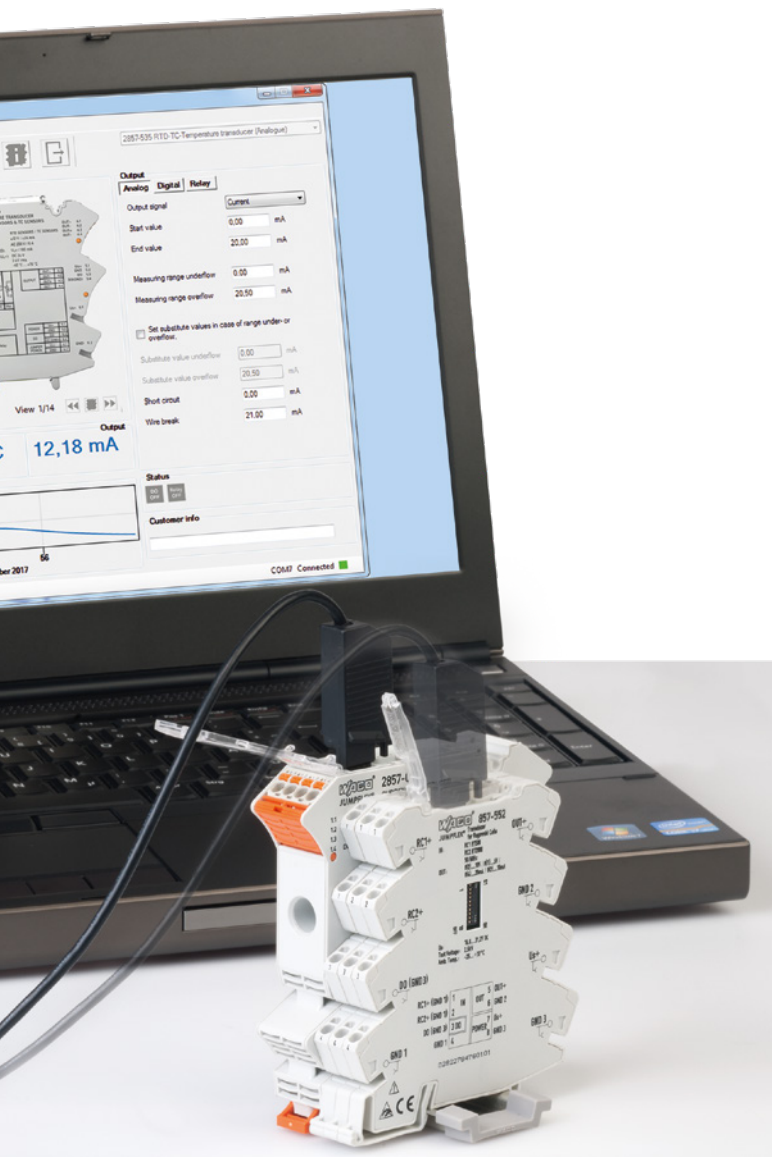
Grenzwertschalter



Messumformer mit Sonderfunktion



Leistungsmessumformer



Vielseitige Konfigurationsmöglichkeiten

Interface-Konfigurationssoftware

Mit der Interface-Konfigurationssoftware lassen sich Messumformer mit Service-Schnittstelle anwenderfreundlich und auf einen Blick konfigurieren.



Kostenloser Download der Software unter:
www.wago.com

Die Software bietet:

- Automatische Modulerkennung
- Simulation von Ein- und Ausgangsparametern (Serie 2857)
- Konfiguration und Visualisierung der Prozesswerte
- Parametrierung des digitalen Schaltausgangs (Grenzwertfunktionalität)
- Kommunikation über WAGO USB-Service-Kabel (750-923) oder WAGO Bluetooth® Adapter (750-921), steckbar auf beiden Serien
- Erstellung von Konfigurationsberichten
- Sicherung von Konfigurationseinstellungen

Konfigurationsdisplay für Serie 2857

Flexibilität pur!

Das abnehmbare Display lässt sich schnell und unkompliziert auf die Serie 2857 aufstecken. Es verfügt über ein innovatives kapazitives Touch-Bedienfeld, mit dem sich die Geräte intuitiv konfigurieren lassen. Hierbei lassen sich auch Passwörter zum Schutz der konfigurierten Daten vergeben, um sie so vor unbefugtem Zugriff und Veränderungen zu schützen.



Konfigurationsdisplay für Serie 2857



Konfigurationsapp

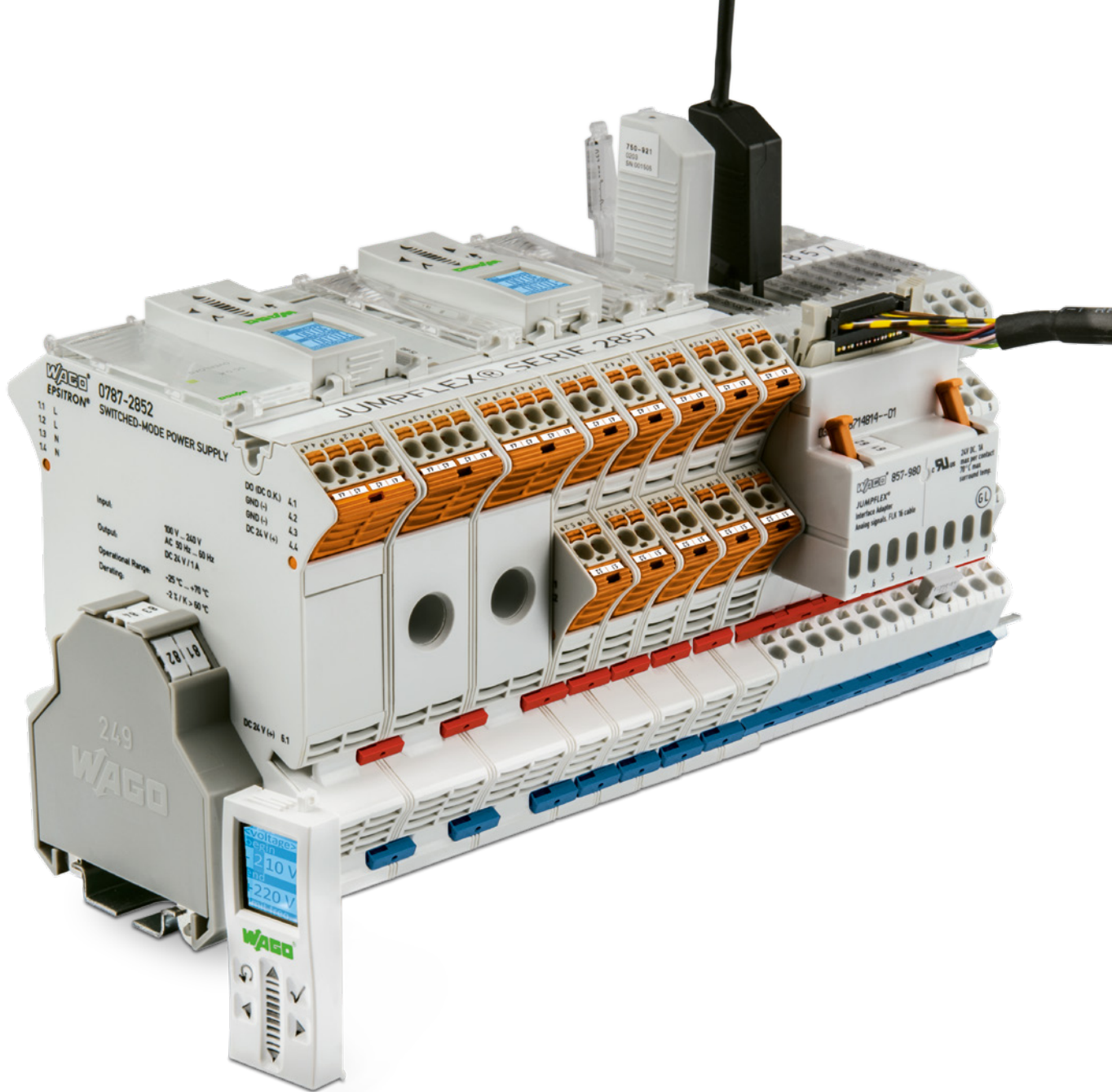
Die kostenlose App bringt die Leistungsfähigkeit einer PC-basierten Konfigurationssoftware auf Ihr Smartphone oder Tablet auf Android-Basis. Kostenloser Download über Google Play Store.



Die App bietet:

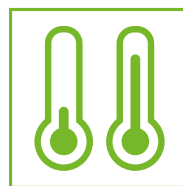
- Konfiguration der Ein- und Ausgangsparameter mit einem Fingerstreich
- Einfache Anzeige von Konfigurationsdaten und aktuellem Messwert
- Kommunikation über WAGO Bluetooth® Adapter (750-921)





Höchste Sicherheit!

Alle Geräte bieten eine „Sichere Trennung“ mit 2,5kV- bis 4kV-Prüfspannung gemäß DIN EN 61010-1



Für extreme Anwendungen

Neue Einsatzgebiete durch erweiterten Temperaturbereich von -40 °C bis +70 °C



Brücken statt einzeln verdrahten

Brückbarkeit durch Konturengleichheit auf allen Anschlussebenen



Durchgängige Beschriftung

Mit dem Beschriftungssystem WMB und TOPJOB® S



Sichere Anschluss-technik

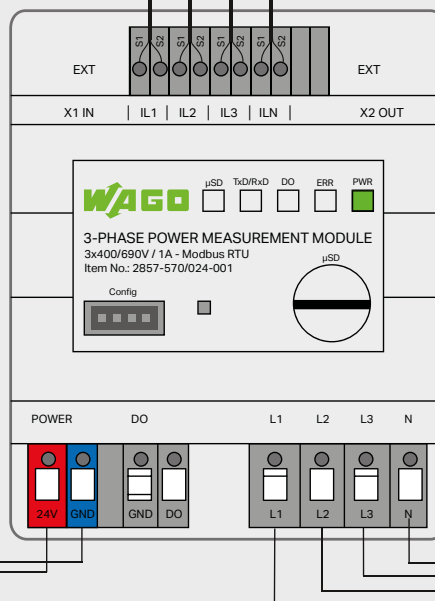
Push-in CAGE CLAMP® und WAGO picoMAX®-Steckverbinder sorgen für Zeitersparnis, Wartungsfreiheit und eignen sich für alle Leiterarten.

Applikationsbeispiel

Stromversorgung
787-2850



3-Phasen-
Leistungsmessmodul
2857-570 / 024-000



Einspeisung



WAGO 3-Phasen-Leistungsmessmodule

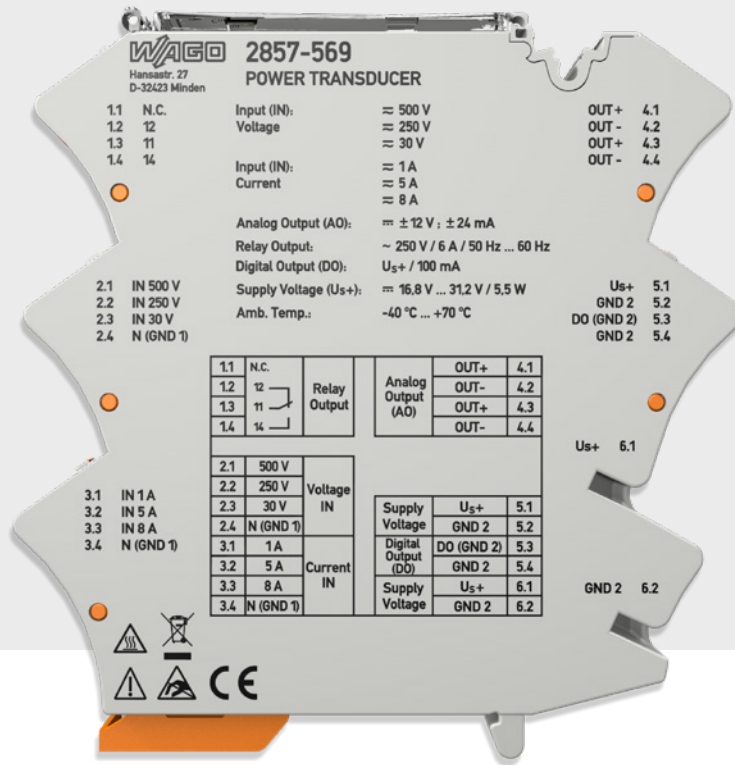
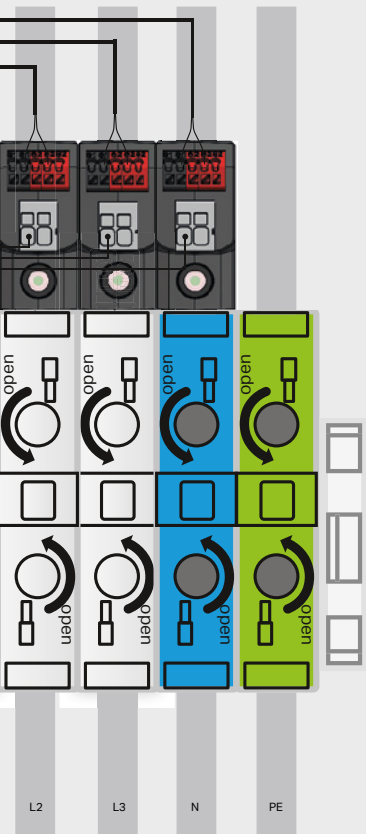
Elektrische Daten in dreiphasigen Versorgungsnetzen messen.

Für ein erfolgreiches Energiemanagement müssen Verbrauchswerte von Maschinen und Anlagen bekannt sein. Mit dem 3-Phasen-Leistungsmessmodul im Reiheneinbaugeschäft bietet WAGO die ideale Möglichkeit, abgesetzt von der Steuerungsebene, Ströme und Spannungen in einem dreiphasigen Versorgungsnetz zu messen. Messgrößen wie Wirkleistung, Scheinleistung, Blindleistung, Energieverbrauch, Leistungsfaktor, Phasenwinkel sowie Frequenz können über eine Modbus®-Schnittstelle abgerufen werden. Über zwei integrierte RJ-45-Buchsen kann eine einfache Zusammenschaltung von bis zu 32 Teilnehmern erfolgen. Zusätzlich kann das 3-Phasen-Leistungsmessmodul die entsprechenden Messgrößen auf eine microSD-Karte mitloggen. Die einfache Konfiguration und auch Anzeige der Messgrößen unter Verwendung der Interface-Konfigurationssoftware ermöglichen dem Anwender eine umfassende Datenanalyse.

Ihre Vorteile:

- Flexible Auswahl bei den anstehenden Messaufgaben
- **Steckplatz für microSD-Karten:** Schnelle und sichere mobile Messung inkl. Aufzeichnung
- **Kompaktes Gerät im Reiheneinbaugeschäft für die Tragschiene:** Platzsparender Einsatz in der Gebäudetechnik
- **Modbus®-Schnittstelle (RS-485):** Bereitstellung der ermittelten Werte über Modbus®
- **Digitaler Meldeausgang als Impulsausgang (Impulse/kWh sind konfigurierbar):** Permanentes Monitoring des Energieverbrauchs

Weitere Informationen zum Energiemanagement mit WAGO finden Sie hier: www.wago.com/energymanagement



WAGO 1-Phasen-Leistungsmessumformer

Misst Strom, Spannung und Leistung













Der 1-Phasen-Leistungsmessumformer misst direkt sowohl Gleich- als auch Wechselströme bis 8 A sowie Gleich- und Wechselspannungen bis 500 V. Messgrößen, wie Strom, Spannung und alle Leistungsarten sowie viele weitere lassen sich flexibel konfigurieren und auswerten – in der Konfigurationssoftware oder direkt am Display des Gerätes. Außerdem können Signalzustände mit bis zu zwei Schaltschwellen überwacht, gemeldet und signalisiert oder analog einer übergeordneten SPS zur Verfügung gestellt werden. Um den Messumformer als Schwellwertschalter für Strom, Spannung oder Leistung zu verwenden, ist ein Relais- und Digitalausgang integriert.

Ihre Vorteile:

- Displayanbindung zur Anzeige und Konfiguration
- Schnelle Inbetriebnahme durch Simulation von Ein- und Ausgangsverhalten
- Zusätzlicher digitaler Meldeausgang für konfigurierte Messbereichsgrenzen

