





Energiezähler	10/2
Auswahlhilfe	10/2
Typenschlüssel	10/4
A41 Wechselstromzähler, 80 A	10/5
A42 Messwandlerzähler, 6 A	10/6
A43 Drehstromzähler, 80 A	10/7
A44 Messwandlerzähler, 6 A	10/8
B21 Wechselstromzähler, 65 A	10/9
B23 Drehstromzähler, 65 A	10/10
B24 Messwandlerzähler, 6 A	10/10
C11, C13 Wechsel- und Drehstromzähler, 40 A	10/11
Zubehör	10/11
Messstromwandler	10/12
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	10/20
Auswahlhilfe	10/20
M4M 20 und M4M 30	10/21
M4M 2X	10/22
Energiemonitoring InSite	10/23
Steuereinheit, I/O-Module und Zubehör	10/23
Stromsensoren	10/24
Energie Analyzer	10/26
EQmatic	10/26

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 entsprechend der Eigenschaften und Funktionen verschiedene „Metallfarben“ zugeordnet.

	A-Serie														
															
Typ	A41			A42			A43			A44					
Details siehe	Seite 10/5			Seite 10/6			Seite 10/7			Seite 10/8					
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%)			3x57,7 - 288/100-500 V (-20+% - +15%) oder 3 x 57,7/100 ... 400/690 V AC (-20 % bis +15 %)					
Grenzstrom I _{max}	80 A			6 A			80 A			6 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			7					
Funktionalität (Metallfarben)	Stahl	Silber	Gold	Stahl	Silber		Stahl	Bronze	Silber	Platin	Stahl	Bronze	Silber	Gold	Platin
	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Genauigkeitsklassen															
B (Klasse 1)	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
C (Klasse 0,5 S)													■	■	■
Energiewerte															
Wirkenergie	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Blindenergie		■	■		■			■	■	■		■	■	■	■
Scheinenergie		■	■		■			■	■	■		■	■	■	■
4-Quadrantenmessung		■	■		■			■	■	■		■	■	■	■
Rücksetzbare Zwischenzähler		■	■		■				■	■			■	■	■
Tarifregister, 1-4		■	■		■				■	■			■	■	■
Diagnose und Alarme															
Messwerte (z.B. W, V, A, Hz, Pf) **	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Alarmfunktion	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Oberwellenanalyse										■					■
Zeitabhängige Funktionen															
Wertespeicher (Tag, Woche, Monat)			■							■				■	■
Bedarfwerte (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

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 10/1



Online-Katalog

10

Energiezähler

Typenschlüssel

	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 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.

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

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

Stahl ■

Wirkenergiemessung

57,7...288 V AC	B (Kl.1)	Impuls- ausgang	-	A41 111-100	2CMA170554R1000	296,00	0,236	1
			M-Bus	A41 113-100	2CMA100240R1000	537,00	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	540,00	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	610,00	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 V	Genauig- keitsklasse	Ein-/ Ausgänge	Kommuni- kation	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
------------	-------------------------	-------------------	--------------------	-----	---------------	-------------------	-------------------------	-------------

Stahl ■

Wirkenergiemessung

57,7...288 V AC	B (Kl.1)	Impuls- ausgang	-	A42 111-100	2CMA170555R1000	310,00	0,197	1
			RS-485	A42 112-100	2CMA170510R1000	379,00	0,207	1
			M-Bus	A42 113-100	2CMA100242R1000	555,00	0,207	1

Silber ■

4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge und Kommunikation.

57,7...288 V AC	B (Kl.1)	2 Ausgänge, Blindenergie Kl. 2	RS-485	A42 312-100	2CMA170512R1000	554,00	0,207	1
-----------------	----------	--------------------------------------	--------	-------------	-----------------	--------	-------	---

Einphasige Energiezähler 16,7 Hz

Wandleranschluss CTVT, 1(6) A

Bestellangaben

Spannung V	Genauig- keitsklasse	Ein-/ Ausgänge	Kommuni- kation	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE 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	799,00	0,207	1
			M-Bus	A42 552-120	2CMA170518R1000	799,00	0,207	1

Energiezähler

A43 Drehstromzähler, 80 A



Technische Daten



Technisches
Handbuch



Drehstromzähler, dreiphasig (3 + N)

Direktanschluss bis 80 A. Mit Messwerten und Alarmfunktion.

