



Messgeräte und Energiemonitoring

Energiezähler	
Auswahlhilfe	10/2
Typenschlüssel.....	10/4
Auswahlhilfe	10/5
A41 Wechselstromzähler, 80 A	10/6
A42 Messwandlerzähler, 6 A	10/7
A43 Drehstromzähler, 80 A	10/8
A44 Messwandlerzähler, 6 A	10/9
B24 Messwandlerzähler, 6 A	10/10
D11 15 Wechselstromzähler	10/11
D13 15 Drehstromzähler	10/11
Messstromwandler	
Auswahlhilfe	10/12
Wickelstromwandler CTA	10/14
Reiheneinbau Stromwandler TRFM	10/14
Durchsteckstromwandler CT	10/15
Durchsteckstromwandler CT PRO XT	10/17
Klappbare Stromwandler CT	10/19
M4M Netzanalysegeräte	
Auswahlhilfe	10/20
M4M 20 und M4M 30.....	10/21
M4M 2X	10/22
D1M Multi-Messgeräte	
Auswahlhilfe	10/23
Bestellangaben	10/24
Energiemonitoring InSite	
Steuereinheit SCU100	10/25
Steuereinheit SCU200	10/26
Stromsensoren	10/27
Energie Analyzer	
EQmatic.....	10/29

Energiezähler

Auswahlhilfe

Die Energiezähler von ABB sind für die Zwischenzählung ausgelegt und stehen mit vielfältigen Funktionen für zahlreiche Anwendungen zur Verfügung. Für die einfache Auswahl des richtigen Zählers sind den Energiezählern der A- und B-Serie entsprechend der Eigenschaften und Funktionen verschiedene „Metallfarben“ zugeordnet.

	A-Serie								
									
Typ	A41			A42		A43			
Details siehe	Seite 10/6			Seite 10/7		Seite 10/8			
Messart	Direkt			Wandler (CTVT)		Direkt			
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 _{max}	80 A			6 A		80 A			
Frequenz	50 oder 60 Hz ± 5%			50 oder 60 Hz ± 5% oder 16,7 Hz		50 oder 60 Hz ± 5%			
Betriebstemperaturbereich	-40 - +70°C								
Baubreite (TE)	4			4		7			
Funktionalität	Stahl	Silber	Gold	Stahl	Silber	Stahl	Bronze	Silber	Platin
	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Genauigkeitsklassen									
B (Klasse 1)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
C (Klasse 0,5 S)									
Energiewerte									
Wirkenergie	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Blindenergie		■	■		■		■	■	■
Scheinenergie		■	■		■		■	■	■
Import/Export		■	■		■		■	■	■
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



Online-Katalog

10

Energiezähler

Typenschlüssel

	Beispiel →	A 4	3	1	1	2	-	100
A-Serie		A 4						
B-Serie		B 2						
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 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 Wirkenergie Impuls- / Alarmausgang	Bronze Bezug und Lieferung von Wirk-, Blind und Scheinenergie	Silber Tarife Feste Ein-/ Ausgänge rücksetzbares Register optional Klasse 2/0,5	Gold Basis Uhrenfunktionen inkl. Tarifi Überwachung Vorgeschichte Maximalwerte Ereignisprotokoll	Platin Erweiterte Uhrenfunktionen inkl. Lastprofile Oberschwingung (THD) Konfigurierbare Ein/Ausgänge
--	---	---	--	---

Energiezähler

Auswahlhilfe

Die nachstehende Tabelle soll den Prozess der Auswahl des richtigen, auf individuelle Bedürfnisse zugeschnittenen Energiezählers vereinfachen.

Durch die Berücksichtigung von Faktoren wie der Genauigkeit der Energiemessung und der gewünschten Funktionen unterstützt die Tabelle bei der optimalen Auswahl. Mit dem Fokus auf Genauigkeit, Effizienz und Kompatibilität kann die perfekte Energiezählerlösung für private, gewerbliche oder industrielle Anforderungen gefunden werden.

	STAHL	BRONZE	15 NEU	SILBER	GOLD	PLATIN
Wirkleistung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Genauigkeitsklasse 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Genauigkeitsklasse 0,5				Optional	Optional	Optional
Impulsausgang	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alarm	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Blindleistung		✓	✓	✓	✓	✓
Scheinleistung		✓	✓	✓	✓	✓
Energie importieren/exportieren		✓	✓	✓	✓	✓
Tarife			2/4* *4 über Kommunikation	4	4	4
Zurücksetzbares Energieregister			✓	✓	✓	✓
Feste I/O			1DI/1DO	2DI/2DO	2DI/2DO	2DI/2DO
Konfigurierbare I/O						4
Oberschwingungen						2.-16.
Uhrfunktionen*					✓	✓
Erweiterte Uhrfunktionen**						✓

* Tarifsteuerung, Vorwerte, Max./Min.-Bedarf, Ereignisprotokoll - ** Lastprofile

D11 und D13

verfügbar in: 15

Spannung: 220-240 V AC
3 x 230/400 V AC

D11	Einphasig, bis zu 40 A
D13	Dreiphasig, bis zu 65 A



A-Serie

verfügbar in: STAHL BRONZE SILBER GOLD PLATIN

Spannung: 57,7...288 V AC
57,7.../100...288 V AC
3 x 57,7/100 ... 288/500 V AC
3 x 57,7/100 ... 400/690 V AC

A41	Einphasig, bis zu 80 A
A42	Einphasig, mit CT/VT
A43	Dreiphasig, bis zu 80 A
A44	Dreiphasig, mit CT/VT



B-Serie

verfügbar in: STAHL BRONZE SILBER

Spannung: 220-240 V AC
3 x 230/400 V AC

B24	Dreiphasig, mit CT
-----	--------------------



Energiezähler

A41 Wechselstromzähler, 80 A



Technische Daten



Technisches
Handbuch



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	Genauig- keitsklasse	Ein-/ Ausgänge	Kommu- nikation	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
V						1 Stk. €	kg	Stk.

Stahl ■

Wirkenergiemessung

57,7...288 V AC	B (Kl.1)	Impuls- ausgang	-	A41 111-100	2CMA170554R1000	302,00	0,236	1
			M-Bus	A41 113-100	2CMA100240R1000	547,00	0,246	1

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	M-Bus	A41 313-100	2CMA170504R1000	550,00	0,246	1
-----------------	-----------------------------------	---------------------------	-------	-------------	-----------------	--------	-------	---

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	622,00	0,246	1
-----------------	-----------------------------------	---------------------------	--------	-------------	-----------------	--------	-------	---

Energiezähler

A42 Messwandlerzähler, 6 A



Technische Daten

Technisches
Handbuch



Messwandlerzähler, einphasig (1 + N)
Wandleranschluss CTVT, 1(6) A. Mit Messwerten und Alarmfunktion.
Geprüft und zugelassen gemäß MID und IEC.

Bestellangaben

Spannung	Genauig- keitsklasse	Ein-/ Ausgänge	Kommu- nikation	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
V						1 Stk. €	kg	Stk.

Stahl ■

Wirkenergiemessung

57,7...288 V AC	B (Kl.1)	Impuls- ausgang	-	A42 111-100	2CMA170555R1000	316,00	0,197	1
			RS-485	A42 112-100	2CMA170510R1000	386,00	0,207	1
			M-Bus	A42 113-100	2CMA100242R1000	566,00	0,207	1

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	565,00	0,207	1
-----------------	-----------------------------------	---------------------------	--------	-------------	-----------------	--------	-------	---



Einphasige Energiezähler 16,7 Hz
Wandleranschluss CTVT, 1(6) A

Bestellangaben

Spannung	Genauig- keitsklasse	Ein-/ Ausgänge	Kommu- nikation	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
V						1 Stk. €	kg	Stk.