Technische Details













WAGO Trennverstärker

Beschreibung		Abbildung	Schaltzeichnung	Eingang			Ausgang																																		
 Trennverstärker																																									
Trennverstärker	Universal-Trennverstärker		<table border="1"> <tr> <td>1.1</td> <td>U+</td> <td rowspan="2">INPUT VOLTAGE</td> <td rowspan="2">OUTPUT</td> <td>OUT+</td> <td>4.1</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>U-</td> <td>OUT-</td> <td>4.2</td> </tr> <tr> <td>2.1</td> <td>I+</td> <td rowspan="2">INPUT CURRENT</td> <td rowspan="2">POWER</td> <td>U_s+</td> <td>5.1</td> </tr> <tr> <td>2.2</td> <td>I-</td> <td>JUMPER</td> <td>GND</td> <td>5.2</td> </tr> <tr> <td>3.1</td> <td>DO (GND)</td> <td>DI (HOLD)</td> <td>JUMPER</td> <td>U_s+</td> <td>6.1</td> </tr> <tr> <td>3.2</td> <td>DI (GND)</td> <td>DI (HOLD)</td> <td>POWER</td> <td>GND</td> <td>6.2</td> </tr> </table>	1.1	U+	INPUT VOLTAGE	OUTPUT	OUT+	4.1	1.2	U-	OUT-	4.2	2.1	I+	INPUT CURRENT	POWER	U _s +	5.1	2.2	I-	JUMPER	GND	5.2	3.1	DO (GND)	DI (HOLD)	JUMPER	U _s +	6.1	3.2	DI (GND)	DI (HOLD)	POWER	GND	6.2	0 ... 1 mA 0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 100 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V 0 ... 220 V	±1 mA ±10 mA ±20 mA ±100 mA ±1 V ±10 V ±30 V ±100 V ±200 V	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0...5V 1...5V 0...10V 2...10V
	1.1	U+	INPUT VOLTAGE	OUTPUT	OUT+			4.1																																	
	1.2	U-			OUT-	4.2																																			
	2.1	I+	INPUT CURRENT	POWER	U _s +	5.1																																			
	2.2	I-			JUMPER	GND	5.2																																		
	3.1	DO (GND)	DI (HOLD)	JUMPER	U _s +	6.1																																			
3.2	DI (GND)	DI (HOLD)	POWER	GND	6.2																																				
Trennverstärker; konfigurierbar; mit Zero-/Span-Abgleich		<table border="1"> <tr> <td>IN+</td> <td>1</td> <td>IN</td> <td>5</td> <td>OUT+</td> </tr> <tr> <td>GND 1</td> <td>2</td> <td></td> <td>6</td> <td>GND 2</td> </tr> <tr> <td>U_s+</td> <td>3</td> <td colspan="2">POWER</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>GND 3</td> <td>4</td> <td></td> <td>8</td> <td>GND 3</td> </tr> </table>	IN+	1	IN	5	OUT+	GND 1	2		6	GND 2	U _s +	3	POWER		7	GND 3	4		8	GND 3	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V		0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0...5V 1...5V 0...10V 2...10V														
IN+	1	IN	5	OUT+																																					
GND 1	2		6	GND 2																																					
U _s +	3	POWER		7																																					
GND 3	4		8	GND 3																																					
Trennverstärker; konfigurierbar; mit Digitalausgang		<table border="1"> <tr> <td>IN+</td> <td>1</td> <td>IN</td> <td>5</td> <td>OUT+</td> </tr> <tr> <td>GND 1</td> <td>2</td> <td></td> <td>6</td> <td>GND 2</td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>3</td> <td>DO</td> <td>7</td> <td>U_s+</td> </tr> <tr> <td>GND 3</td> <td>4</td> <td>POWER</td> <td>8</td> <td>GND 3</td> </tr> </table>	IN+	1	IN	5	OUT+	GND 1	2		6	GND 2	DO	3	DO	7	U _s +	GND 3	4	POWER	8	GND 3	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V	±20 mA ±10 V	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0...5V 1...5V 0...10V 2...10V														
IN+	1	IN	5	OUT+																																					
GND 1	2		6	GND 2																																					
DO	3	DO	7	U _s +																																					
GND 3	4	POWER	8	GND 3																																					
Universal-Trennverstärker		<table border="1"> <tr> <td>U+</td> <td>1</td> <td rowspan="2">IN</td> <td>5</td> <td>OUT+</td> </tr> <tr> <td>I+</td> <td>2</td> <td>U; I</td> <td>6</td> <td>OUT-</td> </tr> <tr> <td>I+</td> <td>3</td> <td></td> <td>7</td> <td>U_s+</td> </tr> <tr> <td>I-/U-</td> <td>4</td> <td></td> <td>8</td> <td>GND 3</td> </tr> </table>	U+	1	IN	5	OUT+	I+	2	U; I	6	OUT-	I+	3		7	U _s +	I-/U-	4		8	GND 3	0 ... 0,3 mA bis 0 ... 100 mA	0 ... 60 mV bis 0 ... 200 V	±0,3 mA bis ±100 mA ±60 mV bis ±200 V	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0...5V 1...5V 0...10V 2...10V														
U+	1	IN	5	OUT+																																					
I+	2		U; I	6	OUT-																																				
I+	3		7	U _s +																																					
I-/U-	4		8	GND 3																																					
Bipolar-Trennverstärker		<table border="1"> <tr> <td>U+</td> <td>1</td> <td rowspan="2">IN</td> <td>5</td> <td>OUT+</td> </tr> <tr> <td>U-</td> <td>2</td> <td>U; I</td> <td>6</td> <td>OUT-</td> </tr> <tr> <td>I+</td> <td>3</td> <td></td> <td>7</td> <td>U_s+</td> </tr> <tr> <td>I-</td> <td>4</td> <td></td> <td>8</td> <td>GND</td> </tr> </table>	U+	1	IN	5	OUT+	U-	2	U; I	6	OUT-	I+	3		7	U _s +	I-	4		8	GND	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V	±10 mA ±20 mA ±5 V ±10 V	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0...5V 1...5V 0...10V 2...10V														
U+	1	IN	5	OUT+																																					
U-	2		U; I	6	OUT-																																				
I+	3		7	U _s +																																					
I-	4		8	GND																																					
Trennverstärker; fest konfiguriert		<table border="1"> <tr> <td>IN+</td> <td>1</td> <td>IN</td> <td>5</td> <td>OUT+</td> </tr> <tr> <td>GND 1</td> <td>2</td> <td></td> <td>6</td> <td>GND 2</td> </tr> <tr> <td>U_s+</td> <td>3</td> <td colspan="2">POWER</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>GND 3</td> <td>4</td> <td></td> <td>8</td> <td>GND 3</td> </tr> </table>	IN+	1	IN	5	OUT+	GND 1	2		6	GND 2	U _s +	3	POWER		7	GND 3	4		8	GND 3	0(4) ... 20 mA			0(4) ... 20 mA															
			IN+	1	IN	5	OUT+																																		
			GND 1	2		6	GND 2																																		
			U _s +	3	POWER		7																																		
			GND 3	4		8	GND 3																																		
				0(2) ... 10 V				0(2) ... 10 V																																	
				0 ... 10 V			0 ... 20 mA																																		
				0 ... 10 V			4 ... 20 mA																																		
				0 ... 20 mA				0...10V																																	
				4 ... 20 mA				0...10V																																	

	Sonderfunktionen				Konfiguration					Versorgung	BestellNr.	EAN-Nummer
			ZERO SPAN 									
±12 V ±24 mA	x	x		x	x		x	x	x	DC 24 V	2857-401	4050821676966
			x		x					DC 24 V	857-400	4045454471293
	x	x			x		x	x		DC 24 V	857-401	4045454828509
±10 mA ±20 mA ±5 V ±10 V		x	x		x	x				DC 24 V	857-402	4050821099772
±10 mA ±20 mA			x		x					DC 24 V	857-409	4045454828493
±5 V ±10 V												
										DC 24 V	857-411	4045454471224
										DC 24 V	857-412	4045454471309
										DC 24 V	857-413	4045454609870
										DC 24 V	857-414	4045454609863
										DC 24 V	857-415	4045454609856
										DC 24 V	857-416	4045454609849

Technische Details








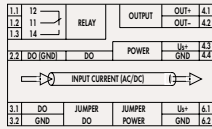

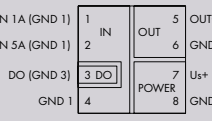

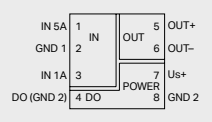

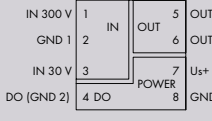

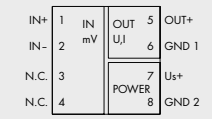
WAGO Trennverstärker








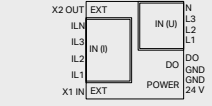

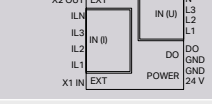

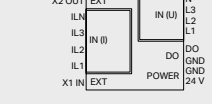

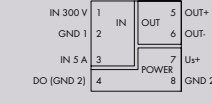

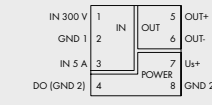
Beschreibung		Abbildung	Schaltzeichnung	Eingang			Ausgang																							
 Trennverstärker																														
Speisetrenner	Speisetrenner		<table border="1"> <tr> <td>U_{Sensor}+</td> <td>1</td> <td rowspan="2">IN</td> <td>OUT</td> <td>5</td> <td>OUT+</td> </tr> <tr> <td>IN</td> <td>2</td> <td></td> <td>6</td> <td>GND 2</td> </tr> <tr> <td>GND 1</td> <td>3</td> <td rowspan="2">POWER</td> <td>U_s+</td> <td>7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GND 1</td> <td>4</td> <td></td> <td>8</td> <td>GND 3</td> </tr> </table>	U _{Sensor} +	1	IN	OUT	5	OUT+	IN	2		6	GND 2	GND 1	3	POWER	U _s +	7		GND 1	4		8	GND 3	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA			0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V
U _{Sensor} +	1	IN	OUT	5	OUT+																									
IN	2			6	GND 2																									
GND 1	3	POWER	U _s +	7																										
GND 1	4			8	GND 3																									
Signalverdoppler	Signalverdoppler; mit I-Ausgang		<table border="1"> <tr> <td>IN+</td> <td>1</td> <td rowspan="2">IN</td> <td>OUT 1</td> <td>5</td> <td>OUT 1+</td> </tr> <tr> <td>GND 1</td> <td>2</td> <td></td> <td>6</td> <td>GND 2</td> </tr> <tr> <td>OUT 2+</td> <td>3</td> <td rowspan="2">POWER</td> <td>U_s+</td> <td>7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GND 4</td> <td>4</td> <td></td> <td>8</td> <td>GND 3</td> </tr> </table>	IN+	1	IN	OUT 1	5	OUT 1+	GND 1	2		6	GND 2	OUT 2+	3	POWER	U _s +	7		GND 4	4		8	GND 3	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V		2 x 0(4) ... 20 mA	
	IN+	1	IN	OUT 1	5		OUT 1+																							
GND 1	2			6	GND 2																									
OUT 2+	3	POWER	U _s +	7																										
GND 4	4			8	GND 3																									
	Signalverdoppler; mit U/I-Ausgang		<table border="1"> <tr> <td>IN+</td> <td>1</td> <td rowspan="2">IN</td> <td>OUT 1</td> <td>5</td> <td>OUT 1+</td> </tr> <tr> <td>GND 2</td> <td>2</td> <td></td> <td>6</td> <td>GND 3</td> </tr> <tr> <td>OUT 2+</td> <td>3</td> <td rowspan="2">POWER</td> <td>U_s+</td> <td>7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GND 4</td> <td>4</td> <td></td> <td>8</td> <td>GND 1</td> </tr> </table>	IN+	1	IN	OUT 1	5	OUT 1+	GND 2	2		6	GND 3	OUT 2+	3	POWER	U _s +	7		GND 4	4		8	GND 1	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V		2 x 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	2 x 0 ... 10 V 2 ... 10 V
IN+	1	IN	OUT 1	5	OUT 1+																									
GND 2	2			6	GND 3																									
OUT 2+	3	POWER	U _s +	7																										
GND 4	4			8	GND 1																									
Passivtrenner	Loop-Powered-Trennverstärker		<table border="1"> <tr> <td>U+</td> <td>1</td> <td rowspan="2">IN</td> <td>OUT</td> <td>5</td> <td>U_s+</td> </tr> <tr> <td>U-</td> <td>2</td> <td></td> <td>6</td> <td>OUT 1</td> </tr> <tr> <td>I+</td> <td>3</td> <td rowspan="2">N.C.</td> <td>4-20mA</td> <td>7</td> <td>N.C.</td> </tr> <tr> <td>I-</td> <td>4</td> <td></td> <td>8</td> <td>N.C.</td> </tr> </table>	U+	1	IN	OUT	5	U _s +	U-	2		6	OUT 1	I+	3	N.C.	4-20mA	7	N.C.	I-	4		8	N.C.	0 ... 5 mA 0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 1 V 0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V	±5 mA ±10 mA ±20 mA ±1 V, ±5 V ±10 V ±20 V	4 ... 20 mA	
	U+	1	IN	OUT	5		U _s +																							
	U-	2			6	OUT 1																								
I+	3	N.C.	4-20mA	7	N.C.																									
I-	4			8	N.C.																									
	Passivtrenner; 1-kanalig		<table border="1"> <tr> <td>IN+</td> <td>1</td> <td rowspan="2">IN</td> <td>OUT</td> <td>5</td> <td>OUT+</td> </tr> <tr> <td>GND 1</td> <td>2</td> <td></td> <td>6</td> <td>GND 2</td> </tr> <tr> <td>N.C.</td> <td>3</td> <td rowspan="2">N.C.</td> <td></td> <td>7</td> <td>N.C.</td> </tr> <tr> <td>N.C.</td> <td>4</td> <td></td> <td>8</td> <td>N.C.</td> </tr> </table>	IN+	1	IN	OUT	5	OUT+	GND 1	2		6	GND 2	N.C.	3	N.C.		7	N.C.	N.C.	4		8	N.C.	0(4) ... 20 mA			0(4) ... 20 mA	
IN+	1	IN	OUT	5	OUT+																									
GND 1	2			6	GND 2																									
N.C.	3	N.C.		7	N.C.																									
N.C.	4			8	N.C.																									
	Passivtrenner; 2-kanalig		<table border="1"> <tr> <td>IN 1+</td> <td>1</td> <td rowspan="2">IN 1</td> <td>OUT 1</td> <td>5</td> <td>OUT 1+</td> </tr> <tr> <td>GND 1</td> <td>2</td> <td></td> <td>6</td> <td>GND 2</td> </tr> <tr> <td>IN 2+</td> <td>3</td> <td rowspan="2">IN 2</td> <td>OUT 2</td> <td>7</td> <td>OUT 2+</td> </tr> <tr> <td>GND 3</td> <td>4</td> <td></td> <td>8</td> <td>GND 4</td> </tr> </table>	IN 1+	1	IN 1	OUT 1	5	OUT 1+	GND 1	2		6	GND 2	IN 2+	3	IN 2	OUT 2	7	OUT 2+	GND 3	4		8	GND 4	2 x 0(4) ... 20 mA			2 x 0(4) ... 20 mA	
IN 1+	1	IN 1	OUT 1	5	OUT 1+																									
GND 1	2			6	GND 2																									
IN 2+	3	IN 2	OUT 2	7	OUT 2+																									
GND 3	4			8	GND 4																									

Sonderfunktionen					Konfiguration					Versorgung	Bestellnr.	EAN-Nummer
					x					DC 24 V	857-420	4045454471330
					x					DC 24 V	857-423	4045454471316
					x					DC 24 V	857-424	4055143595476
			x		x					Versorgung über Ausgangskreis	857-450	4045454828479
										Versorgung über Eingangskreis	857-451	4045454471323
										Versorgung über Eingangskreis	857-452	4045454471354

Technische Details

WAGO Strom-, Spannungs- und Leistungsmessumformer

	Beschreibung	Abbildung	Schaltzeichnung	Eingang			Ausgang	
Strom- und Spannungsmessumformer	 Strom- und Spannungsmessumformer			  	 			
	Strommessumformer; mit Durchsteckanschluss			AC / DC 100 A			0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V
	Strommessumformer			AC/DC 1 A AC/DC 5 A (SELV)			0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V
	Strommessumformer			AC/DC 1 A AC/DC 5 A*			0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V
	Spannungsmessumformer			AC/DC 300 V			0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V
	Millivolt-Messumformer				0 ... 200 mV 0 ... 1000 mV	±100 mV	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V

	Beschreibung	Abbildung	Schaltzeichnung	Eingang			Ausgang	
Leistungsmessumformer	 Leistungsmessumformer			  	 			
	3-Phasen-Leistungsmessmodul; 1 A; Modbus RTU			AC 1 A	U_{LN} AC 400 V U_{LL} AC 690 V			
	3-Phasen-Leistungsmessmodul; 5 A; Modbus RTU			AC 5 A	U_{LN} AC 400 V U_{LL} AC 690 V			
	3-Phasen-Leistungsmessmodul RC; Modbus RTU			22,5 mV/kA (Rogowski-Spule)	U_{LN} AC 400 V U_{LL} AC 690 V			
	Leistungsmessumformer			AC/DC 300 V	AC/DC 5 V	±20 mA	±10 V	
	Leistungsmessumformer			AC/DC 8 A	AC/DC 500 V	±24 mA	±12 V	

* Bei Einzelmontage können direkt bis max. AC/DC 6A gemessen werden (Einstellung über die WAGO Interface-Konfigurationssoftware).








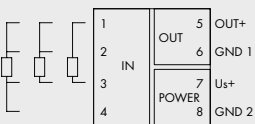

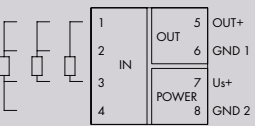

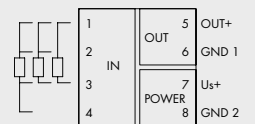

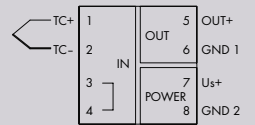
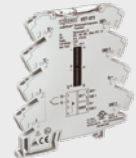
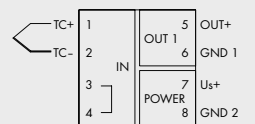

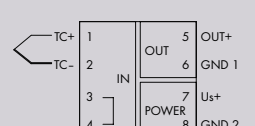

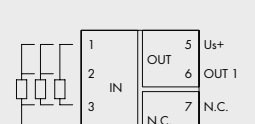

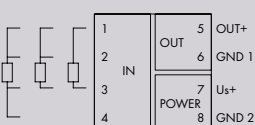

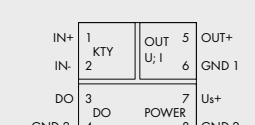
ormer

	Sonderfunktionen					Konfiguration				Versorgung	Bestellnr.	EAN-Nummer
±12 V ±24 mA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	DC 24 V	2857-550	4050821676997
	x	x				x	x	x		DC 24 V	857-550	4050821226734
±10 V ±20 mA	x	x				x	x			DC 24 V	857-551	4050821476917
±10 V ±20 mA	x	x				x	x	x		DC 24 V	857-560	4055143481571
		x				x	x	x		DC 24 V	857-819	4045454665975












	Sonderfunktionen					Konfiguration				Versorgung	Bestellnr.	EAN-Nummer
Modbus RTU	x						x			DC 24 V	2857 - 570 / 024 - 001	4055143827539
Modbus RTU	x						x			DC 24 V	2857 - 570 / 024 - 005	4055143827461
Modbus RTU	x						x			DC 24 V	2857 - 570 / 024 - 000	4055143829199
	x	x			x		x	x		DC 24 V	857-569	4055143501026
	x	x	x	x			x		x	DC 24 V	2857-569	4055143907323

Technische Details

WAGO Temperaturmessumformer








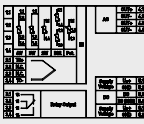

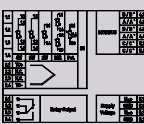
Beschreibung		Abbildung	Schaltzeichnung	Eingang			Ausgang	
 Temperaturmessumformer								
Temperaturmessumformer	Temperaturmessumformer; für Pt-Sensoren und Widerstandssensoren			Pt100 Pt200 Pt500 Pt1000	0 ... 1 kΩ 0 ... 4,5 kΩ	2 Leiter 3 Leiter 4 Leiter	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V
	Temperaturmessumformer; für Pt-Sensoren und Widerstandssensoren			Pt100 Pt200 Pt500 Pt1000*	0 ... 1 kΩ 0 ... 4,5 kΩ	2 Leiter 3 Leiter 4 Leiter	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V
	Temperaturmessumformer; für Pt46- und Cu53-Sensoren			Pt46 Cu53		2 Leiter 3 Leiter 4 Leiter	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V
	Temperaturmessumformer; für Thermoelmente			Typ J, K			0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V
	Temperaturmessumformer; für Thermoelmente			Typ J, K, L, E, R, N, S, T, B, S*			0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V
	Temperaturmessumformer; für Thermoelmente			Typ K, S, B, R			0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V
	Loop-Powered-RTD-Tempe- raturmessumformer			Pt100 Pt200 Pt500 Pt1000	0 ... 1 kΩ 0 ... 4,5 kΩ	2 Leiter 3 Leiter 4 Leiter	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V
	Temperaturmessumformer; für Ni-Sensoren			Ni100 Ni120 Ni200 Ni500 Ni1000		2 Leiter 3 Leiter 4 Leiter	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V
	Temperaturmessumformer; für KTY-Sensoren			KTY-Sensoren		2 Leiter	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V









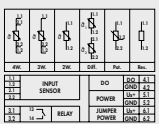

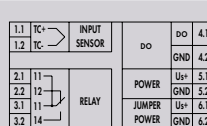

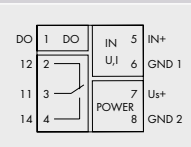
* Weitere Einstellungsmöglichkeiten über die Interface-Konfigurationssoftware








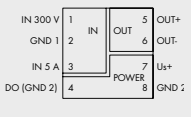
Sonderfunktionen					Konfiguration					Versorgung	Bestellnr.	EAN-Nummer
												
		x			x					DC 24 V	857-800	4045454470128
		x			x		x	x		DC 24 V	857-801	4045454502713
					x					DC 24 V	857-808	4050821468929
		x			x					DC 24 V	857-810	4045454470135
		x			x		x	x		DC 24 V	857-811	4045454502751
					x					DC 24 V	857-812	4050821255291
					x					Versorgung über Ausgangskreis	857-815	4055143475648
		x			x					DC 24 V	857-818	4050821099789
	x	x			x					DC 24 V	857-820	4050821053002