Geprüft und zugelassen gemäß MID und IEC.

Bestellangaben

Spannung V	Genauig- keitsklasse	Ein-/ Ausgänge	Kommu- nikation	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
Stahl ■								
Wirkenergiemessung								
3 x 57,7/100... 288/500 V AC	B (Kl.1)	Impuls- ausgang	-	A43 111-100	2CMA170520R1000	406,00	0,438	1
			RS-485	A43 112-100	2CMA100244R1000	488,00	0,448	1
			M-Bus	A43 113-100	2CMA100245R1000	488,00	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	554,00	0,448	1
			M-Bus	A43 213-100	2CMA170523R1000	554,00	0,448	1
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, 2 Eingänge	RS-485	A43 312-100	2CMA170525R1000	744,00	0,448	1
			M-Bus	A43 313-100	2CMA170526R1000	744,00	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	960,00	0,448	1
			M-Bus	A43 513-100	2CMA170532R1000	960,00	0,448	1

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

Stahl ■

Wirkenergiemessung

3 x 57/100... 288/500 V AC	B (Kl.1)	Impuls- ausgang	-	A44 111-100	2CMA170533R1000	415,00	0,353	1
			RS-485	A44 112-100	2CMA100248R1000	502,00	0,363	1
			M-Bus	A44 113-100	2CMA100249R1000	502,00	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	488,00	0,353	1
			RS-485	A44 212-100	2CMA170534R1000	567,00	0,363	1
			M-Bus	A44 213-100	2CMA170535R1000	567,00	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	676,00	0,353	1
			RS-485	A44 352-100	2CMA170537R1000	799,00	0,363	1
			M-Bus	A44 353-100	2CMA170538R1000	799,00	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	895,00	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	1.015,00	0,363	1
			M-Bus	A44 553-100	2CMA170546R1000	1.015,00	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	1.151,00	0,466	1
			M-Bus	A44 553-110	2CMA170548R1000	1.151,00	0,466	1

Energiezähler

B21 Wechselstromzähler, 65 A



[Technische Daten](#)



[Technisches
Handbuch](#)



Wechselstromzähler, einphasig (1 + N)

Direktanschluss bis 65 A. Mit Messwerten und Alarmfunktion.

Geprüft und zugelassen gemäß MID und IEC.

Bestellangaben

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

Stahl ■

Wirkenergiemessung

1 x 230 V AC	B (Kl.1)	Impuls- ausgang	-	B21 111-100	2CMA100149R1000	141,00	0,140	1
			RS-485	B21 112-100	2CMA100150R1000	194,00	0,150	1
			M-Bus	B21 113-100	2CMA100151R1000	194,00	0,150	1

Silber ■

4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge und Kommunikation.

1 x 230 V AC	B (Kl.1) Blindenergie Kl. 2	2 Ausgänge, 2 Eingänge	-	B21 311-100	2CMA100154R1000	240,00	0,140	1
			RS-485	B21 312-100	2CMA100155R1000	296,00	0,150	1
			M-Bus	B21 313-100	2CMA100156R1000	296,00	0,150	1

Energiezähler

B23 Drehstromzähler, 65 A

B24 Messwandlerzähler, 6 A



Technische Daten



Technisches
Handbuch



Drehstromzähler, dreiphasig (3 + N)

Direktanschluss bis 65 A. Mit Messwerten und Alarmfunktion.
Geprüft und zugelassen gemäß MID und IEC.