Platin ■

Messung von Wirkenergie und Blindenergie, 4 konfigurierbare Ein-/Ausgänge, Import/Export, Tarife 1-4, Tarifkontrolle über Eingänge, Kommunikation oder Uhr, vorherige Werte, max. und min. Bedarf, erweiterte Lastprofile, Oberwellen und harmonische Gesamtverzerrung. Kl. 0,5 S, reaktive Kl. 2.

100...288 V AC			RS-485	A42 552-120	2CMA170518R1000	814,00	0,207	1
			M-Bus	A42 552-120	2CMA170518R1000	814,00	0,207	1

Energiezähler
A43 Drehstromzähler, 80 A



Drehstromzähler, dreiphasig (3 + N)
Direktanschluss bis 80 A. Mit Messwerten und Alarmfunktion.
Geprüft und zugelassen gemäß MID und IEC.

Bestellangaben

Spannung	Genauig- keitsklasse	Ein-/ Ausgänge	Kommu- nikation	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
V						1 Stk. €	kg	Stk.
Stahl ■								
Wirkenergiemessung								
3 x 57,7/100... 288/500 V AC	B (Kl.1)	Impuls- ausgang	-	A43 111-100	2CMA170520R1000	414,00	0,438	1
			RS-485	A43 112-100	2CMA100244R1000	497,00	0,448	1
			M-Bus	A43 113-100	2CMA100245R1000	497,00	0,448	1
Bronze ■								
4-Quadrantenmessung (Wirk- und Blindenergiemessung, Lieferung und Bezug)								
3 x 57,7/100... 288/500 V AC	B (Kl.1)	Impuls- ausgang	RS-485	A43 212-100	2CMA170522R1000	565,00	0,448	1
			M-Bus	A43 213-100	2CMA170523R1000	565,00	0,448	1
Blindenergie Kl. 2								
Silber ■								
4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge und Kommunikation.								
3 x 57,7/100... 288/500 V AC	B (Kl.1)	2 Ausgänge, Blindenergie 2 Eingänge Kl. 2	RS-485	A43 312-100	2CMA170525R1000	758,00	0,448	1
			M-Bus	A43 313-100	2CMA170526R1000	758,00	0,448	1
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)	4 konfigurier- bare Ein- bzw. Ausgänge	RS-485	A43 512-100	2CMA170531R1000	978,00	0,448	1
			M-Bus	A43 513-100	2CMA170532R1000	978,00	0,448	1
Blindenergie Kl. 2								

Energiezähler

A44 Messwandlerzähler, 6 A



Technische Daten



Technisches
Handbuch



Messwandlerzähler, dreiphasig (3 + N)

Wandleranschluss CTVT, 1(6) A. Mit Messwerten und Alarmfunktion.
Geprüft und zugelassen gemäß MID und IEC.

Bestellangaben

Spannung	Genauig- keitsklasse	Ein-/ Ausgänge	Kommu- nikation	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
V						1 Stk. €	kg	Stk.
Stahl ■								
Wirkenergiemessung								
3 x 57/100... 288/500 V AC	B (Kl.1)	Impuls- ausgang	-	A44 111-100	2CMA170533R1000	423,00	0,353	1
			RS-485	A44 112-100	2CMA100248R1000	512,00	0,363	1
			M-Bus	A44 113-100	2CMA100249R1000	512,00	0,363	1
Bronze ■								
4-Quadrantenmessung (Wirk- und Blindenergiemessung, Lieferung und Bezug)								
3 x 57/100... 288/500 V AC	B (Kl.1) Blindenergie Kl. 2	Impuls- ausgang	-	A44 211-100	2CMA100013R1000	497,00	0,353	1
			RS-485	A44 212-100	2CMA170534R1000	578,00	0,363	1
			M-Bus	A44 213-100	2CMA170535R1000	578,00	0,363	1
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	689,00	0,353	1
			RS-485	A44 352-100	2CMA170537R1000	814,00	0,363	1
			M-Bus	A44 353-100	2CMA170538R1000	814,00	0,363	1
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	912,00	0,363	1
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 konfigu- rierbare Ein- bzw. Aus- gänge	RS-485	A44 552-100	2CMA170545R1000	1.034,00	0,363	1
			M-Bus	A44 553-100	2CMA170546R1000	1.034,00	0,363	1
3 x 57/100... 400/690 V AC	C (Kl. 0,5 S) Blindenergie Kl. 2	1 Ausgang, 1 Eingang	RS-485	A44 552-110	2CMA170549R1000	1.173,00	0,466	1
			M-Bus	A44 553-110	2CMA170548R1000	1.173,00	0,466	1

Energiezähler

B24 Messwandlerzähler, 6 A



Technische Daten



Technisches
Handbuch



Messwandlerzähler, dreiphasig (3 + N)
Wandleranschluss CT, 1(6) A. Mit Messwerten und Alarmfunktion.
Geprüft und zugelassen gemäß MID und IEC.

Bestellangaben

Spannung	Genauig- keitsklasse	Ein-/ Ausgänge	Kommu- nikation	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
V						1 Stk. €	kg	Stk.
Stahl 								
Wirkenergiemessung								
3 x 230/400 V AC	B (Kl.1)	Impuls- ausgang	-	B24 111-100	2CMA100177R1000	264,00	0,250	1
			RS-485	B24 112-100	2CMA100178R1000	321,00	0,250	1
			M-Bus	B24 113-100	2CMA100179R1000	321,00	0,270	1
Bronze 								
4-Quadrantenmessung (Wirk- und Blindenergiemessung, Lieferung und Bezug)								
3 x 230/400 V AC	B (Kl.1)	Impuls- Blindenergie Kl. 2	RS-485	B24 212-100	2CMA100180R1000	343,00	0,250	1
Silber 								
4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge und Kommunikation.								
3 x 230/400 V AC	C (Kl. 0,5 S)	2 Ausgänge, Blindenergie 2 Eingänge Kl. 2	RS-485	B24 352-100	2CMA100183R1000	424,00	0,270	1
			M-Bus	B24 353-100	2CMA100184R1000	424,00	0,290	1

Energiezähler

D11 15 Wechselstromzähler

D13 15 Drehstromzähler



Energiezähler
D11 15 und D13 15



Brochure Energy
Meters



Wechselstromzähler, einphasig (1+N), 1 TE

Energiezähler aus 70 % recycelten Kunststoff, Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Bidirektionale Messung von Import und Export, Funktionsstufe 15, Impulsausgang, 2 Tarife (4 über Kommunikation)

Bestellangaben

Spannung	Genauigkeitsklasse	Ein-/Ausgänge	Kommunikation	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
220-240 V AC	B (Kl.1)	Wirkenergie Kl. 2 Blindenergie	1 Dig. Eingang 1 Dig. Ausgang	-	D11 15-M 40 2CMA241645R1000	79,00	0,070	1
220-240 V AC	B (Kl.1)	Wirkenergie Kl. 2 Blindenergie	1 Dig. Eingang 1 Dig. Ausgang	Modbus RTU	D11 15-M 40 2CMA241665R1000	119,00	0,070	1
220-240 V AC	B (Kl.1)	Wirkenergie Kl. 2 Blindenergie	1 Dig. Eingang 1 Dig. Ausgang	Mbus	D11 15-M 40 2CMA241685R1000	119,00	0,070	1



Drehstromzähler, dreiphasig (3+N), 3 TE

Energiezähler aus 70 % recycelten Kunststoff, Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Bidirektionale Messung von Import und Export, Funktionsstufe 15, Impulsausgang, 2 Tarife (4 über Kommunikation)

