



Hauptkatalog 2014

Energiezähler

Messen, Überwachen, Optimieren

Power and productivity
for a better world™



Auswahlhilfe	2
<hr/>	
Energiezähler A-Serie	
Beschreibung	4
A41, Wechselstromzähler, 80 A	6
A42, Messwandlerzähler, 6 A	7
A43, Drehstromzähler, 80 A	8
A44, Messwandlerzähler, 6 A	9
Technische Daten	10
Anschlussbilder	11
Eingänge/Ausgänge und Schnittstellen	12
<hr/>	
Energiezähler B-Serie	
Beschreibung	13
B21, Wechselstromzähler, 65 A	14
B23, Drehstromzähler, 65 A	15
B24, Messwandlerzähler, 6 A	16
Technische Daten	17
Anschlussbilder	18
Eingänge/Ausgänge und Schnittstellen	19
<hr/>	
Energiezähler C-Serie	
Beschreibung	20
C11, Wechselstromzähler, 40 A	21
Technische Daten	22
<hr/>	
Gateways und Schnittstellen	
Beschreibung	23
Bestelldaten	24
<hr/>	
Zubehör	
Bestelldaten	25
<hr/>	
Stromwandler	
Bestelldaten	26

Energiezähler

Auswahlhilfe

Die EQ Energiezähler von ABB sind für die Zwischenzählung ausgelegt und stehen mit vielfältigen Funktionen für zahlreiche Anwendungen zur Verfügung. Dabei sind die Zähler in verschiedenen Varianten erhältlich: Zähler für die ein- bzw. dreiphasige Messung sowie Zähler für direkten Anschluss oder mit Wandleranschluss.

Für die einfache Auswahl des richtigen Zählers sind den EQ Energiezählern entsprechend der Eigenschaften und Funktionen verschiedene „Metallfarben“ zugeordnet. Diese können Sie unten stehender Auswahlhilfe entnehmen.

	A-Serie																	
	A41				A42				A43				A44					
Typ	Direkt				Wandler (CTVT)				Direkt				Wandler (CTVT)					
Messart	■				■				■				■					
2-Leiteranschluss (L+N) / 1 Messwerk	■				■													
3-Leiteranschluss (TPE) / 2 Messwerke*									■				■					
4-Leiteranschluss (TPE+N) / 3 Messwerke*									■				■					
Spannungsbereich	57,7 - 288 VAC (-20% - +15%)																	
Grenzstrom I _{max}	80 A				6 A				80 A				6 A					
Frequenz	50 oder 60 Hz ± 5%																	
Betriebstemperaturbereich	-40 - +70°C																	
Baubreite (TE)	4				4				7				7					
Funktionalität (Metallfarben)	Stahl	Silber	Gold	Platin	Stahl	Silber	Gold	Platin	Stahl	Bronze	Silber	Gold	Platin	Stahl	Bronze	Silber	Gold	Platin
Genauigkeitsklassen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B (Klasse 1)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
C (Klasse 0,5 S)		■	■	■		■	■	■			■	■	■			■	■	■
Energiewerte	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wirkenergie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Blindenergie		■	■	■		■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■
Scheinernergie		■	■	■		■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■
4-Quadrantenmessung		■	■	■		■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■
Rücksetzbare Zwischenzähler		■	■	■		■	■	■			■	■	■			■	■	■
Tarifregister, 1-4		■	■	■		■	■	■			■	■	■			■	■	■
Diagnose und Alarme	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Messwerte (z.B. W, V, A, Hz, Pf) **	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Alarmfunktion	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Oberwellenanalyse				■				■					■					■
Zeitabhängige Funktionen			■	■			■	■				■	■				■	■
Wertespeicher (Tag, Woche, Monat)			■	■			■	■				■	■				■	■
Bedarfswerte (min./max)			■	■			■	■				■	■				■	■
Lastprofile (8 Kanäle)				■				■					■					■
Eingänge/Ausgänge	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Impulsausgang	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2 Eingänge/2 Ausgänge		■	■			■	■				■	■				■	■	
4 frei konfigurierbare Ein- bzw. Ausgänge				■				■					■					■
Tarifsteuerung		■	■	■		■	■	■			■	■	■			■	■	■
über Eingänge		■	■	■		■	■	■			■	■	■			■	■	■
über Kommunikation		■	■	■		■	■	■			■	■	■			■	■	■
über interne Uhr		■	■	■		■	■	■			■	■	■			■	■	■
Zulassungen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MID (Modul B + D)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
IEC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kommunikation/Schnittstellen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Infrarot	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M-Bus	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
RS-485 (Modbus oder EQ-Bus, konfigurierbar)	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

* konfigurierbar

** abhängig vom Zählertyp

■ Standard

□ Optional

Energiezähler A-Serie

Beschreibung

Anwendungen

- Energie- und Leistungsmessung in Industrie-, Wohn- und Zweckgebäuden
- Installations- und Netzüberwachung
- Bedarfs- und Lastanalyse
- Energiecontrolling und -überwachung
- Abrechnungsanwendungen und Kostenstellenanalyse
- Bereitstellen der Daten für Energiemanagementsysteme

Eigenschaften

- Versionen für 2-, 3- und 4-Leiternetze
- Direktanschluss bis zu 80 A
- Wandleranschluss 1, 2 oder 5 A
- Genauigkeitsklasse C oder B (Kl. 0,5, 1)
- 4-Quadrantenmessung
- Weiter Spannungsbereich (100 – 500 V)
- Großes graphisches Display mit 7 Stellen
- Geringe Leistungsaufnahme

Kommunikation

Energie- und Messwerte der Zähler können über den Impulsausgang oder die serielle Kommunikation ausgelesen werden. Die Impulsausgabe erfolgt über ein Halbleiterrelais, welches proportional zur gemessenen Energie Impulse generiert. Die Energiezähler sind optional mit integrierten seriellen Schnittstellen für M-Bus oder Modbus RTU (RS-485) erhältlich. Alle Geräte der A-Serie verfügen über eine Infrarotschnittstelle (IR) an der linken Geräte-seite. Über die Infrarotschnittstelle werden die Daten mittels eines Kommunikationsadapters ausgelesen und anderen Systemen für die Weiterverarbeitung (z. B. KNX) zur Verfügung gestellt.

Messwerte

Über das Display mit vier Zeilen lässt sich eine Vielzahl von Informationen direkt ablesen. Je nach Geräteversion sind folgende Messwerte verfügbar:

- Wirkleistung
- Scheinleistung
- Blindleistung
- Strom
- Spannung
- Frequenz
- Leistungsfaktor (PF)
- Oberwellen
- Oberwellen-Spektrum

Eingänge und Ausgänge

Die Geräte der A-Serie verfügen über bis zu vier Ein-/Ausgänge. Optional sind Zähler mit einem Impuls- bzw. Alarmausgang, mit 2 Eingängen und 2 Ausgängen oder 4 frei konfigurierbaren Ein-/Ausgängen erhältlich.

Approbationen

Die Energieverbrauchsähler der A-Serie sind zertifiziert gemäß IEC und zusätzlich zertifiziert und geprüft gemäß MID. Die MID ist die Messgeräte-Richtlinie 2004/22/EG der Europäischen Kommission. Die Baumusterprüfung und Zertifizierung gemäß MID sind verpflichtend für Zähler in abrechnungsrelevanten Anwendungen innerhalb der EU und im europäischen Wirtschaftsraum (EWR).

Tarife

Die Geräte verfügen optional über bis zu 4 Tarife. Diese können wahlweise über die Eingänge am Gerät, über einen Kommunikationsadapter oder die integrierte Uhr gesteuert werden.

Optionale Funktionen

Energiezähler der A-Serie mit Funktionalität Gold oder Platin sind mit einer integrierten Uhr für erweiterte Funktionen ausgestattet. Die zeitabhängigen Funktionen werden im Folgenden kurz dargestellt.

Integrierte Uhr

Zähler mit der Funktionalität Gold und Platin verfügen über eine integrierte Echtzeituhr (RTC) mit Kalender, womit die automatische Umstellung von Schaltjahren sowie Sommer- und Winterzeit berücksichtigt wird. Die integrierte Uhr wird bei Zählern mit Tariffunktion z. B. für die Tarifsteuerung nach Zeit verwendet. Im Fall eines Stromausfalls wird die Zeit gepuffert. Datum und Uhrzeit werden über Taster am Zähler oder über Kommunikation eingestellt.

Wertespeicher

Diese Funktion steht für Gold- und Platinzähler zur Verfügung. Es können für alle Zählwerke und Impulsähler die Zählerstände pro Tag, Woche oder Monat mit Datum und Zeitstempel gespeichert werden. Somit ist es möglich, den Energieverbrauch aus einer vorherigen Periode mit der aktuellen Periode zu vergleichen. Weiterhin können bei Zählern mit Tariffunktion die Zählerstände der einzelnen Tarife (1 – 4) sowie der gesamte Zählerstand gespeichert werden.