Bestellangaben

Spannung V	Genauig- keitsklasse	Ein-/ Ausgänge	Kommuni- kation	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
						1 Stk. €	kg	Stk.
Stahl ■								
Wirkenergiemessung								
3 x 230/400 V AC	B (Kl.1)	Impuls- ausgang	-	B23 111-100	2CMA100163R1000	244,00	0,310	1
			RS-485	B23 112-100	2CMA100164R1000	299,00	0,320	1
			M-Bus	B23 113-100	2CMA100165R1000	299,00	0,330	1
Bronze ■								
4-Quadrantenmessung (Wirk- und Blindenergiemessung, Lieferung und Bezug)								
3 x 230/400 V AC	B (Kl.1)	Impuls- Blindenergie Kl. 2	ausgang	RS-485	B23 212-100	2CMA100166R1000	321,00	0,320 1
Silber ■								
4-Quadrantenmessung, Zwischenzähler, Tarife 1-4, Tarifsteuerung über Eingänge und Kommunikation.								
3 x 230/400 V AC	B (Kl.1)	2 Ausgänge, Blindenergie Kl. 2	2 Eingänge	-	B23 311-100	2CMA100168R1000	345,00	0,330 1
				RS-485	B23 312-100	2CMA100169R1000	402,00	0,340 1
				M-Bus	B23 313-100	2CMA100170R1000	402,00	0,350 1



Messwandlerzähler, dreiphasig (3 + N)

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

Bestellangaben

Spannung V	Genauig- keitsklasse	Ein-/ Ausgänge	Kommuni- kation	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
						1 Stk. €	kg	Stk.
Stahl ■								
Wirkenergiemessung								
3 x 230/400 V AC	B (Kl.1)	Impuls- ausgang	-	B24 111-100	2CMA100177R1000	259,00	0,250	1
			RS-485	B24 112-100	2CMA100178R1000	315,00	0,250	1
			M-Bus	B24 113-100	2CMA100179R1000	315,00	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	ausgang	RS-485	B24 212-100	2CMA100180R1000	337,00	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 Kl. 2	2 Eingänge	RS-485	B24 352-100	2CMA100183R1000	416,00	0,270 1
				M-Bus	B24 353-100	2CMA100184R1000	416,00	0,290 1

Energiezähler

C11, C13 Wechsel- und Drehstromzähler, 40 A
Zubehör



Technische Daten



Technisches
Handbuch



Wechselstromzähler, einphasig (1 + N)

Direktanschluss bis 40 A. Mit Messwerten und Alarmfunktion.
Geprüft und zugelassen gemäß MID (optional) und IEC.

Bestellangaben

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

Stahl

Wirkenergiemessung

1 x 230 V AC	B (Klasse 1)	Impuls-/ Alarm- ausgang	-	C11 110 101 ¹⁾	2CMA103571R1000	93,00	0,066	1
	Klasse 1			C11 110-301	2CMA103572R1000	79,00	0,066	1

Stahl

4-Quadrantenmessung

3 x 230/400V AC	B (Klasse 1)	Impuls-/ Alarm- ausgang	-	C13 110-101 ¹⁾	2CMA103574R1000	183,00	0,170	1
	Klasse 1			C13 110-301	2CMA103575R1000	160,00	0,170	1

¹⁾ MID - geprüft und zertifiziert



Fronttüreneinbausatz











für bis zu 7TE

Bestellangaben

Anwendung	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
Fronttüreneinbausatz					
Schaltschrankeinbau	Front mounting kit	2CMA132635R1000	41,80	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

Table with 3 columns: CTA, max. Querschnitt [mm], and values for Kabel (8), horiz. Schiene (-), and vert. Schiene (-).

Table with 8 columns: Bemessungs-Primärstrom, Sekundärstrom, Genauigkeitsklasse, Typ, Bestellnummer, Preis, Gewicht, VPE. Includes a sub-header for CTA Wickelstromwandler and a detailed data table with 11 rows.



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.

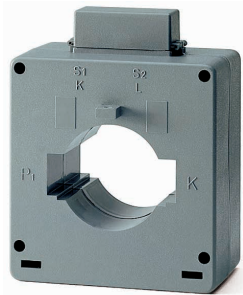
Table with 8 columns: Bemessungsstrom / Primärstrom, Genauigkeit Klasse, Nennleistung, Typ, Bestellnummer, Preis, Gewicht, VPE. Includes a sub-header for CTA Durchsteckstromwandler and a detailed data table with 8 rows.