Bestellangaben

Spannung	Genauigkeitsklasse	Ein-/Ausgänge	Kommunikation	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
3 x 220/240 V AC	B (Kl.1)	Wirkenergie Kl. 2 Blindenergie	1 Dig. Eingang 1 Dig. Ausgang	-	D13 15-M 65 2CMA241695R1000	149,00	0,249	1
3 x 220/240 V AC	B (Kl.1)	Wirkenergie Kl. 2 Blindenergie	1 Dig. Eingang 1 Dig. Ausgang	Modbus RTU	D13 15-M 65 2CMA241765R1000	179,00	0,249	1
3 x 220/240 V AC	B (Kl.1)	Wirkenergie Kl. 2 Blindenergie	1 Dig. Eingang 1 Dig. Ausgang	Mbus	D13 15-M 65 2CMA241845R1000	212,00	0,249	1



Fronttüreneinbausatz

für bis zu 7TE

Bestellangaben

Anwendung	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
Fronttüreneinbausatz					
Schaltschrankeinbau	Front mounting kit	2CMA132635R1000	42,60	0,197	1

Messstromwandler

Auswahlhilfe

Auswahl nach Bemessungsstrom							
Installation	DIN Schiene	DIN Schiene	DIN Schiene, Kabel oder Stromschiene, Wandmontage mit beigelegten Montagewinkeln				
							
Primärer Nennstrom (A)	CTA	TRFM	CT6	CT8	CT8V	CT12	CT12V
10	CTA/10						
20	CTA/20						
25	CTA/25						
40	CTA/40 (Kl. 0,5)	TRFM/40					
50	CTA/50 (Kl. 0,5)						
60	CTA/60 (Kl. 0,5)	TRFM/60 (Kl. 1)					
80	CTA/80 (Kl. 0,5)						
100	CTA/100 (Kl. 0,5)	TRFM/100					
150		TRFM/150					
200							
250		TRFM/250	CT6/250				
300			CT6/300				
400		TRFM/400	CT6/400				
500			CT6/500				
600		TRFM/600	CT6/600	CT8/600	CT8-V/600	CT12/600	
800			CT6/800	CT8/800	CT8-V/800	CT12/800	CT12-V/800
1.000			CT6/1000	CT8/1000	CT8-V/1000	CT12/1000	CT12-V/1000
1.200			CT6/1200	CT8/1200	CT8-V/1200	CT12/1200	CT12-V/1200
1.250							CT12-V/1250
1.500			CT6/1500	CT8/1500	CT8-V/1500	CT12/1500	CT12-V/1500
2.000			CT6/2000	CT8/2000	CT8-V/2000	CT12/2000	CT12-V/2000
2.500			CT6/2500	CT8/2500	CT8-V/2500	CT12/2500	CT12-V/2500
3.000				CT8/3000		CT12/3000	CT12-V/3000
4.000						CT12/4000	CT12-V/4000
5.000						CT12/5000	
6.000						CT12/6000	
Auswahl nach primären Leitungs- bzw Schienenquerschnitt							
	CTA	TRFM	CT6	CT8	CT8V	CT12	CT12V
max. Durchmesser/ Querschnitt [mm]	Wickelstrom- wandler	Durchsteckstromwandler					Durchsteck- stromwandler
Kabel 	8	29	50	2x30	2x35	2x50	3x35
horizontale Schiene 	–	–	60x20	80x30	–	80x50; 100x50; 125x50	–
vertikal Schiene 	–	–	–	–	80x30; 3x80x5	–	125x30, 3x100x10, 4x100x5, 4x125x5



Online-Katalog

10

Messstromwandler

Wickelstromwandler CTA

Reiheneinbau Stromwandler TRFM



Technische Daten



CTA/25

Wickelstromwandler mit Primärwicklung.../5 A auf 8 mm Bolzen
und Sekundärwicklung auf Klemmen

CTA	max. Querschnitt
	[mm]
Kabel	8
horiz. Schiene	–
vert. Schiene	–

CTA Wickelstromwandler .../5 A mit Primärwicklung auf Ø 8 mm Bolzen									
Bemessungs-Primärstrom	Sekundärstrom	Genauigkeitsklasse	Messleistung	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht	VPE	
		Kl. 0,5	Kl.1			1 Stk.	1 Stk.		
I _{prim} A	I _{sek} [A]	VA	VA			1 Stk. €	kg	Stk.	
10	5	5	7	CTA/10	2CSG111030R1141	92,00	0,440	1	
20	5	5	7	CTA/20	2CSG111050R1141	92,00	0,300	1	
25	5	5	7	CTA/25	2CSG111060R1141	92,00	0,285	1	
40	5	5	7	CTA/40	2CSG111080R1141	92,00	0,440	1	
50	5	5	7	CTA/50	2CSG111090R1141	92,00	0,440	1	
60	5	5	7	CTA/60	2CSG111100R1141	92,00	0,440	1	
80	5	5	7	CTA/80	2CSG111110R1141	106,00	0,440	1	
100	5	5	7	CTA/100	2CSG111120R1141	106,00	0,440	1	



TRFM

Reiheneinbau Durchsteckstromwandler mit Ø 29 mm, Sekundär.../5 A
für DIN-Schienenmontage

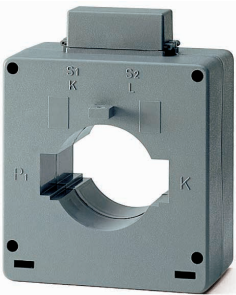
TRFM sind modulare Durchsteckstromwandler für Messgeräte. Ihre kompakte Größe und die schnelle Montage auf DIN-Schienen ermöglichen eine einfache Installation mit großer Messgenauigkeit.

CTA Durchsteckstromwandler .../5A mit Sekundärwicklung auf Klemme									
Bemessungsstrom / Primärstrom	Genauigkeit Klasse	Nennleistung	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht	VPE		
A		VA			1 Stk. €	1 Stk.			
40	3	1	TRFM/40	2CSM100050R1111	58,00	0,165	4		
60	1	2	TRFM/60	2CSM100070R1111	58,00	0,205	4		
100	0,5	2	TRFM/100	2CSM100090R1111	58,00	0,230	4		
150	0,5	3	TRFM/150	2CSM100100R1111	58,00	0,230	4		
400	0,5	6	TRFM/400	2CSM100140R1111	65,50	0,181	4		
600	0,5	7	TRFM/600	2CSM100160R1111	70,50	0,195	4		

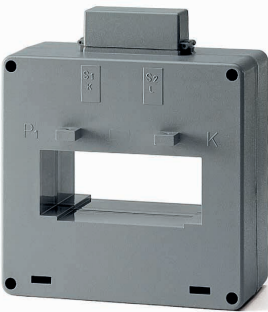
Messstromwandler
Durchsteckstromwandler CT



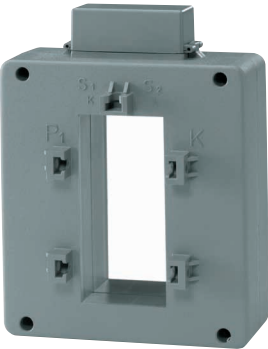
Technische Daten



CT6	max. Durchmesser / Querschnitt [mm]	
Kabel		50
horiz. Schiene		60 x 20
vert. Schiene		-



CT8	max. Durchmesser / Querschnitt [mm]	
Kabel		2 x 30
horiz. Schiene		80 x 30
vert. Schiene		-



CT8-V	max. Durchmesser / Querschnitt [mm]	
Kabel		2 x 35
horiz. Schiene		-
vert. Schiene		80 x 30 3 x 80 x 5

Standard Stromwandler ... / 5 A

CT- Durchsteckstromwandler für den Verteilerbau. Ihre kompakte Größe und die einfache Montage auf Stromschiene, Tragschiene oder Montageplatte, ermöglichen eine einfache Installation mit großer Messgenauigkeit.