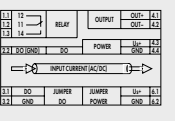
Technische Details









WAGO Grenzschalter












	Beschreibung	Abbildung	Schaltzeichnung	Eingang		Ausgang		
Temperaturmessumformer	 Temperaturmessumformer							
	RTD-/TC-Temperaturmessumformer; analog			RTD-Sensoren Potentiometer Widerstände Thermoelemente	2 Leiter 3 Leiter 4 Leiter Differenzmessung Potentiometer	-24 ... +24 mA (Bürde ≤ 600 Ω)	-12 ... +12 V (Bürde ≥ 2 kΩ)	
	RTD-/TC-Temperaturmessumformer; seriell							












	Beschreibung	Abbildung	Schaltzeichnung	Eingang		Ausgang			
Grenzschalter	 Grenzschalter								
	RTD-Grenzschalter						2 Leiter 3 Leiter 4 Leiter	Potentiometer 0 ... 100 kΩ	0 ... 100 kΩ
	Thermoelement-Grenzschalter								
	Analog-Grenzschalter				0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V 0 ... 15 V 0 ... 30 V	±10 mA ±20 mA		±5 V ±10 V












	Beschreibung	Abbildung	Schaltzeichnung	Eingang		Ausgang		
Leistungsmessumformer	 Leistungsmessumformer							
	Leistungsmessumformer			AC/DC 8 A	AC/DC 500 V		±24 mA	±12 V

	Beschreibung	Abbildung	Schaltzeichnung	Eingang		Ausgang		
Strommessumformer	 Strommessumformer							
	Strommessumformer; mit Durchsteckanschluss			AC/DC 100 A			±24 mA	±12 V

Sonderfunktionen			Konfiguration				Versorgung	Bestellnr.	EAN-Nummer
									
1 Wechsler (1 u) AC 250 V / 6 A	x	x	x	x	x		DC 9,6 ... 31,2 V	2857-535	4055143655507
		x	x	x	x	x		2857-535/ 000-001	4055143655514

Sonderfunktionen			Konfiguration				Versorgung	Bestellnr.	EAN-Nummer				
													
Pt100 Pt200 Pt500 Pt1000 Pt5000, Pt10.000 Pt10 ... 20.000	AC 250 V 6 A		x	x	x		x	x	x	DC 24 V	2857-533	4050821676973	
Typ J, K, E, N, R, S, T, B, C		AC 250 V 6 A		x	x	x		x	x	x	DC 24 V	2857-534	4055143242318
		AC 250 V 6 A		x		x	x	x	x		DC 24 V	857-531	4045454885229

Sonderfunktionen			Konfiguration				Versorgung	Bestellnr.	EAN-Nummer			
												
	x	x	x	x			x		x	DC 24 V	2857-569	4055143907323

Sonderfunktionen			Konfiguration				Versorgung	Bestellnr.	EAN-Nummer			
												
±10 mA ±20 mA ±5 V ±10 V	x	x	x	x	x	x	x	x	x	DC 24 V	2857-550	4050821676997

WAGO Zubehör

Software		Bestellnr.	EAN-Nummer
	Interface-Konfigurationssoftware Konfigurations- und Anzeige-Tool für PC	Download unter www.wago.com/configuration-software	–
	Smartphoneapp JUMPFLEX®-ToGo Konfigurations- und Anzeige-Tool für Smartphones (Android)	Download unter „Google Play Store“	–
	WAGO USB-Service-Kabel Verbindung zwischen einem PC (Notebook) und der Service-Schnittstelle der Messumformer Serie 857	750-923 (Länge 2,5 m) 750-923/000-001 (Länge 5 m)	4045454571641 4045454765200
	WAGO Bluetooth® Adapter Verbindung zwischen einem PC (Notebook) und der Service-Schnittstelle der Messumformer Serie 857	750-921	4044918368100
Kammbrücker		Bestellnr.	EAN-Nummer
	Kammbrücker ; lichtgrau; isoliert; 18 A	2-fach	859-402 4044918506434
		3-fach	859-403 4044918507240
		4-fach	859-404 4044918507820
		5-fach	859-405 4044918508155
		6-fach	859-406 4044918508278
		7-fach	859-407 4044918508339
		8-fach	859-408 4044918508513
		9-fach	859-409 4044918508421
		10-fach	859-410 4044918508513
		Zusatz-Bestellnr. für farbige Kammbrücker	gelb rot blau
	Brückungskamm nur für Serie 857 geeignet	2-fach	281-482 4044918523042
Verkabelung		Bestellnr.	EAN-Nummer
	Interface-Adapter für die Systemverkabelung	857-980	4045454995164
	Einspeise- und Durchgangsklemme	857-979	4050821088189
	WAGO Interface-Kabel ; 16-pol./offenes Ende; Länge 2 m	706-100/1602-200	4050821452447

Stromwandler, Rogowski-Spulen und Stromversorgungen		Bestellnr.	EAN-Nummer
	Stromwandler Primärstrom: 50 A ... 2500 A Sekundärstrom: 1 A bzw. 5 A (weitere Größen auf Anfrage oder auf www.wago.com)	Serie 855	–
	Rogowski-Spulen Primärstrom bis 4000 A	Serie 855	–
	Primär getaktete Stromversorgung im 22,5 mm breiten Gehäuse der Serie 2857; kontingenzgleich zu Messumformern der Serien 2857 und 857; Ausgangsstrom 1 A	787-2852	4055143060554
	Stromversorgung im Messumformergehäuse; Ausgangsstrom 1,25 A	787-2850	–
Relais		Bestellnr.	EAN-Nummer
	Relais mit einem Wechsler DC 24 V / 250 V / 6 A	857-359	4050821797807
Beschriftung		Bestellnr.	EAN-Nummer
	WMB-Multibeschriftungssystem TOP-JOB®S-Beschriftungssystem	Serie 793 2009-110	4044918102483
Weiteres Zubehör		Bestellnr.	EAN-Nummer
	Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 2; Klinge 3,5 x 0,5 mm	210-720	4045454937393
	Endklammern	249-116 (6 mm breit) 249-117 (10 mm breit) 249-197 (14 mm breit)	4017332270823 4017332270830 4050821517535
	Prüfstift	735-500	4050821226932
	DC/DC-WANDLER	787-2801 (DC 5 V) 787-2802 (DC 10 V) 787-2803 (DC 24 V) 787-2805 (DC 12 V) 787-2810 (DC 5/10/12 V, konfigurierbar)	–



WAGO Strom- und Energiemesstechnik

Produktübersicht

Ein systematisches Energiemanagement ist gefragter denn je, um die kräftig steigenden Energiekosten deutlich senken zu können. Was früher ein mühsames Puzzle aus unterschiedlichsten Technikkomponenten war, ist heute durch standardisierte und kostengünstige Automatisierungstechnik viel einfacher zu lösen. Viele Energiemanagementprojekte zeigen, dass je nach betrieblicher Situation Energieeinsparungen von 30 % und mehr möglich sind.

Beim Start eines solchen Projektes sind allerdings zunächst nur die Gesamtkosten für Energie bekannt. Es fehlt an detaillierten Informationen darüber, an welchen Stellen wie viel verbraucht wurde und wo Energie eingespart werden kann. Deshalb beginnen Verbesserungsprozesse mit der systematischen Erfassung des Energieverbrauchs im Unternehmen sowie seiner Analyse und Bewertung.



WAGO I/O System, Serie 750

3-Phasen-Leistungsmessmodule, zur Auswertung von Spannungen und Strömen, Leistung und Energieverbrauch in 3-Phasen-Netzen

3-Phasen-Leistungsmessmodule, Serie 2857

Mit dem 3-Phasen-Leistungsmessmodul im Reihen-einbaugeschäft bietet WAGO die ideale Möglichkeit, abgesetzt von der Steuerungsebene, Ströme und Spannungen in einem dreiphasigen Versorgungsnetz zu messen.

Strom-, Spannungs-, Leistungsmessumformer, Serie 857 und 2857

Zur Erfassung von Gleich- und Wechselströmen oder Gleich- und Wechselspannungen

Potentialabgriffe, Serie 855

Zum sicheren Abgriff der Messspannung

- Für isolierte Leiter
- Für die Sammelschiene

Strom- und Spannungsabgriffe, Serie 855

Der Strom- und Spannungsabgriff ist eine Kombination aus Stromwandler und Spannungsabgriff und kann schnell und einfach in den Brückerschacht der 2-Leiter-Durchgangsklemmen der Serie 285 gesteckt werden.

Stromwandler, Serie 855

Zur Wandlung von Wechselströmen

- Aufsteck-Stromwandler mit CAGE CLAMP®
- Aufsteck-Stromwandler mit *picoMAX*®-Steckverbinder
- Kabelumbau-Stromwandler

Rogowski-Spulen, Serie 855

Zur Wandlung von Wechselströmen bis 4000 A

WAGO Energiedatenmanagement – für jeden Schritt die passende Lösung

Mit unserer modularen Energiedatenerfassung

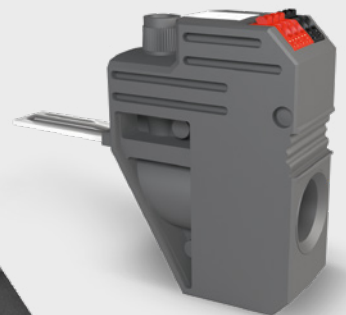
Transparenz macht sich bezahlt

Aufeinander abgestimmte Produkte für die Strom- und Energiemessung ermöglichen eine lückenlose Erfassung der Verbräuche und schaffen dadurch die Voraussetzung zur Ermittlung relevanter Effizienzkennziffern. Erst durch diese Transparenz lassen sich Einsparpotentiale entdecken und durch geeignete Maßnahmen teils erhebliche Kosteneinsparungen realisieren. Das gilt auch und insbesondere für „Großverbraucher“ wie z. B. die Pressenlinie oder den Karosseriebau im Automobilwerk.

Messen – Energieverbrauch systematisch erfassen

Müssen hohe Ströme erfasst und weiterverarbeitet werden, sind Aufsteck-Stromwandler die Sensoren der ersten Wahl. Sollen vorhandene Anlagen nachgerüstet werden, ohne Kabel zu demontieren oder Prozesse unterbrechen zu müssen, kommen Rogowski-Spulen zum Einsatz.

WANDELN





Cloud-Connectivity

(via MQTT)



**PARAMETRIEREN
VISUALISIEREN**



AUSWERTEN

Auswerten – Energieeinsatz identifizieren und planen

Für die Erfassung und Auswertung aller relevanten Messgrößen eines dreiphasigen Versorgungsnetzes stehen Ihnen beispielsweise drei 3-Phasen-Leistungsmessmodule im WAGO I/O System 750 in der Standardausführung zur Verfügung. Zum Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen bietet sich die XTR-Ausführung an. So kann eine umfassende Netzanalyse durchgeführt und die Versorgung der Antriebe von Maschinen optimal geregelt werden. Schäden, Maschinenausfälle und Stillstandszeiten werden dadurch vermieden.

Parametrieren und Visualisieren

Mit den Softwarelösungen für das WAGO I/O System und die WAGO Messumformer wird das Parametrieren und Visualisieren zum Kinderspiel – z. B. mit der neuen WAGO Energiedatenmanagement-Applikation.

Cloud-Connectivity

Mit der MQTT-Softwareerweiterung für die Controller PFC100 und PFC200 lassen sich die Daten aus der Feldebene ganz einfach in die Cloud senden. Ob der Controller die Daten dabei an Microsoft Azure, Amazon Web Services oder IBM Bluemix schickt, bleibt Ihnen überlassen.

MESSEN

Auswahlhilfe Stromwandler

Für jede Anwendung die passende Lösung

Stromwandler Serie 855	Kabelumbau-Stromwandler	Aufsteck-Stromwandler mit CAGE CLAMP®-Anschluss-technik
		
Anwendung	Nachrüstung	Neuanlagen
Spulenkörper	teilbar	geschlossen
Anschluss-technik	Anschlussleitung (farblich kodiert)	CAGE CLAMP®
Montage	Rundleiter (isoliert), Kupferschiene (isoliert)	Rundleiter, Kupferschiene, Tragschiene, Montageplatte
Kompatibilität zu anderen WAGO Komponenten	750-493, (750-493/000-001) 750-494, (750-494/000-001) 750-495, (750-495/000-001) 857-550, 2857-570/024-001 2857-570/024-005	
Primärer Bemessungsstrom	60 ... 1000 A	50 ... 2500 A
Sekundärer Bemessungsstrom	1 A / 5 A	1 A / 5 A
Genauigkeitsklasse	0,5; 1 oder 3	1 oder 3
Umgebungstemperatur	-10 ... + 55 °C	-5 ... + 50 °C
Normen	EN 61869-2	EN 61869-2
Zulassungen	-	
Anschlussbeispiele		

* Im Messbereich zwischen 0,8 ... 32 A und in Kombination mit den 3-Phasen-Leistungsmessmodulen wird die Genauigkeitsklasse 0,5 gemäß EN 61869-2 eingehalten.





Aufsteck-Stromwandler mit <i>picoMAX</i> ®-Steckverbinder		Strom- und Spannungsabgriff	Rogowski-Spulen RC 70 / RC 125 / RC 175
			
Neuanlagen		Neuanlagen	Nachrüstung
geschlossen		geschlossen	teilbar mit Bajonettverschluss
picoMAX®		Push-in CAGE CLAMP®	Anschlussleitung
Rundleiter, Tragschiene, Montageplatte		Brückerschacht der 2-Leiter-Durchgangsklemmen der Serie 285 285-150, 285-195, 285-1185, 285-141, 285-181, 285-1161	Rundleiter, Kupferschiene
750-493, 750-494 750-495, 857-550, 2857-570/024-001		750-493 750-494 750-495 857-550 2857-570/024-001	750-495/000-002 857-552 2857-570/024-000
32 A	35 / 64 A	150 ... 350 A	bis 4000 A
320 mA	1 A	1 A	22,5 mV /kA
0,5*	1	0,5	0,5
-10 ... + 55 °C		-25 ... +70 °C	-40 ... +80 °C
EN 61869-2		EN 61869-2, EN 60947-7-3, IEC 60068-2-6	IEC 61010-1 / EN 61869-2
–		–	UL-Zulassung
			

WAGO Aufsteck-Stromwandler

Mit CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik

Abbildung	Primärer Bemessungsstrom	Sekundärer Bemessungsstrom	Bemessungsleistung	Genauigkeitsklasse	Bestellnummer	EAN-Nummer
 <p>80,9 35 60</p> <p>Stromschiene 1: 30 x 10 mm Stromschiene 2: 25 x 12 mm Stromschiene 3: 20 x 20 mm Rundleiter: 26 mm</p>	50 A	1 A	1,25 VA	3	855-301/050-103	4050821614654
	50 A	5 A	1,25 VA	3	855-305/050-103	4050821749301
	60 A	1 A	1,25 VA	1	855-301/060-101	4050821616856
	60 A	5 A	1,25 VA	1	855-305/060-101	4050821749318
	75 A	1 A	2,5 VA	1	855-301/075-201	4050821616863
	75 A	5 A	2,5 VA	1	855-305/075-201	4050821749325
	100 A	1 A	2,5 VA	1	855-301/100-201	4050821616870
	100 A	5 A	2,5 VA	1	855-305/100-201	4050821749332
	150 A	1 A	5 VA	1	855-301/150-501	4050821616887
	150 A	5 A	5 VA	1	855-305/150-501	4050821749349
	200 A	1 A	5 VA	1	855-301/200-501	4050821616894
	200 A	5 A	5 VA	1	855-305/200-501	4050821749356
	250 A	1 A	5 VA	1	855-301/250-501	4050821616900
	250 A	5 A	5 VA	1	855-305/250-501	4050821616900
	300 A	5 A	5 VA	1	855-305/300-501	4055143389174
	 <p>91,15 35 70</p> <p>Stromschiene 1: 40 x 10 mm Stromschiene 2: 30 x 15 mm Rundleiter: 32 mm</p>	400 A	1 A	10 VA	1	855-301/400-1001
400 A		5 A	10 VA	1	855-305/400-1001	4050821749387
600 A		1 A	10 VA	1	855-301/600-1001	4050821616924
600 A		5 A	10 VA	1	855-305/600-1001	4050821749400
250 A		1 A	5 VA	1	855-401/250-501	4055143523226
250 A		5 A	5 VA	1	855-405/250-501	4050821845706
400 A		1 A	5 VA	1	855-401/400-501	4050821616931
400 A		5 A	5 VA	1	855-405/400-501	4050821749370
600 A		1 A	5 VA	1	855-401/600-501	4055143262521
750 A		5 A	5 VA	1	855-405/750-501	4055143389181

Zubehör		Bestellnummer	EAN-Nummer
	Tragschienenadapter für Aufsteck-Stromwandler (für 855-3xx/xxxx-xxxx und 855-4xx/xxxx-xxxx)	855-9900	4050821627593
	Schnellbefestigungsadapter (2 Stück, inklusive Kabelbinder)	855-9910	4050821749981

Abbildung	Primärer Bemessungsstrom	Sekundärer Bemessungsstrom	Bemessungsleistung	Genauigkeitsklasse	Bestellnummer	EAN-Nummer
 <p>105,25 85 35</p> <p>Stromschiene 1: 50 x 12 mm Stromschiene 2: 40 x 30 mm Rundleiter: 44 mm</p>	400 A	1 A	10 VA	1	855-501/400-1001	4055143523233
	400 A	5 A	10 VA	1	855-505/400-1001	4050821845881
	600 A	1 A	10 VA	1	855-501/600-1001	4055143523240
	600 A	5 A	10 VA	1	855-505/600-1001	4050821845737
	800 A	1 A	10 VA	1	855-501/800-1001	4055143523257
	800 A	5 A	10 VA	1	855-505/800-1001	4050821845744
	1000 A	1 A	10 VA	1	855-501/1000-1001	4050821616948
	1000 A	5 A	10 VA	1	855-505/1000-1001	4050821749417
 <p>114,85 95 35</p> <p>Stromschiene 1: 63 x 10 mm Stromschiene 2: 50 x 30 mm Rundleiter: 44 mm</p>	1500 A	1 A	5 VA	1	855-601/1500-501	4055143262538
	1500 A	5 A	5 VA	1	855-605/1500-501	4055143263009
 <p>134,4 120 35</p> <p>Stromschiene 1: 80 x 10 mm Stromschiene 2: 60 x 30 mm Rundleiter: 55 mm</p>	1000 A	1 A	10 VA	1	855-801/1000-1001	4055143523264
	2000 A	1 A	10 VA	1	855-801/2000-1001	4055143262996
	2000 A	5 A	10 VA	1	855-805/2000-1001	4055143262989
 <p>147,45 130 35</p> <p>Stromschiene 1: 100 x 10 mm Stromschiene 2: 80 x 30 mm Rundleiter: 70 mm</p>	2500 A	1 A	10 VA	1	855-1001/2500-1001	4055143262972
	2500 A	5 A	10 VA	1	855-1005/2500-1001	4055143262965