Minimale und maximale Bedarfswerte

Die Funktion zur Ermittlung der minimalen und maximalen Werte steht für Gold- und Platinzähler zur Verfügung. Bei dieser Funktion werden für verschiedene Messgrößen die Durchschnittswerte je Intervall ermittelt und zusammen mit Datum und Zeitstempel gespeichert. Für jede Gruppe von Messwerten wird das Enddatum und die Uhrzeit des Intervalls gespeichert. Es können Werte für die Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung (nur Import) und die Anzahl an Impulsen, die an den Eingängen gezählt wurden, gespeichert werden. Speichern von Blind- und Scheinleistungswerten ist nur bei Zählern möglich, die Wirk- und Blindenergie messen. Speichern von Impulsen setzt voraus, dass der Zähler mit den entsprechenden Eingängen ausgerüstet ist. Bei Tarifzählern können Messwerte für jeden Tarif einzeln gespeichert werden.

Energiezähler A-Serie

Beschreibung

Ereignisspeicher

Gold- und Platinzähler haben eine Ereignisspeicherfunktion. Der Ereignisspeicher kann Über- und Unterspannung, Spannungsausfall je Phase, negative Leistung, Netzausfall, Alarme und Oberwellen erfassen. Diese Ereignisse werden bei Auftreten mit Datum, Uhrzeit, Ereigniscode und Dauer gespeichert.

Lastprofile

Die Lastprofilfunktion steht nur bei Platinzählern zur Verfügung. Das Lastprofil speichert den Energieverbrauch bei vordefinierten Intervallen. Es können Profile für die Wirk- und Blindenergie, verbrauchte und erzeugte Energie und die gezählten Impulse an den Eingängen ermittelt werden.

Oberwellen

Die Oberwellenmessung bzw. die gesamte harmonische Verzerrung (THD) steht nur bei Platinzählern zur Verfügung. Die Spannungs- und Stromoberwellen bzw. Harmonische (2-16) und die Grundwelle werden nacheinander gemessen. Die gesamte harmonische Verzerrung wird ausgewertet und in Prozent angezeigt. Die Messdaten werden am Display angezeigt und können alternativ über Kommunikation ausgelesen werden.

Installation

- Hauptanschlussklemmen entsprechend DIN 43857 („Utility terminal“)
- Weiter Temperaturbereich
- Plombierbare Bedientasten



Energiezähler A41

Wechselstromzähler, 80 A



[Link zum Benutzerhandbuch](#)

Wechselstromzähler, einphasig (1 + N)

Direktanschluss bis 80 A. Mit Messwerten und Alarmfunktion.

Kommunikation: Infrarotschnittstelle.

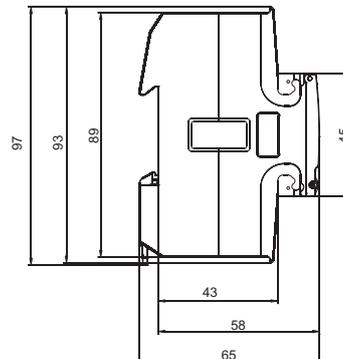
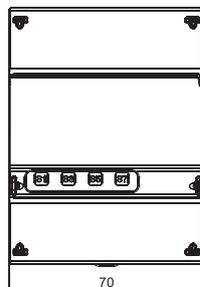
Optionale Schnittstellen: M-Bus, RS-485 (Modbus oder EQ-Bus einstellbar).

Breite: 4 DIN-Module. Geprüft und zugelassen gemäß MID und IEC.

Bestellangaben

Spannung V	Genauigkeitsklasse	Ein-/Ausgänge	Kommunikation	Typ	Bestellnummer	VPE	Gewicht (1 Stk.)
						Stk.	kg
Stahl ■							
Wirkenenergiemessung							
57,7...288 V AC	B (Kl.1)	Impulsausgang	-	A41 111 - 100	2CMA170554R1000	1	0,23
			RS-485	A41 112 - 100	2CMA170500R1000	1	0,23
			M-Bus	A41 113 - 100	2CMA100240R1000	1	0,23
Silber ■							
4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge und Kommunikation.							
57,7...288 V AC	B (Kl.1) Blindenergie Kl. 2	2 Ausgänge, 2 Eingänge	-	A41 311 - 100	2CMA170502R1000	1	0,23
			RS-485	A41 312 - 100	2CMA170503R1000	1	0,23
			M-Bus	A41 313 - 100	2CMA170504R1000	1	0,23
Gold ■							
4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge, Kommunikation oder integrierte Uhr. Wertespeicher. Bedarfswerte (min/max).							
57,7...288 V AC	B (Kl.1) Blindenergie Kl. 2	2 Ausgänge, 2 Eingänge	RS-485	A41 412 - 100	2CMA170505R1000	1	0,23
			M-Bus	A41 413 - 100	2CMA170506R1000	1	0,23
Platin ■							
4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge, Kommunikation oder integrierte Uhr. Wertespeicher. Bedarfswerte (min/max). Erweiterte Lastprofile und Oberwellenmessung.							
57,7...288 V AC	B (Kl.1) Blindenergie Kl. 2	4 konfigurierbare Ein- bzw. Ausgänge	RS-485	A41 512 - 100	2CMA100237R1000	1	0,23
			M-Bus	A41 513 - 100	2CMA170508R1000	1	0,23

Abmessungen in mm



Energiezähler A42

Messwandlerzähler, 6 A



Link zum Benutzerhandbuch

Messwandlerzähler, einphasig (1 + N)

Wandleranschluss CTVT, 1(6) A. Mit Messwerten und Alarmfunktion.

Kommunikation: Infrarotschnittstelle.

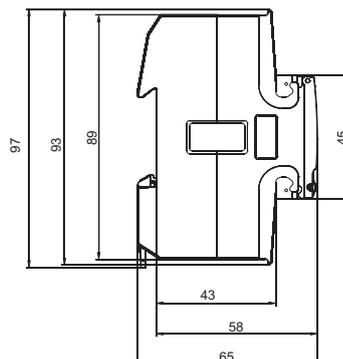
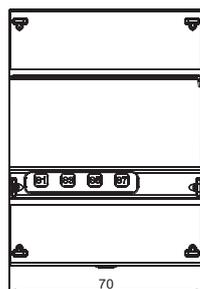
Optionale Schnittstellen: M-Bus, RS-485 (Modbus oder EQ-Bus einstellbar).

Breite: 4 DIN-Module. Geprüft und zugelassen gemäß MID und IEC.

Bestellangaben

Spannung V	Genauigkeitsklasse	Ein-/Ausgänge	Kommunikation	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.	Gewicht (1 Stk.) kg
Stahl ■ Wirkenergiemessung							
57,7...288 V AC	B (Kl.1)	Impulsausgang	-	A42 111 - 100	2CMA170555R1000	1	0,20
			RS-485	A42 112 - 100	2CMA170510R1000	1	0,20
			M-Bus	A42 113 - 100	2CMA100242R1000	1	0,20
Silber ■ 4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge und Kommunikation.							
57,7...288 V AC	B (Kl.1) Blindenergie Kl. 2	2 Ausgänge, 2 Eingänge	RS-485	A42 312 - 100	2CMA170512R1000	1	0,20
Gold ■ 4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge, Kommunikation oder integrierte Uhr. Wertespeicher. Bedarfswerte (min/max).							
57,7...288 V AC	B (Kl.1) Blindenergie Kl. 2	2 Ausgänge, 2 Eingänge	RS-485	A42 412 - 100	2CMA170513R1000	1	0,20
			M-Bus	A42 413 - 100	2CMA170514R1000	1	0,20
Platin ■ 4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge, Kommunikation oder integrierte Uhr. Wertespeicher. Bedarfswerte (min/max). Erweiterte Lastprofile und Oberwellenmessung.							
57,7...288 V AC	C (Kl. 0,5 S) Blindenergie Kl. 2	4 konfigurierbare Ein- bzw. Ausgänge	RS-485	A42 552 - 100	2CMA100238R1000	1	0,20
			M-Bus	A42 553 - 100	2CMA170516R1000	1	0,20

Abmessungen in mm



Energiezähler A43

Drehstromzähler, 80 A



Link zum Benutzerhandbuch

Drehstromzähler, dreiphasig (3 + N)

Direktanschluss bis 80 A. Mit Messwerten und Alarmfunktion.

Für 3- und 4-Leiteranschluss. Kommunikation: Infrarotschnittstelle.

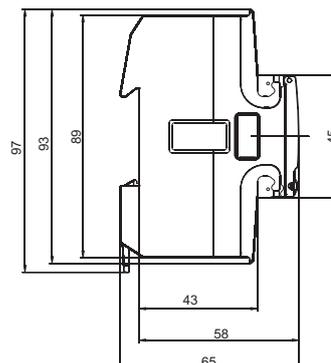
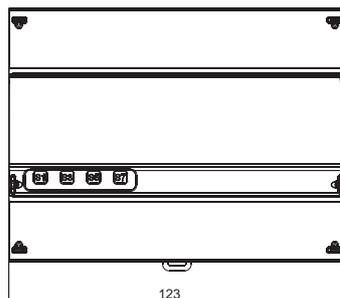
Optionale Schnittstellen: M-Bus, RS-485 (Modbus oder EQ-Bus einstellbar).

Breite: 7 DIN-Module. Geprüft und zugelassen gemäß MID und IEC.

