

TECHNISCHE INFORMATIONEN

# Energiezähler

## A-, B- und C-Serie



01

01 Energiezähler  
A42 und A43

### Inhaltsverzeichnis

- Energiezähler A-, B- und C-Serie
  - Auswahlhilfe
  - Typenbezeichnungsschlüssel
- Energiezähler A-Serie
  - Technische Daten
  - A42, 16,7 Hz Technische Daten
  - Anschlussbilder
- Energiezähler B-Serie
  - Technische Daten
  - Anschlussbilder, Eingänge/Ausgänge und Schnittstellen
- Energiezähler C-Serie
  - Technische Daten
  - Anschlussbilder, Eingänge/Ausgänge und Schnittstellen
- Energiezähler A-, B- und C- Serie
  - Maßbilder
- KNX Zählerschnittstelle
  - ZS/S 1.1 Maßbilder

## Energiezähler A-, B- und C-Serie

### 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															
																
Typ	A41			A42			A43				A44					
Messart	Direkt			Wandler (CTVT)			Direkt				Wandler (CTVT)					
2-Leiteranschluss (L+N) / 1 Messwerk	■			■												
3-Leiteranschluss (TPE) / 2 Messwerke*							■				■					
4-Leiteranschluss (TPE+N) / 3 Messwerke*							■				■					
Spannungsbereich	57,7 - 288 V AC (-20% - +15%)						3x57,7 - 288/100-500 V (-20+% - +15%)									
Grenzstrom I <sub>max</sub>	80 A			6 A			80 A				6 A					
Frequenz	50 oder 60 Hz ± 5%															
Betriebstemperaturbereich	-40 - +70°C															
Baubreite (TE)	4			4			7				7					
<b>Funktionalität (Metallfarben)</b>	Stahl	Silber	Gold	Stahl	Silber	Platin	Stahl	Bronze	Silber	Platin	Stahl	Bronze	Silber	Gold	Platin	
<b>Genauigkeitsklassen</b>																
B (Klasse 1)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
C (Klasse 0,5 S)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Energiewerte</b>																
Wirkenergie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Blindenergie		■	■		■	■		■	■	■		■	■	■	■	■
Scheinenergie		■	■		■	■		■	■	■		■	■	■	■	■
4-Quadrantenmessung		■	■		■	■		■	■	■		■	■	■	■	■
Rücksetzbare Zwischenzähler		■	■		■	■		■	■	■		■	■	■	■	■
Tarifregister, 1-4		■	■		■	■		■	■	■		■	■	■	■	■
<b>Diagnose und Alarmer</b>																
Messwerte (z.B. W, V, A, Hz, Pf) **	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Alarmfunktion	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Oberwellenanalyse						■										■
<b>Zeitabhängige Funktionen</b>																
Wertespeicher (Tag, Woche, Monat)			■			■									■	■
Bedarfwerte (min./max)			■			■									■	■
Lastprofile (8 Kanäle)						■									■	■
<b>Eingänge/Ausgänge</b>																
Impulsausgang	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2 Eingänge/2 Ausgänge		■	■		■	■		■	■	■		■	■	■	■	■
4 frei konfigurierbare Ein- bzw. Ausgänge						■									■	■
<b>Tarifsteuerung</b>																
über Eingänge		■	■		■	■				■	■			■	■	■
über Kommunikation		■	■		■	■				■	■			■	■	■
über interne Uhr			■			■								■	■	■
<b>Zulassungen</b>																
MID (Modul B + D)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
IEC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Kommunikation/Schnittstellen</b>																
Infrarot	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M-Bus	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
RS-485 (Modbus oder EQ-Bus, konfigurierbar)	□	□	■	□	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	■	□

