

Energiemessung bis zu 400A

Für größere Ströme über 60A oder Adern mit dickeren Durchmessern empfehlen sich Messwandlerzähler mit je einem Klappwandler pro Phase und S0-Impulsausgang.

Besonders bewährt hat sich der Zähler von ABB mit der Bezeichnung B24 111-100 mit Klappwandler JS36S für max 400A und max. 36mm Aderndurchmesser.



Der ISO-Adapter, Bestellnummer 4260376260040, erfasst die Impulse des Zählers.



Die Gewichtung ist für jeden Zähler einzeln einstellbar z.B. bei Stromzählern auf 1000 Impulse pro kWh, bei Wärmemengenzähler auf 10 kWh pro Impuls oder bei Wasserzählern auf 1 Impuls pro Liter.

Energiezähler B24

Messwandlerzähler, 6 A



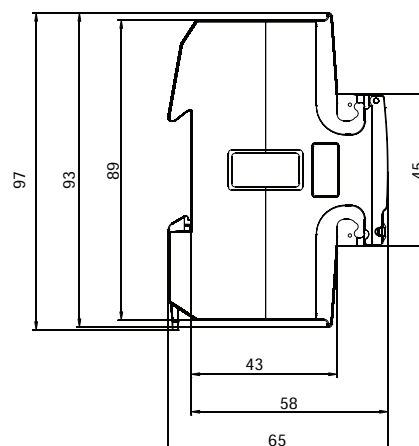
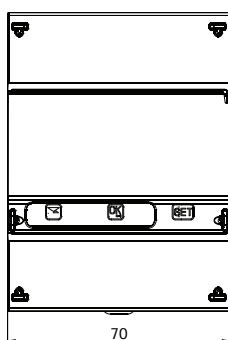
Messwandlerzähler, dreiphasig (3 + N)

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	Gewicht (1 Stk.)
						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



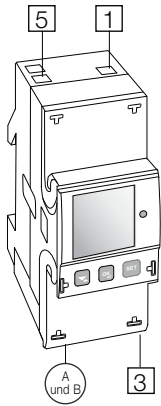
Energiezähler B-Serie

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)		
Elektrostatistische 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	

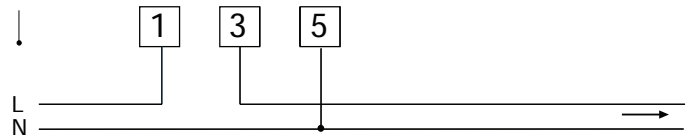
Energiezähler B-Serie

Anschlussbilder



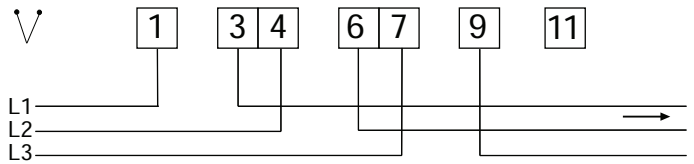
Anschlussklemmen

B21

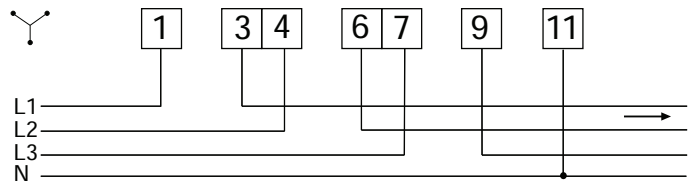


B23

3-Leiteranschluss mit 2 Messwerken

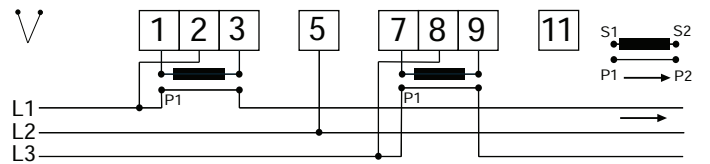


4-Leiteranschluss mit 3 Messwerken

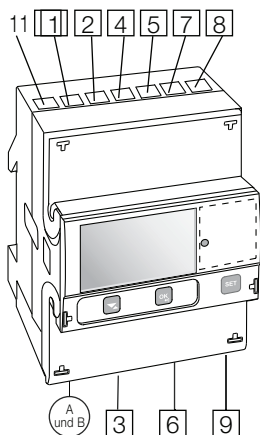
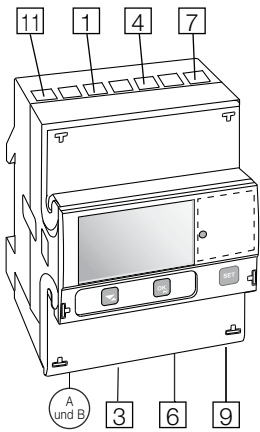
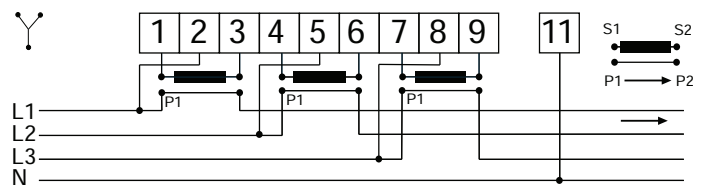