Bestellangaben

Spannung V	Genauigkeitsklasse	Ein-/Ausgänge	Kommunikation	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.	Gewicht (1 Stk.) kg
Stahl ■ Wirkenergiemessung							
3 x 57,7/100... 288/500 V AC	B (Kl.1)	Impulsausgang	-	A43 111 - 100	2CMA170520R1000	1	0,44
			RS-485	A43 112 - 100	2CMA100244R1000	1	0,44
			M-Bus	A43 113 - 100	2CMA100245R1000	1	0,44
Bronze ■ 4-Quadrantenmessung							
3 x 57,7/100... 288/500 V AC	B (Kl.1) Blindenergie Kl. 2	Impulsausgang	-	A43 211 - 100	2CMA100012R1000	1	0,44
			RS-485	A43 212 - 100	2CMA170522R1000	1	0,44
			M-Bus	A43 213 - 100	2CMA170523R1000	1	0,44
Silber ■ 4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge und Kommunikation.							
3 x 57,7/100... 288/500 V AC	B (Kl.1) Blindenergie Kl. 2	2 Ausgänge, 2 Eingänge	-	A43 311 - 100	2CMA170524R1000	1	0,44
			RS-485	A43 312 - 100	2CMA170525R1000	1	0,44
			M-Bus	A43 313 - 100	2CMA170526R1000	1	0,44
Gold ■ 4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge, Kommunikation oder integrierte Uhr. Wertespeicher. Bedarfswerte (min/max).							
3 x 57,7/100... 288/500 V AC	B (Kl.1) Blindenergie Kl. 2	2 Ausgänge, 2 Eingänge	RS-485	A43 412 - 100	2CMA170528R1000	1	0,44
			M-Bus	A43 413 - 100	2CMA170529R1000	1	0,44
Platin ■ 4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge, Kommunikation oder integrierte Uhr. Wertespeicher. Bedarfswerte (min/max). Erweiterte Lastprofile und Oberwellenmessung.							
3 x 57,7/100... 288/500 V AC	B (Kl.1) Blindenergie Kl. 2	4 konfigurierbare Ein- bzw. Ausgänge	-	A43 511 - 100	2CMA100143R1000	1	0,44
			RS-485	A43 512 - 100	2CMA170531R1000	1	0,44
			M-Bus	A43 513 - 100	2CMA170532R1000	1	0,44

Abmessungen in mm



Energiezähler A44

Messwandlerzähler, 6 A



Link zum Benutzerhandbuch

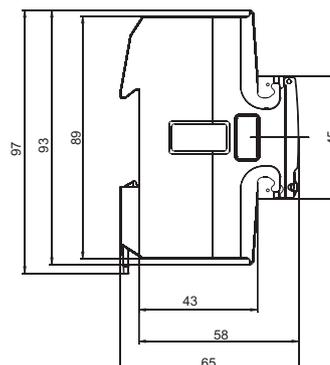
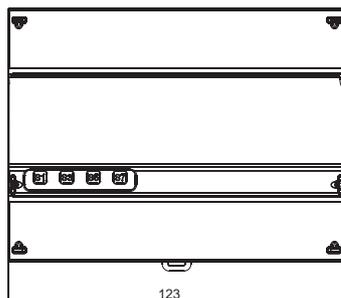
Messwandlerzähler, dreiphasig (3 + N)

Wandleranschluss CTVT, 1(6) A. Mit Messwerten und Alarmfunktion.
Für 3- und 4-Leiteranschluss. Kommunikation: Infrarotschnittstelle.
Optionale Schnittstellen: M-Bus, RS-485 (Modbus oder EQ-Bus einstellbar).
Breite: 7 DIN-Module. Geprüft und zugelassen gemäß MID und IEC.

Bestellangaben

Spannung V	Genauigkeitsklasse	Ein-/Ausgänge	Kommunikation	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.	Gewicht (1 Stk.) kg
Stahl ■ Wirkenergiemessung							
3 x 57/100... 288/500 V AC	B (Kl.1)	Impulsausgang	-	A44 111 - 100	2CMA170533R1000	1	0,35
			RS-485	A44 112 - 100	2CMA100248R1000	1	0,35
			M-Bus	A44 113 - 100	2CMA100249R1000	1	0,35
Bronze ■ 4-Quadrantenmessung							
3 x 57/100... 288/500 V AC	B (Kl.1) Blindenergie Kl. 2	Impulsausgang	-	A44 211 - 100	2CMA100013R1000	1	0,35
			RS-485	A44 212 - 100	2CMA170534R1000	1	0,35
			M-Bus	A44 213 - 100	2CMA170535R1000	1	0,35
Silber ■ 4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge und Kommunikation.							
3 x 57/100... 288/500 V AC	B (Kl.1) C (Kl. 0,5 S) Blindenergie Kl. 2	2 Ausgänge, 2 Eingänge	-	A44 311 - 100	2CMA170536R1000	1	0,35
			RS-485	A44 352 - 100	2CMA170537R1000	1	0,35
			M-Bus	A44 353 - 100	2CMA170538R1000	1	0,35
Gold ■ 4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge, Kommunikation oder integrierte Uhr. Wertespeicher. Bedarfswerte (min/max).							
3 x 57/100... 288/500 V AC	C (Kl. 0,5 S) Blindenergie Kl. 2	2 Ausgänge, 2 Eingänge	RS-485	A44 452 - 100	2CMA170540R1000	1	0,35
			M-Bus	A44 453 - 100	2CMA170541R1000	1	0,35
Platin ■ 4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge, Kommunikation oder integrierte Uhr. Wertespeicher. Bedarfswerte (min/max). Erweiterte Lastprofile und Oberwellenmessung.							
3 x 57/100... 288/500 V AC	C (Kl. 0,5 S) Blindenergie Kl. 2	4 konfigurierbare Ein- bzw. Ausgänge	RS-485	A44 552 - 100	2CMA170545R1000	1	0,35
			M-Bus	A44 553 - 100	2CMA170546R1000	1	0,35

Abmessungen in mm



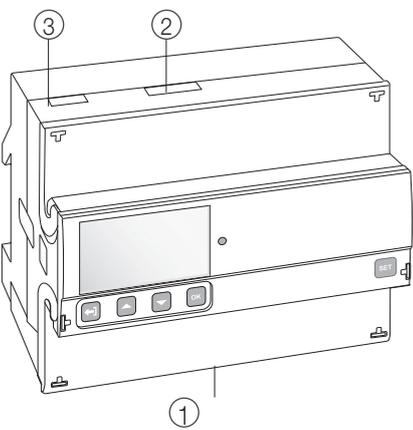
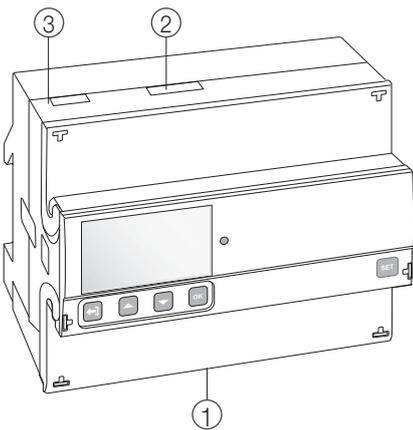
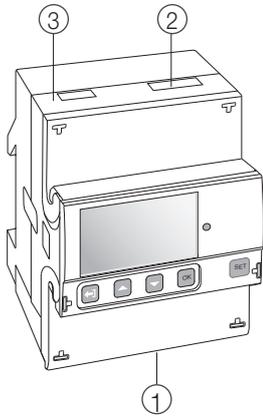
Energiezähler A-Serie