\* konfigurierbar

\*\* abhängig vom Zählertyp

■ Standard

□ Optional

# Energiezähler A-, B- und C-Serie

## Auswahlhilfe

B-Serie			C-Serie						
B21 Direkt		B23 Direkt		B24 Wandler (CT)	C11 Direkt	C13 Direkt			
220-240 V AC (-20% - +15%)		3x220/380 V AC ... 240/415V AC (-20% - +15%)			230 V (-20% - +15%)		3x230/400V AC (-20% - +15%)		
65 A		50 oder 60 Hz ± 5% -40 - +70°C			6 A		40 A		
2		4		4		1		3	
Stahl	Silber	Stahl	Bronze	Silber	Stahl	Bronze	Silber	Stahl	Stahl
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						

## Energiezähler A-, B- und C-Serie

### Typenbezeichnungsschlüssel

	Beispiel →	A 4	3	1	1	2	-	100
A-Serie		A 4						
B-Serie		B 2						
C-Serie		C 1						
Einphasig - Direktmessender Zähler			1					
Einphasig - Messwandlerzähler			2					
Dreiphasig - Direktmessender Zähler			3					
Dreiphasig - Messwandlerzähler			4					
Funktionalität - Stahl				1				
Funktionalität - Bronze				2				
Funktionalität - Silber				3				
Funktionalität - Gold				4				
Funktionalität - Platin				5				
Genauigkeitsklasse 1					1			
Genauigkeitsklasse 2					2			
Genauigkeitsklasse 0,5					5			
Integrierte Schnittstelle - Keine						0		
Integrierte Schnittstelle - Infrarot (IR)						1		
Integrierte Schnittstelle - RS-485						2		
Integrierte Schnittstelle - M-Bus						3		
IEC Zulassung + MID geprüft und zertifiziert								100
IEC Zulassung								300

### Funktionalitäten nach Metallfarben

Die Funktionalitäten sind einfach und übersichtlich in verschiedene Metallfarben gebündelt und bauen auf den Funktionen der jeweils niedrigeren Funktionsgruppe auf. **Beispiel:** Der Zähler in Gold-Ausführung enthält auch alle Funktionen von Silber, Bronze und Stahl.

 Stahl	 Bronze	 Silber	 Gold	 Platin
Wirkenergie Impuls- / Alarmausgang	Bezug und Lieferung von Wirk-, Blind und Scheinenergie	Tarife Feste Ein-/ Ausgänge rücksetzbares Register optional Klasse 2/0,5	Basis Uhrenfunktionen inkl. Tarifi Überwachung Vorgeschichte Maximalwerte Ereignisprotokoll	Erweiterte Uhrenfunk- tionen inkl. Lasteprofile Oberschwingung (THD) Konfigurierbare Ein/Ausgänge

# Energiezähler A-Serie

## Technische Daten

	A41	A42	A43	A44
<b>Spannungs-/Stromeingänge</b>				
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 ... 288/690 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 $I_n/I_{ref}$
Basisstrom $I_b$	5 A	-	5 A	-
Nennstrom $I_n$	-	1 A	-	1 A
Referenzstrom $I_{ref}$	5 A	-	5 A	-
Übergangsstrom $I_u$	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 <sup>2</sup>	0,5 - 10 mm <sup>2</sup>	1 - 25 mm <sup>2</sup>	0,5 - 10 mm <sup>2</sup>
Empfohlenes Anziehdrehmoment	3 Nm	1,5 Nm	3 Nm	1,2 Nm
<b>Kommunikation</b>				
Anschlussquerschnitt	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>	-	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>	
Empfohlenes Anziehdrehmoment	0,25 Nm			
<b>Wandlerverhältnisse</b>				
Konfigurierbares Spannungsverhältnis (VT)	-	1/999 - 999999/1	-	1/999 - 999999/1
Konfigurierbares Stromverhältnis (CT)	-	1/9 - 9999/1	-	1/9 - 9999/1
<b>Impulsanzeige (LED)</b>				
Impulsfrequenz	1000 imp/kWh	5000 imp/kWh	1000 imp/kWh	5000 imp/kWh
Impulslänge	40 ms	40 ms	40 ms	40 ms
<b>Allgemeine Angaben</b>				
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%
Energieanzeige	Pixelorientiert			
<b>Umgebung</b>				
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).			
<b>Ausgänge</b>				
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)			
Impulslänge	Programmierbar: 10 - 990 ms			
Anschlussquerschnitt	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>			
Empfohlenes Anziehdrehmoment	0,25 Nm			
<b>Eingänge</b>				
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 <sup>2</sup>			
Empfohlenes Anziehdrehmoment	0,25 Nm			
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>				
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, GB/T 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			
<b>Mechanisch</b>				
Material	Polycarbonat bei transparentem Frontglas, unterem und oberem Gehäuse und Klemmenabdeckung, glasverstärktes Polycarbonat bei Anschlussklemmen			
<b>Maße</b>				
Breite	70 mm		123 mm	
Höhe	97 mm		97 mm	
Tiefe	65 mm		65 mm	
DIN-Module	4		7	

