



Energiezähler und Netzanalysatoren mit Zubehör, Stromwandler

Controls

Inhalt

Energiezähler und Netzanalysatoren	2
Netzanalysatoren für Fronttafeleinbau	10
Energiezähler für DC-Lasten	14
Schnittstellenwandler	15
Datenlogger und Webserver für Energiezähler	16
Messumformer für AC und DC	18
Messumformer für AC	19
Stromwandler für AC	20
Kabelumbau-Stromwandler für AC	28

Energiezähler und Netzanalysatoren

Energiezähler, 1-phasig, mit MID

Typen	EM110DIN	EM111DIN
Energiezähler für Leistungen bis 276 VAC/32 A bzw. 45 A		
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 18 x 63	90 x 18 x 63
Einbauform	1-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	1-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Messart	Direktmessung bis 45 AAC	Direktmessung bis 45 AAC
Display/Anzeigen	6 + 1 DGT, Rollenzählwerk	LCD mit Hintergrundbeleuchtung, 7 DGT, alphanumerisch
Bedienung		Menügeführt über Touch-Display
Messgrößen		
Spannung		■
Strom pro Phase		■
Neutralleiterstrom		
Wirk- / Blindarbeit	■ (positive Wirkarbeit)	■ (positive und negative)
Wirk- / Blindleistung		■
Scheinleistung		■
Frequenz		■
Phasenverschiebung		■
Unsymmetrie Spg./Strom		
Tarifzähler		■
Universalzähler		
Ein-/Ausgangsdaten		
RS485 (M-Bus / Modbus)		■ [EM111...M1...]/[EM111...S1...]
Digitaleingänge		■ 1
Digital- / Impulsausgänge	■ 1	■ 1 [EM111...O1...]
Relaisausgänge		
Dupline		
Allgemeine Daten		
Genauigkeit		± 0,5% RDG (V, A)
Schein-/Wirk-/Blindleistg.	- / 1% / -	2% / 1% / 2%
Wirkenergie	Klasse 1 (EN62053-21) + Klasse B (EN50470-3)	Klasse 1 (EN62053-21) + Klasse B (EN50470-3)
Blindenergie		Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	Eigene Stromversorgung	Eigene Stromversorgung
Schutzart	IP51	IP51
Zulassungen / Zeichen	CE - MID	CE - MID
Bestellnummern		
1-phasig 230 V, Direktmessung		
Transistorausgang	EM110DINAV81XO1PFB	EM111DINAV81XO1PFB
Modbus + Digitaleing.		EM111DINAV81XS1PFB
M-Bus + Digitaleing.		EM111DINAV81XM1PFB

Auf Anfrage lieferbar: EM110DIN/EM111DIN ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie

Energiezähler und Netzanalysatoren

Energiezähler, 1-phasig

Typen	ET112DIN	EM112DIN
Energiezähler für Leistungen bis 276 VAC / 100 A		

Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 35 x 63	90 x 35 x 63
Einbauform	2-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	2-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Messart	Direktmessung bis 100 AAC	Direktmessung bis 100 AAC
Display / Anzeigen		LCD mit Hintergrundbeleuchtung, 8 DGT, 2 Zeilen, alphanumerisch
Bedienung	Über Modbus-RTU-Ports (RS485-Schraubklemmen und RJ45-Anschluss)	Menügeführt über Touch-Display

Messgrößen

Spannung	■	■
Strom pro Phase	■	■
Neutralleiterstrom		
Wirk- / Blindarbeit	■ (positive und negative)	■ (positive und negative)
Wirk- / Blindleistung	■	■
Scheinleistung	■	■
Frequenz	■	■
Phasenverschiebung	■	■
Unsymmetrie Spg. / Strom		
Tarifzähler	■	■
Universalzähler		

Ein- / Ausgangsdaten

RS485 (M-Bus / Modbus)	■	■ [EM112...M1...]/[EM112...S1...]
Digitaleingänge		■ 1
Digital- / Impulsausgänge		■ 1 [EM112...01...]
Relaisausgänge		
Dupline		

Allgemeine Daten

Genauigkeit	± 0,5 % RDG (V, A)	± 0,5 % RDG (V, A)
Schein- / Wirk- / Blindleistg.	2 % / 1 % / 2 %	2 % / 1 % / 2 %
Wirkenergie	Klasse 1 (EN62053-21) + Klasse B (EN50470-3)	Klasse 1 (EN62053-21) + Klasse B (EN50470-3)
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	Eigene Stromversorgung	Eigene Stromversorgung
Schutzart	IP51	IP51
Zulassungen / Zeichen	CE	CE - MID

Bestellnummern

1-phasig 230 V, Direktmessung		
Transistorausgang		EM112DINAV01XO1PFB
Modbus + Digitaleing.	ET112DINAV01XS1X	EM112DINAV01XS1PFB
M-Bus + Digitaleing.		EM112DINAV01XM1PFB

Auf Anfrage lieferbar: EM112DIN ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie

Energiezähler und Netzanalysatoren

Energiezähler 3-phasig

Typen	EM2172R	EM21072DAV
Energiezähler für Leistungen bis 480 VAC		

Abmessungen HxBxT (mm)	71,7 x 71,7 x 64,3	71,7 x 71,7 x 64,3
Einbauform	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage und Fronteinbau, Retrofit	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage und Fronteinbau
Messart	Wandlermessung, inkl. Umbauwandler bis 250 AAC*	Wandlermessung mit 5-A-Eingang
Display / Anzeigen	LCD, 6 + 1 DGT, alphanumerisch	LCD, 6 + 1 DGT, alphanumerisch
Bedienung	Menügeführt über Funktionstasten	Menügeführt über Funktionstasten

Messgrößen		
Spannung	■	■
Strom pro Phase	■	■
Neutralleiterstrom		
Wirk- / Blindarbeit	■ (positive und negative Wirkarbeit, positive Blindarbeit)	■ (positive und negative Wirkarbeit, positive Blindarbeit)
Wirk- / Blindleistung	■	■
Scheinleistung		
Frequenz	■	■
Phasenverschiebung	■	■
Unsymmetrie Spg. / Strom	■	■
Tarifzähler		
Universalzähler		

Ein- / Ausgangsdaten		
RS485 (Modbus)	■ [EM21...S...]	■ [EM21...S...]
Digitaleingänge		
Digital- / Impulsausgänge	■ 1	■ 1
Relaisausgänge		
Dupline		

Allgemeine Daten		
Genauigkeit	± 0,5 % RDG (V) / ± 1 % RDG (A)	± 0,5 % RDG (V, A)
Schein- / Wirk- / Blindleistg.	- / 2 % / 3 %	- / 1 % / 2 %
Wirkenergie	Entspricht Klasse 2 (EN62053-21) + Klasse A (EN50470-3)	Klasse 1 (EN62053-21) + Klasse B (EN50470-3)
Blindenergie	Entspricht Klasse 2 (EN62053-23)	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	18-260 VAC	Eigene Stromversorgung
Schutzart	IP50 oder IP20	IP50 oder IP20
Zulassungen / Zeichen	CE	CE - cULus

Bestellnummern		
3-phasig 400 V, Wandlermessung		
Transistorausgang	EM2172RVV X 3X OXX	EM21072DAV53X OXX
Transistorausgang mit MID		EM21072DAV53H OXX
Transistorausg. + Modbus	EM2172RVV X 3X OSX	EM21072DAV53X OSX
Transistorausg. + Modbus mit MID		EM21072DAV53H OSX

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
MID-Richtlinie: **X: PFBD** = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie zur DIN-Schienenmontage, **PFBP** = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie zur Schalttafelmontage
Laststrom: **X: 2** = 90 A, **3** = 150 A, **5** = 250 A
Als Zubehör erhältlich: Montagerahmen für den Einbau von 72x72-mm-Geräten in 96x96-mm-Fronttafelausschnitt [EM200-96 ADAPTER], VPE: 10 Stück
* Optional bis 800 A [EM2172VMV53XOX] / [EM2172VMV53XOS]