Technische Daten

	A41	A42	A43	A44
Spannungs-/Stromeingänge				
Nennspannung	230 V AC		3x230/400 V AC	
Spannungsbereich	57,7 - 288 V AC (-20% - +15%)		3x57,7/100 ... 288/500 V AC (-20% - +15%)	3x57,7/100 ... 288/500 V AC (-20% - +15%)
Verlustleistung Spannungskreise	0,8 VA (0,8 W) total			
Verlustleistung Stromkreise	0,007 VA (0,007 W) bei 230 V AC und I_b	0,001 VA (0,001 W) bei 230 V AC und I_n	0,007 VA (0,007 W) pro Phase bei 230 V AC und I_b	0,001 VA (0,001 W) pro Phase bei 230 V AC und I_n
Basisstrom I_b	5 A	-	5 A	-
Nennstrom I_n	-	1 A	-	1 A
Referenzstrom I_{ref}	5 A	-	5 A	-
Übergangstrom I_r	0,5 A	0,05 A	0,5 A	0,05 A
Maximalstrom I_{max}	80 A	6 A	80 A	6 A
Minimalstrom I_{min}	0,25 A	0,02 A	0,25 A	0,01 A
Anlaufstrom I_{st}	< 20 mA	< 1 mA	< 20 mA	< 1 mA
Anschlussquerschnitt	1 - 25 mm ²	0,5 - 10 mm ²	1 - 25 mm ²	0,5 - 10 mm ²
Empfohlenes Anziehdrehmoment	3 Nm	1,5 Nm	3 Nm	1,5 Nm
Kommunikation				
Anschlussquerschnitt	0,5 - 1 mm ²	-	0,5 - 1 mm ²	
Empfohlenes Anziehdrehmoment	0,25 Nm			
Wandlerverhältnisse				
Konfigurierbares Spannungsverhältnis (VT)	-	1/999 - 999999/1	-	1/999 - 999999/1
Konfigurierbares Stromverhältnis (CT)	-	1/9 - 9999/1	-	1/9 - 9999/1
Impulsanzeige (LED)				
Impulsfrequenz	1000 imp/kWh	5000 imp/kWh	1000 imp/kWh	5000 imp/kWh
Impulslänge	40 ms	40 ms	40 ms	40 ms
Allgemeine Angaben				
Frequenz	50 oder 60 Hz ± 5%			
Genauigkeitsklasse	B (Kl.1) oder Blindleistung Kl. 2	B (Kl.1), C (Kl. 0,5 S) oder Blindleistung Kl. 2	A (Kl.2), B (Kl.1) oder Blindleistung Kl. 2	B (Kl.1), C (Kl. 0,5 S) oder Blindleistung Kl. 2
Wirkenergie	1%	0,5%, 1%	1%, 2%	0,5%, 1%
Energieanzeige	Pixelorientiert			
Umgebung				
Betriebstemperatur	-40 °C - +70 °C			
Lagertemperatur	-40 °C - +85 °C			
Feuchte	75% Jahresdurchschnitt, 95% an 30 Tagen/Jahr			
Feuer- und Hitzebeständigkeit	Klemme 960 °C, Abdeckung 650 °C (IEC 60695-2-1)			
Wasser- und Staubbeständigkeit	IP20 an Reihenklemmen ohne Schutzgehäuse und IP51 in Schutzgehäuse, gemäß IEC 60529.			
Mechanische Umgebung	Klasse M1 gemäß Measuring Instrument Directive (MID). (2004/22/EC).			
Elektromagnetische Umgebung	Klasse E2 gemäß Measuring Instrument Directive (MID). (2004/22/EC).			
Ausgänge				
Strom	2 - 100 mA			
Spannung	5 - 240 V AC/DC. Bei Zählern mit nur 1 Ausgang, 5 - 40 V DC.			
Ausgangs-Impulsfrequenz	Programmierbar: 1 - 999999 imp/kWh, imp/MWh			
Impulslänge	Programmierbar: 10 - 990 ms			
Anschlussquerschnitt	0,5 - 1 mm ²			
Empfohlenes Anziehdrehmoment	0,25 Nm			
Eingänge				
Spannung	0 - 240 V AC/DC			
AUS	0 - 12 V AC/DC			
EIN	57-240 V AC/24 - 240 V DC			
Min. Impulslänge	30 ms			
Anschlussquerschnitt	0,5 - 1 mm ²			
Empfohlenes Anziehdrehmoment	0,25 Nm			
Elektromagnetische Verträglichkeit				
Stoßspannungsprüfung	6 kV 1,2/50 µs (IEC 60060-1)			
Überspannungsprüfung	4 kV 1,2/50 µs (IEC 61000-4-5)			
Schneller transienter Burst-Test	4 kV (IEC 61000-4-4)			
Störfestigkeit gegen elektromagnetische HF-Felder	80 MHz - 2 GHz bei 10 V/m (IEC 61000-4-3)			
Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen	150 kHz - 80 MHz, (IEC 61000-4-6)			
Störfestigkeit bei Oberwellen	2 kHz - 150 kHz			
Hochfrequenzaussendung	EN 55022, Klasse B (CISPR22)			
Elektrostatische Entladung	15 kV (IEC 61000-4-2)			
Normen	IEC 62052-11, IEC 62053-21 Klasse 1 & 2, IEC 62053-22 Klasse 0,5s, IEC 62053-23 Klasse 2, IEC 62054-21, GB/T 17215.211-2006, GBT 17215.321-2008 Klasse 1 & 2, GB/T 17215.322-2008 Klasse 0,5s, GB 4208-2008, EN 50470-1, EN 50470-3 Kategorie A, B & C			
Mechanisch				
Material	Polycarbonat bei transparentem Frontglas, unterem und oberem Gehäuse und Klemmenabdeckung, glasverstärktes Polycarbonat bei Anschlussklemmen			
Maße				
Breite	70 mm		123 mm	
Höhe	97 mm		97 mm	
Tiefe	65 mm		65 mm	
DIN-Module	4		7	

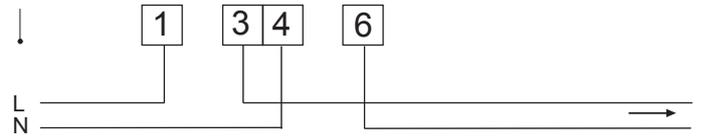
Energiezähler A-Serie

Anschlussbilder

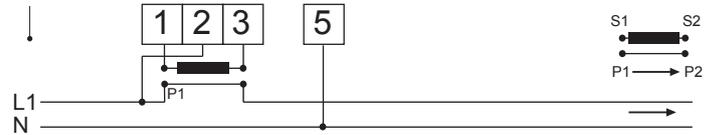


Anschlussklemmen ① = siehe Grafik

A41

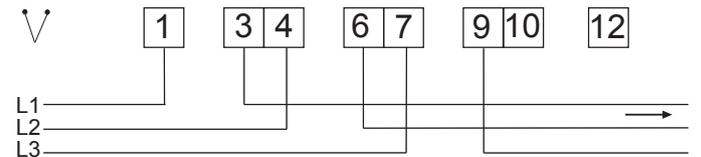


A42

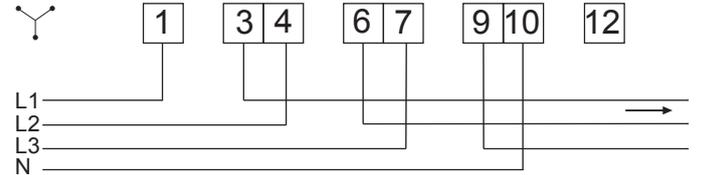


A43

3-Leiteranschluss mit 2 Messwerken

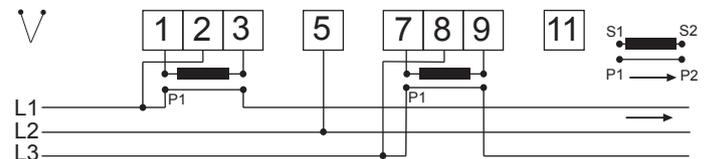


4-Leiteranschluss mit 3 Messwerken

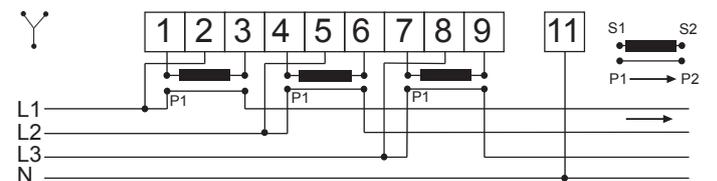


A44

3-Leiteranschluss mit 2 Messwerken



4-Leiteranschluss mit 3 Messwerken

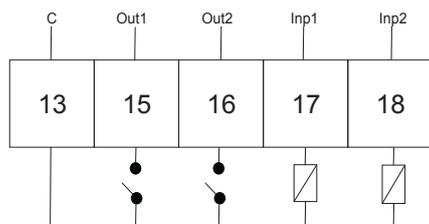


Energiezähler A-Serie

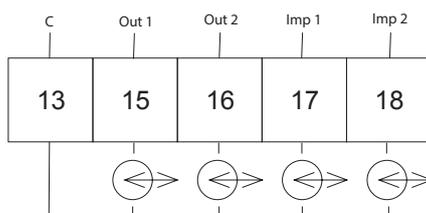
Eingänge/Ausgänge und Schnittstellen

Eingänge/Ausgänge ^② = siehe Grafik auf S. 11

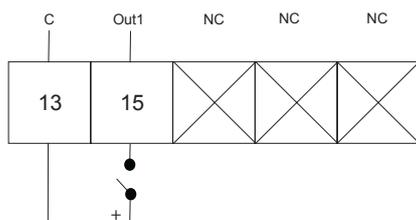
2 Ausgänge, 2 Eingänge



4 konfigurierbare Eingänge/Ausgänge

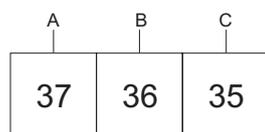


1 Ausgang

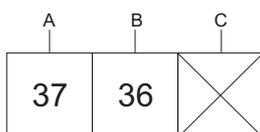


Schnittstellen ^③ = siehe Grafik auf S. 11

RS-485



M-Bus



Energiezähler B-Serie

Beschreibung



Anwendungen

- Energie- und Leistungsmessung in Industrie-, Wohn- und Zweckgebäuden
- Abrechnungsanwendungen und Kostenstellenanalyse
- Bereitstellen der Daten für Energiemanagementsysteme

Eigenschaften

- Versionen für 2-, 3- und 4-Leiternetze
- Direktanschluss bis 65 A
- Wirkenergie oder 4-Quadrantenmessung
- Genauigkeitsklasse B (Kl. 1) oder C (Kl. 0,5 S)
- Geringe Leistungsaufnahme
- Wandleranschluss 1, 2 oder 5 A
- Alarmfunktion
- Weiter Temperaturbereich
- Bis zu 4 Tarife

Kommunikation

Energie- und Messwerte der Zähler können über den Impulsausgang oder die serielle Kommunikation ausgelesen werden. Die Impulsausgabe erfolgt über ein Halbleiterrelais, welches proportional zur gemessenen Energie Impulse generiert. Die Energiezähler sind optional mit integrierten seriellen Schnittstellen für M-Bus oder Modbus RTU (RS-485) erhältlich. Alle Geräte der B-Serie verfügen über eine Infrarotschnittstelle (IR) an der linken Geräteseite. Über die Infrarotschnittstelle werden die Daten mittels eines Kommunikationsadapters ausgelesen und anderen Systemen (z. B. KNX) für die Weiterverarbeitung zur Verfügung gestellt.