## Energiezähler A-Serie

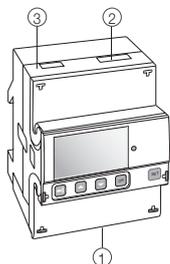
### A42, 16,7 Hz Technische Daten

<b>Spannungs-/Stromeingänge</b>	
Nennspannung	230 V AC
Spannungsbereich	100 ... 288 V AC (-20 % - +15 %)
Verlustleistung Spannungskreise	0,8 VA (0,8 W) insgesamt
Verlustleistung Stromkreise	0,001 VA (0,001 W) bei 230 V AC und Ib
Nennstrom $I_n$	1 A
Übergangstrom $I_T$	0,05 A
Maximalstrom $I_{max}$	6 A
Minimalstrom $I_{min}$	0,01 A
Anlaufstrom $I_{st}$	< 1 mA
Anschlussquerschnitt	0,5 – 10 mm <sup>2</sup>
Empfohlenes Anziehdrehmoment	1,5 Nm
<b>Kommunikation</b>	
Anschlussquerschnitt	0,5 – 1 mm <sup>2</sup>
Empfohlenes Anziehdrehmoment	0,25 Nm
<b>Wandlerverhältnisse</b>	
Konfigurierbares Spannungsverhältnis (VT)	1/999 - 999999/1
Konfigurierbares Stromverhältnis (CT)	1/9 - 9999/1
<b>Impulsanzeige (LED)</b>	
Impulsfrequenz	5000 imp/kWh
Impulslänge	40ms
<b>Allgemeine Angaben</b>	
Frequenz	16,7 Hz ± 5 % und 50/60 Hz ± 5 %
Genauigkeitsklasse	Kl. 0,5 S und reaktive Kl. 2
Wirkenergie	0,5 %
Energieanzeige	Pixelorientiert
<b>Umgebung</b>	
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, entsprechend IEC 60529.
Mechanische Umgebung	Klasse M2 entsprechend Measuring Instrument Directive (MID). (2004/22/EC).
Elektromagnetische Umgebung	Klasse E2 entsprechend Measuring Instrument Directive (MID). (2004/22/EC).
<b>Ausgänge</b>	
Strom	2 - 100 mA
Spannung	5 - 240 V AC/DC
Ausgangs-Impulsfrequenz	Programmierbar: 1 - 999999 imp/kWh
Impulslänge	Programmierbar: 10 - 990 ms
Anschlussquerschnitt	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>