CT6 Durchsteckstromwandler .../5A mit Sekundärwicklung auf Klemme								
Primärer Bemessungsstrom	Genauigkeit Klasse	Nennleistung VA	Bestellangaben		Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE	
I_{prim} A			Typ	Bestellnummer			Stk.	
250	0,5	5	CT6/250	2CSG421130R1101	81,50	0,450	1	
300	0,5	5	CT6/300	2CSG421140R1101	81,50	0,450	1	
400	0,5	6	CT6/400	2CSG421150R1101	81,50	0,590	1	
500	0,5	6	CT6/500	2CSG421160R1101	81,50	0,450	1	
600	0,5	10	CT6/600	2CSG421170R1101	91,50	0,569	1	
800	0,5	10	CT6/800	2CSG421180R1101	91,50	0,645	1	
1000	0,5	20	CT6/1000	2CSG421190R1101	97,50	0,480	1	
1200	0,5	20	CT6/1200	2CSG421200R1101	100,00	0,540	1	
1500	0,5	30	CT6/1500	2CSG421220R1101	100,00	0,530	1	
2000	0,5	30	CT6/2000	2CSG421230R1101	108,00	0,450	1	
2500	0,5	30	CT6/2500	2CSG421240R1101	115,00	1,000	1	

CT8 Durchsteckstromwandler .../5A mit Sekundärwicklung auf Klemme								
Primärer Bemessungsstrom	Genauigkeit Klasse	Nennleistung VA	Bestellangaben		Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE	
I_{prim} A			Typ	Bestellnummer			Stk.	
600	0,5	10	CT8/600	2CSG521170R1101	74,00	0,500	1	
800	0,5	10	CT8/800	2CSG521180R1101	74,00	0,500	1	
1000	0,5	10	CT8/1000	2CSG521190R1101	94,50	0,720	1	
1200	0,5	15	CT8/1200	2CSG521200R1101	101,00	0,745	1	
1500	0,5	20	CT8/1500	2CSG521220R1101	101,00	0,860	1	
2000	0,5	20	CT8/2000	2CSG521230R1101	125,00	0,810	1	
2500	0,5	20	CT8/2500	2CSG521240R1101	125,00	1,000	1	
3000	0,5	20	CT8/3000	2CSG521250R1101	151,00	0,500	1	

CT8-V Durchsteckstromwandler .../5A mit Sekundärwicklung auf Klemme								
Primärer Bemessungsstrom	Genauigkeit Klasse	Nennleistung VA	Bestellangaben		Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE	
I_{prim} A			Typ	Bestellnummer			Stk.	
600	0,5	10	CT8-V/600	2CSG631170R1101	92,00	0,500	1	
800	0,5	10	CT8-V/800	2CSG631180R1101	92,00	0,500	1	
1000	0,5	10	CT8-V/1000	2CSG631190R1101	104,00	0,500	1	
1200	0,5	10	CT8-V/1200	2CSG631200R1101	104,00	0,695	1	
1500	0,5	10	CT8-V/1500	2CSG631220R1101	111,00	0,810	1	
2000	0,5	20	CT8-V/2000	2CSG631230R1101	135,00	0,500	1	
2500	0,5	20	CT8-V/2500	2CSG631240R1101	131,00	0,500	1	

Messstromwandler
Durchsteckstromwandler CT



Technische Daten



Standard Stromwandler ... / 5 A
CT- Durchsteckstromwandler für den Verteilerbau. Ihre kompakte Größe und die einfache Montage auf Stromschiene, Tragschiene oder Montageplatte, ermöglichen eine einfache Installation mit großer Messgenauigkeit.

Table with 3 columns: Component, max. Durchmesser / Querschnitt [mm], and dimensions. Rows include Kabel, horiz. Schiene, and vert. Schiene for CT12.

Table with 7 columns: Primärer Nennstrom, Genauigkeitsklasse / Typ, Bestellnummer, Preis, Gewicht, VPE. Rows list various CT12 models with their specifications.



Table with 3 columns: Component, max. Durchmesser / Querschnitt [mm], and dimensions. Rows include Kabel, horiz. Schiene, and vert. Schiene for CT12-V.

Table with 7 columns: Primärer Nennstrom, Genauigkeitsklasse / Typ, Bestellnummer, Preis, Gewicht, VPE. Rows list various CT12-V models with their specifications.

Messstromwandler

Durchsteckstromwandler CT PRO XT



Technische Daten



CT PRO XT	max. Durchmesser / Querschnitt [mm]
Kabel	18
horiz. Schiene	20 x 10
vert. Schiene	-

Stromwandler .../5 A

Die CT PRO XT Reihe sind passend für alle Leitungen mit einem Durchmesser von bis zu 18 mm und Stromschienen bis 20 x 10 mm und bieten Messung bis zu 400 A Primärstrom. Sie eignen sich ideal für die Haupt- und Unterverteilung in Schaltanlagen. Die integrierte elektronische Schutzschaltung in den SELV Version garantieren zusätzlich verlässlichen Schutz vor den Risiken die aus dem Betrieb eines Stromwandlers im Leerlauf entstehen können.

CT PRO XT .../5 A Durchsteckstromwandler								
Primärer Bemessungsstrom I_{prim} A	Genauigkeit Klasse	Nennleistung VA	Bestellangaben		Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE	
			Typ	Bestellnummer			Stk.	Stk.
40	3	2	CT PRO XT 40	2CSG225745R1101	35,60	0,320	1	1
50	3	2	CT PRO XT 50	2CSG225755R1101	35,60	0,320	1	1
60	3	2	CT PRO XT 60	2CSG225765R1101	35,60	0,320	1	1
80	3	2	CT PRO XT 80	2CSG225775R1101	35,60	0,320	1	1
100	1	3	CT PRO XT 100	2CSG225785R1101	39,30	0,320	1	1
150	1	5	CT PRO XT 150	2CSG225795R1101	39,30	0,320	1	1
200	1	5	CT PRO XT 200	2CSG225805R1101	39,30	0,320	1	1
250	0,5	5	CT PRO XT 250	2CSG225815R1101	46,50	0,320	1	1
300	0,5	5	CT PRO XT 300	2CSG225825R1101	46,50	0,320	1	1
400	0,5	5	CT PRO XT 400	2CSG225835R1101	46,50	0,320	1	1

CT PRO XT SELV .../5 A Durchsteckstromwandler								
Primärer Bemessungsstrom I_{prim} A	Genauigkeit Klasse	Nennleistung VA	Bestellangaben		Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE	
			Typ	Bestellnummer			Stk.	Stk.
40	3	2	CT PRO XT 40 SELV	2CSG225845R1101	44,80	0,370	1	1
50	3	2	CT PRO XT 50 SELV	2CSG225855R1101	44,80	0,370	1	1
60	3	2	CT PRO XT 60 SELV	2CSG225865R1101	44,80	0,370	1	1
80	3	2	CT PRO XT 80 SELV	2CSG225875R1101	44,80	0,370	1	1
100	1	3	CT PRO XT 100 SELV	2CSG225885R1101	53,00	0,370	1	1
150	1	5	CT PRO XT 150 SELV	2CSG225895R1101	53,00	0,370	1	1
200	1	5	CT PRO XT 200 SELV	2CSG225905R1101	53,00	0,370	1	1
250	0,5	5	CT PRO XT 250 SELV	2CSG225915R1101	61,50	0,370	1	1
300	0,5	5	CT PRO XT 300 SELV	2CSG225925R1101	61,50	0,370	1	1
400	0,5	5	CT PRO XT 400 SELV	2CSG225935R1101	61,50	0,370	1	1

Messstromwandler

Durchsteckstromwandler CT MAX



Technische Daten



CT MAX	max. Durchmesser / Querschnitt [mm]
Kabel	30
horiz. Schiene	30 x 15 40 x 10
vert. Schiene	-

Stromwandler .../5 A mit Primärwicklung

Die CT MAX Stromwandler Reihe findet ihre Anwendung in Verteilungen mit 30 x 15 mm und 40 x 10 mm Stromschienen. Ihr Messbereich reicht von einem Nennstrom von 300 A bis 1.000 A. Kabel können bis zu einem Durchmesser von 30mm durchgeführt werden. Die integrierte elektronische Schutzschaltung in den SELV Version garantieren zusätzlich verlässlichen Schutz vor den Risiken die aus dem Betrieb eines Stromwandlers im Leerlauf entstehen können.