Messwerte

Eine Vielzahl elektrischer Messgrößen können ausgelesen werden. Je nach Version des Zählers sind folgende Daten verfügbar:

- Wirkleistung
- Scheinleistung
- Blindleistung
- Strom
- Spannung
- Frequenz
- Leistungsfaktor

Eingänge und Ausgänge

Eingänge können zum Beispiel zum Erfassen von Impulsen anderer Zähler oder von Statussignalen externer Geräte genutzt werden. Ausgänge können als Impulsausgänge oder zum Steuern externer Geräte wie Kontaktgeber oder Alarmanzeigen verwendet werden (angeschlossen über ein externes Relais).

Approbationen

Die Zähler der B-Serie verfügen über eine Typ-Approbation nach IEC und sind nach MID zugelassen und geprüft.

Tarife

Die Geräte verfügen optional über bis zu 4 Tarife. Diese können wahlweise über die Eingänge am Gerät oder über Kommunikation gesteuert werden.

Energiezähler B21

Wechselstromzähler, 65 A



Wechselstromzähler, einphasig (1 + N)

Direktanschluss bis 65 A. Mit Messwerten und Alarmfunktion.

Kommunikation: Infrarotschnittstelle.

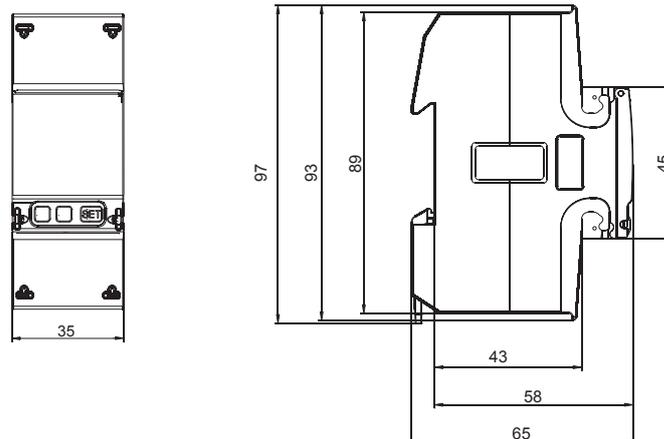
Optionale Schnittstellen: M-Bus, RS-485 (Modbus oder EQ-Bus einstellbar).

Breite: 2 DIN-Module. Geprüft und zugelassen gemäß MID und IEC.

Bestellangaben

Spannung V	Genauigkeitsklasse	Ein-/Ausgänge	Kommunikation	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.	Gewicht (1 Stk.) kg
Stahl ■							
Wirkenenergimessung							
1 x 230 V AC	B (Kl.1)	Impulsausgang	-	B21 111 - 100	2CMA100149R1000	1	0,14
			RS-485	B21 112 - 100	2CMA100150R1000	1	0,15
			M-Bus	B21 113 - 100	2CMA100151R1000	1	0,15
Silber ■							
4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge und Kommunikation.							
1 x 230 V AC	B (Kl.1) Blindenergie Kl. 2	2 Ausgänge, 2 Eingänge	-	B21 311 - 100	2CMA100154R1000	1	0,14
			RS-485	B21 312 - 100	2CMA100155R1000	1	0,15
			M-Bus	B21 313 - 100	2CMA100156R1000	1	0,15

Abmessungen in mm



Energiezähler B23

Drehstromzähler, 65 A



Drehstromzähler, dreiphasig (3 + N)

Direktanschluss bis 65 A. Mit Messwerten und Alarmfunktion.

Für 3- und 4-Leiteranschluss. Kommunikation: Infrarotschnittstelle.

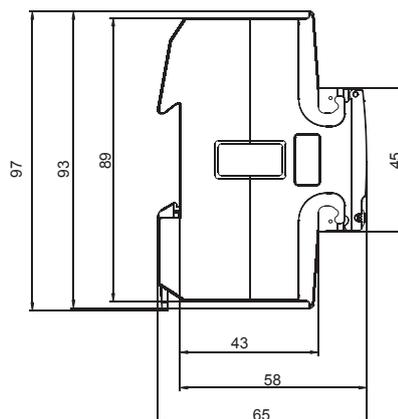
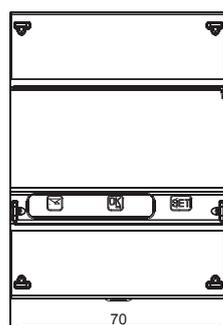
Optionale Schnittstellen: M-Bus, RS-485 (Modbus oder EQ-Bus einstellbar).

Breite: 4 DIN-Module. Geprüft und zugelassen gemäß MID und IEC.

Bestellangaben

Spannung V	Genauigkeitsklasse	Ein-/Ausgänge	Kommunikation	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.	Gewicht (1 Stk.) kg
Stahl ■							
Wirkenergiemessung							
3 x 230/400 V AC	B (Kl.1)	Impulsausgang	-	B23 111 - 100	2CMA100163R1000	1	0,31
			RS-485	B23 112 - 100	2CMA100164R1000	1	0,32
			M-Bus	B23 113 - 100	2CMA100165R1000	1	0,33
Silber ■							
4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge und Kommunikation.							
3 x 230/400 V AC	B (Kl.1) Blindenergie Kl. 2	2 Ausgänge, 2 Eingänge	-	B23 311 - 100	2CMA100168R1000	1	0,33
			RS-485	B23 312 - 100	2CMA100169R1000	1	0,34
			M-Bus	B23 313 - 100	2CMA100170R1000	1	0,35

Abmessungen in mm



Energiezähler B24

Messwandlerzähler, 6 A



Messwandlerzähler, dreiphasig (3 + N)

Wandleranschluss CT, 1(6) A. Mit Messwerten und Alarmfunktion.

Für 3- und 4-Leiteranschluss. Kommunikation: Infrarotschnittstelle.

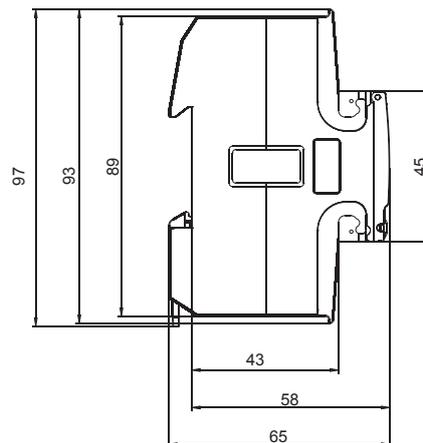
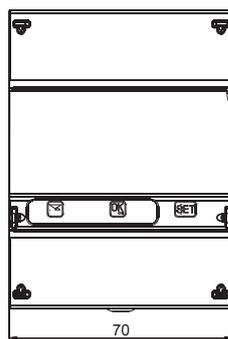
Optionale Schnittstellen: M-Bus, RS-485 (Modbus oder EQ-Bus einstellbar).

Breite: 4 DIN-Module. Geprüft und zugelassen gemäß MID und IEC.

Bestellangaben

Spannung V	Genauigkeitsklasse	Ein-/Ausgänge	Kommunikation	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.	Gewicht (1 Stk.) kg
Stahl ■							
Wirkenenergimessung							
3 x 230/400 V AC	B (Kl.1)	Impulsausgang	-	B24 111 - 100	2CMA100177R1000	1	0,25
			RS-485	B24 112 - 100	2CMA100178R1000	1	0,25
			M-Bus	B24 113 - 100	2CMA100179R1000	1	0,27
Silber ■							
4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge und Kommunikation.							
3 x 230/400 V AC	C (Kl. 0,5 S) Blindenergie Kl. 2	2 Ausgänge, 2 Eingänge	-	B24 351 - 100	2CMA100182R1000	1	0,27
			RS-485	B24 352 - 100	2CMA100183R1000	1	0,27
			M-Bus	B24 353 - 100	2CMA100184R1000	1	0,29