Energiezähler und Netzanalysatoren

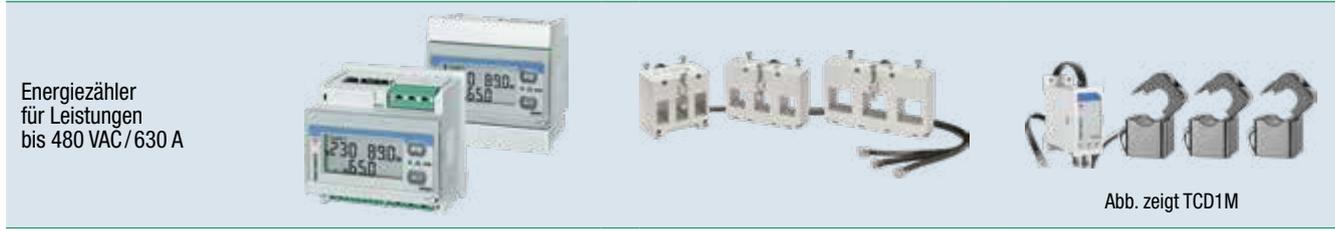
Energiezähler 3-phasig

Typen	EM21072DMV	ROG4K für EM21072DMV
Energiezähler für Leistungen bis 480 VAC		
Abmessungen HxBxT (mm)	71,7 x 71,7 x 64,3	Ø 115 mm [ROG4K...400...] Ø 179 mm [ROG4K...600...] Ø 275 mm [ROG4K...900...]
Einbauform	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage und Fronteinbau	Aufsteckmontage
Messart	Wandlermessung mit 333-mV-Eingang	Basierend auf Rogowski-Prinzip, 3 x 200-4000 AAC
Display / Anzeigen	LCD, 6 + 1 DGT, alphanumerisch	
Bedienung	Menügeführt über Funktionstasten	
Messgrößen		
Spannung	■	
Strom pro Phase	■	
Neutralleiterstrom		
Wirk- / Blindarbeit	■ (positive und negative Wirkarbeit, positive Blindarbeit)	
Wirk- / Blindleistung	■	
Scheinleistung		
Frequenz	■	
Phasenverschiebung	■	
Unsymmetrie Spg. / Strom	■	
Tarifzähler		
Universalzähler		
Ein- / Ausgangsdaten		
RS485 (Modbus)	■ [EM21...S...]	
Digitaleingänge		
Digital- / Impulsausgänge	■ 1	
Relaisausgänge		
Dupline		
Allgemeine Daten		
Genauigkeit	± 1 % RDG (V, A)	± 1 % RDG (A)
Schein- / Wirk- / Blindleistg.	- / 1 % / 2 %	
Wirkenergie	Klasse 1 (EN62053-21) + Klasse B (EN50470-3)	
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)	
Betriebsspannung	Eigene Stromversorgung	
Schutzart	IP50 oder IP20	IP52
Zulassungen / Zeichen	CE	CE
Bestellnummern		
3-phasig 400 V, Wandlermessung		
Transistorausgang	EM21072DMV53XOXX	
Transistorausg. + Modbus	EM21072DMV53XOSX	
Rogowski-Sensor – Kit bestehend aus jeweils drei Sensoren in unterschiedlichen Farben		
Ø 115 mm	ROG4K1002M4003X	
Ø 179 mm	ROG4K1002M6003X	
Ø 275 mm	ROG4K1002M9003X	

Als Zubehör erhältlich: Montagerahmen für den Einbau von 72x72-mm-Geräten in 96x96-mm-Fronttafel Ausschnitt [EM200-96 ADAPTER], VPE: 10 Stück

Energiezähler und Netzanalysatoren

	Energiezähler, 2 x 3-phasig	Dreiwicklungs- Stromwandler	Umbau-Stromwandler
Typen	EM270/EM271	TCD für EM270	TCD-Retrofit für EM271



Energiezähler für Leistungen bis 480 VAC / 630 A			Abb. zeigt TCD1M
Abmessungen HxBxT (mm)	71,7 x 71,7 x 64,3	72 x 72 x 66,8 [TCD1] 72 x 105 x 50 [TCD2] 78 x 135 x 50 [TCD3]	∅ 9,6 mm [TCD0M] ∅ 15,7 mm [TCD1M] ∅ 15,5 mm [TCD2M] ∅ 20,5 mm [TCD3M]
Einbauform	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage und Fronteinbau	DIN-Schienenmontage, Stromschienenmontage und Schalttafeleinbau	Aufsteckmontage, Retrofit
Messart	Wandlermessung, nur mit TCD-Wandler (zwei 3-phasige Lasten, alternativ bis zu sechs Einzellasten)	3 x 160 A [TCD1] / 3 x 250 A [TCD2] 3 x 630 A [TCD3]	3 x 60 A [TCD0M] / 3 x 100 A [TCD1M] 3 x 200 A [TCD2M] / 3 x 400 A [TCD3M]
Display / Anzeigen	LCD, 6 + 1 DGT, alphanumerisch		
Bedienung	Menügeführt über Funktionstasten		

Messgrößen

Spannung	■
Strom pro Phase	■
Neutralleiterstrom	
Wirk- / Blindarbeit	■ (positiv)
Wirk- / Blindleistung	■
Scheinleistung	
Frequenz	■
Phasenverschiebung	
Unsymmetrie Spg. / Strom	

Ein- / Ausgangsdaten

RS485 (Modbus)	■
Digitaleingänge	
Digital- / Impulsausgänge	■ 2 [EM27072...OSX] / [EM27172...OSX]
Relaisausgänge	

Allgemeine Daten

Genauigkeit	± 0,5 % RDG (V, A)	Entspricht ± 0,5 % RDG (A)	± 1 % RDG (A)
Schein- / Wirk- / Blindleistg.	- / 2 % / 3 %		
Wirkenergie	Entspricht Klasse 2 (EN62053-21) + Klasse A (EN50470-3)		
Blindenergie	Entspricht Klasse 2 (EN62053-23)		
Betriebsspannung	Eigene Stromversorgung		
Schutzart	IP50 oder IP20	IP20	IP20
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus [EM271...X]	CE	CE

Bestellnummern

2 x 3-phasig 400 V, Wandlermessung mit Dreiwicklungs-Stromwandler			
Dual Modbus	EM27072DMV53X2SX		
Transistorausg. + Modbus	EM27072DMV53XOSX		
2 x 3-phasig 400 V, Wandlermessung mit Umbau-Stromwandler			
Dual Modbus	EM27172DMV53X2SX		
Transistorausg. + Modbus	EM27172DMV53XOSX		
		160 A: TCD1X160XX	60 A: TCD0M6080CMX
		250 A: TCD2X250XX	100 A: TCD1M10080CMX
		630 A: TCD3X630XX	200 A: TCD2M20080CMX
			400 A: TCD3M40080CMX

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
 Kabellänge: **X: 80CM** = 0,8 m Kabellänge, **150CM** = 1,5 m Kabellänge, **200CM** = 2 m Kabellänge
 Als Zubehör erhältlich: Montagerahmen für den Einbau von 72x72-mm-Geräten in 96x96-mm-Fronttafel Ausschnitt [EM200-96 ADAPTER], VPE: 10 Stück

Energiezähler und Netzanalysatoren

	Energiezähler, 2 x 3-phasig		Stromwandlerblock für EM280	
Typen	EM280	TCD06BX	TCD06BS-Retrofit	
Energiezähler für Leistungen bis 480 VAC / 630 A				
Abmessungen HxBxT (mm)	71,7 x 71,7 x 64,3	34 x 118 x 53	45,2 x 117,5 x 59	
Einbauform	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage und Fronteinbau	DIN-Schienenmontage, Stromschienenmontage und Schalttafeleinbau	DIN-Schienenmontage, Stromschienenmontage und Schalttafeleinbau	
Messart	Wandlermessung, nur mit TCD-Wandler (zwei 3-phasige Lasten, alternativ bis zu sechs Einzellasten)	6 x 32 A	6 x 32 A	
Display / Anzeigen	LCD, 6 + 1 DGT, alphanumerisch			
Bedienung	Menügeführt über Funktionstasten			
Messgrößen				
Spannung	■			
Strom pro Phase	■			
Neutralleiterstrom				
Wirk- / Blindarbeit	■ (positiv)			
Wirk- / Blindleistung	■			
Scheinleistung				
Frequenz	■			
Phasenverschiebung				
Unsymmetrie Spg. / Strom				
Ein- / Ausgangsdaten				
RS485 (Modbus)	■			
Digitaleingänge				
Digital- / Impulsausgänge	■ 2			
Relaisausgänge				
Allgemeine Daten				
Genauigkeit	± 0,5 % RDG (V, A)	± 0,5 % RDG (A)	± 0,5 % RDG (A)	
Schein- / Wirk- / Blindleistg.	- / 2 % / 3 %			
Wirkenergie	Entspricht Klasse 2 (EN62053-21) + Klasse A (EN50470-3)			
Blindenergie	Entspricht Klasse 2 (EN62053-23)			
Betriebsspannung	Eigene Stromversorgung			
Schutzart	IP50 oder IP20	IP20	IP20	
Zulassungen / Zeichen	CE	CE	CE	
Bestellnummern				
Dual Modbus	EM28072DMV53X2SX			
Transistorausg. + Modbus	EM28072DMV53XOSX			
Anschlusskabel 0,8 m		TCD06BX3280CM	TCD06BS3280CM	
Anschlusskabel 1,5 m		TCD06BX32150CM	TCD06BS32150CM	
Anschlusskabel 2 m		TCD06BX32200CM	TCD06BS32200CM	

Als Zubehör erhältlich: Montagerahmen für den Einbau von 72x72-mm-Geräten in 96x96-mm-Fronttafelauausschnitt [EM200-96 ADAPTER], VPE: 10 Stück