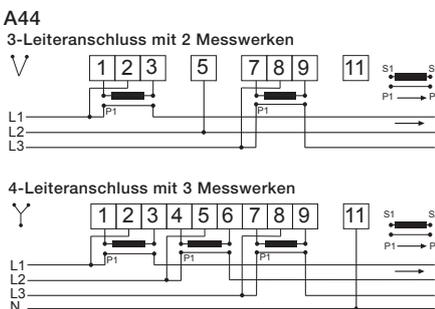
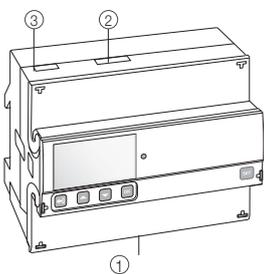
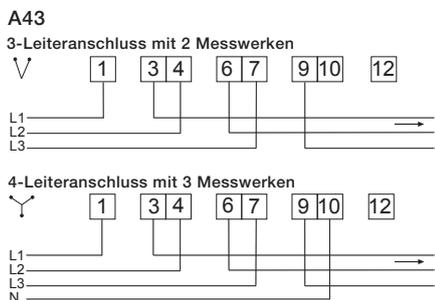
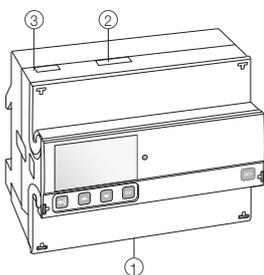
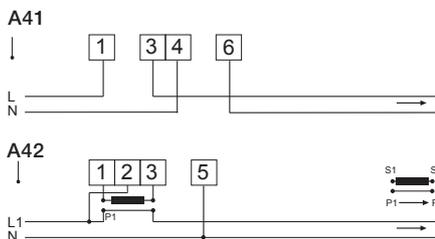
Empfohlenes Anziehdrehmoment	0,25 Nm
<b>Eingänge</b>	
Spannung	0 - 240 V AC/DC
AUS	0 - 12 V AC/DC
EIN	57 - 240 V AC/24 - 240 V DC
Min. Impulslänge	30 ms
Anschlussquerschnitt	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>
Empfohlenes Anziehdrehmoment	0,25 Nm
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>	
Stoßspannungsprüfung	6 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 u. 2, IEC 62053-22 Klasse 0,5 S, IEC 62053-23 Klasse 2, IEC 62054-21, GB/T 17215.211-2006, GB/T 17215.321-2008 Klasse 1 u. 2, GB/T 17215.322-2008 Klasse 0,5 S, GB 4208-2008, EN 50470-1, EN 50470-3 Kategorie B u. C
<b>Mechanisch</b>	
Material	Polycarbonat in transparentem Frontglas, unterem und oberem Gehäuse und Klemmenabdeckung. Glasverstärktes Polycarbonat in Klemmenabdeckung.
<b>Maße</b>	
Breite	70 mm
Höhe	97 mm
Tiefe	65 mm
DIN-Module	4

# Energiezähler A-Serie

## Anschlussbilder



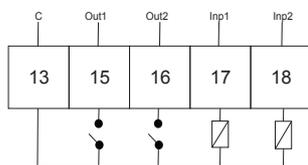
Anschlussklemmen ① = siehe Grafik



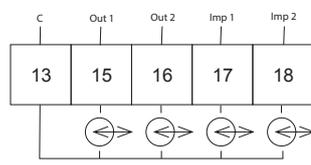
## Eingänge/Ausgänge

② = siehe Grafik

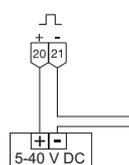
### 2 Ausgänge, 2 Eingänge



### 4 konfigurierbare Eingänge/Ausgänge

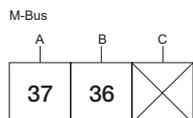
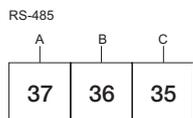