Abmessungen in mm



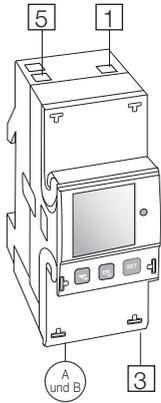
Energiezähler B-Serie

Technische Daten

	B21	B23	B24
Spannungs-/Stromeingänge			
Nennspannung	230 V AC	3x230/400 V AC	
Spannungsbereich	220-240 VAC (-20% - +15%)	3x220-240 VAC (-20% - +15%)	
Verlustleistung Spannungskreise	1,0 VA (0,4 W) gesamt	1,6 VA (0,7 W) gesamt	
Verlustleistung Stromkreise	0,007 VA (0,007 W) bei 230 V AC und I_b	0,007 VA (0,007 W) pro Phase bei 230 V AC und I_b	
Basisstrom I_b	5 A		
Nennstrom I_n	-		1 A
Referenzstrom I_{ref}	5 A		1 A
Übergangstrom I_r	0,5 A		0,05 A
Maximalstrom I_{max}	65 A		6 A
Minimalstrom I_{min}	0,25 A		0,02 A
Anlaufstrom I_{st}	< 20 mA		< 1 mA
Anschlussquerschnitt	1 - 25 mm ²		0,5 - 10 mm ²
Empfohlenes Anziehdrehmoment	3 Nm		1,5 Nm
Kommunikation			
Anschlussquerschnitt	0,5 - 1 mm ²		
Empfohlenes Anziehdrehmoment	0,25 Nm		
Wandlerverhältnisse			
Konfigurierbares Stromverhältnis (CT)	-		1/9 - 9999/1
Impulsanzeige (LED)			
Impulsfrequenz	1000 imp/kWh		5000 imp/kWh
Impulslänge	40 ms		
Allgemeine Angaben			
Frequenz	50 oder 60 Hz ± 5%		
Genauigkeitsklasse	B (Kl. 1) und Blindleistung Kl. 2	B (Kl. 1) und Blindleistung Kl. 2	B (Kl.1) oder C (Kl. 0,5 S) und Blindleistung Kl. 2
Wirkenergie	1%	1%	0,5%, 1%
Energieanzeige	LCD mit 6 Ziffern	LCD mit 7 Ziffern	
Umgebung			
Betriebstemperatur	-40 °C - +70 °C		
Lagertemperatur	-40 °C - +85 °C		
Feuchte	75% Jahresdurchschnitt, 95% an 30 Tagen/Jahr		
Feuer- und Hitzebeständigkeit	Klemme 960 °C, Abdeckung 650 °C (IEC 60695-2-1)		
Wasser- und Staubbeständigkeit	IP20 an Reihenklemmen ohne Schutzgehäuse und IP51 in Schutzgehäuse, gemäß IEC 60529.		
Mechanische Umgebung	Klasse M1 gemäß Measuring Instrument Directive (MID). (2004/22/EC).		
Elektromagnetische Umgebung	Klasse E2 gemäß Measuring Instrument Directive (MID). (2004/22/EC).		
Ausgänge			
Strom	2 - 100 mA		
Spannung	24 VAC - 240 VAC, 24 VDC - 240 VDC. Bei Zählern mit nur 1 Ausgang, 5 - 40 V DC.		
Ausgangs-Impulsfrequenz	Programmierbar: 1 - 999999 imp/kWh, imp/MWh		
Impulslänge	10 - 990 ms		
Anschlussquerschnitt	0,5 - 1 mm ²		
Empfohlenes Anziehdrehmoment	0,25 Nm		
Eingänge			
Spannung	0 - 240 V AC/DC		
AUS	0 - 12 V AC/DC		
EIN	57 - 240 V AC/24 - 240 V DC		
Min. Impulslänge	30 ms		
Anschlussquerschnitt	0,5 - 1 mm ²		
Empfohlenes Anziehdrehmoment	0,25 Nm		
Elektromagnetische Verträglichkeit			
Stoßspannungsprüfung	6 kV 1,2/50 µs (IEC 60060-1)		
Überspannungsprüfung	4 kV 1,2/50 µs (IEC 61000-4-5)		
Leitungsgebundene Transiente	4 kV (IEC 61000-4-4)		
Störfestigkeit gegen elektromagnetische HF-Felder	80 MHz - 2 GHz (IEC 61000-4-6)		
Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen	150 kHz - 80 MHz (IEC 61000-4-6)		
Störfestigkeit bei Oberwellen	2 kHz - 150 kHz		
Hochfrequenzaussendung	EN 55022, Klasse B (CISPR22)		
Elektrostatische Entladung	15 kV (IEC 61000-4-2)		
Normen	IEC 62052-11, IEC 62053-21 Klasse 1 & 2, IEC 62053-22 Klasse 0,5 S, IEC 62053-23 Klasse 2, IEC 62054-21, GB/T 17215.211-2006, GB/T 17215.312-2008 Klasse 1 & 2, GB/T 17215.322-2008 Klasse 0,5s, GB 4208-2008, EN 50470-1, EN 50470-3 Kategorie A, B & C		
Mechanisch			
Material	Polycarbonat in transparentem Frontglas, unterem und oberem Gehäuse und Klemmenabdeckung.		
Maße			
Breite	35 mm	70 mm	
Höhe	97 mm	97 mm	
Tiefe	65 mm	65 mm	
DIN-Module	2	4	

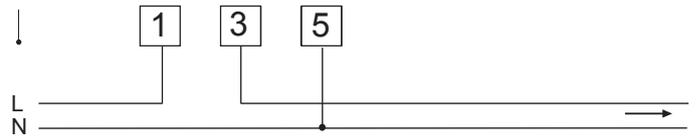
Energiezähler B-Serie

Anschlussbilder



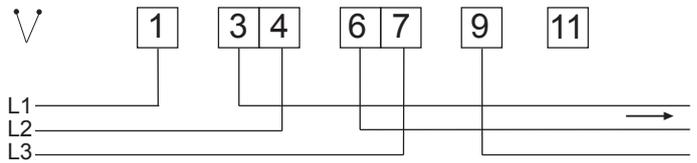
Anschlussklemmen

B21

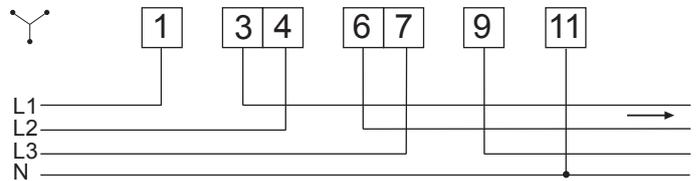


B23

3-Leiteranschluss mit 2 Messwerken

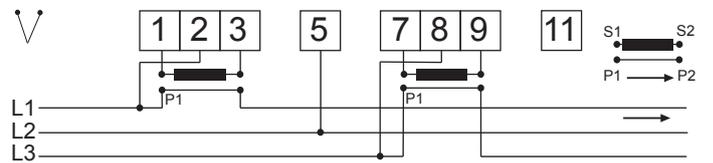


4-Leiteranschluss mit 3 Messwerken

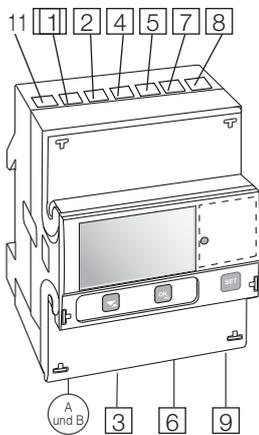
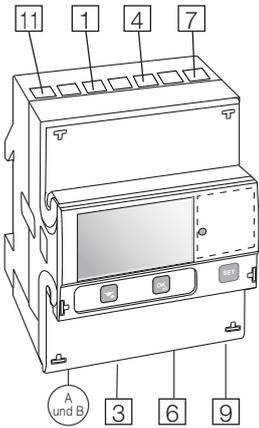
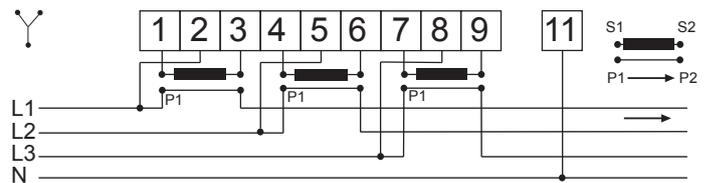


B24

3-Leiteranschluss mit 2 Messwerken



4-Leiteranschluss mit 3 Messwerken

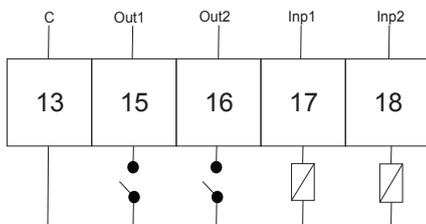


Energiezähler B21, B23 und B24

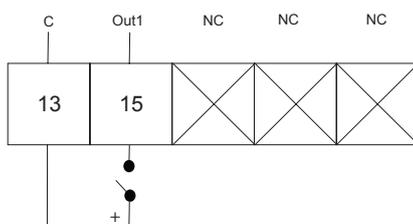
Eingänge/Ausgänge und Schnittstellen

Eingänge/Ausgänge A = siehe Grafik auf S. 18

2 Ausgänge, 2 Eingänge

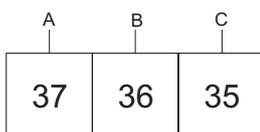


1 Ausgang

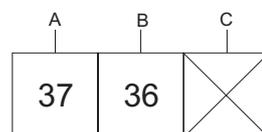


Schnittstellen B = siehe Grafik auf S. 18

RS-485



M-Bus



Energiezähler C-Serie

Beschreibung



Hauptanwendungen

- Energiemessung in Industrie-, Wohn- und Zweckgebäuden
- Installations- und Netzüberwachung

Zählereigenschaften

- Einphasig
- Direktanschluss bis zu 40 A
- Wirkenergiemessung
- Niedriger Eigenverbrauch
- Alarmfunktion

Kommunikation

- Impulsausgang

Installation

- 1 DIN Modulbreite
- Weiter Temperaturbereich

Approbationen

- MID-Baumusterprüfung Modul B
- IEC-Zulassung
- Optional:
MID-Voreichung und Zertifizierung gemäß Modul D

Energiezähler C11

Wechselstromzähler, 40 A



Link zum Benutzerhandbuch

Wechselstromzähler, einphasig (1 + N)

Direktanschluss bis 40 A. Mit Messwerten und Alarmfunktion.

Geprüft und zugelassen gemäß MID (optional). IEC-Approval. Breite 1 DIN Modul.