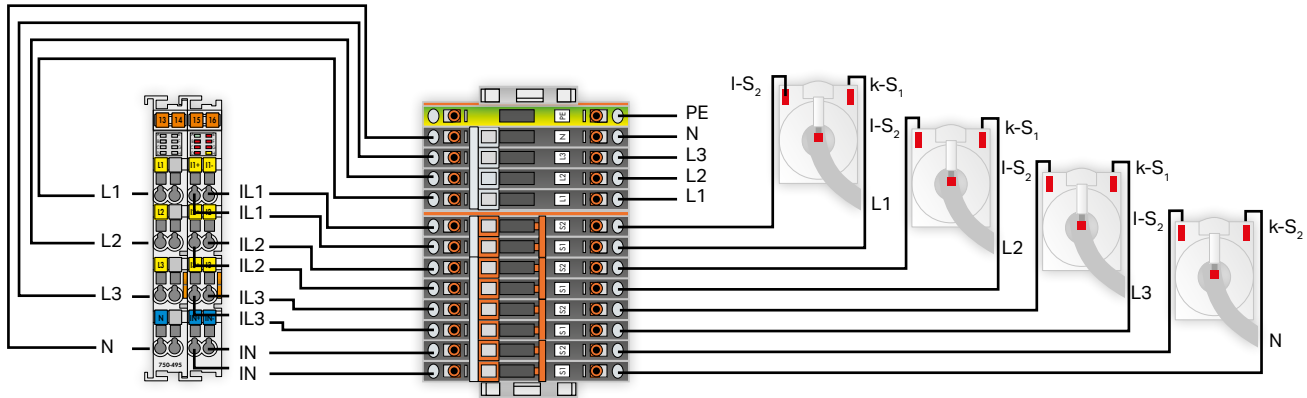
WAGO Kabelumbau-Stromwandler

Zum Nachrüsten bestehender Anlagen

Abbildung	Primärer Bemessungsstrom	Sekundärer Bemessungsstrom	Bemessungsleistung	Genauigkeitsklasse	Kabel-länge	Bestellnummer	EAN-Nummer
Ø 18 mm							
	60 A	1 A	0,2 VA	3	3 m	855-3001/060-003	4050821880554
	75 A	1 A	0,2 VA	3	3 m	855-3001/075-003	4050821880561
	100 A	1 A	0,2 VA	3	3 m	855-3001/100-003	–
	125 A	1 A	0,2 VA	3	3 m	855-3001/125-003	–
	150 A	1 A	0,2 VA	3	3 m	855-3001/150-003	–
	200 A	1 A	0,2 VA	1	3 m	855-3001/200-001	4050821880677
	250 A	1 A	0,2 VA	1	3 m	855-3001/250-001	4050821880684
Ø 18 mm							
	100 A	1 A	0,2 VA	1	3 m	855-4001/100-001	4050821880578
	125 A	1 A	0,2 VA	1	3 m	855-4001/125-001	–
	150 A	1 A	0,2 VA	1	3 m	855-4001/150-001	4050821880585
	200 A	1 A	0,2 VA	0,5	3 m	855-4001/200-001	4050821880592
	250 A	1 A	0,2 VA	0,5	3 m	855-4001/250-000	–
	150 A	5 A	1 VA	1	0,5 m	855-4005/150-101	4055143056342
	200 A	5 A	1 VA	1	0,5 m	855-4005/200-101	–
	250 A	5 A	1 VA	0,5	0,5 m	855-4005/250-100	–
Ø 42 mm							
	250 A	1 A	0,5 VA	1	5 m	855-5001/250-001	4055143163064
	300 A	1 A	0,5 VA	1	5 m	855-5001/300-001	–
	400 A	1 A	0,5 VA	0,5	5 m	855-5001/400-000	4050821880653
	500 A	1 A	0,5 VA	0,5	5 m	855-5001/500-000	–
	600 A	1 A	0,5 VA	0,5	5 m	855-5001/600-000	4050821880646
	750 A	1 A	0,5 VA	0,5	5 m	855-5001/750-000	–
	800 A	1 A	0,5 VA	0,5	5 m	855-5001/800-000	–
	1000 A	1 A	0,5 VA	0,5	5 m	855-5001/1000-000	4050821880639
	300 A	5 A	0,5 VA	1	3 m	855-5005/300-001	–
	400 A	5 A	0,5 VA	1	3 m	855-5005/400-001	4055143056373
	500 A	5 A	0,5 VA	1	3 m	855-5005/500-001	–
	600 A	5 A	0,5 VA	0,5	3 m	855-5005/600-000	4055143056380
	750 A	5 A	0,5 VA	0,5	3 m	855-5005/750-001	–
	800 A	5 A	0,5 VA	0,5	3 m	855-5005/800-001	–
	1000 A	5 A	0,5 VA	0,5	3 m	855-5005/1000-000	4055143056397
2 x Ø 42 mm							
	250 A	1 A	0,5 VA	1	5 m	855-5101/250-001	–
	300 A	1 A	0,5 VA	1	5 m	855-5101/300-001	–
	400 A	1 A	0,5 VA	0,5	5 m	855-5101/400-000	–
	500 A	1 A	0,5 VA	0,5	5 m	855-5101/500-000	–
	600 A	1 A	0,5 VA	0,5	5 m	855-5101/600-000	–
	750 A	1 A	0,5 VA	0,5	5 m	855-5101/750-000	–
	800 A	1 A	0,5 VA	0,5	5 m	855-5101/800-000	–
	1000 A	1 A	0,5 VA	0,5	5 m	855-5101/1000-000	4050821880660
	300 A	5 A	0,5 VA	1	3 m	855-5105/300-001	–
	400 A	5 A	0,5 VA	1	3 m	855-5105/400-001	–
	500 A	5 A	0,5 VA	1	3 m	855-5105/500-001	–
	600 A	5 A	0,5 VA	0,5	3 m	855-5105/600-000	–
	750 A	5 A	0,5 VA	0,5	3 m	855-5105/750-000	–
	800 A	5 A	0,5 VA	0,5	3 m	855-5105/800-000	–
	1000 A	5 A	0,5 VA	0,5	3 m	855-5105/1000-000	4055143056403

WAGO Anschlussklemmenblöcke für Strom- und Spannungswandler

Die schnelle und einfache Anschlussmöglichkeit



3-Phasen-Leistungsmessmodul, Serie 750

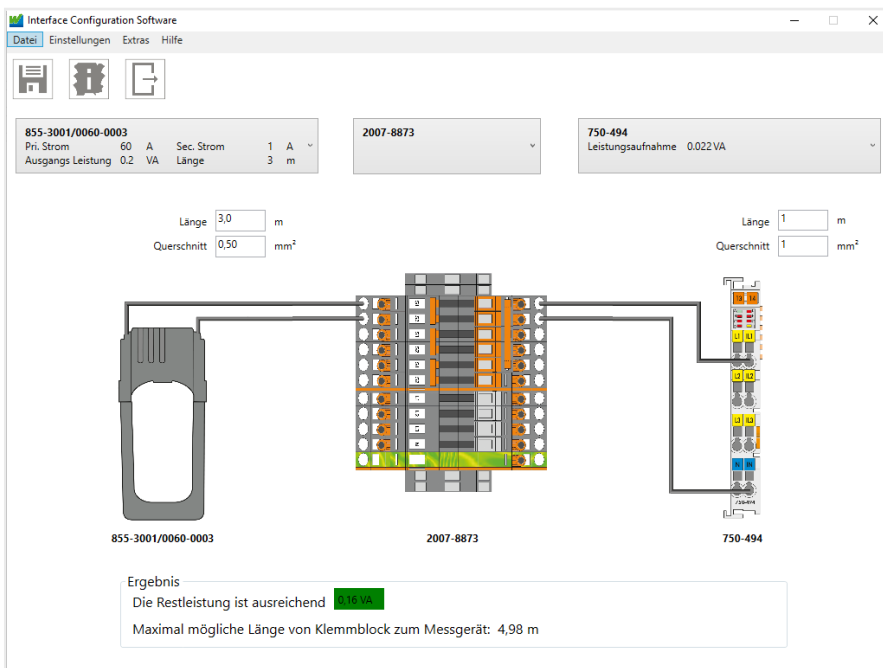
Anschlussklemmenblock (Serie 2007) für Strom- und Spannungswandler

Stromwandler, Serie 855

Ihre Vorteile:

- Sternpunktbrückung
- Einfache und übersichtliche Verdrahtung
- Kurzschließen der Stromwandler
- Prüfbuchsen für Kontrollmessungen

Abbildung	Bemessungsspannung	Nennstrom	Leiterquerschnitt	Bestellnummer	EAN-Nummer
	500 V	30 A	6 mm ²	2007-8873	4050821776697
				2007-8874	4055143070294
				2007-8875	4055143240628
				2007-8876	4050821771678
				2007-8877	4055143240673



Leitungslängenberechnung mit der Interface-Konfigurationssoftware

Konfigurationsreport	
Projekt	WAGO
Projektnummer	1582.23.58877
Firma	Wago Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Autor	Michael Meyer
Datum	21.08.2015
Stempel	
Stromwandler	
Artikelnummer	855-3001/0060-0003
Pri. Strom	60A
Sec. Strom	1A
Ausgangs Leistung	0,221VA
Messgerät	
Artikelnummer	750-494
Leistungsaufnahme	0,022VA
Kabel vom Stromwandler zum Klemmblock	
Länge	3m
Querschnitt	0,5mm²
Verlustleistung	0,021VA
Kabel vom Klemmblock zum Messgerät	
Länge	1m
Querschnitt	1mm²
Verlustleistung	0,036VA
Ergebnis	
Verfügbare Leistung	0,221VA
Gesamtverlustleistung	0,057VA
Restleistung	0,164VA
Benötigte Leistung	0,022VA
Ergebnis	Die Restleistung ist ausreichend

Einfach dokumentiert!

Leistungsberechnung von Kupferleitungen zwischen Messgerät und Stromwandler

$$P_V = \frac{I_s^2 \times 2 \times l}{A_{Cu} \times 56} \text{ VA}$$

- I_s = Sekundäre Bemessungsstromstärke [A]
- l = Einfache Leitungslänge in m
- A_{Cu} = Leitungsquerschnitt in mm²
- P_V = Verlustleistung der Anschlussleitungen

Hinweis: Bei gemeinsamer Drehstrom-Rückleitung gelten halbe Werte von P_V !

Stromwandler 5 A

$$P_V = \frac{5^2 \times 2 \times 10}{1,5 \times 56} = 5,96 \text{ VA}$$

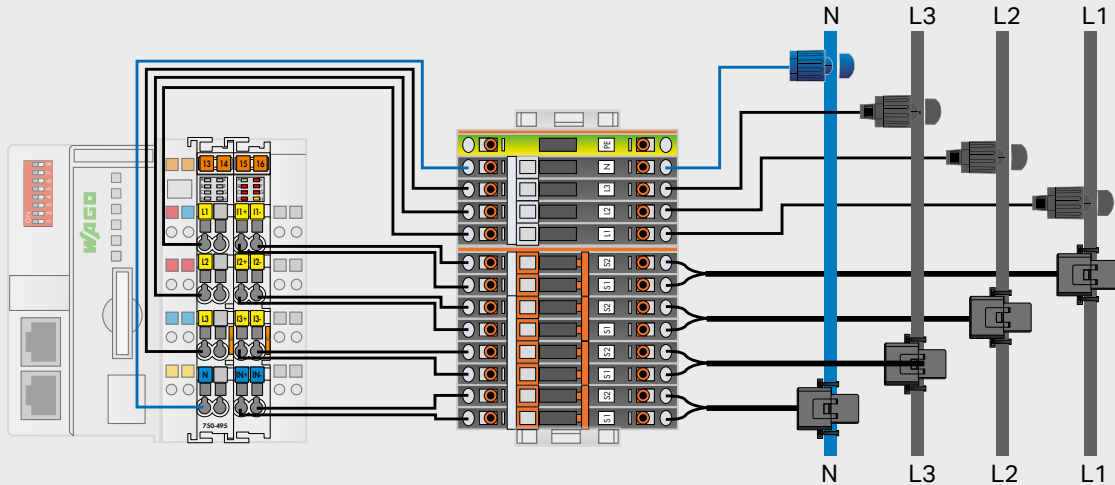
Stromwandler 1 A

$$P_V = \frac{1^2 \times 2 \times 10}{1,5 \times 56} \text{ VA} = 0,24 \text{ VA}$$

Beispiel:

Eingesetzt wird ein Stromwandler 1 A bzw. 5 A und ein Amperemeter auf der Sekundärseite, in einer Entfernung von 10 m zwischen Wandler und Messgerät.

Kostenloser Download der Software unter:
www.wago.com/configuration-software



3-Phasen-Leistungsmessmodul, 750-495

Anschlussklemmenblock, 2007-8874

Kabelumbau-Stromwandler, Serie 855

WAGO Potentialabgriffe

Für isolierte Leiter



Montage auf isoliertem Leiter mit Schneidklemmanschluss



Integrierte SIBA-Sicherung zum Schutz von Gerät und Leiter

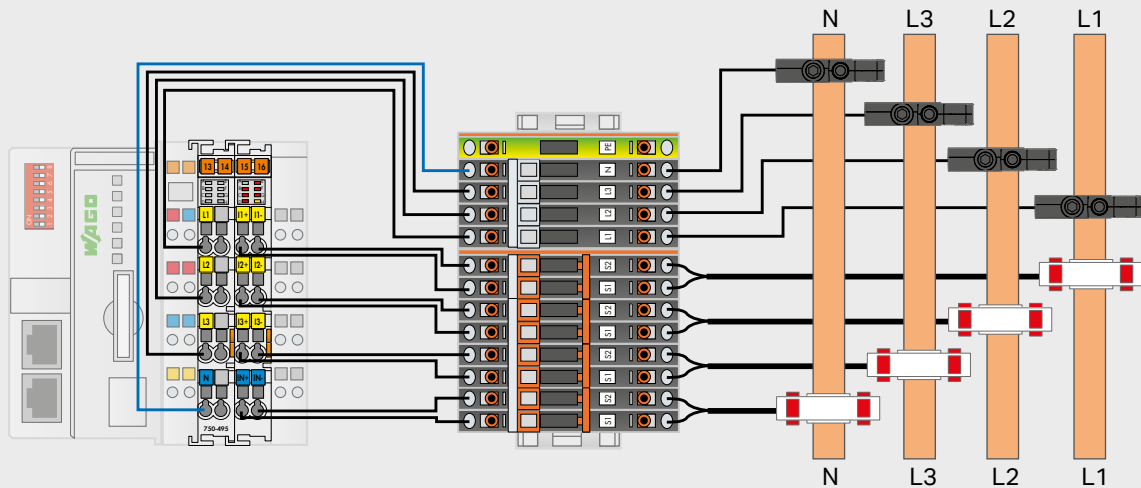
Ihre Vorteile:

- Schneller Abgriff der Messspannung im Handumdrehen
- Anbringung ohne Werkzeug
- Kontaktierung über Schneidklemmanschluss
- Zuverlässiger Schutz von Messgerät und -leitung durch integrierte SIBA-Sicherung



Mehr erfahren im Video

Abbildung	Leiterquerschnitt	Sicherung	Leitungslänge	Montage	Bestellnummer	EAN-Nummer
	2,5 ... 6 mm ² Ø 3 ... 5 mm (Durchführung für Messleiter)	2 A, 450 V, F, 70 kA (5 x 25 mm)	3 m (vorkonfektioniert)	Kontaktierung über Schneidklemmanschluss	855-8001	4055143371780
		–			855-8002	4055143378857
	10 ... 16 mm ² Ø 5 ... 7 mm (Durchführung für Messleiter)	2 A, 450 V, F, 70 kA (5 x 25 mm)			855-8003	4055143371797
		–			855-8004	4055143378840



3-Phasen-Leistungsmessmodul, 750-495

Anschlussklemmenblock, 2007-8874

Aufsteck-Stromwandler mit CAGE CLAMP®, Serie 855

WAGO Potentialabgriffe

Für die Sammelschiene



Montage auf Sammelschiene und Fixierung mit Inbusschlüssel



Integrierte SIBA-Sicherung (Überlast- und Kurzschlusschutz)



Direktstecktechnik Push-in CAGE CLAMP®



Übersichtliche Beschriftungsmöglichkeiten

Ihre Vorteile:

- Schnelle und einfache Montage auf der spannungsführenden Sammelschiene durch Klemmbefestigung oder mit M6-/M8-Befestigung
- Übersichtliche Beschriftungsmöglichkeiten
- Universeller Leiteranschluss mit der Direktstecktechnik Push-in CAGE CLAMP®
- Schutz nachgeschalteter Messgeräte durch abgesicherten Spannungspfad

Abbildung	Sicherung	Anschluss technik eindrätig/feindrätig	Montage	Bestellnummer	EAN-Nummer
			M6-Befestigung	855-8006	4055143720038
	2 A, 450 V, F, 70 kA (5 x 25 mm)	Push-in CAGE CLAMP® (WAGO Serie 2624)	M8-Befestigung	855-8008	4055143720052
			Klemmbefestigung (4 ... 15 mm Schienenstärke)	855-8015	4055143720076

WAGO Strom- und Spannungsabgriff

Die 2-in-1-Lösung

Ausgang – Spannung

- Redundante Ausführung

Ausgang – Strom

- Anschluss Energiemessgerät (1 A)
- Kurzschließen des Stromwandlers
- Sternpunktbrückung

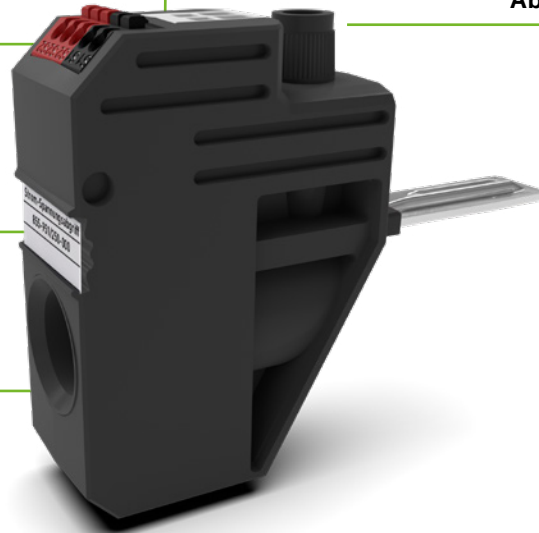
Beschriftungsmöglichkeit

- Beschriftungsstreifen TOPJOB® S
- WMB-Multibeschriftungssystem

Durchführung für

Primärleiter bis 50, 95 oder 185 mm²

Absicherung



Ihre Vorteile:

- Abgriff der Energiedaten direkt an der Einspeisung
- Einfache Montage durch Einstecken in den Brückerschacht der 2-Leiter-Durchgangsklemme
- Integrierter Stromwandler 250 A / 1 A
- Exakte Messergebnisse durch Einhaltung der Genauigkeitsklasse 0,5 gemäß EN 61869-2
- Schutz nachgeschalteter Messgeräte durch abgesicherten Spannungspfad



Technische Daten

Produkt			
			
Bestellnummer	855-501 / 150-000	855-951 / 250-000	855-1851 / 350-000
EAN-Nummer	4055143782760	4055143556354	/
Durchführung für Messleiter	ø 12,0 mm	ø 16,0 mm	ø 21,5 mm
Primärer Bemessungsstrom I_{pr}	150 A	250 A	350 A
Sekundärer Bemessungsstrom I_{sr}	1 A		
Genauigkeitsklasse	0,5		
Bemessungsspannung	AC 400 V		
Sicherung (Spannungspfad)	F2 A, 450 V, 40 kA, 5 x 25 mm		
Betriebstemperatur	-25 ... +70 °C		
Produktnorm	EN 61869-2, EN 60947-7-3, IEC 60068-2-6		
Geeignet für die 2-Leiter-Durchgangsklemmen	50 mm ²	95 mm ²	185 mm ²
für Tragschienenmontage	285 - 150	285 - 195	285 - 1185
	285 - 154	285 - 194	285 - 1184
mit Befestigungsflanschen	285 - 141	285 - 181	285 - 1161
	285 - 144	285 - 184	285 - 1164

WAGO Leistungs- und Energiemessung

Mit dem WAGO I/O System 750 und 750 XTR

Die I/O-Module zur 3-Phasen-Leistungsmessung dienen der Erfassung und Verarbeitung aller relevanten Messgrößen eines dreiphasigen Versorgungsnetzes. Sie ermög-

lichen dem Anlagenbetreiber, Transparenz über den Energieverbrauch von Maschinen und Anlagen zu gewinnen sowie eine umfassende Netzanalyse durchzuführen.