Energiezähler und Netzanalysatoren

Energiezähler 3-phasig

Typen	ET340DIN	EM330DIN / EM340DIN
Energiezähler für Leistungen bis 480 VAC		
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 53 x 63	90 x 53 x 63
Einbauform	3-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	3-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Messart	Direktmessung bis 65 AAC	Wandlermessung [EM330DIN] oder Direktmessung bis 65 AAC [EM340DIN]
Display / Anzeigen		LCD mit Hintergrundbeleuchtung, 8 DGT, 3 Zeilen, alphanumerisch
Bedienung	Über Modbus-RTU-Ports (RS485-Schraubklemmen und RJ45-Anschluss)	Menügeführt über Touch-Display
Messgrößen		
Spannung	■	■
Strom pro Phase	■	■
Neutralleiterstrom	■	■
Wirk- / Blindarbeit	■ (positive und negative)	■ (positive und negative)
Wirk- / Blindleistung	■	■
Scheinleistung	■	■
Frequenz	■	■
Phasenverschiebung	■	■
Unsymmetrie Spg. / Strom	■	■
Tarifzähler	■	■
Universalzähler		
Ein- / Ausgangsdaten		
RS485 (M-Bus / Modbus)	■ Modbus	■ [EM3...M1...]/[EM3...S1...]
Digitaleingänge		■ 1
Digital- / Impulsausgänge		■ 1 [EM3...O1...]
Allgemeine Daten		
Genauigkeit	± 0,5 % RDG (V, A)	± 0,5 % RDG (V, A)
Schein- / Wirk- / Blindleistg.	2 % / 1 % / 2 %	2 % / 1 % / 2 %
Wirkenergie	Kl. 1 (EN62053-21) + Kl. B (EN50470-3)	Kl. 1 (EN62053-21) + Kl. B (EN50470-3)
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	Eigene Stromversorgung	Eigene Stromversorgung
Schutzart	IP51	IP51
Zulassungen / Zeichen	CE	CE - MID [EM340DIN...PFB]
Bestellnummern		
3-phasig 400 V, Wandlermessung		
Transistorausgang		EM330DINAV53HO1X
Modbus + Digitaleing.		EM330DINAV53HS1X
M-Bus + Digitaleing.		EM330DINAV53HM1X
3-phasig 400 V, Direktmessung		
Transistorausgang		EM340DINAV23XO1X
Modbus + Digitaleing.	ET340DINAV23XS1X	EM340DINAV23XS1X
M-Bus + Digitaleing.		EM340DINAV23XM1X

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

MID-Richtlinie: **X**: **X** = Ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie, **PFB** = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie

Energiezähler und Netzanalysatoren

Energiezähler 3-phasig

Typen **EM24DIN**



Energiezähler für Leistungen bis 480 VAC	
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 71,7 x 64,3
Einbauform	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Messart	Wandlermessung oder Direktmessung bis 65 AAC
Display / Anzeigen	LCD, 6 + 1 DGT, alphanumerisch
Bedienung	Menügeführt über Joystick

Messgrößen

Spannung	■
Strom pro Phase	■
Neutralleiterstrom	■
Wirk- / Blindarbeit	■ (positive und negative)
Wirk- / Blindleistung	■
Scheinleistung	■
Frequenz	■
Phasenverschiebung	■
Unsymmetrie Spg. / Strom	■
Tarifzähler	■
Universalzähler	■ (Gas oder Wasser)

Ein-/Ausgangsdaten

RS485 (M-Bus / Modbus)	■ [EM24...M1...]/[EM24...IS...]
Digitaleingänge	■ 3 [EM24...M1...]/[EM24...IS...]
Digital- / Impulsausgänge	■ 2 [EM24...O2...]*
Relaisausgänge	■ 2 [EM24...R2...]

Allgemeine Daten

Genauigkeit	± 0,5 % RDG (V, A)
Schein- / Wirk- / Blindleistg.	2 % / 1 % / 2 %
Wirkenergie	Kl. 1 (EN62053-21) + Kl. B (EN50470-3)
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	Eigene Stromversorg.: 18-260 VAC Extern: 18-60 VAC / DC / 115-230 VAC
Schutzart	IP50
Zulassungen / Zeichen	CE - MID [EM24DIN...PFB] - cULus [EM24DIN...53...]

Bestellnummern

3-phasig 400 V, Wandlermessung	
Transistorausgang	EM24DINAV53XO2X
Relaisausgang	EM24DINAV53XR2X
Modbus + Digitaleing.	EM24DINAV53XISX
M-Bus + Digitaleing.	EM24DINAV53XM1X
3-phasig 400 V, Direktmessung	
Transistorausgang	EM24DINAV23XO2X
Relaisausgang	EM24DINAV23XR2X
Modbus + Digitaleing.	EM24DINAV23XISX
M-Bus + Digitaleing.	EM24DINAV23XM1X

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
MID-Richtlinie: **X**: **X** = Ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie, **PFB** = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie
* Hilfsstromgeräteversorgung benötigt!

Netzanalysatoren für Fronttafeleinbau

Modulare Netzanalysatoren

Typen	WM20
Energiezähler für Leistungen bis 690 VAC / 5 A	 

Abmessungen HxBxT (mm)	96 x 96 x 49,9
Einbauform	Fronttafeleinbau
Messart	Wandlermessung
Display / Anzeigen	LCD (hintergrundbeleuchtet), 9 + 1 DGT, alphanumerisch
Bedienung	Menügeführt über Funktionstasten

Messgrößen

Spannung	■
Strom pro Phase	■
Neutralleiterstrom	
Wirk- / Blindarbeit	■ (positive und negative)
Wirk- / Blindleistung	■
Scheinleistung	■
Frequenz	■
Min. - / Max. -Werte	■
Phasenverschiebung	■
Oberschwingungen	■ bis 32.
Unsymmetrie Spg. / Strom	■
Tarifzähler	
Universalzähler	
Grenzwerte	■ 2
Lastgangaufzeichnung	

Ein-/Ausgangsdaten (Module)

RS232 / 485 (Modbus RTU)	■ [MC485232]
Ethernet (Modbus TCP / IP)	■ [MCETH]
BACnet IP (Ethernet-Bus)	■ [MCBACIP]
BACnet MS / TP (RS485, BTL geprüft)	■ [MCBACMS]
Ethernet / IP-Protokoll	
Profibus DP	■ [MCPB]
Digitaleingänge	
Digital- / Impulsausgänge	■ 2 [MO02]*
Relaisausgänge	■ 2 [MOR2]
Analogausgänge	
Logikfunktion	
Integrierter Speicher	

Allgemeine Daten

Genauigkeit	± 0,2 % RDG (V, A)
Schein- / Wirk- / Blindleistg.	0,5 % / 1 % / 1 %
Wirkenergie	Klasse 0,5 (EN62053-22) + Klasse C (EN50470-3)
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	18-60 VAC / DC (48-62 Hz) / 90-260 VAC / DC (48-62 Hz)
Schutzart	IP65
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus

Bestellnummern

3-phasig 400 V, Wandlermessung	
Basisgerät	WM20AV53X
Schnittstellenmodul	MCX
Ausgangsmodul	MOX

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden: Laststrom: **X**: **L** = 18-60 VAC / DC (48-62 Hz), **H** = 90-260 VAC / DC (48-62 Hz)
X: Komplette Modulbezeichnung und weitere Informationen siehe Datenblatt und Preisliste. * Hilfsstromgeräteversorgung benötigt!

Netzanalysatoren für Fronttafeleinbau

Modulare Netzanalysatoren

Typen	WM30
Energiezähler für Leistungen bis 690 VAC / 5 A	 

Abmessungen HxBxT (mm)	96 x 96 x 49,9
Einbauform	Fronttafeleinbau
Messart	Wandlermessung
Display / Anzeigen	LCD (hintergrundbeleuchtet), 9 + 1 DGT, alphanumerisch
Bedienung	Menügeführt über Funktionstasten

Messgrößen

Spannung	■
Strom pro Phase	■
Neutralleiterstrom	■
Wirk- / Blindarbeit	■ (positive und negative)
Wirk- / Blindleistung	■
Scheinleistung	■
Frequenz	■
Min. - / Max. -Werte	■
Phasenverschiebung	■
Oberschwingungen	■ bis 32.
Unsymmetrie Spg. / Strom	■
Tarifzähler	
Universalzähler	
Grenzwerte	■ 2
Lastgangaufzeichnung	

Ein-/Ausgangsdaten (Module)

RS232 / 485 (Modbus RTU)	■ [MC485232]
Ethernet (Modbus TCP / IP)	■ [MCETH]
BACnet IP (Ethernet-Bus)	■ [MCBACIP]
BACnet MS / TP (RS485, BTL geprüft)	■ [MCBACMS]
Ethernet / IP-Protokoll	■ [MCEI]
Profibus DP	■ [MCPB]
Digitaleingänge	
Digital- / Impulsausgänge	■ 2 [MO02]*
Relaisausgänge	■ 2 [MOR2]
Analogausgänge	■ 2 (+20 mADC [MOA2] / +10 VDC [MOV2])
Logikfunktion	
Integrierter Speicher	

Allgemeine Daten

Genauigkeit	± 0,2 % RDG (V, A)
Schein- / Wirk- / Blindleistg.	0,5 % / 1 % / 1 %
Wirkenergie	Klasse 0,5 (EN62053-22) + Klasse C (EN50470-3)
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	18-60 VAC / DC (48-62 Hz) / 90-260 VAC / DC (48-62 Hz)
Schutzart	IP65
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus

Bestellnummern

3-phasig 400 V, Wandlermessung	
Basisgerät	WM30AV53X
Schnittstellenmodul	MCX
Ausgangsmodul	MOX

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden: Laststrom: **X**: **L** = 18-60 VAC / DC (48-62 Hz), **H** = 90-260 VAC / DC (48-62 Hz)
X: Komplette Modulbezeichnung und weitere Informationen siehe Datenblatt und Preisliste. * Hilfsstromgeräteversorgung benötigt!