### 1 Ausgang

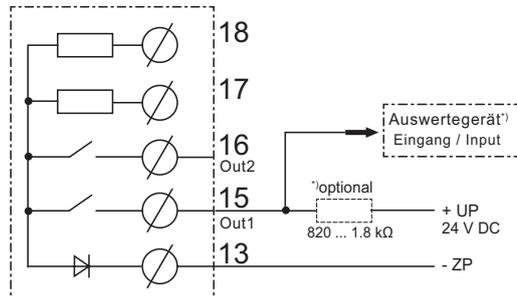


## Schnittstellen

③ = siehe Grafik



## Impulsausgang S0 A- und B-Zähler



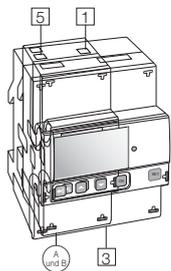
# Energiezähler B-Serie

## Technische Daten

	B21	B23	B24
<b>Spannungs-/Stromeingänge</b>			
Nennspannung	230 V AC	3x230/400 V AC	
Spannungsbereich	220-240 V AC (-20% - +15%)	3x220-240 V AC (-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 $I_{tr}$	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 <sup>2</sup>		0,5 - 10 mm <sup>2</sup>
Empfohlenes Anziehdrehmoment	3 Nm		1,5 Nm
<b>Kommunikation</b>			
Anschlussquerschnitt	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>		
Empfohlenes Anziehdrehmoment	0,25 Nm		
<b>Wandlerverhältnisse</b>			
Konfigurierbares Stromverhältnis (CT)	-		1/9 - 9999/1
<b>Impulsanzeige (LED)</b>			
Impulsfrequenz	1000 imp/kWh		5000 imp/kWh
Impulslänge	40 ms		
<b>Allgemeine Angaben</b>			
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	
<b>Umgebung</b>			
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).		
<b>Ausgänge</b>			
Strom	2 - 100 mA		
Spannung	24 V AC - 240 V AC, 24 V DC - 240 V DC. 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 <sup>2</sup>		
Empfohlenes Anziehdrehmoment	0,25 Nm		
<b>Eingänge</b>			
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 <sup>2</sup>		
Empfohlenes Anziehdrehmoment	0,25 Nm		
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>			
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		
<b>Mechanisch</b>			
Material	Polycarbonat in transparentem Frontglas, unterem und oberem Gehäuse und Klemmenabdeckung.		
<b>Maße</b>			
Breite	35 mm	70 mm	
Höhe	97 mm	97 mm	
Tiefe	65 mm	65 mm	
DIN-Module	2	4	

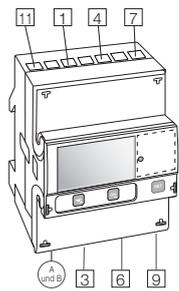
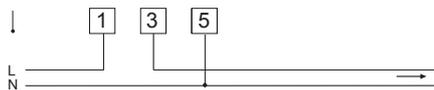
# Energiezähler B-Serie

## Anschlussbilder, Eingänge/Ausgänge und Schnittstellen



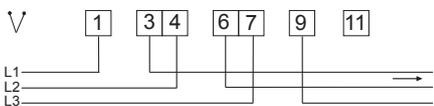
### Anschlussklemmen

#### B21

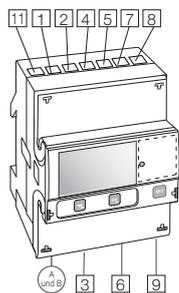
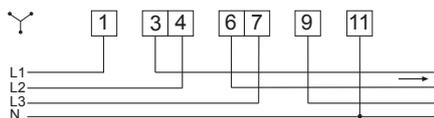