Ihre Vorteile:

- Erfassung der Energieverbrauchswerte von Maschinen und Anlagen
- Ermittlung und Verarbeitung aller relevanten Messgrößen
- Umfassende Netzanalyse
- Einbindung in das WAGO I/O System: feldbusunabhängig, kompakt und flexibel
- Mit den dunkelgrauen Produkten der Serie WAGO I/O System 750 XTR für anspruchsvolle Anwendungen unter eXTremen Umgebungsbedingungen einsetzbar:
 - eXTRem beständig: -40 ... +70 °C
 - eXTRem spannungsfest: bis 5 kV Stoßspannung
 - eXTRem vibrationsfest: bis 5g Beschleunigung

Bestellnummer	750-493	750-494	750-495
Abbildung			
EAN-Nummer	4055143374385	4050821548232	4050821548256
Energieverbrauch	✓	✓	✓
Spannung	3~ 480 V	3~ 480 V	3~ 480 V/ 690 V
Strom	1 A (750-493) 5 A (750-493/000-001)	1 A (750-494) 5 A (750-494/000-001) Externe Shunts (750-494/000-005)	1 A (750-495) 5 A (750-495/000-001) Rogowski-Spule (750-495/000-002)
Wirkenergie/-leistung	✓	✓	✓
Phasenlage	✓	✓	✓
Blindleistung/-energie	über Funktionsbaustein	✓	✓
Scheinleistung/-energie	über Funktionsbaustein	✓	✓
Drehfeldererkennung		✓	✓
Leistungsfaktor	(✓)	✓	✓
Frequenzmessung	✓	✓	✓
4-Quadranten-Betrieb (induktiv, kapazitiv, Verbraucher, Erzeuger)		✓	✓
Oberwellenanalyse (bis zur einundvierzigsten Harmonischen)		✓	✓
Neutralleitermessung			✓
Weitere Produktvarianten		Erweiterter Temperaturbereich: -20 ... +60 °C: 750-494/025-000 (1 A) , 750-494/025-001 (5 A)	750 XTR: 750-495/040-000 (1 A), 750-495/040-001 (5 A), 750-495/040-002 (Rogowski-Spule)
Gehäusebreite	12 mm	12 mm	24 mm



WAGO Stromversorgungen

Produktübersicht

WAGO Stromversorgung Pro 2

Applikationen mit großem Leistungsbedarf verlangen professionelle Netzgeräte, die auch Leistungsspitzen zuverlässig abdecken können. Dies ist das Einsatzgebiet der WAGO Stromversorgung Pro 2.

WAGO Stromversorgung Eco

In vielen Basisanwendungen wird nur eine Gleichspannung von 24 V benötigt. Hier stellen WAGO Stromversorgungen Eco die wirtschaftliche Lösung dar.

WAGO Stromversorgung Classic

Die WAGO Stromversorgungen Classic sind robuste Netzgeräte mit optional integriertem TopBoost. Der Weitbereichseingang und das umfangreiche Zulassungspaket erlauben den Einsatz der Classic-Stromversorgungen in den vielfältigsten Anwendungsbereichen.

WAGO Stromversorgung Compact

Die kleine und leistungsstarke Stromversorgung im Reiheneinbaugeschäft hat Ausgangsspannungen von DC 5 V, 12 V, 18 V, 24 V und Nennausgangsströme bis zu 6,5 A.



Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)

Die unterbrechungsfreie Stromversorgung, bestehend aus einer 24V-USV-Lade- und Kontrolleinheit sowie einem oder mehreren angeschlossenen Akkumulatoren zur Energiespeicherung, versorgt die Applikation zuverlässig und bis zu mehrere Stunden.

Redundanzmodule

Redundanzmodule sind die sichere Lösung für eine höhere Verfügbarkeit der Versorgung. Sie dienen der Entkopplung von parallel geschalteten Stromversorgungen und kommen dort zum Einsatz, wo selbst bei Ausfall einer Stromversorgung ein Verbraucher zuverlässig weiterversorgt werden muss.

Kapazitive Puffermodule

Neben der Gewährleistung eines reibungslosen Betriebs von Maschinen und Anlagen, auch bei kurzen Spannungseinbrüchen, bieten kapazitive Puffermodule Energiereserven, die für den Anlaufmoment schwerer Motoren oder zum Auslösen einer Sicherung erforderlich sein können.

Elektronische Schutzschalter

Die platzsparenden elektronischen Schutzschalter bieten zuverlässigen Schutz vor Überlast und Kurzschluss. Die geringe Baubreite sorgt für eine hohe Kanaldichte und die damit verbundene Platzersparnis im Schaltschrank.

WAGO Stromversorgung Pro 2

PRO 2

Vier Benefits, die überzeugen:

1. Die Verbindung von hocheffizienter Leistungselektronik mit digitaler Regelung ermöglicht die Einsparung von Energie- und Betriebskosten und reduziert die CO₂-Emissionen.
2. Die große Anpassungsfähigkeit an die zu versorgende Applikation optimiert den Betrieb und reduziert das Risiko von ungeplanten Stillständen.
3. Durch die dauerhafte Kommunikation über verschiedene Feldbus- und IoT-Protokolle lässt sich das Netzgerät nahtlos einbinden – als Voraussetzung für Industrie 4.0.
4. Das Netzgerät, das den Schaltschrank mit Steuerspannung versorgt, ist Sensor und Aktor zugleich. Als Sensor liefert es in Echtzeit Daten, wie Ausgangsspannung und Ausgangsstrom, und erlaubt darüber ein virtuelles Abbild der Applikation. Als Aktor stellt es der Applikation zum richtigen Moment die jeweils benötigte Leistung zur Verfügung und verhindert gefährliche Zustände, was die Verfügbarkeit des Gesamtsystems steigert.



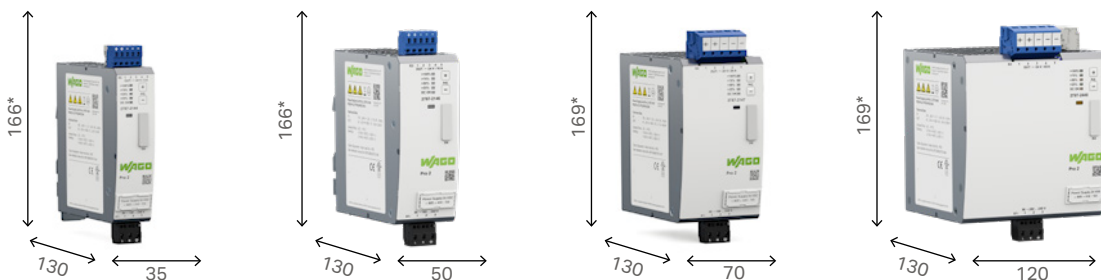
Hervorragende Produkteigenschaften der WAGO Stromversorgung Pro 2:

- Intelligentes Leistungsmanagement, das 150 % Leistung für 5 s bereitstellt oder bei Kurzschlüssen bis zu 600 % Ausgangsleistung für 15 ms liefert
- Hohe Widerstandskraft gegen widrige Umwelteinflüsse: Hitze, Kälte und Einsatzhöhe spielen nur eine untergeordnete Rolle.
- Zukunftsweisende Kommunikation hält Sie über alle wichtigen Status und Daten informiert – bereit für Industrie 4.0.
- Einfache Planung und Installation dank kompakter Maße und 2D-/3D-Daten in den wichtigsten Formaten

Stromversorgungen sind das Herz der DC-Versorgung in Schaltschränken. Entsprechend hoch sind die Anforderungen an Zuverlässigkeit, Wirkungsgrad und Baugröße. Die zunehmende Vernetzung und Digitalisierung erfordert aber auch neue Eigenschaften wie Konfigurationsmöglichkeiten zur Anpassung an die jeweilige Applikation und die Bereitstellung von Service- und Betriebsdaten, um das Konzept des digitalen Zwillings im langjährigen Betrieb verwirklichen zu können.

Unsere Antwort auf diese gestiegenen Anforderungen ist die WAGO Stromversorgung Pro 2, der neue Taktgeber im Schaltschrank, der aus den Herausforderungen von heute und morgen konkrete Möglichkeiten macht.

1-phasig; Eingang: AC 90 ... 264 V bzw. AC 180 ... 264 V (2787-2448) DC 24 V



2787-2144	2787-2146	2787-2147	2787-2448
5 A	10 A	20 A	40 A

3-phasig; Eingang: AC 340 ... 550 V DC 24 V



2787-2347	2787-2348	2789-9080
20 A	40 A	

Kommunikationsmodul IO-Link

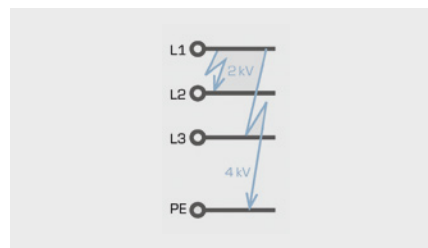
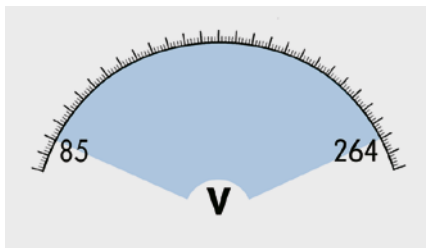
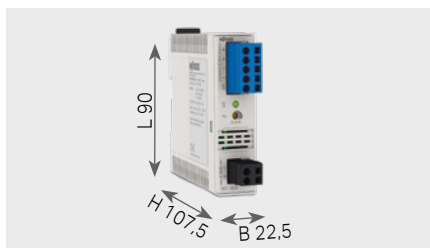
* inkl. Steckverbinder, 130 mm ohne Steckverbinder

WAGO Stromversorgung Classic

Serie 787

Abbildung	Eingangsnennspannung	Ausgangsnennspannung	Ausgangsstrom	Wirkungsgrad	Abmessungen (B x H x T in mm)*	Bestellnr.	EAN-Nummer
	1 x AC 100 ... 240 V	DC 12 V	2 A	82 % typ.	22,5 x 107,5 x 90	787-1601	4055143060400
			4 A	86 % typ.	45 x 107,5 x 90	787-1611	4055143060448
			7 A	86 % typ.	52 x 121 x 90	787-1621	4055143060479
			15 A	90 % typ.	55 x 172 x 127	787-1631	4055143060509
	1 x AC 100 ... 240 V	DC 24 V	1 A	86 % typ.	22,5 x 107,5 x 90	787-1602	4055143060417
			2 A	89 % typ.	45 x 107,5 x 90	787-1606	4055143060431
			4 A	89 % typ.	52 x 121 x 90	787-1616	4055143060455
			5 A	89 % typ.	42 x 137,5 x 127	787-1622	4055143060486
			10 A	91 % typ.	55 x 172 x 127	787-1632	4055143060516

* Höhe H ab Oberkante Tragschiene 35



Schlanke Bauform

- Platzersparnis im Schaltschrank

Universell zu versorgen

- Weitbereichseingang
- Weltweit zu betreiben
- Hohe Betriebssicherheit

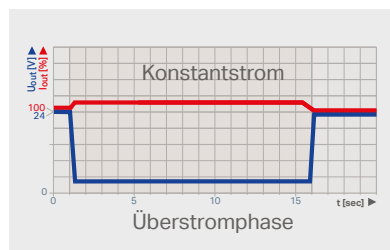
Erhöhter Transientenschutz*

- Überspannungsfest bis 2 kV (L-L) bzw. 4 kV (L-PE)

* nur bei 787-1640 ... -1644

Abbildung	Eingangsnennspannung	Ausgangsnennspannung	Ausgangsstrom	Wirkungsgrad	Abmessungen (B x H x T in mm)*	Bestellnr.	EAN-Nummer
	1 x AC 100 ... 240 V	DC 24 V	20 A	92 % typ.	95 x 177 x 127	787-1634	4055143060530
			3,8 A LPS / NEC Class 2	87 % typ.	52 x 121 x 90	787-1616/ 000-1000	4055143060462
	1 x AC 100 ... 240 V	DC 48 V	2 A	86 % typ.	55 x 121 x 90	787-1623	4055143060493
			5 A	92 % typ.	55 x 172 x 127	787-1633	4055143060523
			10 A	93 % typ.	95 x 177 x 127	787-1635	4055143060547
	2 x AC 200 ... 500 V		5 A	89 % typ.	42 x 137 x 127	787-1628	4055143259156
			10 A		55 x 146,5 x 127	787-1638	4055143521420
	3 x AC 400 ... 500 V	DC 24 V	10 A	90 % typ.	55 x 171 x 127	787-1640	4055143259163
			20 A	92 % typ.	80 x 178 x 127	787-1642	4055143259170
			40 A	92 % typ.	126 x 196 x 127	787-1644	4055143259187

* Höhe H ab Oberkante Tragschiene 35



Integrierter TopBoost

- Zur zuverlässigen Auslösung sekundärseitiger Absicherung mit Leitungsschutzschaltern (≥ 120 W Ausgangsleistung)
- Leitungslängenrechner unter www.wago.com/wirelengthcalculation verfügbar

Hoch belastbar

- Konstantstrom-Kennlinie bei Überlast
- 110 % Ausgangsstrom bei abgesenkter Ausgangsspannung, selbst bei Kurzschluss
- Sicherer Anlauf auch hoher kapazitiver Lasten

Komfortabel und verwechslungs-sicher anschließbar

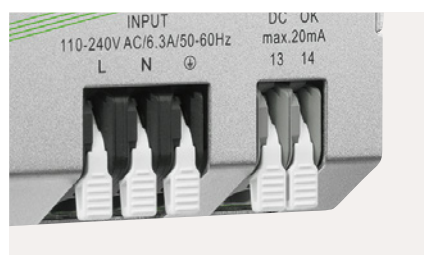
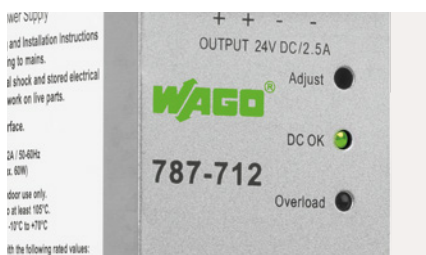
- CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik – schnell, rüttelsicher, wartungsfrei
- Farbige, beschriftete, 100 % fehlsteckgeschützte Federleisten – Vorkonfektionierung möglich

WAGO Stromversorgung Eco

Serie 787

Abbildung	Eingangsnennspannung	Ausgangsnennspannung	Ausgangsstrom	Wirkungsgrad	Abmessungen (B x H x T in mm)*	Bestellnr.	EAN-Nummer
	1 x AC 100 ... 240 V	DC 12 V	2 A	86 % typ.	30 x 99 x 90	787-1701	4055143656023
			4 A	87 % typ.	40 x 99 x 90	787-1711	4055143656030
			8 A	86 % typ.	60 x 99 x 130	787-1721	4055143656047
		DC 24 V	1,25 A	86 % typ.	30 x 99 x 90	787-1702	4055143372459
			2,5 A	87 % typ.	40 x 99 x 90	787-1712	4055143372466
			5 A	86 % typ.	60 x 99 x 130	787-1722	4055143372442
	1 x AC 110 ... 240 V	DC 24 V	10 A	84 % typ.	70 x 99 x 165	787-1732	4055143375221
			2,5 A	86 % typ.	50 x 92 x 130	787-712	4045454908195
			5 A	86 % typ.	75 x 92 x 130	787-722	4045454908188
			10 A	86 % typ.	110 x 92 x 130	787-732	4045454908140
			20 A	90 % typ.	115 x 144 x 130	787-734	4050821495291
	3 x (2 x) AC 400 V	DC 24 V	40 A	90 % typ.	170 x 153 x 130	787-736	4050821748250
			6,25 A	87 % typ.	50 x 92 x 130	787-738	4050821847861
	3x (2 x) AC 400 ... 480 V	DC 24 V	10 A	89 % typ.	65 x 130 x 130	787-740	4050821848370
			20 A	90,5 % typ.	80 x 170 x 140	787-2742	4055143588973
			40 A	91,5 % typ.	140 x 170 x 140	787-2744	4055143588980

* Höhe H ab Oberkante Tragschiene 35



Klar signalisiert

- Betriebsanzeige mittels grüner LED signalisiert Verfügbarkeit der Ausgangsspannung.
- Rote LED zeigt Überstrom bzw. Kurzschluss an.**
- Leichte Inbetriebnahme und Wartung

** nur 787-7xx

*** nur 787-734 ... -742

Schnell verdrahtet

- Anschlussklemmen mit integriertem Hebel (Serien 2706 bzw. 2716)***
- Komfortable, werkzeuglose Verdrahtung
- Integrierte Prüfföffnung, kein Lösen der Verdrahtung

Einfach erden

- Integrierte dritte Minusklemmstelle auf der Ausgangsseite***
- Direkte Verbindung mit Bezugs Erde möglich, häufig im Maschinen- und Anlagenbau vorzufinden

WAGO Stromversorgung Compact

CAGE CLAMP®










Serie 787

Abbildung	Eingangsnennspannung	Ausgangsnennspannung	Ausgangsstrom	Wirkungsgrad	Abmessungen (B x H x T in mm)*	Bestellnr.	EAN-Nummer
	1 x AC 100 ... 240 V	DC 5 V	5,5 A bei DC 5 V	75 % typ.	72 x 55 x 89	787-1020	4055143098816
	1 x AC 100 ... 240 V	DC 12 V	2 A bei DC 12 V / 0,75 A bei DC 18 V	80 % typ.	54 x 55 x 89	787-1001	4050821298236
			4 A bei DC 12 V	85 % typ.	72 x 55 x 89	787-1011	4050821297604
			6,5 A bei DC 12 V	87 % typ.	90 x 55 x 89	787-1021	4050821498018
	1 x AC 100 ... 240 V	DC 18 V	2,5 A bei DC 18 V / 2,3 A bei DC 24 V; max 55 W	83 % typ. bei DC 18 V / 2,5 A; 85 % typ. bei DC 24 V / 2,3 A	72 x 55 x 89	787-1017	4050821595731
	1 x AC 100 ... 240 V	DC 24 V	1,3 A bei DC 24 V	82 % typ.	54 x 55 x 89	787-1002	4050821298229
			2,5 A bei DC 24 V	88 % typ.	72 x 55 x 89	787-1012	4050821297598
			4 A bei DC 24 V	88 % typ.	90 x 55 x 89	787-1022	4050821297581
	AC 100 ... 240 V	DC 24 V	1,3 A	82 % typ.	54 x 55 x 89	787-1102	4055143421997
			2,5 A	88 % typ.	72 x 55 x 89	787-1112	4055143422000
			4 A	88 % typ.	90 x 55 x 89	787-1122	4055143422017
	AC 85 ... 264 V	DC 12 V	2,5 A	88,0 % typ.	54 x 90 x 56	787-1201	4055143863308
			5 A	89,0 % typ.	72 x 90 x 56	787-1211	4055143804226
			8 A	91,6 % typ.	108 x 90 x 56	787-1221	4055143863360