Netzanalysatoren für Fronttafeleinbau

Modulare Netzanalysatoren

Typen	WM40
Energiezähler für Leistungen bis 690 VAC / 5 A	 

Abmessungen HxBxT (mm)	96 x 96 x 49,9
Einbauform	Fronttafeleinbau
Messart	Wandlermessung
Display / Anzeigen	LCD (hintergrundbeleuchtet), 9 + 1 DGT, alphanumerisch
Bedienung	Menügeführt über Funktionstasten

Messgrößen

Spannung	■
Strom pro Phase	■
Neutralleiterstrom	■ (gemessen)
Wirk- / Blindarbeit	■ (positive und negative)
Wirk- / Blindleistung	■
Scheinleistung	■
Frequenz	■
Min. - / Max. -Werte	■
Phasenverschiebung	■
Oberschwingungen	■ bis 32.
Unsymmetrie Spg. / Strom	■
Tarifzähler	■ 6
Universalzähler	■ (Gas oder Wasser)
Grenzwerte	■ 2
Lastgangaufzeichnung	■

Ein-/Ausgangsdaten (Module)

RS232 / 485 (Modbus RTU)	■ [MC485232]
Ethernet (Modbus TCP / IP)	■ [MCETH]
BACnet IP (Ethernet-Bus)	■ [MCBACIP]
BACnet MS / TP (RS485, BTL geprüft)	■ [MCBACMS]
Ethernet / IP-Protokoll	■ [MCEI]
Profibus DP	■ [MCPB]
Digitaleingänge	■ bis zu 6 [MF16R4] oder [MF1606]
Digital- / Impulsausgänge	■ bis zu 8 [M002]*
Relaisausgänge	■ bis zu 4 [MOR2]
Analogausgänge	■ bis zu 4 (+20 mADC [MOA2] / +10 VDC [MOV2])
Logikfunktion	■ AND / OR [MF16R4] oder [MF1606]
Integrierter Speicher	■ [MC485232M] / [MCBACIPM] / [MCETHM] / [MCEIM]

Allgemeine Daten

Genauigkeit	± 0,2 % RDG (V, A)
Schein- / Wirk- / Blindleistg.	0,5 % / 1 % / 1 %
Wirkenergie	Klasse 0,5 (EN62053-22) + Klasse C (EN50470-3)
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	18-60 VAC / DC (48-62 Hz) / 90-260 VAC (48-62 Hz)
Schutzart	IP65
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus

Bestellnummern

3-phasig 400 V, Wandlermessung	
Basisgerät	WM40AV53X
Schnittstellenmodul	MCX
Ausgangsmodul	MOX
Kombimodul	MFX
Erweiterungsmodul	MAX

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden: Laststrom: **X**: L = 18-60 VAC / DC (48-62 Hz), H = 90-260 VAC / DC (48-62 Hz)
X: Komplette Modulbezeichnung und weitere Informationen siehe Datenblatt und Preisliste. * Hilfsstromgeräteversorgung benötigt!

Netzanalysatoren für Fronttafeleinbau

	Modulare Netzanalysatoren	Stromwandlerblock für WM50
Typen	WM50	TCD12
Energiezähler für Leistungen bis 690 VAC / 5 A		
Abmessungen HxBxT (mm)	96 x 96 x 49,9	58 x 221 x 49
Einbauform	Fronttafeleinbau	DIN-Schiennenmontage, Stromschienenmontage und Schalttafeleinbau
Messart	Wandlermessung mit 5-A-Eingang und / oder bis zu 8 TCD12-Stromwandlerblöcken	12 x 32 A
Display / Anzeigen	LCD (hintergrundbeleuchtet), 9 + 1 DGT, alphanumerisch	
Bedienung	Menügeführt über Funktionstasten	
Messgrößen		
Spannung	■	
Strom pro Phase	■	
Neutralleiterstrom	■ (gemessen)	
Wirk- / Blindarbeit	■ (positive und negative)	
Wirk- / Blindleistung	■	
Scheinleistung	■	
Frequenz	■	
Min. - / Max.-Werte	■	
Phasenverschiebung	■	
Oberschwingungen	■ bis 32.	
Unsymmetrie Spg. / Strom	■	
Tarifzähler	■ 6	
Universalzähler	■ (Gas oder Wasser)	
Grenzwerte	■ 2	
Lastgangaufzeichnung	■	
Ein-/Ausgangsdaten (Module)		
RS232 / 485 (Modbus RTU)	■ [MC485232]	
Ethernet (Modbus TCP / IP)	■ [MCETH]	
Digitaleingänge	■ bis zu 6 [MFI6R4] oder [MFI606]	
Logikfunktion	■ AND / OR [MFI6R4] oder [MFI606]	
Allgemeine Daten		
Genauigkeit	± 0,2 % RDG (V, A)	± 0,5 % RDG (A)
Schein- / Wirk- / Blindleistg.	0,5 % / 1 % / 1 %	
Wirkenergie	Klasse 0,5 (EN62053-22) + Klasse C (EN50470-3)	
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)	
Betriebsspannung	18-60 VAC / DC (48-62 Hz) / 90-260 VAC (48-62 Hz)	
Schutzart	IP65	IP20
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus
Bestellnummern		
3-phasig 400 V, Wandlermessung		
Basisgerät	WM50AV53HBC	
Schnittstellenmodul	MCX	
Kombimodul	MFX	
Erweiterungsmodul	MAX	
12-Kanal-Stromsensor	TCD12BS32X	
Anschlusskabel	TCD12WSS2TIX	

X: Komplette Modulbezeichnung und weitere Informationen siehe Datenblatt und Preisliste.
 Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
 Kabellänge: **X:** 030 = 0,3 m, 050 = 0,5 m, 100 = 1 m, 200 = 2 m, 300 = 3 m, 500 = 5 m

Energiezähler für DC-Lasten

Modularer Energiezähler bis 20 ADC

Typen	VMU-E	VMU-X
		

Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 18 (mit Stecker 25 mm) x 63,18	90 x 18 (mit Stecker 25 mm) x 63,18
Einbauform	1-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	1-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage Stromversorgung, Kommunikations- und Ausgangsmodul für VMU-E
Messart	Direktmessung bis 20 ADC	
Display / Anzeigen	LCD, 5 + 1 DGT, alphanumerisch	Versorgung, grüne LED
Bedienung	Menügeführt über Taster	Über RS485 oder RS232

Messgrößen

Spannung	■
Strom pro Phase	■
Wirkleistung	■
Min. - / Max. - Werte	■
Tarifzähler	■

Ein- / Ausgangsdaten

RS232 / 485 (Modbus RTU)	■
Digital- / Impulsausgänge	■

Allgemeine Daten

Genauigkeit	± 0,5 % RDG (V, A)	
Wirkleistung	1 %	
Wirkenergie	Klasse 1 (EN62053-21) + Klasse B (EN50470-3)	
Betriebsspannung	Über VMU-X	38-265 VAC / DC
Schutzart	IP20, Frontseite IP40	IP20, Frontseite IP40
Zulassungen / Zeichen	CE	CE