B24

3-Leiteranschluss mit 2 Messwerken



4-Leiteranschluss mit 3 Messwerken

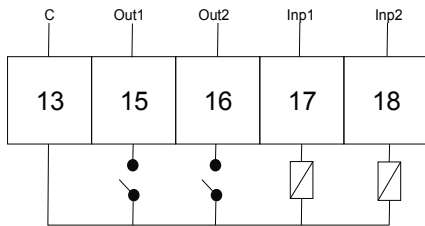


Energiezähler B21, B23 und B24

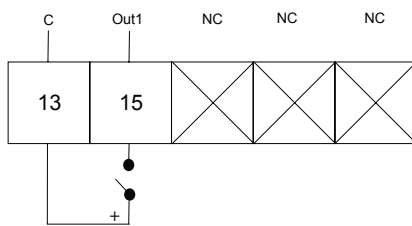
Eingänge/Ausgänge und Schnittstellen

Eingänge/Ausgänge A = siehe Grafik auf S. 18

2 Ausgänge, 2 Eingänge

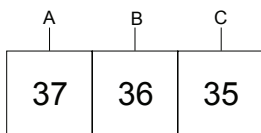


1 Ausgang

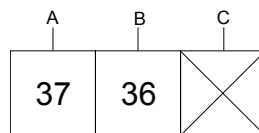


Schnittstellen B = siehe Grafik auf S. 18

RS-485



M-Bus





Diese Klappkernwandler liefern ausgehend von den erfassten Eingangsnennströmen jeweils einen sekundären Ausgangsstrom von 1A. Sie sind für Stromzähler und Leistungsmesser in Stromverteilungen, Bedienpulten, Schaltgeräten und anderen Einrichtungen einsetzbar. Durch Ihren Klappmechanismus können Sie auf Stromleitungen aufgesetzt werden, ohne dass diese unterbrochen werden müssen. Der eingebaute ausgangsseitige Überspannungsschutz ermöglicht eine sichere Montage.

Eigenschaften

- Öffnung / Schließung mit einem Handgriff
- Klappscharnier für hohe Lebensdauer
- Ausgangs-Überspannungsschutz
- Ausgangsanschlussklemmen
- Isolierendes Polycarbonatgehäuse für beide Kernhälften
- UL und EN61010-1 zertifiziert (CE)

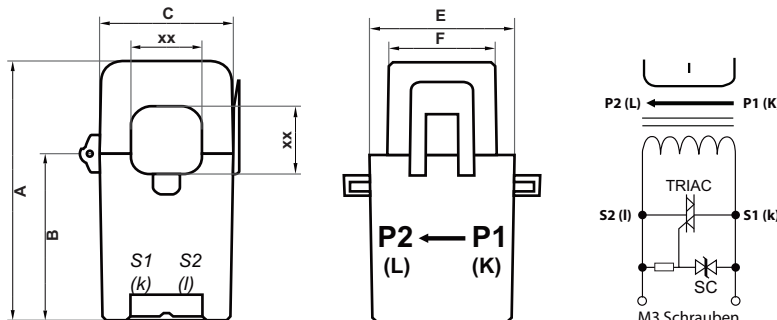
Hinweise

- Die Kernschnittflächen sind wassergeschützt.
- Auf Wunsch mit kundenspezifischen Anschlussleitungen.

Technische Daten - JSxxS-I_{Nenn} / 1A	
Genauigkeitsklassen	0,5 / 1,0 / 3,0; typenabhängig, siehe Tabelle
Ausgangsanschlüsse	2 x M3-Schrauben mit Anschlussabdeckung
Max. Einsatzspannung	720V AC
Überlastfestigkeit	Dauerstrom: 1,2 facher Nennwert
Konformität	IEC/EN60044-1, IEC61010-1
Betriebstemperaturbereich	-20°C bis +55°C
Relative Luftfeuchtigkeit	≤ 85%, keine Kondensation
Stehwechselfestigkeit	3kV für 1 Minute
Betriebsfrequenz	50/60Hz
Schutzpegel	bipolar 6,5Vs
Installations Kategorie	CAT II oder CAT III 600VAC

Nennstrom (I _{Nenn}) in A	JS17S-I _{Nenn} /1A						JS24S-I _{Nenn} /1A						JS36S-I _{Nenn} /1A			
	60	75	100	125	150	200	100	125	150	200	250	300	300	400	500	600
Klasse 0,5 : Bürde in VA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,5	0,5
Klasse 1,0 : Bürde in VA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	1	1,5	1,5	-	-	-
Klasse 3,0 : Bürde in VA	0,2	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-

Abmessungen in mm



Typ	A	B	C	xx	E	F
JS 17 S	64,1	41,1	33,1	17	35,8	26,2
JS 24 S	74,5	47,0	45,0	24	33,7	21,1
JS 36 S	91,4	57,0	57,1	36	40,2	21,1