Messstromwandler

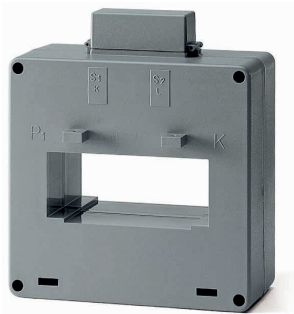
Durchsteckstromwandler CT



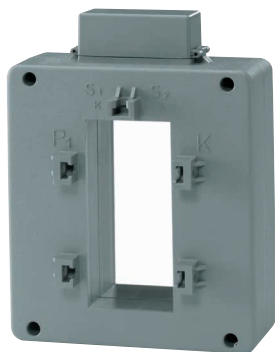
Technische Daten



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	80,00	0,450	1	
300	0,5	5	CT6/300	2CSG421140R1101	80,00	0,450	1	
400	0,5	6	CT6/400	2CSG421150R1101	80,00	0,590	1	
500	0,5	6	CT6/500	2CSG421160R1101	80,00	0,450	1	
600	0,5	10	CT6/600	2CSG421170R1101	90,00	0,569	1	
800	0,5	10	CT6/800	2CSG421180R1101	90,00	0,645	1	
1000	0,5	20	CT6/1000	2CSG421190R1101	95,50	0,480	1	
1200	0,5	20	CT6/1200	2CSG421200R1101	98,00	0,540	1	
1500	0,5	30	CT6/1500	2CSG421220R1101	98,00	0,530	1	
2000	0,5	30	CT6/2000	2CSG421230R1101	106,00	0,450	1	
2500	0,5	30	CT6/2500	2CSG421240R1101	113,00	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	72,50	0,500	1	
800	0,5	10	CT8/800	2CSG521180R1101	72,50	0,500	1	
1000	0,5	10	CT8/1000	2CSG521190R1101	92,50	0,720	1	
1200	0,5	15	CT8/1200	2CSG521200R1101	99,00	0,745	1	
1500	0,5	20	CT8/1500	2CSG521220R1101	99,00	0,860	1	
2000	0,5	20	CT8/2000	2CSG521230R1101	123,00	0,810	1	
2500	0,5	20	CT8/2500	2CSG521240R1101	123,00	1,000	1	
3000	0,5	20	CT8/3000	2CSG521250R1101	148,00	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	90,50	0,500	1	
800	0,5	10	CT8-V/800	2CSG631180R1101	90,50	0,500	1	
1000	0,5	10	CT8-V/1000	2CSG631190R1101	102,00	0,500	1	
1200	0,5	10	CT8-V/1200	2CSG631200R1101	102,00	0,695	1	
1500	0,5	10	CT8-V/1500	2CSG631220R1101	109,00	0,810	1	
2000	0,5	20	CT8-V/2000	2CSG631230R1101	132,00	0,500	1	
2500	0,5	20	CT8-V/2500	2CSG631240R1101	129,00	0,500	1	

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 10/1

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 2 columns: Component, Dimensions/Notes. Rows include CT12 max. Durchmesser / Querschnitt [mm] bis 4.000 [A], Kabel, horiz. Schiene, vert. Schiene, and CT12 max. Durchmesser / Querschnitt [mm] 5.000 und 6.000 [A] with various mounting options.

Table with 7 columns: Primärer Nennstrom, Genauigkeitsklasse / Leistung, Typ, Bestellnummer, Preis, Gewicht 1 Stk., VPE. Rows list CT12 Durchsteckstromwandler .../5A mit Sekundärwicklung auf Klemme for various current ratings from 600 to 6000 A.



Table with 2 columns: Component, Dimensions/Notes. Rows include CT12-V max. Durchmesser / Querschnitt [mm], Kabel, horiz. Schiene, and vert. Schiene.

Table with 7 columns: Primärer Nennstrom, Genauigkeitsklasse / Leistung, Typ, Bestellnummer, Preis, Gewicht 1 Stk., VPE. Rows list CT12-V Durchsteckstromwandler .../5A mit Sekundärwicklung auf Klemme for various current ratings from 800 to 4000 A.