CT MAX .../5 A Serie, Durchsteckstromwandler								
Primärer Bemessungsstrom	Genauigkeit Klasse	Nennleistung VA	Bestellangaben		Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE	
I _{prim} A			Typ	Bestellnummer	1 Stk. €	kg	Stk.	
300	0,5	4	CT MAX 300	2CSG225945R1101	52,00	0,320	1	
400	0,5	5	CT MAX 400	2CSG225955R1101	52,00	0,320	1	
500	0,5	6	CT MAX 500	2CSG225965R1101	52,00	0,320	1	
600	0,5	10	CT MAX 600	2CSG225975R1101	52,00	0,320	1	
800	0,5	10	CT MAX 800	2CSG225985R1101	57,00	0,320	1	
1000	0,5	10	CT MAX 1000	2CSG225995R1101	60,00	0,320	1	

CT MAX SELV .../5 A Serie, Durchsteckstromwandler								
Primärer Bemessungsstrom	Genauigkeit Klasse	Nennleistung VA	Bestellangaben		Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE	
I _{prim} A			Typ	Bestellnummer	1 Stk. €	kg	Stk.	
300	0,5	4	CT MAX 300 SELV	2CSG226005R1101	66,00	0,370	1	
400	0,5	5	CT MAX 400 SELV	2CSG226015R1101	66,00	0,370	1	
500	0,5	6	CT MAX 500 SELV	2CSG226025R1101	66,00	0,370	1	
600	0,5	10	CT MAX 600 SELV	2CSG226035R1101	66,00	0,370	1	
800	0,5	10	CT MAX 800 SELV	2CSG226045R1101	74,00	0,370	1	
1000	0,5	10	CT MAX 1000 SELV	2CSG226055R1101	76,00	0,370	1	

Messstromwandler

Klappbare Stromwandler CT



Technische Daten



CT30	max. Durchmesser / Querschnitt [mm]	
Kabel		-
horiz. Schiene		-
vert. Schiene		2 x 30 x 10

CT..0 Kabelumbau-Stromwandler für den Verteilerbau

Ermöglichen durch die klappbare Ausführung, einen besonders einfachen und zeitsparenden nachträglichen Einbau in bestehenden Anlagen oder zu Wartungszwecken. Die Stromwandler werden komplett mit Klemmabdeckungen und Befestigungszubehör für die Schienen- und Wandmontage geliefert.

CT30/...5 A Klappbarer Stromwandler							
Primärer Nennstrom	Genauigkeitsklasse / Typ		Bestellnummer	Preis	Gewicht	VPE	
				1 Stk. €	1 Stk.	1 Stk.	
I _{prim} A	% / VA				kg	Stk.	
100	3/1,5		CT30/100	2CSG101100R1101	608,00	0,850	1
150	3/2		CT30/150	2CSG101110R1101	608,00	0,850	1
250	0,5/1,5		CT30/250	2CSG101130R1101	608,00	0,850	1
400	0,5/2,5		CT30/400	2CSG101150R1101	593,00	0,850	1



CT80	max. Durchmesser / Querschnitt [mm]	
Kabel		-
horiz. Schiene		-
vert. Schiene		3 x 80 x 10

CT80/...5 A Klappbarer Stromwandler							
Primärer Nennstrom	Genauigkeitsklasse / Typ		Bestellnummer	Preis	Gewicht	VPE	
				1 Stk. €	1 Stk.	1 Stk.	
I _{prim} A	% / VA				kg	Stk.	
250	5/1		CT80/250	2CSG201130R1101	659,00	1,100	1
400	5/15		CT80/400	2CSG201150R1101	659,00	1,100	1
500	5/25		CT80/500	2CSG201160R1101	659,00	1,100	1
600	5/25		CT80/600	2CSG201170R1101	659,00	1,100	1
1000	5/5		CT80/1000	2CSG201190R1101	638,00	1,100	1



CT120	max. Durchmesser / Querschnitt [mm]	
Kabel		-
horiz. Schiene		-
vert. Schiene		4 x 120 x 10

CT120/...5 A Klappbarer Stromwandler							
Primärer Nennstrom	Genauigkeitsklasse / Typ		Bestellnummer	Preis	Gewicht	VPE	
				1 Stk. €	1 Stk.	1 Stk.	
I _{prim} A	% / VA				kg	Stk.	
1200	0,5/6		CT120/1200	2CSG401200R1101	795,00	1,300	1
1500	0,5/8		CT120/1500	2CSG401220R1101	795,00	1,300	1

M4M Netzanalysegeräte

Auswahlhilfe



Technische Daten

M4M ist die ABB-Reihe der Netzanalysegeräte für die Bereitstellung der kompletten und akkuraten Überwachung der elektrischen Parameter und die grundsätzliche Analyse der Netzqualität.



M4M 20 - Klasse 0,5S **M4M 30** - Klasse 0,5S **M4M 2X** - Klasse 0,5S

	Optional	Optional	-
MID Zulassung			
Eingänge/Ausgänge	2 Digitale Ausgänge nur M4M 20 I/O 2 programmierbare Ein- und Ausgänge + 2 Digitale Ausgänge + 2 Analoge Ausgänge	4 programmierbare Ein- und Ausgänge nur M4M 30 I/O 6 programmierbare Ein- und Ausgänge 2 Analoge Ausgänge	2 Digitale Ausgänge nur +RTS: 4 programierbare Ein- und Ausgänge
Echtzeitwerte			
Effektivwertmessung Strom (TRMS)	•	•	•
Effektivwertmessung Spannung (TRMS)	•	•	•
Frequenz	•	•	•
Wirk-, Blind- und Scheinleistung	•	•	•
Leistungsfaktor	•	•	•
Betriebszähler, Rückwärtszähler	•	•	•
Energiemessung			
Wirk-, Blind- und Scheinenergie	•	•	•
4-Quadranten-Messung (Import/Export)	•	•	•
Tarife	/	•	nur +RTS: 6
Rogowski-Spulen	Optional	Optional	/
Netzqualität			
Verzerrungsfaktor Spannung (THDU) und Strom (THDI)	•	•	•
Oberschwingungen	/	bis 40. harmonische Oberwelle	nur +PQ1: bis 25. harmonische Oberwelle +PQ2: bis 40. harmonische Oberwelle
Asymmetrie (I, VLN, VLL)	/	•	nur +PQ1: • +PQ2: •
Neutralleiter	Berechnet	Messung	Berechnet PQ2: Gemessen
Phasenwinkel (I, VLN)	/	•	/
Wellenform (I, VLN, VLL)	/	•	/
Datenspeicher			
Einzelalarme	25	25	25
Warnungen, Alarme und Fehlerprotokolle	•	•	•
Komplexe Alarme mit Logikfunktionen	/	4	nur +RTS: 4
Verbrauchswerte (Mittelwert)	Basic	Erweiterte	Basic
Min./Max. Verbrauchswerte	Basic	Erweiterte	Basic
Energieverlauf	Intermediate	Erweiterte	nur +PQ1: Intermediate +PQ2: Advanced
Energie-Trends (Protokoll)	/	•	/
Echtzeituhr	/	•	•
Bedienoberfläche	Farb-Display	Farb-Display mit Touchscreen	/
Grafische Darstellung	Basic	Erweiterte	/
Benachrichtigungen	•	•	/
Startseite und Favoritenseite	•	•	/
Passwortschutz	•	•	/
Konnektivität			
Automatische Integration in ABB Ability™ Energy & Asset Manager	•	•	•
Automatische Integration in System pro M compact InSite	•	•	•
Bluetooth Low Energy	•	•	•
Busschnittstellen	Modbus RTU, Modbus TCP/IP, Profibus DP-V0, BACnet/IP		Modbus RTU, Modbus TCP/IP
RJ45 Daisy Chain (Ethernet-Version)	/	• ¹⁾	•

¹⁾ 1x RJ45-Anschluss verfügbar bei M4M 30-M.