Bestellnummern

Messmodul	VMUEAV00XXXX	
RS485-Schnittstelle		VMUXUS1X
Impulsausgang		VMUXUD1X

Schnittstellenwandler

Typen	SIU-PC3	SIU-PC2	SIU-TCP2
			
Abmessungen HxBxT (mm)	60 x 38,4 x 20	100,4 x 67 x 22	78 x 65 x 28
Beschreibung	Schnittstellenwandler RS422/RS485 auf USB 2.0.	Kompakter Schnittstellenwandler RS422/RS485 auf RS232 für Wand- oder DIN-Schienenmontage.	Kompakter Schnittstellenwandler RS422/RS485 auf Ethernet für Wand- oder DIN-Schienenmontage.
Port 1			
Eigenschaften	USB 1,0/1,1/2,0 kompatibel	RS232	Ethernet 10/100 Mbps
Anschluss	USB Typ A	9-pol D-Sub	RJ45
Baudrate	12 Mbps (Hochgeschwindigkeits-USB)	230.400 bps	230.400 bps
Protokoll			TCP/IP, UDP, SNMP, HTTP, Telnet, ARP, BOOTP, DHCP, ICMP (Windows-kompatibel)
Port 2			
Eigenschaften	RS485 2-/4-Draht	RS422 4-Draht (RTS, CTS) oder 2-/4-Draht RS485 mit DIP-Schalter einstellbar	RS232, RS422, RS485
Anschluss	DB9 männlich, abnehmbare Klemmleiste. 2-adrig RS485, 4-adrig RS485	Steckbare Schraubklemmen	9-pol D-Sub-Buchse 2-/4-Draht
Baudrate	50 bps-821,6 kbps		
Kommunikationsschnittstelle und Ausgangsdaten			
RS485			
Allgemeine Daten			
Anzeige	Grüne LED: Tx, Gelbe LED: Rx	LEDs	LEDs
Isolation	Überspannungsschutz 15 kV ESD für serielle Signale	2 kV [SIUPC2] Überspannungsschutz 15 kV ESD für serielle Signale	1,5 kV
Betriebstemperatur	0°C bis +55°C	-20 bis +60°C	0 bis +60°C
Lagertemperatur	-20°C bis +70°C	-20 bis +85°C	-20 bis +70°C
Betriebsspannung	keine externe Betriebsspannung	12-30 VDC, empfohlenes Netzteil: [SPD12-101] (120-240 VAC)	9-30 VDC, empfohlenes Netzteil: [SPD12-101] (120-240 VAC)
Enthaltenes Zubehör	Adapter D-Sub auf Schraubklemmen	DIN-Schienenmontage-Kit	DIN-Schienenmontage-Kit, 9-pol. D-Sub-Kabel, Software
Stromverbrauch	60 mA @ 5 VDC	3,54 W [SIUPC2] 4,68 W [SIUPC2]	30 mA @ 9 V
Schutzart	IP20	IP30	IP30
Zulassungen / Zeichen	CE	CE	CE
Bestellnummern			
Grundgerät	SIUPC3	SIUPC2	SIUTCP2
2-kV-Isolation		SIUPC2I	

Datenlogger und Webserver für Energiezähler

Datenlogger und Webserver für Energiezähler

Typen	VMU-CEM	VMU-DEM
		 3G-USB-Dongle nicht im Lieferumfang enthalten

Abmessungen HxBxT (mm)	2-DIN-Modul 90 x 36 x 63	2-DIN-Modul 90 x 36 x 63
Beschreibung	<p>Modul zur Überwachung von bis zu 32 Energiezählern mit Modbus, Datenprotokollierung und Webserver-Funktionalität, Anschluss an die RS485-Schnittstelle.</p> <p>Speicherung aller relevanten Energie-, Leistungs- und Momentangrößen. Detaillierte grafische Darstellung der Messwerte aller Energiezähler über Web-Interface, FTP-Push-Funktion.</p> <p>Lüfterloser Micro-PC, Linux embedded, 128-MB-DDR-Speicher, 4-GB DOM-Speicher.</p>	<p>Zusatzmodul für mobile Netzwerklösung, kompatibel mit 3G-USB-Dongle.</p> <p>Ermöglicht Fernbedienung über Internet falls keine Kabelverbindung vorhanden.</p>

Kommunikationsschnittstelle und Ausgangsdaten

RS485	1 Schnittstelle für VMU-MEM (dezentrales Busmaster und Datenloggermodul) 1 Schnittstelle für Energiezähler	
Ethernet	1 Schnittstelle für Internet/LAN-Verbindung	
USB	1 Schnittstelle für lokalen Zugriff, Wartung und Backup	Für 3G-USB-Dongle

Allgemeine Daten

Anzeige	6 LED: Versorgungsspannung, Bus, COM1, COM2, USB, Alarm	2 LED: Versorgungsspannung, Bus
Anschlüsse	RS485 über 3-polige Schraubklemmen, Ethernet-Schnittstelle für Internet/LAN-Verbindung, USB-Schnittstelle für lokalen Zugriff und Wartung	
Betriebstemperatur	-25°C bis +55°C	-25°C bis +55°C
Lagertemperatur	-30°C bis +70°C	-30°C bis +70°C
Betriebsspannung	12-28 VDC*	Versorgung über VMU-CEM oder externe Versorgung 12-28 VDC*
Schutzart	IP40 (Frontseite), IP20 Schraubklemmen	IP40 (Frontseite), IP20 Schraubklemmen
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Bestellnummern

	VMUCEMAWSSUX	VMUDAVDCX
--	---------------------	------------------

* Passende Schaltnetzteile finden Sie in der Produktübersicht: [SPD24...] siehe Seite 182 und 183 oder [SPM3...] siehe Seite 180.

Datenlogger und Webserver für Energiezähler

	Busmaster und Datenlogger	Messmodul	Ein-/Ausgangsmodul
Typen	VMU-MEM	VMU-PEM	VMU-OEM
			
Abmessungen HxBxT (mm)	1-DIN-Modul 90 x 18 x 63	1-DIN-Modul 90 x 18 x 63	1-DIN-Modul 90 x 18 x 63
Beschreibung	Interne und RS485-Buskommunikation inkl. 2 Temperaturmesseingängen, für dezentrale Anwendungen. Lokale Kommunikationsbusverwaltung bis zu 1 VMU-P und 3 VMU-O Einheiten.	Messeingang für Temperatur, normierte Analog- und Impulswerte.	2 Digitaleingänge und 2 Relaisausgänge.
Eingangsdaten			
Eigenschaften	2x Pt100 oder Pt1000, 2- oder 3-Draht (-50°C bis +200°C), 2 Digitaleingänge.	2x Pt100 oder Pt1000, 2- oder 3-Draht (-50°C bis +200°C), 1 Analogeingang (3-120 mVDC/0-20 mADC) und 1 Impulseingang.	2 Digitaleingänge zur Statusüberwachung oder frei wählbare Funktionen.
Genauigkeit	±(0,5% BE + 5stellig)	±(0,2% BE + 1stellig)	
Ausgangsdaten			
Alarmer	Echte und virtuelle Alarmer, Erfassung und Speicherung		2 Digitalausgänge als Alarmüberwachung oder Statusüberwachung der Digitaleingänge
Schnittstelle	Interner Bus: bis 15 Teilnehmer, RS485-Modbus zur externen Abfrage und Programmierung	Interner Bus	Interner Bus: bis max. 7 VMU-O
Sonstiges	Datenlogger (V, A, W, Wh, Temperatur, Windgeschwindigkeit, Einstrahlung), AC/DC Effizienz		
Allgemeine Daten			
Anzeige	Zweifarb-LED-Statusanzeige		Allfarb-LED-Statusanzeige
Anschlüsse			
Betriebstemperatur	-25°C bis +55°C		-25°C bis +55°C
Lagertemperatur	-30°C bis +70°C		-30°C bis +70°C
Betriebsspannung	12-28 VDC		Versorgung über VMU-C EM
Schutzart	IP40 (Frontseite), IP20 Schraubklemmen		IP40 (Frontseite), IP20 Schraubklemmen
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus		CE - cULus
Bestellnummern			
	VMUM4AS1T2EM	VMUP2TIWXSEM	VMUOXI2R2EM

Messumformer für AC und DC

Messumformer 1-phasig, mit RS485

Typen	CPA Strommessung	CPA Strom- und Spannungsmessung
Messumformer für Leistungen bis 800 VAC / 1500 VDC		
Abmessungen HxBxT (mm)	89,1 x 99,2 x 31	46,1 x 63 x 31 [CPA050...] 89,1 x 99,2 x 31 [CPA300...]
Einbauform	DIN-Schienenmontage	DIN-Schienenmontage
Messart	Wandlermessung bis 300 AAC / 400 ADC	Wandlermessung bis 300 AAC / 400 ADC
Beschreibung	Messumformer zum Überwachen von AC- oder wahlweise DC-Systemen, Modbus- / RTU-Kommunikationsport über RS485-Verbindung.	Messumformer zum Überwachen von AC- oder wahlweise DC-Systemen, Modbus- / RTU-Kommunikationsport über RS485-Verbindung.

Messgrößen		
Spannung		■
Strom	■	■
Scheinleistung		■
Wirkleistung		■
Blindleistung		■
Frequenz		■
Phasenverschiebung		■
Oberschwingungen		■ bis 40.