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 Bemessungs- strom I_{prim}	Genauigkeit Klasse A	Nennleistung VA	Bestellangaben		Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE	
			Typ	Bestellnummer			Stk.	Stk.
40	3	2	CT PRO XT 40	2CSG225745R1101	34,90	0,320	1	
50	3	2	CT PRO XT 50	2CSG225755R1101	34,90	0,320	1	
60	3	2	CT PRO XT 60	2CSG225765R1101	34,90	0,320	1	
80	3	2	CT PRO XT 80	2CSG225775R1101	34,90	0,320	1	
100	1	3	CT PRO XT 100	2CSG225785R1101	38,60	0,320	1	
150	1	5	CT PRO XT 150	2CSG225795R1101	38,60	0,320	1	
200	1	5	CT PRO XT 200	2CSG225805R1101	38,60	0,320	1	
250	0,5	5	CT PRO XT 250	2CSG225815R1101	45,60	0,320	1	
300	0,5	5	CT PRO XT 300	2CSG225825R1101	45,60	0,320	1	
400	0,5	5	CT PRO XT 400	2CSG225835R1101	45,60	0,320	1	

CT PRO XT SELV .../5 A Durchsteckstromwandler								
Primärer Bemessungs- strom I_{prim}	Genauigkeit Klasse A	Nennleistung VA	Bestellangaben		Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE	
			Typ	Bestellnummer			Stk.	Stk.
40	3	2	CT PRO XT 40 SELV	2CSG225845R1101	44,00	0,370	1	
50	3	2	CT PRO XT 50 SELV	2CSG225855R1101	44,00	0,370	1	
60	3	2	CT PRO XT 60 SELV	2CSG225865R1101	44,00	0,370	1	
80	3	2	CT PRO XT 80 SELV	2CSG225875R1101	44,00	0,370	1	
100	1	3	CT PRO XT 100 SELV	2CSG225885R1101	52,00	0,370	1	
150	1	5	CT PRO XT 150 SELV	2CSG225895R1101	52,00	0,370	1	
200	1	5	CT PRO XT 200 SELV	2CSG225905R1101	52,00	0,370	1	
250	0,5	5	CT PRO XT 250 SELV	2CSG225915R1101	60,50	0,370	1	
300	0,5	5	CT PRO XT 300 SELV	2CSG225925R1101	60,50	0,370	1	
400	0,5	5	CT PRO XT 400 SELV	2CSG225935R1101	60,50	0,370	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	51,00	0,320	1	
400	0,5	5	CT MAX 400	2CSG225955R1101	51,00	0,320	1	
500	0,5	6	CT MAX 500	2CSG225965R1101	51,00	0,320	1	
600	0,5	10	CT MAX 600	2CSG225975R1101	51,00	0,320	1	
800	0,5	10	CT MAX 800	2CSG225985R1101	56,00	0,320	1	
1000	0,5	10	CT MAX 1000	2CSG225995R1101	59,00	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	65,00	0,370	1	
400	0,5	5	CT MAX 400 SELV	2CSG226015R1101	65,00	0,370	1	
500	0,5	6	CT MAX 500 SELV	2CSG226025R1101	65,00	0,370	1	
600	0,5	10	CT MAX 600 SELV	2CSG226035R1101	65,00	0,370	1	
800	0,5	10	CT MAX 800 SELV	2CSG226045R1101	72,50	0,370	1	
1000	0,5	10	CT MAX 1000 SELV	2CSG226055R1101	74,50	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 / Leistung	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.	
I_{prim} A	% / VA						
100	3/1,5	CT30/100	2CSG101100R1101	597,00	0,850	1	
150	3/2	CT30/150	2CSG101110R1101	597,00	0,850	1	
250	0,5/1,5	CT30/250	2CSG101130R1101	597,00	0,850	1	
400	0,5/2,5	CT30/400	2CSG101150R1101	582,00	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 / Leistung	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.	
I_{prim} A	% / VA						
250	5/1	CT80/250	2CSG201130R1101	647,00	1,100	1	
400	5/15	CT80/400	2CSG201150R1101	647,00	1,100	1	
500	5/25	CT80/500	2CSG201160R1101	647,00	1,100	1	
600	5/25	CT80/600	2CSG201170R1101	647,00	1,100	1	
1000	5/5	CT80/1000	2CSG201190R1101	626,00	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 / Leistung	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.	
I_{prim} A	% / VA						
1200	0,5/6	CT120/1200	2CSG401200R1101	780,00	1,300	1	
1500	0,5/8	CT120/1500	2CSG401220R1101	780,00	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.