M4M Netzanalysegeräte

M4M 20 und M4M 30



[Technisches Handbuch - M4M 20](#) [Technisches Handbuch - M4M 30](#)



M4M 20

Das M4M 20 bietet die Möglichkeit zur grundlegenden Leistungsüberwachung bei einer vollständigen Messung elektrischer Parameter (inkl. durchsch./max/min, bidirektionale Messung) und Basis-Analyse der Netzqualität (THD, berechneter Neutralleiterstrom). Des Weiteren liegen Basis-Energiemanagement-Funktionen vor (max. Bedarf, I/O). Die Varianten M4M 20-M verfügen über eine MID-Zulassung zum Einsatz für Abrechnungszwecke.

Bestellangaben				Preis	Gewicht	VPE
Kommunikationsprotokoll	E/A	Typ	Bestellnummer	1 Stk. €	1 Stk. kg	Stk.
BLE	2 Digitalausgänge	M4M 20	2CSG251151R4051	297,00	0,400	1
BLE, Modbus RTU	2 Digitalausgänge	M4M 20 Modbus	2CSG251141R4051	316,00	0,400	1
BLE, Modbus TCP/IP	2 Digitalausgänge	M4M 20 Ethernet	2CSG204471R4051	352,00	0,400	1
BLE, Profibus DP-VO	2 Digitalausgänge	M4M 20 Profibus	2CSG251131R4051	376,00	0,400	1
BLE, BACnet/IP	2 Digitalausgänge	M4M 20 BACnet	2CSG236831R4051	363,00	0,400	1
BLE, Modbus RTU	2 Progr. E/A, 2 Digitalausgänge, 2 analoge Ausgänge	M4M 20 I/O	2CSG251161R4051	390,00	0,400	1
BLE, Modbus RTU	2 Digitalausgänge	M4M 20 Rogowski	2CSG207081R4051	390,00	0,400	1
MID, BLE, Modbus RTU	2 Digitalausgänge	M4M 20-M Modbus	2CSG239055R4051	340,00	0,400	1
MID, BLE, Modbus TCP/IP	2 Digitalausgänge	M4M 20-M Ethernet	2CSG239065R4051	379,00	0,400	1



M4M 30

Das M4M 30 ermöglicht die Leistungsüberwachung mittels vollständiger Messung elektrischer Parameter (inkl. durchsch./max/min, bidirektionale Messung) und umfassenderer Netzqualitäts-Analyse (THD, einzelne Oberwellen, Unsymmetrien, gemessener Neutralleiterstrom, Netzqualitätsereignisse, Wellenformen und Phasenvisualisierung). Des Weiteren liegen Energiemanagement-Funktionen (max. Bedarf, I/O, Tarife) sowie Protokollfunktionalitäten (1-Jahre-Flash-Speicher für Lastprofile, Max/Min-Bedarf, Energietrends) vor. Die Varianten M4M 30-M verfügen über eine MID-Zulassung zum Einsatz für Abrechnungszwecke.

Bestellangaben				Preis	Gewicht	VPE
Kommunikationsprotokoll	E/A	Typ	Bestellnummer	1 Stk. €	1 Stk. kg	Stk.
BLE, Modbus RTU	4 Progr. E/A	M4M 30 Modbus	2CSG274761R4051	411,00	0,400	1
BLE, Modbus TCP/IP	4 Progr. E/A	M4M 30 Ethernet	2CSG274681R4051	461,00	0,400	1
BLE, Profibus DP-VO	4 Progr. E/A	M4M 30 Profibus	2CSG236791R4051	492,00	0,400	1
BLE, BACnet/IP	4 Progr. E/A	M4M 30 BACnet	2CSG202451R4051	474,00	0,400	1
BLE, Modbus RTU	6 Progr. E/A, 2 analoge Ausgänge	M4M 30 I/O	2CSG202471R4051	512,00	0,400	1
BLE, Modbus RTU	2 Digitalausgänge	M4M 30 Rogowski	2CSG202461R4051	512,00	0,400	1
MID, BLE, Modbus RTU	4 Progr. E/A	M4M 30-M Modbus	2CSG239035R4051	441,00	0,400	1
MID, BLE, Modbus TCP/IP	4 Progr. E/A	M4M 30-M Ethernet	2CSG239045R4051	493,00	0,400	1



R4M ROGOWSKI-SPULEN

Zur Verwendung mit den Nutzanalysegeräten M4M 20 Rogowski und M4M 30 Rogowski. Verfügbar in den Durchmessern 80 mm und 200 mm.

Bestellangaben			Preis	Gewicht	VPE
Durchmesser (mm)	Typ	Bestellnummer	1 Stk. €	1 Stk. kg	Stk.
80	R4M-80	2CSG202160R1101	205,00	0,150	1
200	R4M-200	2CSG202150R1101	233,00	0,250	1

M4M Netzanalysegeräte

M4M 2X



Technisches
Handbuch - M4M 2X



M4M 2X
M4M 2X sind die Netzanalysegeräte von ABB, die im Vergleich zu Standard-Netzanalysegeräten eine höhere Flexibilität bei der Anpassung an Projektspezifikationen bietet. M4M 2X ist ohne Display erhältlich und kommuniziert nur über Protokolle und Bluetooth-Modul (BLE) für eine intelligente Ferninbetriebnahme.

Funktionalitätspakete

- PQ1:
- Netzqualität bis 25. harmonische Oberwelle, Asymmetrie (Strom, Spannung), Energieverlauf
- PQ2:
- Netzqualität bis 40. harmonische Oberwelle, Asymmetrie (Strom, Spannung), Energieverlauf, Messung Neutralleiter
- RTS:
- 4 programmierbare Ein- und Ausgänge, Alarmer mit Logikfunktionen, bis zu 6 Tarife

Kommunikations- protokoll	Funktio- nalitäts- paket		Bestellangaben		Preis	Gewicht	VPE
	E/A		Typ	Bestellnummer	1 Stk. €	1 Stk. kg	Stk.
BLE, Modbus RTU	2 Digital- ausgänge	2X	M4M 2X Modbus	2CSG260111R4051	318,00	0,355	1
BLE, Modbus TCP/IP	2 Digital- ausgänge	2X	M4M 2X Ethernet	2CSG260061R4051	359,00	0,355	1
BLE, Modbus RTU	2 Digital- ausgänge	2X+PQ1	M4M 2X Modbus PQ1	2CSG239075R4051	336,00	0,341	1
BLE, Modbus TCP/IP	2 Digital- ausgänge	2X+PQ1	M4M 2X Ethernet PQ1	2CSG239125R4051	377,00	0,355	1
BLE, Modbus RTU	2 Digital- ausgänge	2X+PQ2	M4M 2X Modbus PQ2	2CSG239085R4051	370,00	0,341	1
BLE, Modbus TCP/IP	2 Digital- ausgänge	2X+PQ2	M4M 2X Ethernet PQ2	2CSG239135R4051	397,00	0,355	1
BLE, Modbus RTU	4 Progr. E/A	2X+RTS	M4M 2X Modbus RTS	2CSG239095R4051	336,00	0,341	1
BLE, Modbus TCP/IP	4 Progr. E/A	2X+RTS	M4M 2X Ethernet RTS	2CSG239145R4051	377,00	0,355	1
BLE, Modbus RTU	4 Progr. E/A	2X+PQ1 +RTS	M4M 2X Modbus PQ1+RTS	2CSG239105R4051	370,00	0,341	1
BLE, Modbus TCP/IP	4 Progr. E/A	2X+PQ1 +RTS	M4M 2X Ethernet PQ1+RTS	2CSG239155R4051	406,00	0,355	1
BLE, Modbus RTU	4 Progr. E/A	2X+PQ2 +RTS	M4M 2X Modbus PQ2+RTS	2CSG239115R4051	397,00	0,341	1
BLE, Modbus TCP/IP	4 Progr. E/A	2X+PQ2 +RTS	M4M 2X Ethernet PQ2+RTS	2CSG239165R4051	433,00	0,355	1