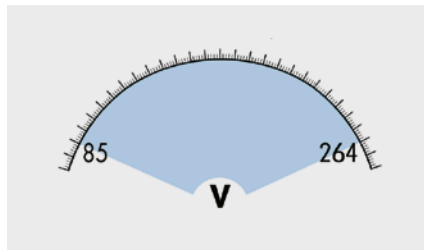
* Höhe H ab Oberkante Tragschiene 35

Stromversorgung Compact

Serie 787

Abbildung	Eingangsspannung	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom	Wirkungsgrad	Abmessungen (B x H x T in mm)*	Bestellnr.	EAN-Nummer
	AC 100 ... 240 V	DC 24 V	1,3 A	87 % typ.	54 x 55 x 90	787-1202	4055143415071
	AC 100 ... 240 V	DC 24 V	2,5 A	89 % typ.	72 x 55 x 90	787-1212	4055143415064
	AC 100 ... 240 V	DC 24 V	4,2 A	90 % typ.	108 x 55 x 90	787-1216	4055143415057
	AC 100 ... 120 V AC 200 ... 240 V	DC 24 V	6 A	90 % typ.	144 x 55 x 90	787-1226	4055143415040
	AC 100 ... 240 V	DC 24 V	0,5 A	83 % typ.	18 x 55 x 90	787-1200	–
	AC 110 ... 240 V	DC 24 V	1,25 A	88% typ.	36 x 55 x 90	787-2850	–
	AC 100 ... 240 V	DC 12 V	2,5 A	88% typ.	54 x 55 x 90	787-1201	4055143863308
	AC 100 ... 240 V	DC 12 V	5 A	89,0 typ.	72 x 55 x 90	787-1211	4055143804226
	AC 100 ... 240 V	DC 12 V	8 A	91,6% typ.	108 x 55 x 90	787-1221	4055143863360

* Höhe H ab Oberkante Tragschiene 35



Klar signalisiert

- Betriebsanzeige mittels grüner LED
- Schnelle Erfassung des aktuellen Betriebszustands

Tolerant zu versorgen



- Weitbereichseingang, einphasig
- Große Toleranz gegenüber Spannungsschwankungen im Versorgungsnetz und damit hohe Betriebssicherheit

Überkopfmontage

- Beliebige Einbaulagen möglich bei abgesenkter Ausgangsleistung
- Einbau sogar Überkopf z. B. in Systemverteilern unter der Decke

Sicherheitstransformatoren

Serie 787

Abbildung	Eingangsspannungsbereich	Ausgangsspannung	Ausgang	Abmessungen (B x H x T in mm)*	Bestellnr.	EAN-Nummer
	AC 110/230 V	AC 12/24 V	40 VA	126 x 54 x 90	787-974	4055143487382
	AC 110/230 V	AC 12/24 V	63 VA	144 x 54 x 90	787-976	4050821771678

* Höhe H ab Oberkante Tragschiene 35

Serie 787

Abbildung	Eingangsnennspannung	Ausgangsnennspannung	Ausgangsstrom	Wirkungsgrad	Abmessungen (B x H x T in mm)*	Bestellnr.	EAN-Nummer
	DC 24 V	DC 5 V	0,5 A	82,5 %	6 x 97,8 x 94	787-2801	4055143407052
	DC 24 V	DC 10 V	0,5 A	85 %	6 x 97,8 x 94	787-2802	4055143407069
	DC 48 V	DC 24 V	0,5 A	91 %	6 x 97,8 x 94	787-2803	4055143454308
	DC 24 V	DC 12 V	0,5 A	90 %	6 x 97,8 x 94	787-2805	4055143407045
	DC 24 V	DC 5 / 10 / 12 V, einstellbar	0,5 A	82,5 %	6 x 97,8 x 94	787-2810	4055143440745
	DC 24 V	DC 12 V	4 A	84%	45 x 90 x 107,5	787-1650	4055143737593
	DC 110 V	DC 24 V	2 A	85 %	72 x 55 x 89	787-1014	4050821819714
	DC 72 V	DC 24 V	2 A	86 %	72 x 55 x 89	787-1014/ 0072-0000	4055143256544
	DC 72 V	DC 12 V	4 A	85 %	72 x 55 x 89	787-1015/ 0072-0000	4055143621502

* Höhe H ab Oberkante Tragschiene 35



Brückbar zu 857/2857

- Die Konturengleichheit der DC/DC-Wandler 787-28xx zu den Relais und Messumformern der Serie 857 und 2857 ermöglicht die durchgängige Brückung der Versorgungsspannung.

Geeignet für Bahnanwendung gemäß EN 50155**

- Weiter DC-Eingangsspannungsbereich
- Weiter Temperaturbereich
- Schutzlackierung

Kommunikativ

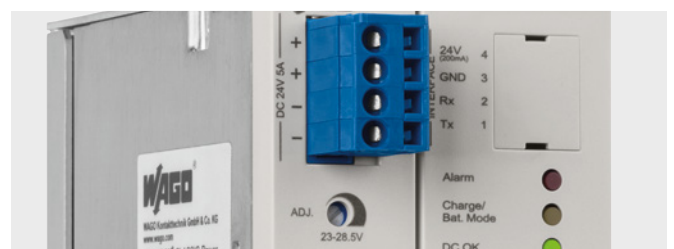
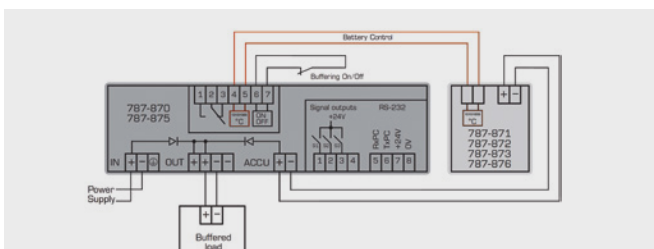
- Grüne LED als Betriebsanzeige, zeigt die Verfügbarkeit der Ausgangsspannung an.
- DC-O.K.-Signal zur Fernmeldung
- Erleichtert Wartung und Inbetriebnahme

** Die DC/DC-Wandler eignen sich für den Einsatz in Bahnanwendungen (787-1014/xxxx-xxxx).

USV

Serie 787

Abbildung	Beschreibung	Eingangsnennspannung	Ausgangsstrom	Pufferzeit	Abmessungen (B x H x T in mm)*	Bestellnr.	EAN-Nummer
	Netzgerät; 1-phasig; mit integrierter USV-Lade- und -Kontrolleinheit	AC 100 ... 240 V	5 A	0,5 s ... 20 min, IPC-Modus oder dauerhaft (einstellbar)	60 x 135,5 x 127	787-1675	4050821502616
	USV-Lade- und -Kontrolleinheit	DC 24 V	10 A	10 s ... 10 min, IPC-Modus oder dauerhaft (einstellbar)	40 x 163 x 163	787-870	4045454909857
			20 A	10 s ... 10 min, IPC-Modus oder dauerhaft (einstellbar)	57 x 163 x 171	787-875	4045454993917
	Blei-Vlies-Akku-Modul	DC 24 V	5 A	0,8 Ah	60 x 127 x 135,5	787-1671	4055143535724
			max. 7,5 A	1,2 Ah	55 x 136,5 x 153	787-876	4050821298243
			max. 20 A	3,2 Ah	76,2 x 175,5 x 168	787-871	4045454916626
			max. 40 A	7 Ah	86 x 217,5 x 236	787-872	4045454909840
	Rein-Blei-Akku-Module	DC 24 V	max. 40 A	12 Ah	120,5 x 217,5 x 236	787-873	4045454993900
			20 A	2,5 Ah	86 x 168 x 181	787-878 /000-2500	4055143738101
			40 A	13 Ah	22,5 x 199 x 187	787-878 /001-3000	4055143739177



Battery-Control-Technologie

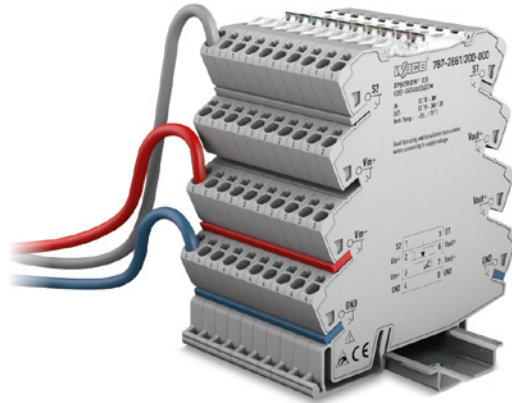
- Keine Gasbildung im Akku durch kontinuierlichen Datenaustausch zwischen intelligenten Akkumodulen 787-87x sowie Lade- und Kontrolleinheit
- Automatische Erkennung der Akkumodule 787-87x
- Maximale Lebensdauer durch temperaturgeführtes Akkumanagement
- Zuverlässige Frühwarnung bei sinkender Restlebenserwartung der Akkus
- Anzeige des aktuellen Ladezustands vor Ort bei 787-870 und 787-875

Diagnose, Überwachung, Konfiguration

- LEDs zur Visualisierung des Betriebszustands, inklusive Warnungen und Fehlern
- Meldeaussgänge, in SPS als Digitalsignal verarbeitbar
- Potentialfreie Meldekontakte
- Einstellung von Parametern per Tasten oder Drehschalter am Gerät
- Visualisierung und Konfiguration über Schnittstelle RS-232

Elektronische Absicherung

Platzsparende und präzise elektronische Absicherung für Gleichspannungskreise

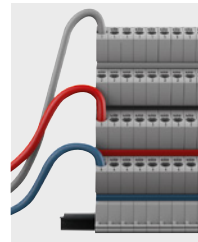


DC 24 V				
1 Kanal				
Elektronischer Schutzschalter	Nennstrom	Farbkodierung	Bestellnr.	EAN-Nummer
	1 ... 8 A (einstellbar)		787-2861/0108-0020	4055143693172
	1 A		787-2861/0100-0000	4055143533249
	2 A		787-2861/0200-0000	4055143533584
	4 A		787-2861/0400-0000	4055143533591
	6 A		787-2861/0600-0000	4055143533607
	8 A		787-2861/0800-0000	4055143533171



Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss

- Werkzeugfreies Stecken eindrätiger Leiter und mehrdrätiger Leiter mit Aderendhülse dank Push-in CAGE CLAMP®-Anschlüssen



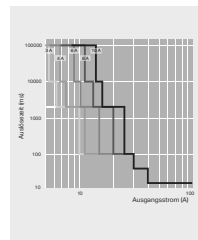
Einfache Verdrahtung

- Eingangspotential bis zu 40 A über Doppelanschluss
- Brückbarer Signalausgang für bis zu 30 Geräte
- Summen-Reset durch Brückung der Signaleingänge



Intuitive Statusanzeige

- Signalisierung unterschiedlicher Betriebszustände des Kanals mittels integrierter mehrfarbiger LED
- Drück- und Schiebeschalter zum Ein- und Ausschalten sowie Quittieren



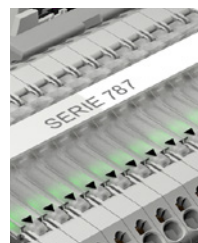
Auslöseverhalten

- Zuverlässige, schnelle und präzise Abschaltung bei Überstrom und Kurzschluss
- Hohe Einschaltkapazitäten > 50.000 µF



Kompromisslos kompakt

- Platzgewinn durch „echte“ 6,0mm-Baubreite

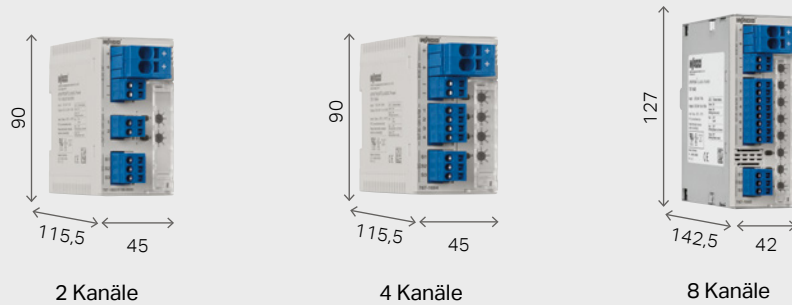


Beschriftung

- Gerätekennzeichnung mittels WMB-Beschriftungsschildern oder Beschriftungsstreifen TOPJOB® S
- Mit farblicher Codierung der Geräte gemäß Nennstrom

Elektronische Absicherung

Platzsparende und präzise elektronische Absicherung für Gleichspannungskreise



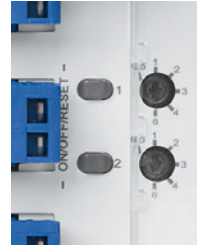
Nennspannung DC [V]	Kanalzahl	Einstellbarer Nennstrom	Kommunikation	Aktive Strombegrenzung	Sonderkonfiguration	Bestellnummer
24	2	2 ... 10	M			787-1662
		2 ... 10	P		■	787-1662/0000-0054
		3,8 LPS	M	■		787-1662/0004-1000
		0,5 ... 6	P	■		787-1662/0006-1000
		1 ... 6	M			787-1662/0106-0000
24	4	2 ... 10	M			787-1664
		2 ... 10	M		■	787-1664/0000-0011
		2 ... 10	M		■	787-1664/0000-0004
		2 ... 10	P		■	787-1664/0000-0054
		1 ... 10	I			787-1664/0000-0080
		3,8 LPS	M	■		787-1664/0004-1000
		0,5 ... 6	M	■		787-1664/0006-1000
		1 ... 6	M			787-1664/0106-0000
		1 ... 6	M			787-1664/0106-0011
		2 ... 12	M	■		787-1664/0212-1000
0,5 ... 6	P	■		787-1664/0006-1054		
24	8	2 ... 10	M			787-1668
		2 ... 10	M		■	787-1668/0000-0004
		2 ... 10	P		■	787-1668/0000-0054
		1 ... 10	I			787-1668/0000-0080
		0,5 ... 6	M	■		787-1668/0006-1000
		1 ... 6	M			787-1668/0106-0000
		0,5 ... 6	P	■		787-1668/0006-1054
12	4	2 ... 10	M			787-1664/0000-0100
48	4	2 ... 10	P			787-1662/0000-0250
		2 ... 10	M			787-1664/0000-0200
		2 ... 10	P			787-1664/0000-0250
	8	2 ... 10	M			787-1668/0000-0200
		2 ... 10	P			787-1668/0000-0250

S = Signal
P = Potentialfreies Signal
I = IO-Link-Protokoll
M = Manchester-Protokoll



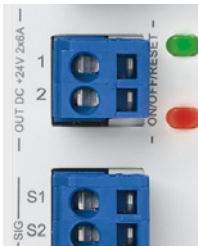
Steckbare CAGE CLAMP®-Anschlussstechnik

- Schnell, rüttelsicher, wartungsfrei
- Für eindrätige, feindrätige und mit Aderenhülse versehene Leiter
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Mit Beschriftung



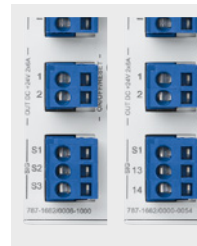
Drehschalter

- Nennstrom für jeden Kanal einzeln einstellbar
- Einstellung auch im spannungslosen Zustand sichtbar
- Transparente Abdeckung plombier- und beschriftbar



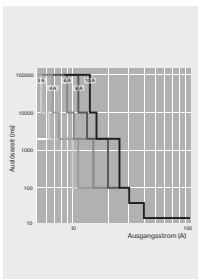
Intuitive Statusanzeige

- Hinterleuchtete Taster für jeden Abgangskanal zum Ein- und Ausschalten sowie Quittieren
- Signalisierung unterschiedlicher Betriebszustände eines jeden Kanals mittels integrierter mehrfarbiger LEDs



Kommunikation 1.0

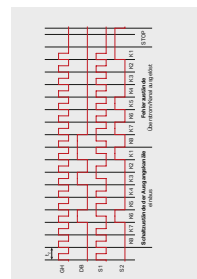
- Digitaleingang S1 als Ferneingang zum gemeinsamen Zurücksetzen aller ausgelösten Kanäle
- Digitalausgang S3 als Sammelmeldung, ob einer der Kanäle infolge Überstrom ausgelöst hat
- Optional potentialfreier Meldekontakt 13/14 als Sammelmeldung



Auslöseverhalten

- Zuverlässige und präzise Abschaltung bei Überstrom und Kurzschluss
- Einstellung der Nennströme separat für jeden Kanal in 1A-Schritten
- Konfiguration der Auslösezeit in festgelegten Stufen
- Verhinderung von Spannungseinbrüchen auf anderen Strompfaden dank optionaler aktiver Kurzschlussstrom-Begrenzung* auf das 1,7-Fache des eingestellten Nennstroms

* nur bei 787-166x/xxxx-1xxx



Kommunikation 2.0

- Digitaleingang S1 als Ferneingang zum Ein- und Ausschalten bestimmter Kanäle mittels Pulsfolge
- Digitalausgang S2 zur Übermittlung des aktuellen Zustands (Ein/Aus/Ausgelöst/Überstrom) jedes einzelnen Kanals
- Optional auch Übertragung von Eingangsspannung und Ausgangs- bzw. Nennstromwert jedes Kanals



Beschriftung

- Gerätekenzeichnung mittels WMB-Beschriftungsschildern oder Beschriftungsstreifen TOPJOB® S
- Kanalweise Kennzeichnung mittels Beschriftungsstreifen, von außen einschiebbar auf der Abdeckung der Drehschalter



Kommunikation 3.0

- IO-Link-Schnittstelle
- Auslesen des Status, des eingestellten Nennstroms, aktueller Spannungswerte und Stromwerte je Kanal
- Einstellen des Nennstroms sowie Ein-/Ausschalten und Reset der einzelnen Kanäle


Kapazitive Puffermodule

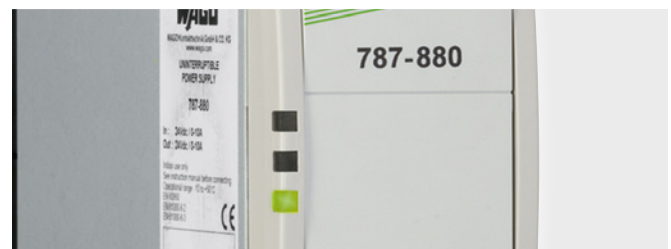
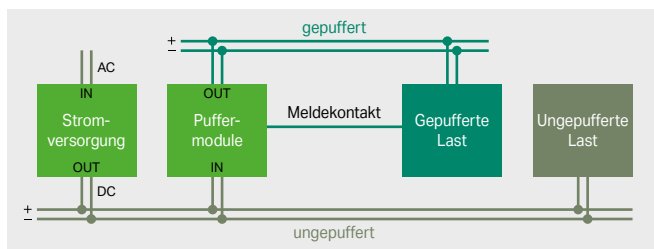
Serie 787

Abbildung	Beschreibung	Eingangsnennspannung	Ausgangsstrom	Pufferzeit	Wirkungsgrad	Abmessungen (B x H x T in mm)*	Bestellnr.	EAN-Nummer
	Kapazitives Puffermodul	DC 24 V	10 A	0,06 ... 7,2 s (je nach Laststrom und Zugschaltswelle)	–	57 x 179 x 163	787-880	4045454909833
			20 A	0,17 ... 16,5 s (je nach Laststrom und Zugschaltswelle)	–	57 x 179 x 181	787-881	4045454909826

* Höhe H ab Oberkante Tragschiene 35

IP67-Netzteil

Abbildung	Beschreibung	Eingangsnennspannung	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom	Wirkungsgrad	Abmessungen (B x H x T in mm)*	Bestellnr.	EAN-Nummer
	IP67-Netzteil	AC 100 ... 240 V	DC 24 V	4 A	92,3 %	111 x 141 x 54	787-6716	4055143644877



Entkoppelter Ausgang





- Integrierte Diode
- Entkopplung gepuffert und ungepuffert Lasten möglich
- Parallelschaltung von mehreren Puffermodulen, zur Erhöhung von Pufferzeit oder Laststrom