Bbn			Bestellangaben		Preis	Gewicht	VPE
Kommunikationsprotokoll	E/A	8012542 EAN	Typ	Bestellnummer	1 Stk. €	1 Stk. kg	Stk.
BLE	2 Digitalausgänge	511519	M4M 20	2CSG251151R4051	291,00	0,400	1
BLE, Modbus RTU	2 Digitalausgänge	511410	M4M 20 Modbus	2CSG251141R4051	310,00	0,400	1
BLE, Modbus TCP/IP	2 Digitalausgänge	044710	M4M 20 Ethernet	2CSG204471R4051	345,00	0,400	1
BLE, Profibus DP-VO	2 Digitalausgänge	511311	M4M 20 Profibus	2CSG251131R4051	369,00	0,400	1
BLE, BACnet/IP	2 Digitalausgänge	368311	M4M 20 BACnet	2CSG236831R4051	356,00	0,400	1
BLE, Modbus RTU	2 Progr. E/A, 2 Digitalausgänge, 2 analoge Ausgänge	511618	M4M 20 I/O	2CSG251161R4051	383,00	0,400	1
BLE, Modbus RTU	2 Digitalausgänge	070818	M4M 20 Rogowski	2CSG207081R4051	383,00	0,400	1
MID, BLE, Modbus RTU	2 Digitalausgänge	390558	M4M 20-M Modbus	2CSG239055R4051	334,00	0,400	1
MID, BLE, Modbus TCP/IP	2 Digitalausgänge	390657	M4M 20-M Ethernet	2CSG239065R4051	372,00	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.

Bbn			Bestellangaben		Preis	Gewicht	VPE
Kommunikationsprotokoll	E/A	8012542 EAN	Typ	Bestellnummer	1 Stk. €	1 Stk. kg	Stk.
BLE, Modbus RTU	4 Progr. E/A	747611	M4M 30 Modbus	2CSG274761R4051	403,00	0,400	1
BLE, Modbus TCP/IP	4 Progr. E/A	746812	M4M 30 Ethernet	2CSG274681R4051	452,00	0,400	1
BLE, Profibus DP-VO	4 Progr. E/A	367918	M4M 30 Profibus	2CSG236791R4051	483,00	0,400	1
BLE, BACnet/IP	4 Progr. E/A	024514	M4M 30 BACnet	2CSG202451R4051	465,00	0,400	1
BLE, Modbus RTU	6 Progr. E/A, 2 analoge Ausgänge	024712	M4M 30 I/O	2CSG202471R4051	502,00	0,400	1
BLE, Modbus RTU	2 Digitalausgänge	024613	M4M 30 Rogowski	2CSG202461R4051	502,00	0,400	1
MID, BLE, Modbus RTU	4 Progr. E/A	390350	M4M 30-M Modbus	2CSG239035R4051	433,00	0,400	1
MID, BLE, Modbus TCP/IP	4 Progr. E/A	390459	M4M 30-M Ethernet	2CSG239045R4051	484,00	0,400	1



R4M ROGOWSKI-SPULEN

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

Bbn			Bestellangaben		Preis	Gewicht	VPE
Durchmesser (mm)	8012542 EAN	Typ	Bestellnummer	1 Stk. €	1 Stk. kg	Stk.	
80	021605	R4M-80	2CSG202160R1101	201,00	0,150	1	
200	021506	R4M-200	2CSG202150R1101	229,00	0,250	1	