D1M Multi-Messgeräte

Auswahlhilfe



D1M Katalog



	D1M 15	D1M 20
Genauigkeitsklasse (Wirkenergie)	Klasse 1	Klasse 0,5
IEC 61557-12	PMD/S/K55/1	PMD/S/K55/0,5
Echtzeitmessung		
TRMS Strom	•	•
TRMS Spannung	•	•
Frequenz	•	•
Wirk-, Blind- und Scheinleistung	•	•
Leistungsfaktor	•	•
Betriebsstundenzähler, Countdown	-	•
Energie		
Wirk-, Blind- und Scheinenergie	•	•
Vier Quadranten (Import/Export/netto)	•	•
Tarife	-	•
CO2 der Wirkenergie Import	-	•
Währung der Wirkenergie Import	-	•
Qualität der Stromversorgung		
THD (I, VLN, VLL)	-	•
Individuelle Oberschwingungen	-	bis 40.
Ungleichheit (I, VLN, VLL)	-	•
Neutralstrom	-	Berechnet
Datenaufzeichnung und Protokolle		
Alarmer	15	15
Warnungsprotokolle	•	•
Auditprotokolle	nur Zähler	•
Durchschnittswert/Maximalwert/Minimalwert	-	•
Stromausfallprotokolle	nur Zähler	•
RTC	-	•
HMI		
Display	LED	LCD
Passwortschutz	•	•
Konnektivität		
Modbus RTU	•	•
Modbus TCP/IP	-	•
I/O	2 Digitale Ausgänge	2 Digitale Eingänge, 2 Digitale Ausgänge

D1M Multi-Messgeräte

Bestellangaben



D1M Katalog



D1M 15 und D1M 20
Das D1M 15 ist ein Multi-Messgerät für die Überwachung elektrischer Anlagen, das hauptsächlich auf die **Messung grundlegender elektrischer Parameter** abzielt.

Das D1M 20 ist ein Messgerät mit THD- und Import/Export-Messung (4 Quadranten) für eine **grundlegende Netzqualitätsanalyse** wie Leistungsfaktormanagement und Überwachung der lokalen Energieerzeugung.

Um den Energieverbrauch eines Gebäudes zu verbessern, ist die Analyse des Energieflusses entscheidend. D1M-Stromzähler bieten eine intuitive Lösung mit umfassenden Messfunktionen zur Verbesserung der Energieeffizienz des elektrischen Systems. Die benutzerfreundliche Oberfläche ermöglicht eine schnelle Installation und Bedienung. Die nahtlose Verbindung mit dem InSite-Energiemanagementsystem ermöglicht die Fernüberwachung und Echtzeitvisualisierung der Daten. D1M 15 und D1M 20 Multifunktions- und Stromzähler decken die Hauptanforderungen an die Überwachung des elektrischen Systems und der Stromqualität ab. Zusammen mit dem M4M vervollständigt D1M das Portfolio an Multimetern und Netzwerkanalysatoren. Alle Instrumente verfügen über eine einheitliche Benutzeroberfläche und sind IEC-konform. D1M und M4M lassen sich problemlos in ABBs InSite-Energiemanagementsystem und Drittanbietersysteme integrieren.

D1M 15

Kommunikationsprotokoll	I/O	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht	VPE
				1 Stk. €	kg	Stk.
-	-/2	D1M 15	2TAZ665050R2000	155,00	0,252	1
Modbus RTU	-/2	D1M 15 Modbus	2TAZ665052R2000	175,00	0,252	1

D1M 20

Kommunikationsprotokoll	I/O	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht	VPE
				1 Stk. €	kg	Stk.
Modbus RTU	2/2	D1M 20 Modbus	2TAZ665052R2001	245,00	0,259	1
Modbus TCP/IP	2/2	D1M 20 Ethernet	2TAZ665054R2000	285,00	0,259	1

Energiemonitoring InSite

Steuereinheit SCU100



Technische Daten



Technisches
Handbuch



Steuereinheit SCU100

Die SCU100 kann Messungen und Informationen von bis zu 16 Modbus RTU Geräte wie z.B. Energiezähler, Netzanalysegeräte oder digitale Überspannungsschutz sowie von 96 Stromsensoren und I/O-Modulen gleichzeitig erfassen, analysieren und visualisieren. Der integrierte Webserver ermöglicht den Aufbau eines lokalen Energiemonitorings. Die Daten können über Modbus TCP, SNMP oder Rest-API an übergeordnete Energiemanagementsysteme und Gebäudeleittechnik übergeben werden oder automatisiert als CSV-Datei oder per FTP-Upload exportiert werden.



I/O-Module – DM11, DM00, DM10

Über Inputmodule kann der Schaltzustand über Hilfs- oder Signalkontakte von z.B. Sicherungsautomaten, FI/LS oder Lasttrennschaltern ausgelesen werden. Zusätzlich können Inputmodule als Impulszähler für Strom-, Gas- und Wasserzähler mit Impulsausgang genutzt werden. Über das Outputmodul können Motor- oder Fernantriebe für Schutz- und Schaltgeräte aus der Ferne angesteuert werden.

Zubehör

Die Steuereinheit benötigt ein Flachbandkabel, um Daten von Stromsensoren und I/O-Modulen zu erfassen. Die Geräte können je nach Anforderung der jeweiligen Anwendung in flexiblem Abstand positioniert werden. Zusätzlich wird ein Steckerset zum Verbinden der Sensoren und I/O-Module mit dem Flachbandkabel benötigt.

Beschreibung	Bestellangaben		Preis	Gewicht	VPE
	Typ	Bestellnummer	1 Stk. €	1 Stk. kg	Stk.
Steuereinheit	SCU100	2CCG000242R0001	907,00	0,329	1
Digitales Eingangsmodul	DM11	2CCG000245R0001	101,00	0,083	1
Digitales Ausgangsmodul	DM00	2CCG000246R0001	101,00	0,083	1
Digitales Ein- und Ausgangsmodul	DM10	2CCG000247R0001	101,00	0,083	1
Flachbandkabel 2 m	INS102	2CCG001491R0001	8,15	0,017	1
Flachbandkabel 5 m	INS105	2CCG000243R0001	20,40	0,043	1
Flachbandkabel 10 m	INS110	2CCG001493R0001	40,80	0,089	1
Flachbandkabel 30 m	INS130	2CCG001494R0001	122,00	0,272	1
Steckerset (1 Paket mit 35 Stk.)	INS135	2CCG000244R0001	1,00	0,024	35

Energiemonitoring InSite

Steuereinheit SCU200



Technische Daten



Technisches
Handbuch

Steuereinheit SCU200

Kompakte Bauform und modulare Erweiterbarkeit ermöglichen ein Energiemonitoring auch bei begrenzten Platzverhältnis in Neuanlagen und als Retrofit.

Sammelt gleichzeitig Messwerte von bis zu 16 Modbus RTU Teilnehmern und 16 Modbus TCP Teilnehmern (z.B. Energiezähler, Netzanalysegeräte, Wallboxen, Wechselrichter) und bis zu 32 InSite-Bus-Geräten (Stromsensoren, I/O-Module, digitale Hilfsschalter).

Integration in die IT-Infrastruktur via LAN oder WLAN möglich.

Geeignet für Gebäude als Start ins Energiemonitoring, insbesondere Filialen, Shops, kleine Zweckgebäude und unbemannte Stationen.