Bestellangaben

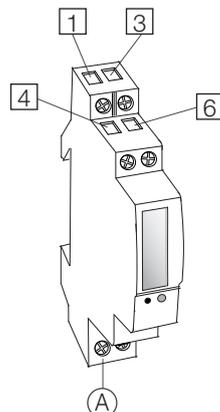
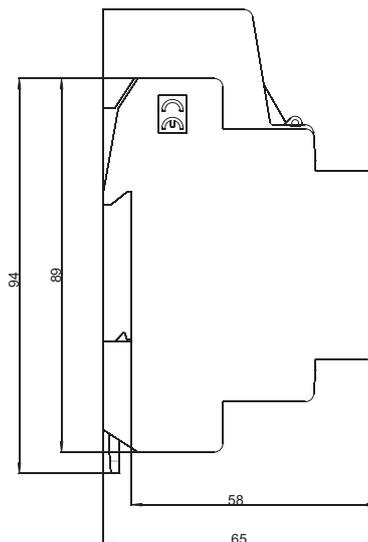
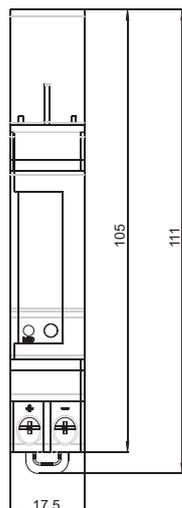
Spannung V	Genauigkeitsklasse	Ein-/Ausgänge	Kommunikation	Typ	Bestellnummer	VPE	Gewicht (1 Stk.)
						Stk.	kg
Stahl ■							
Wirkenergiemessung							
1 x 230 V AC	B (Klasse 1)	Impuls-/Alarmausgang	-	C11 110 - 100 ¹	2CMA100014R1000	1	0,07
	Klasse 1			C11 110 - 300	2CMA170550R1000	1	0,07

¹ MID-Approval

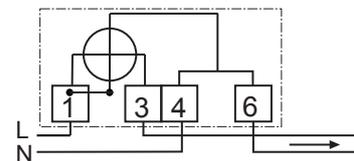
Abmessungen in mm

Vorderansicht

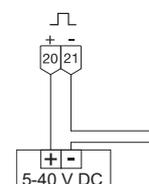
Seitenansicht



Anschlussbild



Impulsausgang (A)



Energiezähler C-Serie

Technische Daten

C11	
Strom-/Spannungseingänge	
Nennspannung	1 x 230 V AC
Spannungsbereich	230 V (- 20 % - + 15 %)
Verlustleistung Spannungskreise	< 0,8 VA (0,2 W) gesamt
Verlustleistung Stromkreise	0,02 W bei 230 V AC und I_b
Basisstrom I_b	5 A
Nennstrom I_n	-
Referenzstrom I_{ref}	5 A
Übergangstrom I_t	0,5 A
Grenzstrom I_{max}	40 A
Mindeststrom I_{min}	0,25 A
Anlaufstrom I_{st}	< 20 mA
Anschlussklemmenquerschnitt	0,5 – 10 mm ²
Anziehdrehmoment	0,8 Nm
Allgemeine Angaben	
Frequenz	50 oder 60 Hz ± 5 %
Genauigkeitsklasse	B (Kl. 1)
Genauigkeit	1 %
Energieanzeige	6 Ziffer LCD
Mechanisch	
Material	Polycarbonat in transparenter Front und Klemmenabdeckung Glasverstärktes Polycarbonat im Anschlussklemmenblock
Umwelt	
Betriebstemperaturbereich	- 25 °C – + 70 °C
Lagertemperatur	- 25 °C – + 85 °C
Feuchtigkeit	75 % jährlicher Durchschnitt, 95 % an 30 Tagen im Jahr
Feuer- und Hitzebeständigkeit	Anschlussklemme 960 °C, Deckel 650 °C (IEC 60695-2-1)
Wasser- und Staubbeständigkeit	IP20 auf dem Anschlussblock ohne Schutzgehäuse und IP51 im Schutzgehäuse, nach IEC 60529.
Mechanische Umgebung	Klasse M1 nach der Measuring Instrument Directive (MID), (2004/22/EG).
Elektromagnetische Umgebung	Klasse E2 nach der Measuring Instrument Directive (MID), (2004/22/EG)
Ausgänge	
Strom	2 – 100 mA
Spannung	5 – 40 V DC
Impulsausgangsfrequenz	100 (imp/kWh)
Impulslänge	200 ms
Anschlussklemmenquerschnitt	0,5 – 6 mm ²
Anziehdrehmoment	0,8 Nm
Impulsanzeige (LED)	
Pulsfrequenz	1000 imp/kWh
Impulslänge	40 ms
EMV-Kompatibilität	
Impulsspannungstest	6 kV 1,2/50 µs (IEC 60060-1)
Stoßspannungstest	4 kV 1,2/50 µs (IEC 61000-4-5)
Schneller transienter Burst-Test	4 kV (IEC 61000-4-4)
Störfestigkeit gegen elektromagnetische HF-Felder	80 MHz – 2 GHz bei 10 V/m (IEC 61000-4-3)
Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen	150 kHz – 80 MHz, (IEC 61000-4-6)
Elektromagnetische Störausstrahlung	EN 55022, Klasse B (CISPR22)
Elektrostatische Entladung	15 kV (IEC 61000-4-2)
Normen	IEC 62052-11, IEC 62053-21 Klasse 1, GB/T 17215.211-2006, GB/T 17215.321-2008 Klasse 1, GB 4208-2008, EN 50470-1, EN 50470-3 Kategorie B
Abmessungen	
Breite x Höhe x Tiefe	17,5 x 111 x 65 mm
DIN-Module	1

Energiezähler

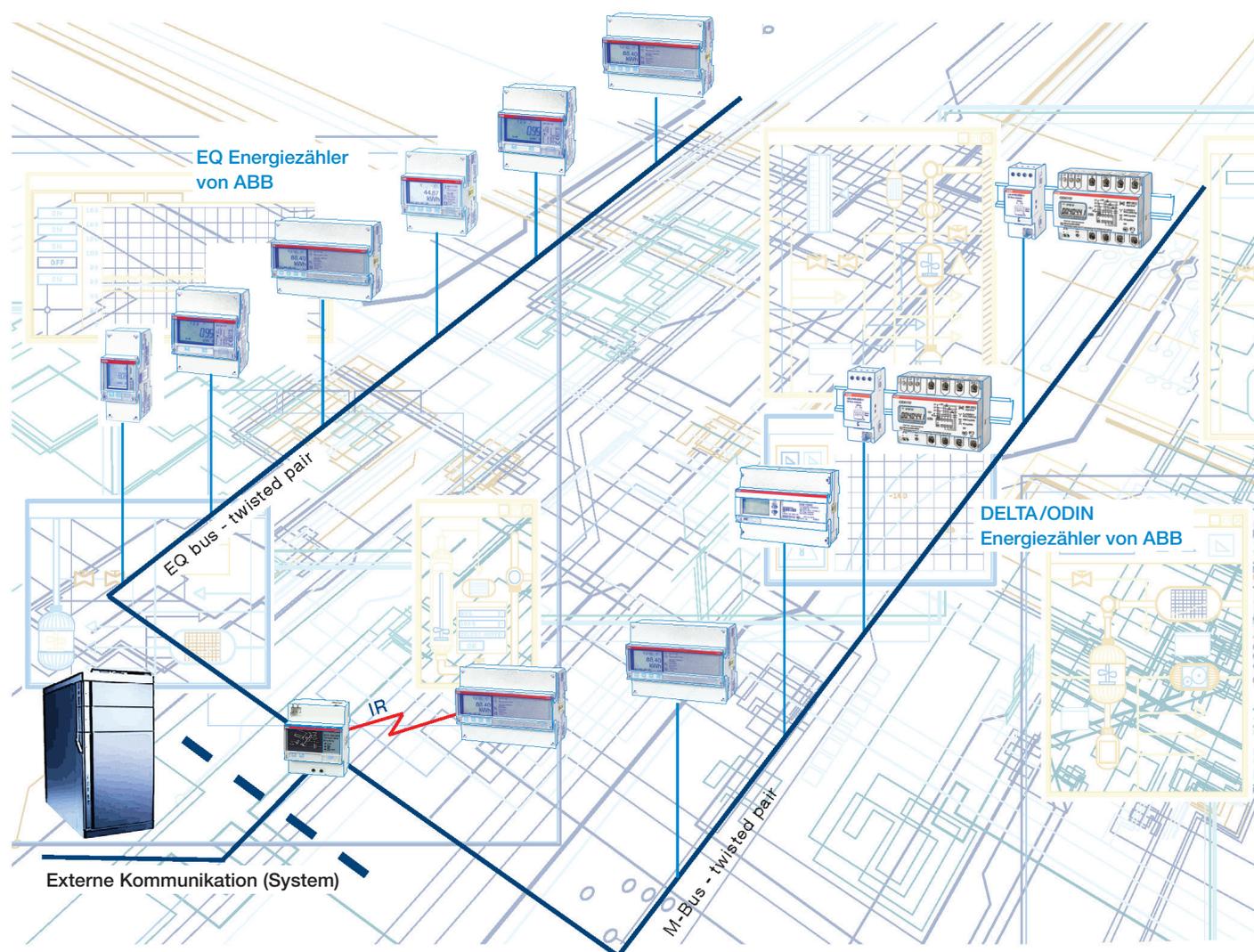
Gateways und Schnittstellen, Beschreibung

Über Gateways und Schnittstellen lassen sich Messwerte von ABB Energiezählern in Systeme zur Fernauslesung, Visualisierung, Abrechnung, Überwachung etc. einbinden. Die Kommunikation erfolgt dabei über gängige Schnittstellen (z. B. Infrarot, M-Bus TP, RS-485) und Protokolle (z. B. IP, KNX, M-Bus). ABB bietet hierfür verschiedene Lösungen, die dem Betreiber Zeit und Geld sparen.