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 10/1

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 Neutraleiter

RTS:

- 4 programmierbare Ein- und Ausgänge, Alarime mit Logikfunktionen, bis zu 6 Tarife

Kommunikations- protokoll	E/A	Funktiona- litätspaket	Bbn 8012542 EAN	Bestellangaben		Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
				Typ	Bestellnummer			
BLE, Modbus RTU	2 Digital- ausgänge	2X	601111	M4M 2X Modbus	2CSG260111R4051	312,00	0,355	1
BLE, Modbus TCP/IP	2 Digital- ausgänge	2X	600619	M4M 2X Ethernet	2CSG260061R4051	352,00	0,355	1
BLE, Modbus RTU	2 Digital- ausgänge	2X+PQ1	390756	M4M 2X Modbus PQ1	2CSG239075R4051	330,00	0,341	1
BLE, Modbus TCP/IP	2 Digital- ausgänge	2X+PQ1	391258	M4M 2X Ethernet PQ1	2CSG239125R4051	370,00	0,355	1
BLE, Modbus RTU	2 Digital- ausgänge	2X+PQ2	390855	M4M 2X Modbus PQ2	2CSG239085R4051	363,00	0,341	1
BLE, Modbus TCP/IP	2 Digital- ausgänge	2X+PQ2	391357	M4M 2X Ethernet PQ2	2CSG239135R4051	390,00	0,355	1
BLE, Modbus RTU	4 Progr. E/A	2X+RTS	390954	M4M 2X Modbus RTS	2CSG239095R4051	330,00	0,341	1
BLE, Modbus TCP/IP	4 Progr. E/A	2X+RTS	391456	M4M 2X Ethernet RTS	2CSG239145R4051	370,00	0,355	1
BLE, Modbus RTU	4 Progr. E/A	2X+PQ1+RTS	391050	M4M 2X Modbus PQ1+RTS	2CSG239105R4051	363,00	0,341	1
BLE, Modbus TCP/IP	4 Progr. E/A	2X+PQ1+RTS	391555	M4M 2X Ethernet PQ1+RTS	2CSG239155R4051	398,00	0,355	1
BLE, Modbus RTU	4 Progr. E/A	2X+PQ2+RTS	391159	M4M 2X Modbus PQ2+RTS	2CSG239115R4051	390,00	0,341	1
BLE, Modbus TCP/IP	4 Progr. E/A	2X+PQ2+RTS	391654	M4M 2X Ethernet PQ2+RTS	2CSG239165R4051	425,00	0,355	1

Energiemonitoring InSite

Steuereinheit, I/O-Module und Zubehör



[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.

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.









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	GTIN 7612271 EAN	Bestellangaben		Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
		Typ	Bestellnummer			
Steuereinheit	508104	SCU100	2CCG000242R0001	1.570,00	0,329	1
Digitales Eingangsmodul	508135	DM11	2CCG000245R0001	112,00	0,083	1
Digitales Ausgangsmodul	508142	DM00	2CCG000246R0001	125,00	0,083	1
Digitales Ein- und Ausgangsmodul	508159	DM10	2CCG000247R0001	146,00	0,083	1
Flachbandkabel 2 m	419233	CMS-800	2CCA880148R0001	11,80	0,017	1
Flachbandkabel 5 m	474225	CMS-802	2CCA880331R0001	21,90	0,046	1
Flachbandkabel 10 m	475758	CMS-803	2CCA880332R0001	44,30	0,089	1
Flachbandkabel 30 m	468880	CMS-805	2CCA880333R0001	184,00	0,272	1

Beschreibung	GTIN 7612271 EAN	Bestellangaben		Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Pkt. kg	VPE Stk.
		Typ	Bestellnummer			
Steckerset (1 Paket mit 35 Stk.)	508128	INS135	2CCG000244R0001	1,00	0,024	35


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

	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 Klemmen-kammer System pro M	Hutschienen-montage	Kabelbinder	Hintere Klemmen-kammer System pro M	Wechselbare Klemme	Hutschienen-montage	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	■	■	■	■	■	–	■	■
SMISLINE Schutzgeräte								
S400E, S400M, S400UC	■	■	–	■	■	–	–	■
SU400M, SUP400M	–	–	–	■	–	–	–	■
FS400	■	■	–	■	■	–	–	■