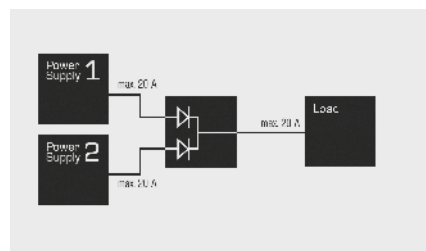
Signalisierung

- Anzeige des jeweiligen Betriebszustands durch drei LEDs (grün, gelb, rot)
- Signalisierung des Ladezustands durch potentialfreien Meldekontakt

Redundanzmodule

Serie 787

Abbildung	Beschreibung	Eingangsnennspannung	Ausgangsnennspannung	Ausgangsstrom	Wirkungsgrad	Abmessungen (B x H x T in mm)*	Bestellnr.	EAN-Nummer
	Redundanzmodul	2 x DC 24 V	DC 24 V	20 A, max. 40 A	97 % typ.	40 x 163 x 181	787-885	4045454909802
	Redundanzmodul	2 x DC 48 V	DC 48 V	20 A, max. 40 A	96 % typ.	40 x 163 x 181	787-886	4050821262725
	Redundanzmodul	2 x DC 24 V	DC 24 V	20 A, max. 40 A	99,5 % typ.	42 x 139,5 x 127	787-1685	4055143534529
	Diodenredundanzmodul	2 x DC 24 V (DC 9 ... 54 V)	1 x DC 9 ... 54 V	max. 12,5 A als Redundanzmodul, max. 25 A im Parallelbetrieb	96 % typ.	50 x 92 x 130	787-783	4055143036290
	Diodenredundanzmodul	2 x DC 24 V (DC 9 ... 54 V)	1 x DC 9 ... 54 V	max. 40 A als Redundanzmodul, max. 76 A im Parallelbetrieb	97 % typ.	83 x 153 x 130	787-785	4055143036306



Signalisierung

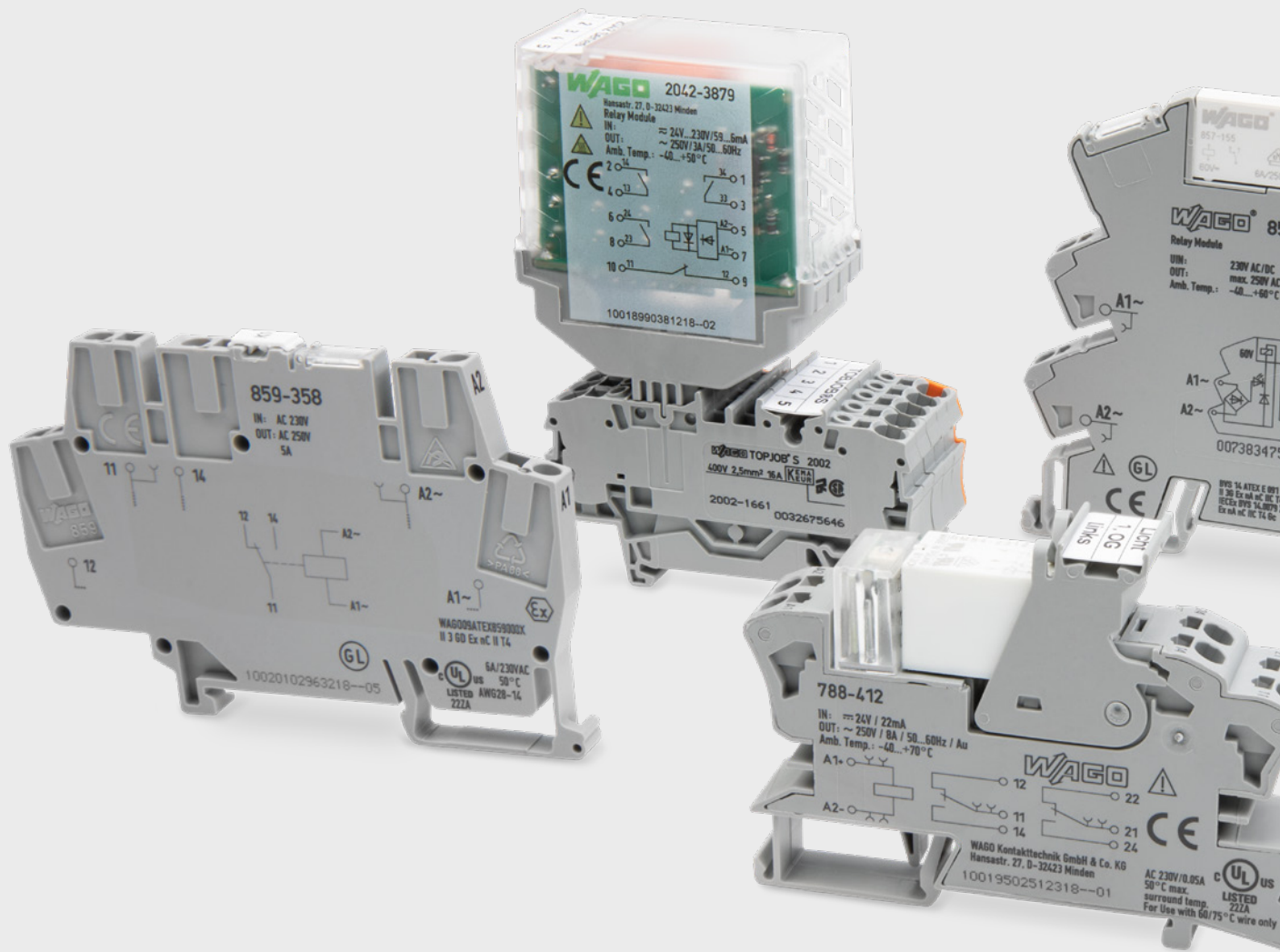
- Anzeige der Präsenz von Ein- bzw. Ausgangsspannung durch drei LEDs
- Optionale Signalisierung des Ausfalls einer Stromversorgung am Eingang durch potentialfreien Meldekontakt**

Hohe Belastbarkeit

- Leistungsdioden in jedem Eingangspfad mit hoher Überlastfähigkeit, auch geeignet für Netzgeräte mit TopBoost oder PowerBoost
- Brückung der Eingangspfade erlaubt Ausgangsströme bis zu 76 A.



** nur bei 787-885 u. -886



Relais- und Optokopplermodule

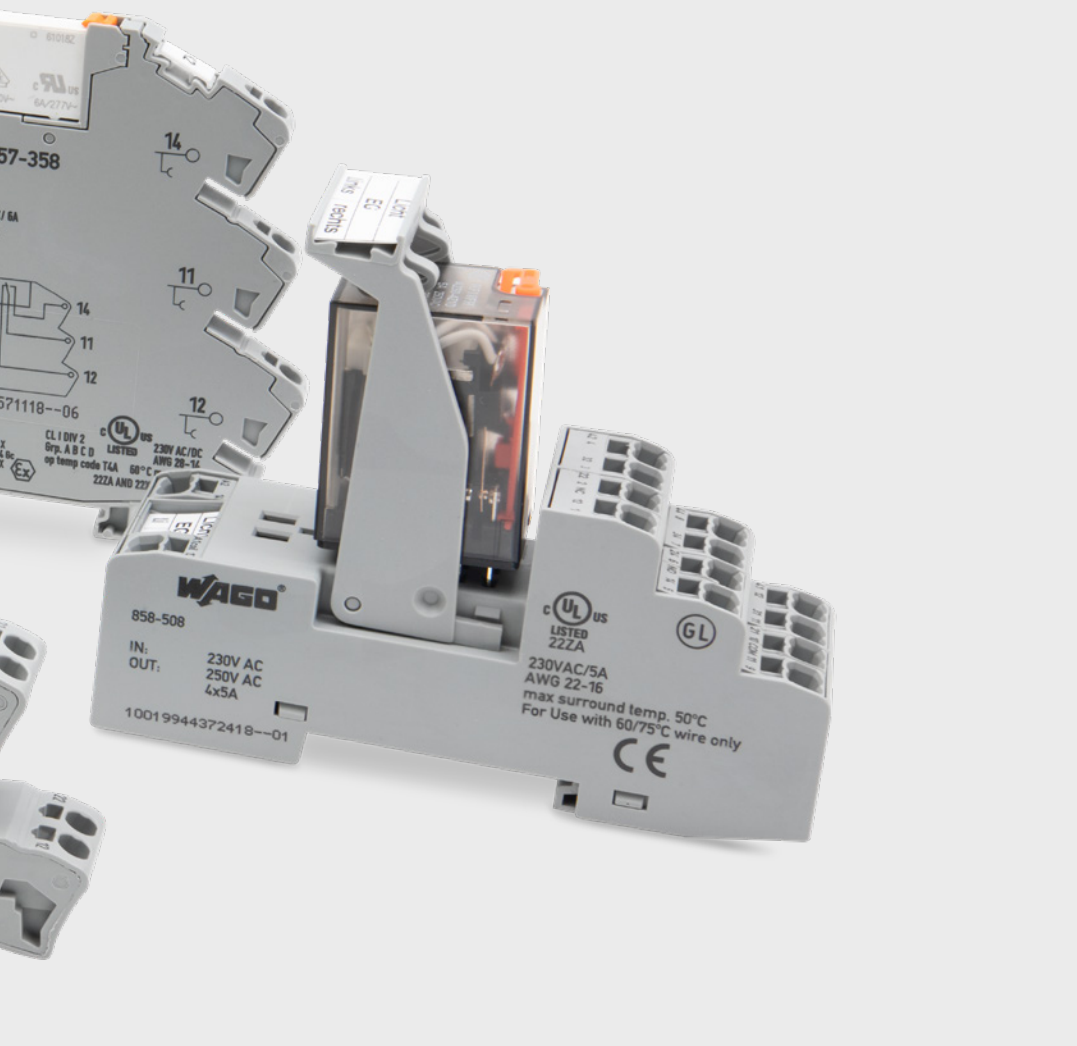
Produktübersicht

Relaismodule

Elektromechanische Relais gewährleisten in modernen Automationssystemen eine sichere Verbindung zwischen Prozessperipherie und elektronischen Steuer-, Melde- und Regeleinrichtungen. Je nach Applikation und Einsatzbedingung stehen die Relaismodule mit verschiedenen Nennspannungen, Kontakten, Kontaktmaterialien und Gehäusen bzw. Bauformen zur Verfügung. Neben den normalen Schaltrelais sind bistabile Schaltrelais, Zeitrelais, Stromstoßrelais und Sicherheitsrelais mit zwangsgeführten Kontakten lieferbar.

Optokoppler

Optokoppler kommen als Verbindungselement zwischen Prozessperipherie und elektronischen Steuer-, Melde- und Regeleinrichtungen zum Einsatz. Für alle Schnittstellen zwischen Steuer- und Laststromkreisen bietet WAGO ein komplettes Optokopplerprogramm. Es stehen Optokopplerbausteine mit den unterschiedlichsten Nennspannungen und Schaltleistungen in mehreren Gehäuseformen für alle Anwendungen zur Verfügung.



Serie 788

Stecksocket mit Kleinschaltrelais oder Solid-State-Relais

Serie 858

Stecksocket mit Kleinschaltrelais

Serie 789

Relaismodule im Reiheneinbaugeschäft

Serie 859

Reihenklemmen mit Kleinschaltrelais oder Optokopplern

Serie 857

- Stecksocket mit Kleinschaltrelais oder Solid-State-Relais
- Zeitrelais
- Relais mit Weitbereichseingang
- Relais für lange Leitungslängen

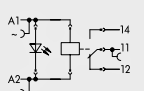
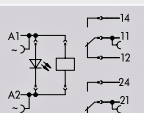

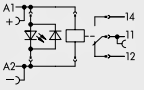
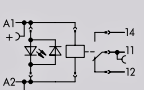
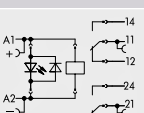

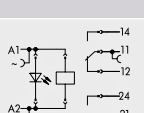
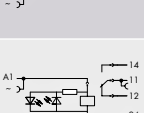
Serie 2042

Steckbare Relaismodule oder Solid-State-Relais-Module für die WAGO Reihenklemmen TOPJOB® S

Relaismodule


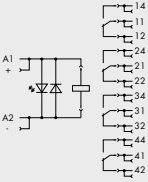

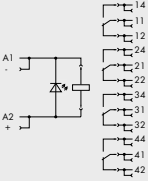
Serie 788

Stecksocket mit Kleinschaltrelais

Abbildung	Beschreibung		Eingangsnennspannung U_N	Max. Schaltspannung	Grenzdauerstrom	Bestellnr.	EAN-Nummer
	Relaismodul mit 1 Wechsler und Betriebsanzeige		DC 24 V	AC 250 V	16 A	788-304	4055143184113
	Relaismodul mit 2 Wechsler und Betriebsanzeige		DC 24 V	AC 250 V	2 x 8 A	788-312	4055143184137
	Relaismodul mit 1 Wechsler und Betriebsanzeige		AC 230 V	AC 250 V	16 A	788-508	4055143192347
	Relaismodul mit 2 Wechsler und Betriebsanzeige		AC 230 V	AC 250 V	2 x 8 A	788-516	4055143192378
	Relaismodul mit 1 Wechsler und Betriebsanzeige		DC 24 V	AC 250 V	16 A	788-354	4055143184168
	Relaismodul mit 1 Wechsler; mit Goldkontakten und Betriebsanzeige		DC 24 V	AC 250 V*	16 A*	788-404	4045454352158
	Relaismodul mit 2 Wechsler; mit Goldkontakten und Betriebsanzeige (Relaishöhe: 15 mm)		DC 24 V	AC 250 V*	2 x 8 A*	788-412	4045454352165
	Relaismodul mit 1 Wechsler; mit Goldkontakten und Betriebsanzeige		AC 230 V	AC 250 V*	16 A*	788-608	4045454484798
	Relaismodul mit 2 Wechsler; mit Goldkontakten und Betriebsanzeige		AC 230 V	AC 250 V*	2 x 8 A*	788-616	4045454484804
	Relaismodul mit 1 Wechsler; manuelle Betätigung und Betriebsanzeige		DC 24 V	AC 250 V	16 A	788-341	4050821226758
	Relaismodul mit 2 Wechsler; manuelle Betätigung und Betriebsanzeige		DC 24 V	AC 250 V	2 x 8 A	788-346	4050821226864
	Relaismodul mit 1 Wechsler; manuelle Betätigung und Betriebsanzeige		AC 230 V	AC 230 V	2 x 8 A	788-544	4050821226871
	Relaismodul mit 2 Wechsler; manuelle Betätigung und Betriebsanzeige		AC 230 V	AC 250 V	2 x 8 A	788-549	4050821226802


Serie 858

Stecksocket mit Industrirelais

Abbildung	Beschreibung		Eingangsnennspannung U_N	Max. Schaltspannung	Grenzdauerstrom	Bestellnr.	EAN-Nummer
	Industrirelaismodul mit 4 Wechslern		DC 24 V	AC 250 V	4 x 5 A	858-304	4045454902902
	Industrirelaismodul mit 4 Wechslern; mit Goldkontakten		DC 24 V	AC 250 V*	4 x 5 A*	858-314	4045454902926
	Industrirelaismodul mit 4 Wechslern		AC 230 V	AC 250 V	4 x 5 A	858-508	4045454902933
	Industrirelaismodul mit 4 Wechslern; mit Goldkontakten		AC 230 V	AC 250 V*	4 x 5 A*	858-518	4045454902940

* Um die Goldschicht nicht zu beschädigen, sollten Schaltspannungen von DC 30 V und Ströme von 50 mA nicht überschritten werden. Bei höheren Schaltleistungen verdampft die Goldschicht. Der Niederschlag im Gehäuse kann zur Reduzierung der Lebensdauer führen.


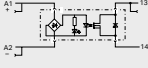

Zubehör

Abbildung	Beschreibung	Max. Dauerstrom	Bestellnr.	EAN-Nummer
	Kammbrücker, 2-fach, zur Potentialverteilung zwischen Relais	12 A	858-402	4045454868109



Solid-State-Relais-Module

Serie 788

Stecksocket mit Solid-State-Relais

Abbildung	Beschreibung		Eingangsnennspannung U_N	Ausgangsnennspannung	Grenzdauerstrom	Bestellnr.	EAN-Nummer
	Stecksocket mit Solid-State-Relais-Modul		DC 24 V	DC 0 ... 35 V	5 A	788-710	-
	Solid-State-Relais-Modul		DC 24 V	AC 24 ... 240 V	AC 3,5 A	788-730	-

Zubehör

Abbildung	Beschreibung	Max. Dauerstrom	Bestellnr.	EAN-Nummer
	Kammbrücker, 2-fach, zur Potentialverteilung zwischen Relais	17 A	788-113	4044918508605
	Kammbrücker, 2-fach, zum Verbinden von Kontaktsätzen innerhalb eines Bausteins	17 A	859-402	4044918506434

Steckbare Module für die WAGO Reihenklemmen TOPJOB® S

PUSH-IN CAGE CLAMP®

Serie 2042

Relaismodule											
	Abbildung	Eingangsnennspannung	Eingangsspannungsbereich	Schaltspannung	Grenzdauerstrom				Bestellnummer	EAN-Nummer	
		DC 24 V	-30 ... +25 %	AC 250 V	6 A		1		2042-3004	4055143709477	
					8 A		2		2042-3014	4055143651677	
					5 A		4		2042-3024	4055143651691	
					10 A		1		2042-3034	4055143651912	
					8 A		2		2042-3044	4055143651707	
					6 A		1		2042-3054	4055143709507	
					8 A		1	1	2042-3064	4055143651714	
					5 A		1	3	2042-3074	4055143606820	
					5 A		2	2	2042-3084	4055143651745	
					3 A		1		2042-3809	4055143709538	
		5 A			2		2042-3819	4055143651752			
		3 A			4		2042-3829	4055143651936			
		4 A				1	2042-3839	4055143651943			
		5 A			2		2042-3849	4055143651929			
		6 A			1		2042-3859	4055143709569			
		5 A			1	1	2042-3869	4055143651950			
		3 A			1	3	2042-3879	4055143652001			
		3 A			2	2	2042-3889	4055143652025			
	Solid-State-Relais-Module										
		Abbildung	Eingangsnennspannung		Eingangsspannungsbereich	Schaltspannungsbereich	Grenzdauerstrom	Kontakt		Bestellnummer	EAN-Nummer
		DC 24 V (10 kHz)	DC 16,8 ... 30 V	DC 0 ... 60 V	0,1 A	2 Leiter		2042-7204	4055143751353		
		DC 24 V (100 kHz)	DC 16,8 ... 30 V	DC 2 ... 32 V	0,5 A	3 Leiter		2042-7304	4055143748728		
		DC 24 V (1 kHz)	DC 10 ... 53 V	DC 3 ... 53 V	4 A	2 Leiter		2042-7504	4055143751292		
		DC 24 V (5 kHz)	DC 16,8 ... 30 V	DC 20 ... 30 V	5 A	3 Leiter		2042-7604	4055143748759		
Schaltmodule											
	Abbildung	Funktion	Schaltspannung	Schaltstrom	Bestellnummer	EAN-Nummer					
		Schalter	AC 250 V	10 A	2042-1008	-					
		Taster	AC 250 V	10 A	2042-1108	-					

WAGO Relaismodule

Serie 789


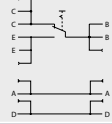

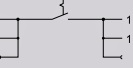
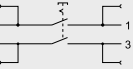