Ein- / Ausgangsdaten		
RS485 (Modbus)	■	■

Allgemeine Daten		
Durchmesser Leiterdurchführung	32 mm	14 mm [CPA050...] 32 mm [CPA300...]
Genauigkeit	± 1 % RDG (A)	± 1 % RDG (V, A)
Schein- / Wirk- / Blindleistg.		1 % / 1 % / 1 %
Betriebsspannung	9-30 VDC	9-30 VDC
Isolationsspannung	800 VAC / 1500 VDC	800 VAC / 1000 VDC
Schutzart	IP20	IP20
Zulassungen / Zeichen	CE	CE

Bestellnummern		
1-phasig 230 V, Wandlermessung – nur Strom		
300 AAC / 400 ADC	CPA3001LS1V	
1-phasig 230 V, Wandlermessung – Strom und Spannung		
50 AAC / 50 ADC	CPA0501LS1X	
300 AAC / 400 ADC	CPA3001LS1X	

Messumformer für AC

Messumformer 1-phasig

Typen	A82	E83
		
Abmessungen HxBxT (mm)	67,5 x 95 x 20	55,4 x 22,5 x 49
Beschreibung	Stromwandler für 1 Phase AC in 4-20 mADC/0-20 mADC, 0-10 VDC (z. B. für SPS). Für Schraubbefestigung, 27-mm-Öffnung für isolierte Strommessung. Frequenzbereich 40 Hz-1 kHz.	Stromwandler für 1 Phase AC in 4-20 mADC (z. B. für SPS). Für DIN-Schiene oder Schraubbefestigung, 12-mm-Öffnung für isolierte Strommessung. Frequenzbereich 40 Hz-1 kHz. 7 Eingangsstrombereiche mit Schalter wählbar.

Eingangsdaten

Eingangsstrom	0-25 AAC [A82-...25] 0-50 AAC [A82-...50] 0-100 AAC [A82-...100] 0-250 AAC [A82-...250] 0-500 AAC [A82-...500]	0-5 AAC 0-10 AAC 0-15 AAC 0-20 AAC 0-25 AAC 0-30 AAC 0-50 AAC
Max. Strom	600 AAC	100 AAC
Spannungsfestigkeit	6 kVAC _{eff}	
Genauigkeit	Siehe Datenblatt	Siehe Datenblatt

Ausgangsdaten

Ausgangsgröße	0-20 mADC [A82-10...] 4-20 mADC [A82-20...] 0-10 VDC [A82-30...]	4-20 mADC
Ausgangstoleranz	± 2 % @ 50 Hz	± 2 % @ 50 Hz
Nenn-Isolationsspannung	250 VAC _{eff}	

Allgemeine Daten

Durchmesser Leiterdurchführung	27 mm	27 mm
Anschlusskabel	2 m, 3 x 0,25 mm ² [A82-10] / [A82-30] 2 m, 2 x 0,25 mm ² [A82-20]	A82-10, A82-30: 2 m, 3 x 0,25 mm ² A82-20: 2 m, 2 x 0,25 mm ²
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C
Zulassungen / Zeichen	CE - UL	CE - UL

Bestellnummern

0-25 AAC	A82-X25	
0-50 AAC	A82-X50	
0-100 AAC	A82-X100	
0-250 AAC	A82-X250	
0-500 AAC	A82-X500	
7 Eingangsstrombereiche		E83-2050

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
Ausgangsgröße: **X: 10** = 0-20 mADC, **20** = 4-20 mADC, **30** = 0-10 VDC

Stromwandler für AC

Trockenwickelstromwandler 1-phasig

Typen	TADK	TADK2		
Stromwandler für Kabelanschluss oder Sammelschiene. Nenn-Sekundärstrom 5 A (1 A auf Anfrage). Nenn-Primärströme von 1-2500 A. Schraub- oder DIN-Schienenmontage.				
Abmessungen HxBxT (mm)	115,5 x 75 x 44	115,5 x 75 x 44		
Beschreibung	Wickelstromwandler	Wickelstromwandler		
DIN-Schienenmontage	Ja	Ja		
Eingangsdaten				
Betriebsfrequenz	40-60 Hz	40-60 Hz		
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV		
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz		
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 60 I _n für 1 s.	Typisch 60 I _n für 1 s.		
Sicherheitsfaktor	≤ 5	≤ 5		
Ausgangsdaten				
Sekundärstrom	5 A Standard (1 A auf Anfrage)	5 A Standard (1 A auf Anfrage)		
Allgemeine Daten				
Klasse	0,5	0,5		
Stromschiene (mm)	Keine (Direktanschluss)	25 x 5 Schienenadapter		
Normen / Zulassungen / Zeichen	IEC 60185	IEC 60185		
Primärstrom				
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	Primärstrom	Sekundär-Belastung (VA)	Primärstrom	Sekundär-Belastung (VA)
	Klasse	0,5	Klasse	0,5
	1 A	10	1 A	10
	5 A	10	5 A	10
	10 A	10	10 A	10
	15 A	10	15 A	10
	25 A	10	25 A	10
	40 A	10	40 A	10
	50 A	10	50 A	10
	60 A	10	60 A	10
80 A	10	80 A	10	
100 A	10	100 A	10	
150 A	10	150 A	10	
200 A	10	200 A	10	
250 A	10	250 A	10	
Bestellnummern				
Sekundärstrom	5 A	5 A		
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	TADKX5A	TADK2X5A		

Stromwandler für AC

Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen	CTD1Z	CTD2Z	CTD3Z			
Die Stromwandler entsprechen EN61869-2. Genauigkeitsklasse 1. Bis zu 10 isolierte Stromschienen. Fixierschrauben. 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung.						
Abmessungen HxBxT (mm)	68,4 x 44,6 x 30	98,5 x 74,5 x 40	98,5 x 74,5 x 40			
Beschreibung	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler			
DIN-Schienenmontage	Ja	Ja	Ja			
Eingangsdaten						
Betriebsfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz			
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV	0,72 kV			
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz			
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 60 I _n für 1 s.	Typisch 60 I _n für 1 s.	Typisch 60 I _n für 1 s.			
Sicherheitsfaktor	≤ 5	≤ 5	≤ 5			
Ausgangsdaten						
Sekundärstrom	5 A	5 A	5 A			
Allgemeine Daten						
Klasse	1/3	0,5/3	1,5/2,5/5			
Kabeldurchmesser (mm)	21,5	31,5	41,5			
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN61869-2 - CE	EN61869-2 - CE	EN61869-2 - CE			
Primärstrom						
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	Primärstrom	Sekundär-Belastung (VA)	Primärstrom	Sekundär-Belastung (VA)	Primärstrom	Sekundär-Belastung (VA)
	Klasse	1 3	Klasse	0,5 3	Klasse	1,5 2,5 5
	50 A	1,5	40 A	2,5	100 A	0,5
	60 A	1,5	50 A	2,5	150 A	0,5
	75 A	1,5	100 A	2,5	200 A	0,5
	80 A	1,5	150 A	2,5	250 A	0,5
	100 A	2,5	200 A	3,75	300 A	0,5
	125 A	2,5	250 A	5	400 A	5
	150 A	2,5	300 A	5	500 A	5
	200 A	3,75	400 A	5	600 A	5
	250 A	3,75	500 A	5		
	300 A	3,75	600 A	5		
Bestellnummern						
Sekundärstrom	5 A	5 A	5 A			
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD1ZX5AXXX	CTD2ZX5AXXX	CTD3ZX5AXXX			

Stromwandler für AC

Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen	CTD1	CTD2				
Die Stromwandler entsprechen EN61869-2. Genauigkeitsklasse 0,5. Bis zu 10 isolierte Stromschienen. Fixierschrauben. 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung.						
Abmessungen HxBxT (mm)	65,2 x 46 x 44	86 x 56 x 42				
Beschreibung	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler				
DIN-Schienenmontage	Ja (Zubehör)	Ja				
Eingangsdaten						
Betriebsfrequenz	48-60 Hz	45-65 Hz				
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV				
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz				
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.				
Sicherheitsfaktor	≤ 5	≤ 5				
Ausgangsdaten						
Sekundärstrom	5 A Standard (1 A auf Anfrage)	5 A Standard (1 A auf Anfrage)				
Allgemeine Daten						
Klasse	0,5/1/3	0,5/1/3				
Stromschiene (mm)	20 x 5	32 x 5 x 30 x 10				
Kabeldurchmesser (mm)	23	24				
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN61869-2 - CE - cURus - CSA	EN61869-2 - CE - cURus - CSA				
Primärstrom						
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	Primärstrom Klasse	Sekundär-Belastung (VA)	Primärstrom Klasse	Sekundär-Belastung (VA)		
		0,5 1 3		0,5 1 3		
	50 A		1 1,25	40 A		1,25
	60 A		1 1,25	50 A		1,5
	70 A		1,5 1,75	60 A		2
	75 A	1	1,25 1,75	70 A		2,5
	80 A	1,25	1,5 2	80 A		2,75
	100 A	1,5	1,75 2,25	100 A		3
	120 A	1,75	2 2,5	150 A	3	4 5
	125 A	2	2,25 2,75	200 A	4	5 6,5
	150 A	2,25	2,5 3	300 A	7	8,5 9,5
	160 A	2,5	2,75 3,25	400 A	12	13,5 14,5
	200 A	3	3,25 3,75	500 A	14	15,5 16,5
250 A	4,5	4,75 5,25	600 A	17,5	19 20	
300 A	5	5,5 6				
Bestellnummern						
Sekundärstrom	5 A	5 A				
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD1X5AXXX	CTD2X5AXXX				