Energiemonitoring InSite

Stromsensoren



[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	95,50	0,012	1
40 A		CMS-121LA	2CCA880226R0001	95,50	0,012	1
20 A		CMS-122LA	2CCA880227R0001	95,50	0,012	1

Montage auf ABB Installationsgeräte System pro Mund SMISSLINE

80 A	452957	CMS-120PS	2CCA880210R0001	95,50	0,012	1
40 A	452971	CMS-121PS	2CCA880211R0001	95,50	0,012	1
20 A	452995	CMS-122PS	2CCA880212R0001	95,50	0,012	1

Montage auf Hutschiene

80 A	453077	CMS-120DR	2CCA880240R0001	95,50	0,015	1
40 A	453091	CMS-121DR	2CCA880241R0001	95,50	0,015	1
20 A	453114	CMS-122DR	2CCA880242R0001	95,50	0,015	1

Montage am Leiter mit Kabelbinder

80 A	453015	CMS-120CA	2CCA880220R0001	95,50	0,011	1
40 A	453039	CMS-121CA	2CCA880221R0001	95,50	0,011	1
20 A	453053	CMS-122CA	2CCA880222R0001	95,50	0,011	1

Solid-Core Sensoren, 18 mm

Montage auf ABB Installationsgeräte System pro Mund SMISSLINE

80 A	419202	CMS-100PS	2CCA880100R0001	95,50	0,012	1
40 A	419219	CMS-101PS	2CCA880101R0001	95,50	0,012	1
20 A	419226	CMS-102PS	2CCA880102R0001	95,50	0,012	1

Montage auf Hochleistungsautomaten S800

80 A	426552	CMS-100S8	2CCA880124R0001	95,50	0,014	1
40 A	426569	CMS-101S8	2CCA880125R0001	95,50	0,014	1
20 A	426576	CMS-102S8	2CCA880126R0001	95,50	0,014	1

Montage auf Hutschiene

80 A	426583	CMS-100DR	2CCA880128R0001	95,50	0,015	1
40 A	426590	CMS-101DR	2CCA880129R0001	95,50	0,015	1
20 A	426606	CMS-102DR	2CCA880130R0001	95,50	0,015	1

Montage am Leiter mit Kabelbinder

80 A	426613	CMS-100CA	2CCA880107R0001	95,50	0,011	1
40 A	426620	CMS-101CA	2CCA880108R0001	95,50	0,011	1
20 A	426637	CMS-102CA	2CCA880109R0001	95,50	0,011	1

Solid-Core Sensoren, 25 mm

Montage auf Hochleistungsautomaten S800

160 A	426644	CMS-200S8	2CCA880136R0001	123,00	0,028	1
80 A	426651	CMS-201S8	2CCA880137R0001	123,00	0,028	1
40 A	426668	CMS-202S8	2CCA880138R0001	123,00	0,028	1

Montage auf Hutschiene

160 A	426675	CMS-200DR	2CCA880132R0001	123,00	0,030	1
80 A	426682	CMS-201DR	2CCA880133R0001	123,00	0,030	1
40 A	426699	CMS-202DR	2CCA880134R0001	123,00	0,030	1

Montage am Leiter mit Kabelbinder

160 A	426705	CMS-200CA	2CCA880117R0001	123,00	0,026	1
80 A	426712	CMS-201CA	2CCA880118R0001	123,00	0,026	1
40 A	426729	CMS-202CA	2CCA880119R0001	123,00	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 Wärmezähler über M-Bus oder Modbus.

Bestellangaben

Anzahl Energiezähler	Kommunikation	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht	VPE
				1 Stk. €	1 Stk. kg	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
16	Modbus	QA/S4.16.1	2CDG110228R0011	653,00	0,150	1
64	Modbus	QA/S4.64.1	2CDG110229R0011	1.123,00	0,150	1

Notizen