#### B23

3-Leiteranschluss mit 2 Messwerken

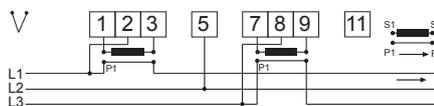


4-Leiteranschluss mit 3 Messwerken

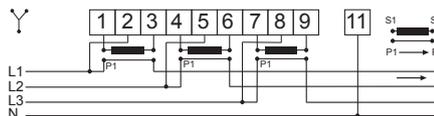


#### B24

3-Leiteranschluss mit 2 Messwerken



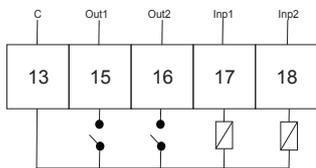
4-Leiteranschluss mit 3 Messwerken



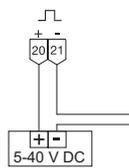
### Eingänge/Ausgänge

② = siehe Grafik

2 Ausgänge, 2 Eingänge



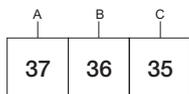
1 Ausgang



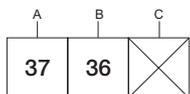
### Schnittstellen

③ = siehe Grafik

RS-485



M-Bus



# Energiezähler C-Serie

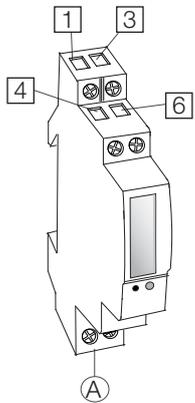
## Technische Daten

	C11	C13
<b>Strom-/Spannungseingänge</b>		
Nennspannung	1 x 230 V AC	3 x 230/400
Spannungsbereich	230 V (-20% - +15%)	3 x 220-240 V AC (-20% - +15%)
Verlustleistung Spannungskreise	< 0,8 VA (0,2 W) gesamt	1,5 VA (0,6 W) gesamt
Verlustleistung Stromkreise	0,02 W bei 230 V AC und $I_b$	0,04 VA (0,04 W) per Phase bei 230 V AC und $I_b$
Basisstrom $I_b$	5 A	
Nennstrom $I_n$	-	
Referenzstrom $I_{ref}$	5 A	
Übergangstrom $I_{tr}$	0,5 A	
Grenzstrom $I_{max}$	40 A	
Mindeststrom $I_{min}$	0,25 A	
Anlaufstrom $I_{st}$	< 20 mA	
Anschlussklemmenquerschnitt	1 – 10 mm <sup>2</sup>	0,5 – 10 mm <sup>2</sup>
Anziehdrehmoment	0,8 Nm	
<b>Allgemeine Angaben</b>		
Frequenz	50 oder 60 Hz ± 5 %	
Genauigkeitsklasse	B (Kl. 1)	
Genauigkeit	1 %	
Energieanzeige	6 Ziffer LCD	
<b>Mechanisch</b>		
Material	Polycarbonat in transparenter Front und Klemmenabdeckung Glasverstärktes Polycarbonat im Anschlussklemmenblock	
<b>Umwelt</b>		
Betriebstemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C	
Lagertemperatur	-25 °C bis +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)	
<b>Ausgänge</b>		
Strom	2 – 100 mA	
Spannung	5 – 40 V DC	
Impulsausgangsfrequenz	1.000 (imp/kWh)	
Impulslänge	200 ms	
Anschlussklemmenquerschnitt	0,5 – 6 mm <sup>2</sup>	
Anziehdrehmoment	0,8 Nm	
<b>Impulsanzeige (LED)</b>		
Pulsfrequenz	1000 imp/kWh	
Impulslänge	40 ms	
<b>EMV-Kompatibilität</b>		
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, GBT 17215.321-2008 Klasse 1, GB 4208-2008, EN 50470-1, EN 50470-3 Kategorie B	
<b>Abmessungen</b>		
Breite x Höhe x Tiefe	17,5 x 111 x 65 mm	54 x 122 x 65 mm
DIN-Module	1	3

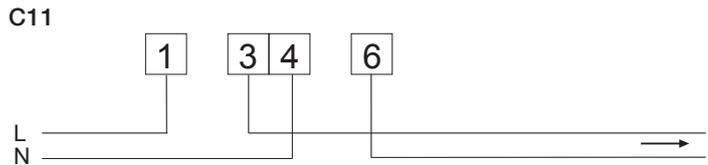
## Energiezähler C-Serie

Anschlussbilder, Eingänge/Ausgänge und Schnittstellen

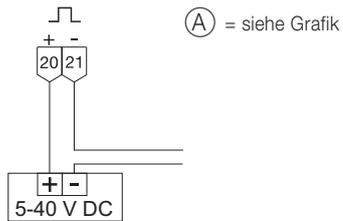
### C11 Anschlussbild



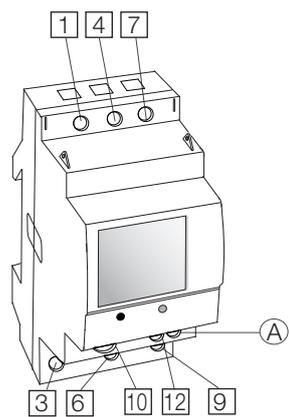
- 1 L1 Eingang
- 3 L1 Ausgang
- 4 6 Neutral-Leiter