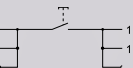

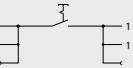
Relaismodule im Reiheneinbaugeschäft

Abbildung	Beschreibung	Eingangsnennspannung U_N	Max. Schaltspannung	Grenzdauerstrom	Bestellnr.	EAN-Nummer	
	Relaismodul mit 1 Wechsler		DC 24 V	AC 250 V	12 A	789-304	4045454313005
	Relaismodul mit 1 Wechsler		AC 230 V	AC 250 V	12 A	789-508	4017332819398
	Relaismodul mit 2 Wechsler		DC 24 V	AC 250 V	8 A	789-312	4045454313043
	Relaismodul mit 2 Wechsler		AC 230 V	AC 250 V	8 A	789-516	4045454388218
	Relaismodul mit 4 Schließern		DC 24 V	AC 250 V	AC 4 A	789-352	4045454762957
	Relaismodul mit 1 Schließer; Hand-O-Automatik-Umschalter		DC 24 V	AC 250 V	16 A	789-323	4045454550608
						789-325	4050821110132
	Relaismodul mit 1 Wechsler; Manuell-O-Automatik-Umschalter mit Rückmeldekontakt		DC 24 V	AC 250 V	12 A	789-329	4050821110149
	Relaismodul mit 1 Wechsler und Handbetätigung		DC 24 V	AC 250 V	12 A	789-1341	4050821386728
	Relaismodul mit 2 Wechsler; Handbetätigung		DC 24 V	AC 250 V	8 A	789-1346	4050821386773
	Relaismodul mit 1 Wechsler und Handbetätigung		AC 230 V	AC 250 V	12 A	789-1544	4050821386780
	Relaismodul mit 2 Wechsler; Handbetätigung		AC 230 V	AC 250 V	8 A	789-1549	4050821386797


Relaismodule

Serie 789

Schaltermodule

Abbildung	Beschreibung	Max. Schaltspannung	Max. Dauerstrom	Bestellnr.	EAN-Nummer	
	Schaltermodul; Umschalter; 1-polig		AC 250 V	10 A	789-800	4017332792554
	Schaltermodul; Ausschalter; 1-polig		AC 250 V	16 A	789-801	4050821274742
	Schaltermodul; Ausschalter; 2-polig		AC 250 V	16 A	789-802	4050821274810
	Schaltermodul; Taster; 1-polig		AC 250 V	16 A	789-803	4050821274827
	Schaltermodul; Tastschalter; 1-polig		AC 250 V	16 A	789-804	4050821274834

Zubehör

Abbildung	Beschreibung	Max. Dauerstrom	Bestellnr.	EAN-Nummer
	Kammbrücker; 12-fach; zur Potentialverteilung zwischen Relais	16 A	789-112	4044918861236

Serie 859

Reihenklammern mit Kleinschaltrelais



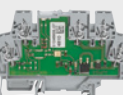
Abbildung	Beschreibung	Eingangsnennspannung U_N	Max. Schaltspannung	Grenzdauerstrom	Bestellnr.	EAN-Nummer
	Relaismodul mit 1 Wechsler	DC 24 V	AC 250 V	5 A	859-304	4050821809661
	Relaismodul mit 1 Wechsler	AC/DC 230 V	AC 250 V	5 A	859-358	4045454304959
	Relaismodul mit 1 Wechsler; mit Goldkontakten	DC 24 V	AC 250 V*	5 A*	859-314	4045454293741
	Relaismodul mit 1 Wechsler; mit Goldkontakten	AC 230 V	AC 250 V*	5 A*	859-359	4045454503789
	Relaismodul mit 1 Wechsler; mit Goldkontakten	AC 115 V	AC 250 V*	5 A*	859-360	4045454317546
	Relaismodul mit 1 Wechsler; mit definierter Ein- und Ausschaltswelle	AC 230 V	AC 250 V	5 A	859-368	4045454565831

* Um die Goldschicht nicht zu beschädigen, sollten Schaltspannungen von DC 30 V und Ströme von 50 mA nicht überschritten werden. Bei höheren Schaltleistungen verdampft die Goldschicht. Der Niederschlag im Gehäuse kann zur Reduzierung der Lebensdauer führen.

Optokopplermodule

Serie 859

Reihenklammern mit Optokoppler

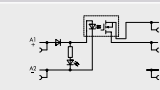
Abbildung	Beschreibung	Eingangsnennspannung U_N	Ausgangsnennspannung	Grenzdauerstrom	Bestellnr.	EAN-Nummer
	Optokopplermodul	DC 24 V	DC 3 ... 30 V	100 mA	859-796	4045454198473
	Leistungsoptokoppler	DC 24 V	DC 3 ... 30 V	3 A	859-730	4050821351597
	Optokopplermodul	DC 48 V	DC 3 ... 53 V	4 A	859-744	-

Hinweis: Reihenklammern mit Überspannungsschutz (Serie 792) siehe Hauptkatalog!

WAGO Relaismodule


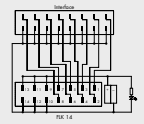

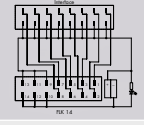

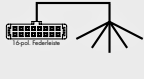
Serie 857

Stecksocket mit Kleinschaltrelais und Solid-State-Relais

Abbildung	Beschreibung		Eingangsnennspannung U_N	Max. Schaltspannung	Grenzdauerstrom	Bestellnr.	EAN-Nummer
	Relaismodul mit 1 Wechsler		DC 24 V	AC 250 V	6 A	857-304	4050821797807
			AC/DC 230 V	AC 250 V	6 A	857-358	4045454471576
	Relaismodul mit 1 Wechsler; mit Goldkontakten		DC 24 V	AC 250 V*	6 A*	857-314	4050821809258
			AC/DC 230 V	AC 250 V*	6 A*	857-368	4045454673482
	Solid-State-Relais-Modul		DC 24 V	DC 0 ... 48 V	100 mA	857-704	4045454835491
			AC/DC 230 V	DC 0 ... 48 V	100 mA	857-708	4045454835514
	Solid-State-Relais-Modul		DC 24 V	AC 24 ... 240 V	1 A	857-714	4045454835545
			AC/DC 230 V	AC 24 ... 240 V	1 A	857-718	4045454835521
	Solid-State-Relais-Modul		DC 24 V	DC 0 ... 24 V	2 A	857-724	4045454835552
			AC/DC 230 V	DC 0 ... 24 V	2 A	857-728	4045454835484
	Solid-State-Relais-Modul		DC 24 V	DC 30V	8 A	857-734	–

* Um die Goldschicht nicht zu beschädigen, sollten Schaltspannungen von DC 30 V und Ströme von 50 mA nicht überschritten werden. Bei höheren Schaltleistungen verdampft die Goldschicht. Der Niederschlag im Gehäuse kann zur Reduzierung der Lebensdauer führen.




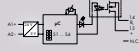



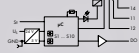

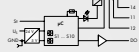
8-fach-Interface-Adapter für die Systemverkabelung

Abbildung	Beschreibung		Nennspannung	Strombelastbarkeit je Kanal	Grenzdauerstrom	Bestellnr.	EAN-Nummer
	8-fach-Adapter; mit 14-poligem Flachbandkabel-Steckverbinder; Eingang plusschaltend		DC 24 V	1 A	2,5 A	857-981	4045454995171
	8-fach-Adapter; mit 14-poligem Flachbandkabel-Steckverbinder; Ausgang plusschaltend		DC 24 V	1 A	2,5 A	857-982	4045454995188
	WAGO Flachbandkabel; 14-pol.; mit offenem Ende; Länge 2 m					0706-0100/1303-0200	4050821452423


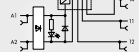

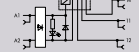
Weitere Kabeltypen und -längen auf Anfrage!

Serie 857

Zeitrelaismodule


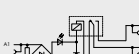


Abbildung	Beschreibung	Eingangsspannungsbereich	Ausgangsspannungsbereich	Max. Dauerstrom	Bestellnr.	EAN-Nummer
	Multifunktionszeitrelais mit 1 Wechsler; 4 Funktionen; 4 Zeitbereiche: 0,1 s ... 300 min	 DC 16,8 ... 31,2 V	AC 250 V	6 A	857-604	4050821565673
	Solid-State-Relais mit 1 Schließer; 4 Funktionen; 4 Zeitbereiche: 0,1 s ... 300 min	 DC 20,4 ... 31,2 V	DC 0 ... 24 V	2 A	857-624	4050821565680
	Solid-State-Relais mit 1 Schließer; 4 Funktionen; 4 Zeitbereiche: 0,1 s ... 300 min	 DC 20,4 ... 31,2 V	AC 24 ... 230 V	1 A	857-634	4050821565697
	Multifunktionszeitrelais mit 1 Wechsler; 14 Funktionen; 8 Zeitbereiche	 DC 16,8 ... 31,2 V	AC 250 V	6 A	857-640	4050821565703
	Multifunktionszeitrelais mit 1 Wechsler; 7 Funktionen; 2 x 8 Zeitbereiche	 DC 16,8 ... 31,2 V	AC 250 V	6 A	857-642	4050821565710

Relaismodule mit Weitbereichseingang

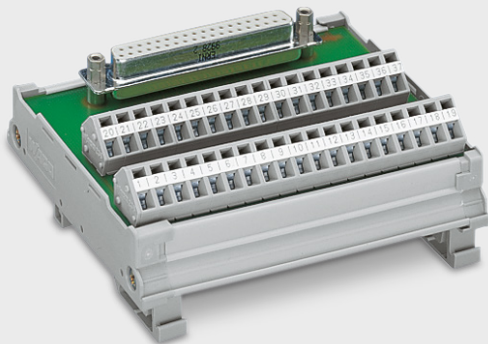
Abbildung	Beschreibung	Eingangsspannungsbereich	Ausgangsspannungsbereich	Max. Dauerstrom	Bestellnr.	EAN-Nummer
	Relais mit 1 Wechsler (1u); für mittlere Schaltleistungen; mit Weitbereichseingang	 AC/DC 24 ... 230 V -30 ... +10 %	AC 250 V	6 A	857-359	4050821856689
	Relais mit 1 Wechsler (1u); für mittlere Schaltleistungen; mit Weitbereichseingang und Goldkontakt	 AC/DC 24 ... 230 V -30 ... +10 %	AC 250 V*	6 A*	857-369	4050821854241

* Um die Goldschicht nicht zu beschädigen, sollten Schaltspannungen von DC 30 V und Ströme von 50 mA nicht überschritten werden. Bei höheren Schaltleistungen verdampft die Goldschicht. Der Niederschlag im Gehäuse kann zur Reduzierung der Lebensdauer führen.

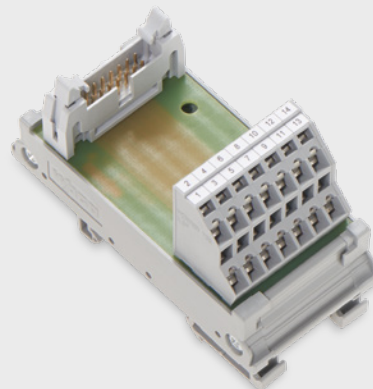
Relaismodule für lange Leitungslängen

Abbildung	Beschreibung	Eingangsspannungsbereich	Ausgangsspannungsbereich	Max. Dauerstrom	Bestellnr.	EAN-Nummer
	Relais mit 1 Wechsler (1u), mit integriertem Grundlastmodul; Eingangsnennspannung U_N AC 230 V	 UN -15 ... +10 %	AC 250 V	6 A	857-358/ 006-000	4050821873396
	Relais mit 1 Wechsler (1u); mit integriertem Grundlastmodul und Goldkontakten; Eingangsnennspannung U_N AC 230 V	 UN -15 ... +10 %	AC 250 V*	6 A*	857-368/ 006-000	4050821873402

* Um die Goldschicht nicht zu beschädigen, sollten Schaltspannungen von DC 30 V und Ströme von 50 mA nicht überschritten werden. Bei höheren Schaltleistungen verdampft die Goldschicht. Der Niederschlag im Gehäuse kann zur Reduzierung der Lebensdauer führen.



Übergabemodule wahlweise mit Sub-D-Stift- oder Buchsenleisten



Übergabemodule mit Steckverbinder gemäß DIN 41 651

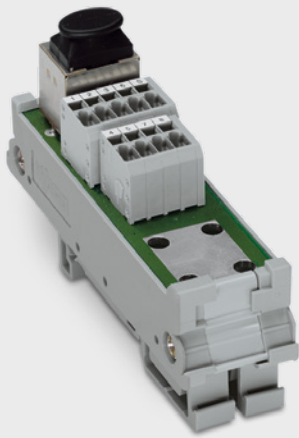
Übergabemodule

Produktübersicht

Übergabemodule verbinden die Elektronik mit der Elektrotechnik innerhalb der Steuerungsebene und übernehmen die Funktionen der Signalübertragung und -verteilung in der Steuerungs- und Feldebene (Anlage, Maschine) und umgekehrt.

Hierbei werden die Steuerungssignale von konfektionierten Steckanschlüssen auf Klemmenanschlüsse umgesetzt. Mit dem Einsatz dieser Übergabemodule ergeben sich folgende Vorteile in der Systemverdrahtung:

- Schnelle Verdrahtung, Inbetriebnahme und Störungsbeseitigung durch übersichtliche Verkabelung und klare Polkennzeichnungen
- Reduzierung von Verdrahtungsfehlern
- Sichere und wartungsfreie Verbindung der Signalleitungen durch die CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik
- Die Übergabemodule sind standardmäßig im Universal-Montagesockel für DIN-/EN-Tragschienen (DIN 35) für Steckverbinder lieferbar.



Übergabemodule mit RJ-45-Anschluss

Übergabemodule wahlweise mit Sub-D-Stift- oder Buchsenleisten

mit 9, 15, 25, 37 oder 50 Anschlüssen

Übergabemodule mit Steckverbinder gemäß DIN 41 651

mit 10-, 14-, 16-, 20-, 26-, 34-, 40-, 50- und
64-poligen Stiftleisten erhältlich


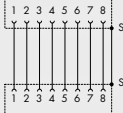

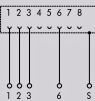
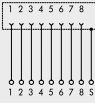


Übergabemodule mit RJ-45-Anschluss

für den PC-/Netzwerk- und Telefoniebereich

Übergabemodule


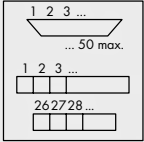

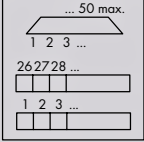

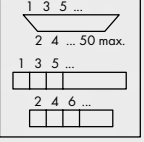

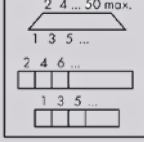
Serie 289

Übergabemodule mit RJ-45-Anschluss




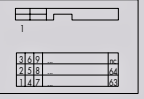
Abbildung	Beschreibung		Bestellnr.	EAN-Nummer
	RJ-45-Übergangsmodule; Montagesockel für Tragschiene 35		289-172	4045454317478
	RJ-45-Übergabemodule; mit Schirmablage für WAGO Schirmklemmbügel; Mon- tagesockel für Tragschiene 35		289-174	4045454317492
	RJ-45-Übergabemodule; mit Schirmablage für WAGO Schirmklemmbügel; Mon- tagesockel für Tragschiene 35		289-175	4045454317522
	RJ-45-Cat.6-Übergabemodul mit Schirmung; Montage- adapter für Tragschiene 35		289-195	4055143292986
	WAGO Schirmklemmbügel (11 mm breit; Leitungsdurch- messer bis 8 mm)		790-108	4017332356954

Serie 289

Übergabemodule mit Sub-D-Steckverbindern

Abbildung	Beschreibung	Polzahl	Betriebsspannung	Nennstrom	Bestellnr.	EAN-Nummer
	Übergabemodul; mit Sub-Min-D-Stiftleiste; für Gegenstecker mit Lötanschluss; Steckrichtung vertikal; Montagesockel für Tragschiene 35	 1 2 3 50 max. 1 2 3 ... 26 27 28 ... 1 2 3 ...	9 15 25 37 50	AC 100 V DC 125 V	2 A	289-545 4045454413804 289-546 4045454413583 289-547 4045454362171 289-548 4045454366971 289-549 4045454322779
	Übergabemodul; mit Sub-Min-D-Buchsenleiste; für Gegenstecker mit Lötanschluss; Steckrichtung vertikal; Montagesockel für Tragschiene 35	 ... 50 max. 1 2 3 ... 26 27 28 ... 1 2 3 ... 1 2 3 ...	9 15 25 37 50	AC 100 V DC 125 V	2 A	289-555 4045454371180 289-556 4045454417857 289-557 4045454432683 289-558 4045454501303 289-559 4045454409746
	Übergangsmodul; mit Sub-Min-D-Stiftleiste; für Gegenstecker mit Schneidklemmanschluss; Steckrichtung vertikal; Montagesockel für Tragschiene 35	 1 3 5 ... 2 4 ... 50 max. 1 3 5 ... 2 4 6 ... 1 3 5 ...	9 15 25 37 50	AC 100 V DC 125 V	2 A	289-540 4045454466121 289-541 4045454413569 289-542 4045454362096 289-543 4045454366964 289-544 4045454452216
	Übergabemodul; mit Sub-Min-D-Buchsenleiste; für Gegenstecker mit Schneidklemmanschluss; Steckrichtung vertikal; Montagesockel für Tragschiene 35	 2 4 ... 50 max. 1 3 5 ... 2 4 6 ... 1 3 5 ...	9 15 25 37 50	AC 100 V DC 125 V	2 A	289-550 4045454371173 289-551 4045454417840 289-552 4045454460228 289-553 4045454498559 289-554 4045454409739

Übergabemodule mit Flachbandkabel-Steckverbinder gemäß DIN 41 651

Abbildung	Beschreibung	Polzahl	Betriebsspannung	Nennstrom	Bestellnr.	EAN-Nummer
	Übergabemodul für Flachbandkabel-Steckverbinder gemäß DIN 41 651; Montagesockel für Tragschiene 35	 1 2 4 6 ... 16 1 3 5 ... 19	10-polig 14-polig 16-polig	AC 100 V DC 125 V	1 A	289-611 4045454471200 289-612 4045454353575 289-613 4045454405465
	Übergabemodul für Flachbandkabel-Steckverbinder gemäß DIN 41 651; Montagesockel für Tragschiene 35	 1 2 4 6 ... 34 1 3 5 ... 37 2 4 6 ... 40 1 3 5 ... 50 1 3 5 ... 64	20-polig 26-polig 34-polig 40-polig 50-polig 64-polig	AC 100 V DC 125 V	1 A	289-614 4045454011543 289-615 4045454353582 289-616 4045454353599 289-617 4045454353612 289-618 4045454353629 289-619 4045454329877

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG

Postfach 2880 · 32385 Minden
Hansastraße 27 · 32423 Minden

info@wago.com
www.wago.com

Zentrale	0571/ 887 - 0
Vertrieb	0571/ 887 - 44 222
Auftragsservice	0571/ 887 - 44 333
Fax	0571/ 887 - 844 169

WAGO ist eine eingetragene Marke der WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH.

„Copyright – WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG – Alle Rechte vorbehalten. Inhalt und Struktur der WAGO Websites, Kataloge, Videos und andere WAGO Medien unterliegen dem Urheberrecht. Die Verbreitung oder Veränderung des Inhalts dieser Seiten und Videos ist nicht gestattet. Des Weiteren darf der Inhalt weder zu kommerziellen Zwecken kopiert, noch Dritten zugänglich gemacht werden. Dem Urheberrecht unterliegen auch die Bilder und Videos, die der WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG von Dritten zur Verfügung gestellt wurden.“