Beschreibung	Bestellangaben		Preis	Gewicht	VPE
	Typ	Bestellnummer	1 Stk. €	1 Stk. kg	Stk.
SCU200-W InSite Steuereinheit LAN + WLAN	SCU200-W	2CCG001157R0001	591,00	0,105	1
SCU200 InSite Steuereinheit LAN	SCU200	2CCG001158R0001	570,00	0,101	1
INS-E3 InSite Energiemess-Modul	INS-E3	2CCG001159R0001	148,00	0,052	1
INS-PS-1 InSite Spannungsversorgung	INS-PS-1	2CCG001160R0001	60,00	0,077	1
INS-S/H InSite Digitaler Hilfsschalter	INS-S/H	2CCG001213R0001	56,00	0,029	1
INS-WM InSite Wireless M-Bus Modul	INS-WM	2CCG001171R0001	168,00	0,049	1
CTS-1-20 InSite teilbarer Stromwandler	CTS-1-20	2CCG001173R0001	21,40	0,045	1
CTS-1-50 InSite teilbarer Stromwandler	CTS-1-50	2CCG001174R0001	21,40	0,045	1
CTS-1-80 InSite teilbarer Stromwandler	CTS-1-80	2CCG001175R0001	23,40	0,045	1



Online-Katalog



Technischer Katalog

Stromsensoren

Die Stromsensoren dienen zur Messung von Gleich- und Wechselströmen im Endstromkreis. Sie können einfach und übersichtlich innerhalb von Schalt- und Verteilerschränken montiert werden. Die Open-Core Sensoren ermöglichen außerdem die einfache Nachrüstung in bereits vorhandenen Installationen. Die Sensoren werden über den InSite-Bus per Flachbandkabel mit der Steuereinheit verbunden und sind so in das Energiemonitoring integrierbar.

	Open-Core-Sensoren				Closed-Core-Sensoren			
	CMS-120LA	CMS-120PS	CMS-120DR	CMS-120CA	CMS-100PS	CMS-100S8	CMS-100DR	CMS-100CA
								
Montageart	Front-aufsteckung System pro M	Hintere Klemmenkammer System pro M	Hutschienmontage	Kabelbinder	Hintere Klemmenkammer System pro M	Wechselbare Klemme	Hutschienmontage	Kabelbinder
Sicherungsautomaten								
S200, S200M, S200MUC	■	■	■	■	■	–	■	■
S200S	–	–	■	■	–	–	■	■
S200C, S200TC	–	–	–	–	–	–	–	–
S200MR	–	–	■	■	–	–	■	■
S300P	■	■	■	■	■	–	■	■
SU200M, SU200MR, SU200DC	–	–	■	■	–	–	■	■
S800B, S800HV	–	–	■	■	–	–	■	■
S800C, S800N, S800S, S800P, S800U, S800PV	–	–	■	■	–	■	■	■
FI/LS								
DS301C	–	–	–	–	–	–	–	–
DS201, DS201M	■	■	■	■	■	–	■	■
DS202CR	–	–	■	■	–	–	■	■
DS203NC	■	■	■	■	■	–	■	■
AFDD								
S-ARC1	■	■	■	■	■	–	■	■
DS-ARC1	■	■	■	■	■	–	■	■
SMISSLINE Schutzgeräte								
S400E, S400M, S400UC	■	■	–	■	■	–	–	■
SU400M, SUP400M	–	–	–	■	–	–	–	■
FS400	■	■	–	■	■	–	–	■



[Online-Katalog](#) [Technische Daten](#)



CMS-120LA



CMS-120PS



CMS-120DR



CMS-120CA



CMS-100PS



CMS-100S8



CMS-100DR



CMS-100CA



CMS-200S8



CMS-200DR



CMS-200CA

Beschreibung	GTIN 7612271 EAN	Bestellangaben		Preis	Gewicht	VPE
		Typ	Bestellnummer	1 Stk. €	1 Stk. kg	Stk.

Open-Core Sensoren, 18 mm
Retrofit für System pro M, SMISSLINE

80 A		CMS-120LA	2CCA880225R0001	49,90	0,012	1
40 A		CMS-121LA	2CCA880226R0001	49,90	0,012	1
20 A		CMS-122LA	2CCA880227R0001	49,90	0,012	1

Montage auf ABB Installationsgeräte System pro M und SMISSLINE

80 A	452957	CMS-120PS	2CCA880210R0001	49,90	0,012	1
40 A	452971	CMS-121PS	2CCA880211R0001	49,90	0,012	1
20 A	452995	CMS-122PS	2CCA880212R0001	49,90	0,012	1

Montage auf Hutschiene

80 A	453077	CMS-120DR	2CCA880240R0001	49,90	0,015	1
40 A	453091	CMS-121DR	2CCA880241R0001	49,90	0,015	1
20 A	453114	CMS-122DR	2CCA880242R0001	49,90	0,015	1

Montage am Leiter mit Kabelbinder

80 A	453015	CMS-120CA	2CCA880220R0001	49,90	0,011	1
40 A	453039	CMS-121CA	2CCA880221R0001	49,90	0,011	1
20 A	453053	CMS-122CA	2CCA880222R0001	49,90	0,011	1

Solid-Core Sensoren, 18 mm
Montage auf ABB Installationsgeräte System pro M und SMISSLINE

80 A	419202	CMS-100PS	2CCA880100R0001	55,00	0,012	1
40 A	419219	CMS-101PS	2CCA880101R0001	55,00	0,012	1
20 A	419226	CMS-102PS	2CCA880102R0001	55,00	0,012	1

Montage auf Hochleistungsautomaten S800

80 A	426552	CMS-100S8	2CCA880124R0001	55,00	0,014	1
40 A	426569	CMS-101S8	2CCA880125R0001	55,00	0,014	1
20 A	426576	CMS-102S8	2CCA880126R0001	55,00	0,014	1

Montage auf Hutschiene

80 A	426583	CMS-100DR	2CCA880128R0001	55,00	0,015	1
40 A	426590	CMS-101DR	2CCA880129R0001	55,00	0,015	1
20 A	426606	CMS-102DR	2CCA880130R0001	55,00	0,015	1

Montage am Leiter mit Kabelbinder

80 A	426613	CMS-100CA	2CCA880107R0001	55,00	0,011	1
40 A	426620	CMS-101CA	2CCA880108R0001	55,00	0,011	1
20 A	426637	CMS-102CA	2CCA880109R0001	55,00	0,011	1

Solid-Core Sensoren, 25 mm
Montage auf Hochleistungsautomaten S800

160 A	426644	CMS-200S8	2CCA880136R0001	70,50	0,028	1
80 A	426651	CMS-201S8	2CCA880137R0001	70,50	0,028	1
40 A	426668	CMS-202S8	2CCA880138R0001	70,50	0,028	1

Montage auf Hutschiene

160 A	426675	CMS-200DR	2CCA880132R0001	70,50	0,030	1
80 A	426682	CMS-201DR	2CCA880133R0001	70,50	0,030	1
40 A	426699	CMS-202DR	2CCA880134R0001	70,50	0,030	1

Montage am Leiter mit Kabelbinder

160 A	426705	CMS-200CA	2CCA880117R0001	70,50	0,026	1
80 A	426712	CMS-201CA	2CCA880118R0001	70,50	0,026	1
40 A	426729	CMS-202CA	2CCA880119R0001	70,50	0,026	1

Energie Analyzer

EQmatic



[Technische Daten](#)



[Technisches Handbuch](#)



Energiemanagement-Lösung zum Erfassen, Speichern, Anzeigen und Analysieren von Verbrauchsdaten von bis zu 16 bzw. 64 Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- oder Wärmehzähler über M-Bus.

Bestellangaben

Anzahl Energiezähler	Kommunikation	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht	VPE
				1 Stk. €	1 Stk. kg	1 Stk.
16	M-Bus	QA/S3.16.1	2CDG110226R0011	653,00	0,150	1
64	M-Bus	QA/S3.64.1	2CDG110227R0011	1.120,00	0,150	1