### Impuls-/Alarmausgang

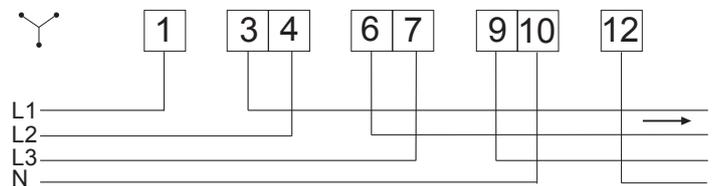


### C13 Anschlussbild

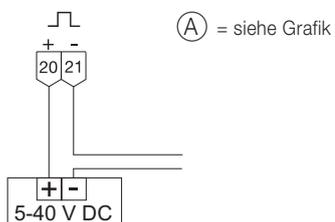


- 1 4 7 L1, L2, L3 Eingang
- 3 6 9 L1, L2, L3 Ausgang
- 10 Neutral-Leiter Eingang
- 12 Neutral-Leiter Ausgang

#### 4-Leiteranschluss mit 3 Messwerken



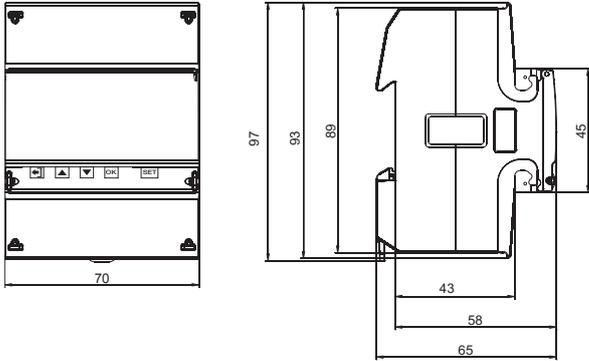
### Impuls-/Alarmausgang



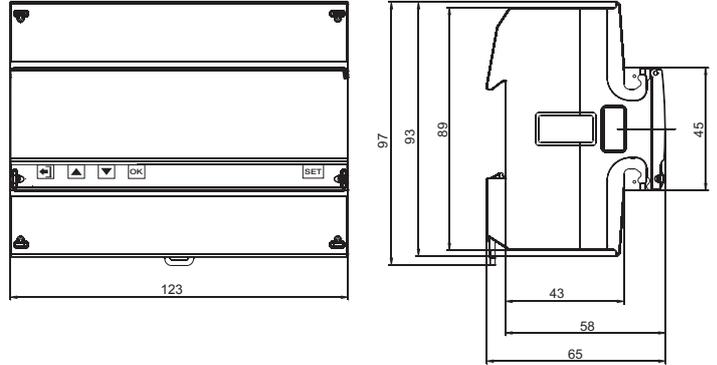
# Energiezähler A-, B- und C- Serie

## Maßbilder

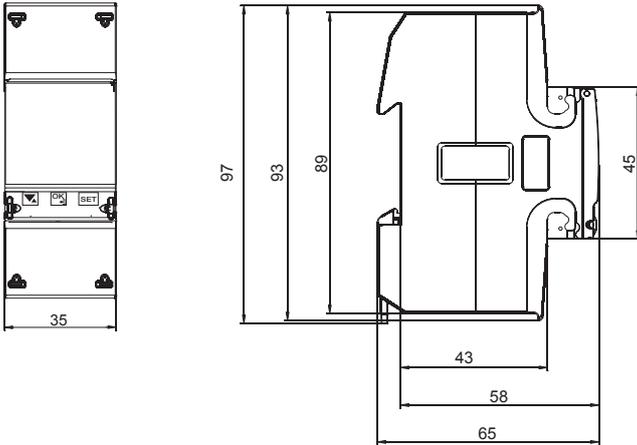
**A41 und A42**  
Abmessungen in mm



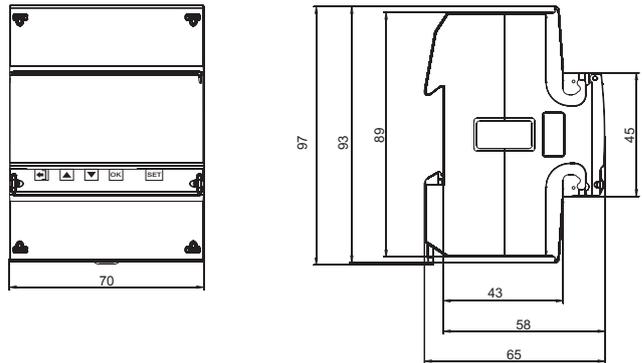
**A43 und A44**  
Abmessungen in mm



**B21**  
Abmessungen in mm



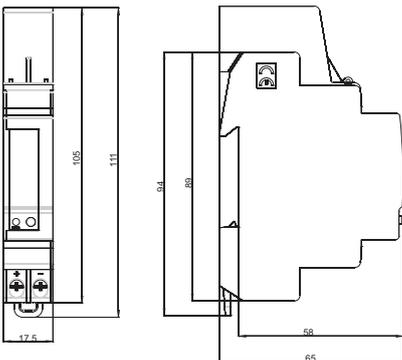
**B23 und B24**  
Abmessungen in mm



Abmessungen in mm

Vorderansicht

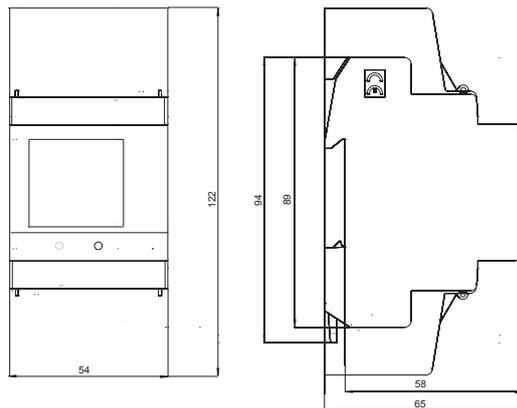
Seitenansicht



Abmessungen in mm