Das Ethernet-Gateway G13 kommuniziert über den EQ-Bus mit den EQ-Zählern. Ferner besteht die Möglichkeit das Gateway als M-Bus-Master zu verwenden um ABB Zähler mit M-Bus Schnittstelle auszulesen. Der integrierte Webserver gibt einen detaillierten Überblick über die angeschlossenen Zähler. Weiterhin können über den Webserver die Zähler ausgelesen und konfiguriert werden. Für die externe Kommunikation in übergeordnete Systeme kommuniziert das Gerät über JSON (JavaScript Object Notation).



Die KNX Zählerschnittstelle ZS/S kommuniziert über die Infrarotschnittstelle mit ABB Zählern. Somit werden Zählerdaten in das KNX-System integriert und für die weitere Verarbeitung bereitgestellt.



Energiezähler Gateways und Schnittstellen



Beschreibung

Gateway G13 100-000

Gateway für Routing und Protokoll-Konvertierung zwischen System und Zähler-Netzwerk mit bis zu 32 Zählern.

Kommunikation mit Zählern: EQ-Bus über RS-485, M-Bus und Infrarotschnittstelle (IR).

Externe Kommunikation (System): Ethernet mit JSON.

Integrierter Webserver zum Auslesen und Verwalten von Zählern.



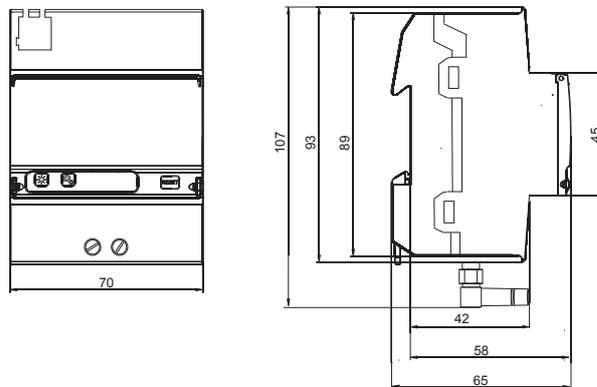
KNX Zählerschnittstelle ZS/S 1.1

Zum Auslesen von ABB Zählern über ABB i-bus® KNX.

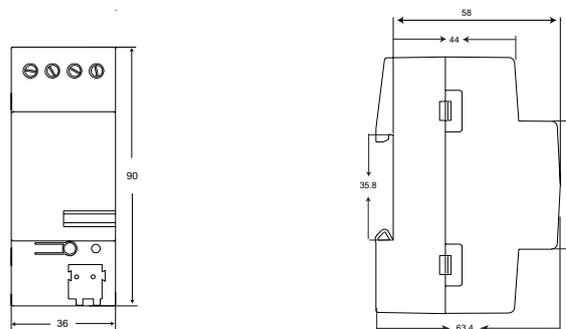
Bestellangaben

Spannung V	Beschreibung	Typ	Bestellnummer	VPE	Gewicht
				Stk.	(1 Stk.) kg
100 - 240 V AC	Ethernet Gateway	G13 100-000	2CMA170552R1000	1	0,19
Versorgung über Bus	KNX Zählerschnittstelle	ZS/S 1.1	2CDG110083R0011	1	0,07

Abmessungen in mm, Gateway G13



Abmessungen in mm, Zählerschnittstelle ZS/S 1.1



Energiezähler Zubehör

Bestelldaten



Zubehör für Energiezähler

Anwendung	Zählertyp Beschreibung	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.	Gewicht (1 Stk.) kg
Abdeckung					
zur Abdeckung der Anschlussleitungen	ODIN	Abdeckung kurz	2CMA131026R1000	1	0,200



Fronttüreinbausatz

Schaltschrankeinbau	für bis zu 7 TE	DZ-FTB	2CMA132635R1000	1	0,200
---------------------	-----------------	--------	-----------------	---	-------



Isolierstoffgehäuse IP 55

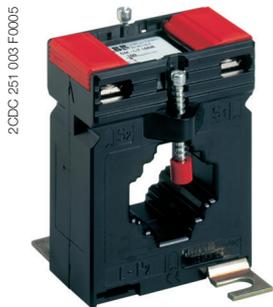
Gehäuse	für bis zu 4 TE	QES 4/3 N	GHL1112304R0013	1	0,370
Gehäuse	für bis zu 6 TE	QES 6/3 N	GHL1112306R0013	1	0,440
Gehäuse	für bis zu 10 TE	QES 10/3 N	GHL1112310R0013	1	0,690

Stromwandler CM-CT

Bestelldaten



CM-CT



CM-CT
mit angebautem Zubehör



CM-CT-A
auf DIN-Schiene

Beschreibung

Ohne Primärleiter, jedoch mit Fußwinkel, Isolierschutzkappe und Schienenbefestigungsschrauben.

Primär- / Bemessungsströme von 50 A bis 600 A

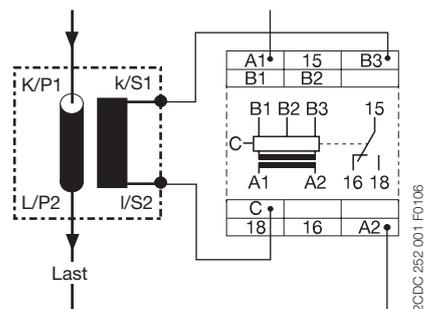
Sekundärströme von 1 A oder 5 A

Klasse 1

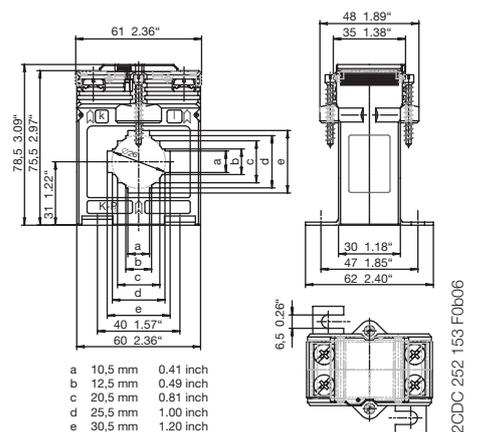
Bestellangaben

Bemessungsstrom / Primärstrom	Bürde / Klasse	Typ	Bestellnummer	Gew. 1 St.	Verp.-einh.
A				kg	St.
Sekundärstrom 1 A					
50	1 VA / 1	CM-CT 50/1	1SVR450116R1000	0,310	1
75	1,5 VA / 1	CM-CT 75/1	1SVR450116R1100	0,310	1
100	2,5 VA / 1	CM-CT 100/1	1SVR450116R1200	0,276	1
150	2,5 VA / 1	CM-CT 150/1	1SVR450116R1300	0,320	1
200	2,5 VA / 1	CM-CT 200/1	1SVR450116R1400	0,222	1
300	5 VA / 1	CM-CT 300/1	1SVR450117R1100	0,290	1
400	5 VA / 1	CM-CT 400/1	1SVR450117R1200	0,270	1
500	5 VA / 1	CM-CT 500/1	1SVR450117R1300	0,290	1
600	5 VA / 1	CM-CT 600/1	1SVR450117R1400	0,240	1
Sekundärstrom 5 A					
50	1 VA / 1	CM-CT 50/5	1SVR450116R5000	0,300	1
75	1,5 VA / 1	CM-CT 75/5	1SVR450116R5100	0,310	1
100	2,5 VA / 1	CM-CT 100/5	1SVR450116R5200	0,310	1
150	2,5 VA / 1	CM-CT 150/5	1SVR450116R5300	0,280	1
200	5 VA / 1	CM-CT 200/5	1SVR450116R5400	0,290	1
300	5 VA / 1	CM-CT 300/5	1SVR450117R5100	0,252	1
400	5 VA / 1	CM-CT 400/5	1SVR450117R5200	0,260	1
500	5 VA / 1	CM-CT 500/5	1SVR450117R5300	0,208	1
600	5 VA / 1	CM-CT 600/5	1SVR450117R5400	0,210	1
Zubehör					
Schnappbefestigung für CM-CT auf DIN-Schiene		CM-CT-A	1SVR450118R1000	0,009	10

Arbeitsweise / Schaltbild



Maßbild



Kontakt

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Telefon: +49 (0)6221 701 0

Telefax: +49 (0)6221 701 1325

E-Mail: info.desto@de.abb.com

www.abb.de/stotzkontakt

ABB Stotz-Kontakt/Striebel & John Vertriebsgesellschaft mbH

Telefon 06221 701 1770

Telefax 0180 5 69 30 03

Postfach 10 12 69, 69002 Heidelberg

Email: asj.vertriebsservice@de.abb.com

www.abb.de/asj

Hinweis:

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor.

Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ABB AG verboten.

Copyright© 2014 ABB
Alle Rechte vorbehalten