Stromwandler für AC

Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen	CTD3	CTD4
<p>Die Stromwandler entsprechen EN61869-2. Genauigkeitsklasse 0,5. Bis zu 10 isolierte Stromschienen. Fixierschrauben. 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung.</p>		

Abmessungen HxBxT (mm)	109 x 77 x 42	113 x 90 x 42
Beschreibung	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler
DIN-Schienenmontage	Ja	Nein

Eingangsdaten		
Betriebsfrequenz	45-65 Hz	45-65 Hz
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.
Sicherheitsfaktor	≤ 5	≤ 5

Ausgangsdaten		
Sekundärstrom	5 A Standard (1 A auf Anfrage)	5 A Standard (1 A auf Anfrage)

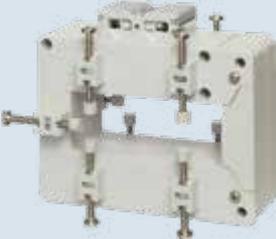
Allgemeine Daten		
Klasse	0,5/1/3	0,5/1/3
Stromschiene (mm)	51 x 15	64 x 20
Kabeldurchmesser (mm)	41	51
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN61869-2 - CE - cURus - CSA	EN61869-2 - CE - cURus - CSA

Primärstrom									
	Klasse	Primärstrom			Sekundär-Belastung (VA)				
		50 A	60 A	70 A	80 A	100 A	150 A	200 A	300 A
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	150 A				2,5	5			
	200 A				3,25	6			
	300 A	3	4	3					
	400 A	6	9	3					
	500 A	10	12,5	4					
	600 A	11	13,5	4					
	700 A	12,5	15	5					
	750 A	13	15,5	5					
	800 A	14	16,5	5					
	1000 A	17,5	20	6					
	1200 A	20	22,5	6					
	1500 A	27,5	30	8					
1600 A	27,5	30	8						

Bestellnummern		
Sekundärstrom	5 A	5 A
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD3X5A XXX	CTD4X5A XXX

Stromwandler für AC

Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen	CTD8H	CTD8V	CTD8Q
Die Stromwandler entsprechen der EN61869-2, Genauigkeitsklasse 0,5. Fixierschrauben, 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung			

Abmessungen HxBxT (mm)	103,4 x 116,3 x 60	132,9 x 87 x 60	144 x 129 x 55
Beschreibung	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler	Kompakter Aufsteckstromwandler

Eingangsdaten			
Betriebsfrequenz	48-62 Hz	48-62 Hz	50-60 Hz
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV	0,72 kV
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.
Sicherheitsfaktor	≤ 5	≤ 5	≤ 10
Isolationsklasse	E (max. 75°C)	E (max. 75°C)	B

Ausgangsdaten			
Sekundärstrom	5 A Standard (1 A auf Anfrage)	5 A Standard (1 A auf Anfrage)	5 A Standard

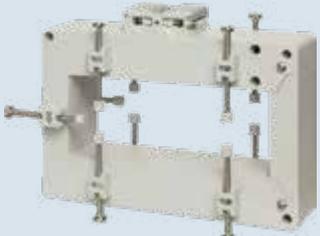
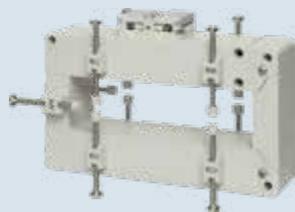
Allgemeine Daten			
Klasse	0,5/1/3	0,5/1/3	0,5
Sammelschiene (mm)	30 x 80	30 x 80	55 x 100
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN61869-2 - CE - cURus - CSA (150-1000 A)	EN61869-2 - CE - cURus - CSA (150-1000 A)	EN61869-2 - CE

	Primärstrom									
	Primärstrom	Sekundär-Belastung (VA)			Primärstrom	Sekundär-Belastung (VA)			Primärstrom	Sekundär-Belastung (VA)
	Klasse	0,5	1	3	Klasse	0,5	1	3	Klasse	0,5
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	150 A			2	150 A			2	1000 A	15
	200 A			4	200 A			4	1500 A	15
	250 A			5	250 A			5	2000 A	15
	300 A			6	300 A		2	6	2500 A	15
	400 A	3	5	8	400 A	3	5	8	3000 A	15
	500 A	5	7	10	500 A	5	7	10	4000 A	15
	600 A	6	10	12	600 A	6	10	12		
	700 A	6	10	12	700 A	6	10	12		
	750 A	8	12	15	750 A	8	12	15		
	800 A	8	12	15	800 A	8	12	15		
	1000 A	10	15	20	1000 A	10	15	20		
	1200 A	12	15	20	1200 A	12	15	20		
	1250 A	12	15	20	1250 A	12	15	20		
	1500 A	15	20	25	1500 A	15	20	25		
	1600 A	15	20	25	1600 A	15	20	25		
	2000 A	20	25	30	2000 A	20	25	30		
2500 A	25	30	40	2500 A	25	30	40			

Bestellnummern			
Sekundärstrom	5 A	5 A	5 A
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD8HX5AXXX	CTD8VX5AXXX	CTD8QX5AXXX

Stromwandler für AC

Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen	CTD9H	CTD9V	CTD10H
<p>Die Stromwandler entsprechen der EN61869-2, Genauigkeitsklasse 0,5. Fixierschrauben, 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung</p>			

Abmessungen HxBxT (mm)	108,9 x 161,3 x 60	177,9 x 91,7 x 60	123,4 x 161,3 x 60
Beschreibung	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler

Eingangsdaten			
Betriebsfrequenz	48-62 Hz	48-62 Hz	48-62 Hz
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV	0,72 kV
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.
Sicherheitsfaktor	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Isolationsklasse	E (max. 75°C)	E (max. 75°C)	E (max. 75°C)

Ausgangsdaten			
Sekundärstrom	5 A Standard (1 A auf Anfrage)	5 A Standard (1 A auf Anfrage)	5 A Standard (1 A auf Anfrage)

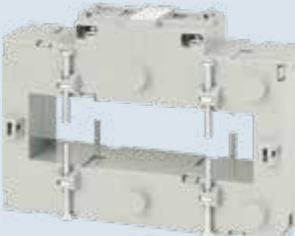
Allgemeine Daten			
Klasse	0,5/1/3	0,5/1/3	0,5/1/3
Sammelschiene (mm)	35 x 125	35 x 125	50 x 125
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN61869-2 - CE - cURus - CSA (400-2000 A)	EN61869-2 - CE - cURus - CSA (400-2000 A)	EN61869-2 - CE - cURus - CSA (400-2000 A)

Primärstrom																								
	Primärstrom			Sekundärbelastung (VA)			Primärstrom			Sekundärbelastung (VA)			Primärstrom			Sekundärbelastung (VA)								
	Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	Klasse	0,5		1		3		Klasse	0,5		1		3		Klasse	0,5		1		3			
		400 A				3	6		400 A					3	6		400 A			1	7	10		
		500 A				4	8		500 A					4	8		500 A			3	10	14		
		600 A				4	10		600 A					4	10		600 A			5	12	17		
		700 A				4	10		700 A					4	10		700 A			8	15	20		
		750 A				4	10		750 A					4	10		750 A			10	15	20		
		800 A				4	10		800 A					4	10		800 A			10	15	20		
		1000 A				6	13		1000 A					6	13		1000 A			12	20	25		
		1200 A				8	15		1200 A					8	15		1200 A			15	25	30		
		1250 A				8	15		1250 A					8	15		1250 A			15	25	30		
		1500 A				10	18		1500 A					10	18		1500 A			20	30	40		
		1600 A				10	18		1600 A					10	18		1600 A			20	30	40		
		2000 A				15	24		2000 A					15	24		2000 A			25	40	50		
		2500 A				20	30		2500 A					20	30		2500 A			30	50	60		
		3000 A				25	35		3000 A					25	35		3000 A			30	50	60		
		3200 A				25	35		3200 A					25	35		3200 A			30	50	60		

Bestellnummern			
Sekundärstrom	5 A	5 A	5 A
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD9HX5AXXX	CTD9VX5AXXX	CTD10HX5AXXX

Stromwandler für AC

Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen	CTD10V	CTD11H	CTD11V
<p>Die Stromwandler entsprechen der EN61869-2, Genauigkeitsklasse 0,5. Fixierschrauben, 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung</p>			

Abmessungen HxBxT (mm)	177,9 x 106,7 x 60	115 x 160 x 55	178 x 98 x 55
Beschreibung	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler

Eingangsdaten

Betriebsfrequenz	48-62 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV	0,72 kV
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.
Sicherheitsfaktor	≤ 5	≤ 10	≤ 10
Isolationsklasse	E (max. 75°C)	B	B