Vorderansicht

Seitenansicht



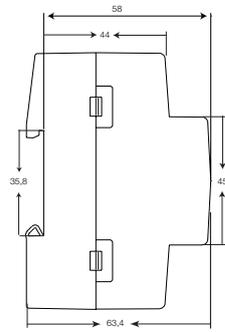
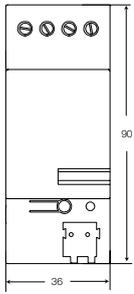
---

## KNX Zählerschnittstelle

### ZS/S 1.1 Maßbilder

#### ZS/S 1.1

Abmessungen in mm



—  
**ABB STOTZ-KONTAKT GmbH**  
**Kundencenter**  
Eppelheimer Straße 82  
69123 Heidelberg, Deutschland  
Tel. +49 (0) 6221 701-777  
Fax +49 (0) 6221 701-771  
info.stotz@de.abb.com



**[www.abb.de/stotzkontakt](http://www.abb.de/stotzkontakt)**

**Anmerkung:**

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Spezifikationen 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. Jede Vervielfältigung, Offenlegung gegenüber Dritten oder Verwendung der Inhalte – sowohl in ihrer Gesamtheit als auch teilweise – ist ohne die vorherige schriftliche Zustimmung der ABB AG untersagt.

Copyright© 2021 ABB  
Alle Rechte vorbehalten