Ausgangsdaten

Sekundärstrom	5 A Standard	5 A Standard	5 A Standard
---------------	--------------	--------------	--------------

Allgemeine Daten

Klasse	0,5/1/3	0,5	0,5
Sammelschiene (mm)	50 x 125	35 x 125	35 x 125
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN61869-2 - CE - cURus - CSA (400-2000 A)	EN61869-2 - CE	EN61869-2 - CE

Primärstrom

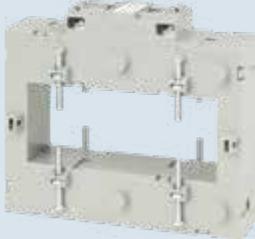
	Primärstrom			Sekundärbelastung (VA)		Primärstrom		Sekundärbelastung (VA)	
	Klasse	0,5	1	3	Klasse	0,5	Klasse	0,5	
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	400 A	1	7	10	1000 A	15	1000 A	15	
	500 A	3	10	14	1500 A	15	1500 A	15	
	600 A	5	12	17	2000 A	15	2000 A	15	
	700 A	8	15	20	2500 A	15	2500 A	15	
	750 A	10	15	20	3000 A	15	3000 A	15	
	800 A	10	15	20	4000 A	15	4000 A	15	
	1000 A	12	20	25					
	1200 A	15	25	30					
	1250 A	15	25	30					
	1500 A	20	30	40					
	1600 A	20	30	40					
	2000 A	25	40	50					
	2500 A	30	50	60					
	3000 A	30	50	60					
	3200 A	30	50	60					

Bestellnummern

Sekundärstrom	5 A	5 A	5 A
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD10VX5AXXX	CTD11HX5AXXX	CTD11VX5AXXX

Stromwandler für AC

Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen	CTD12H	CTD12V
<p>Die Stromwandler entsprechen der EN61869-2, Genauigkeitsklasse 0,5. Fixierschrauben, 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung</p>		

Abmessungen HxBxT (mm)	140 x 157 x 55	178 x 125 x 55
Beschreibung	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler

Eingangsdaten		
Betriebsfrequenz	50-60 Hz	50-60 Hz
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.
Sicherheitsfaktor	≤10	≤10
Isolationsklasse	B (bis 4000 A)	B (bis 4000 A)

Ausgangsdaten		
Sekundärstrom	5 A Standard	5 A Standard

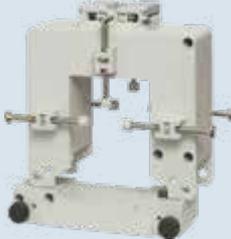
Allgemeine Daten		
Klasse	0,5	0,5
Sammelschiene (mm)	53 x 125	53 x 125
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN61869-2 - CE	EN61869-2 - CE

Primärstrom				
	Primärstrom	Sekundär-Belastung (VA)	Primärstrom	Sekundär-Belastung (VA)
	Klasse	0,5	Klasse	0,5
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	1000 A	15	1000 A	15
	1500 A	15	1500 A	15
	2000 A	15	2000 A	15
	2500 A	15	2500 A	15
	3000 A	15	3000 A	15
	4000 A	15	4000 A	15

Bestellnummern		
Sekundärstrom	5 A	5 A
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD12HX5AXXX	CTD12VX5AXXX

Kabelumbau-Stromwandler für AC

Stromwandler 1-phasig

Typen	CTD5S	CTD6S	CTD8S
Die Kabelumbauwandler entspr. EN61869-2. Genauigkeitsklasse 1. Bis zu 6 isolierte Stromschienen. Fixierschrauben. 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung und Befestigungsschrauben.			

Abmessungen HxBxT (mm)	93,9 x 83 x 60	113,9 x 107 x 60	132,9 x 87 x 60
Beschreibung	Kabelumbaustromwandler	Kabelumbaustromwandler	Kabelumbaustromwandler

Eingangsdaten			
Betriebsfrequenz	48-62 Hz	48-62 Hz	48-62 Hz
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV	0,72 kV
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.
Sicherheitsfaktor	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Isolationsklasse	E (max. 75°C)	E (max. 75°C)	E (max. 75°C)

Ausgangsdaten			
Sekundärstrom	5 A Standard (1 A auf Anfrage)	5 A Standard (1 A auf Anfrage)	5 A Standard (1 A auf Anfrage)

Allgemeine Daten			
Klasse	1/3	1/3	1/3
Sammelschiene (mm)	26 x 32	50 x 52	30 x 80
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN61869-2 - CE - cURus - CSA	EN61869-2 - CE - cURus - CSA	EN61869-2 - CE - cURus - CSA (150-1000 A)

	Primärstrom			Primärstrom			Primärstrom		
	Klasse	Sekundär-Belastung (VA)		Klasse	Sekundär-Belastung (VA)		Klasse	Sekundär-Belastung (VA)	
		1	3		1	3		1	3
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	100 A		1,5	150 A		1,5	150 A		1,5
	125 A	1	1,5	200 A	1,5	2	200 A		1,5
	150 A	1,5	2,5	250 A	1,5	3,75	250 A		2
	200 A	1,5	5	300 A	1,5	5	300 A		2
	250 A	1,5	5	400 A	2,5	5	400 A	3	5
	300 A	2,5	7,5	500 A	5	10	500 A	5	7
	400 A	5	10	600 A	7,5	15	600 A	6	10
				700 A	7,5	15	700 A	6	10
				750 A	7,5	15	750 A	8	12
				800 A	10	15	800 A	8	12
				1000 A	10	15	1000 A	10	15
							1200 A	12	15
							1250 A	12	15
						1500 A	15	20	
						1600 A	15	20	
						2000 A	20	25	
						2500 A	25	30	

Bestellnummern			
Sekundärstrom	5 A	5 A	5 A
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD5S X 5A XXX	CTD6S X 5A XXX	CTD8S X 5A XXX

Kabelumbau-Stromwandler für AC

Stromwandler 1-phasig

Typen	CTD9S	CTD10S
Die Kabelumbauwandler entspr. EN61869-2. Genauigkeitsklasse 1. Bis zu 6 isolierte Stromschienen. Fixierschrauben. 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung und Befestigungsschrauben.		

Abmessungen HxBxT (mm)	177,9 x 91,7 x 60	177,9 x 106,7 x 60
Beschreibung	Kabelumbaustromwandler	Kabelumbaustromwandler

Eingangsdaten		
Betriebsfrequenz	48-62 Hz	48-62 Hz
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.
Sicherheitsfaktor	≤5	≤5
Isolationsklasse	E (max. 75°C)	E (max. 75°C)

Ausgangsdaten		
Sekundärstrom	5 A Standard (1 A auf Anfrage)	5 A Standard (1 A auf Anfrage)

Allgemeine Daten		
Klasse	1/3	1/3
Sammelschiene (mm)	35 x 125	51 x 125
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN61869-2 - CE - cURus - CSA (400-2000 A)	EN61869-2 - CE - cURus - CSA (400-2000 A)

	Primärstrom					
	Klasse	Primärstrom		Sekundär-Belastung (VA)		Klasse
		1	3	1	3	
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	400 A		3	400 A	1	7
	500 A	2	4	500 A	3	10
	600 A	4	6	600 A	5	12
	700 A	4	8	700 A	8	15
	750 A	4	8	750 A	10	15
	800 A	4	8	800 A	10	15
	1000 A	6	10	1000 A	12	20
	1200 A	8	12	1200 A	15	25
	1250 A	8	12	1250 A	15	25
	1500 A	10	15	1500 A	20	30
	1600 A	10	15	1600 A	20	30
	2000 A	15	20	2000 A	25	40
	2500 A	20	25	2500 A	30	50
	3000 A	25	30	3000 A	30	50
3200 A	25	30	3200 A	30	50	

Bestellnummern		
Sekundärstrom	5 A	5 A
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD9S X 5A XXX	CTD10S X 5A XXX

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN EUROPA

BELGIEN

Carlo Gavazzi NV/SA
Mechelsesteenweg 311, B-1800 Vilvoorde
Tel: +32 2 257 4120
Fax: +32 2 257 41 25
sales@carlogavazzi.be

DÄNEMARK

Carlo Gavazzi Handel A/S
Over Hadstenvej 40, DK-8370 Hadsten
Tel: +45 89 60 6100
Fax: +45 86 98 15 30
handel@gavazzi.dk

DEUTSCHLAND

Carlo Gavazzi GmbH
Pfnorstr. 10-14
D-64293 Darmstadt
Tel: +49 6151 81000
Fax: +49 6151 81 00 40
info@gavazzi.de

FINNLAND

Carlo Gavazzi OY AB
Petaksentie 2-4, FI-00661 Helsinki
Tel: +358 9 756 2000
Fax: +358 9 756 20010
myynti@gavazzi.fi

FRANKREICH

Carlo Gavazzi Sarl
Zac de Paris Nord II, 69, rue de la Belle
Etoile, F-95956 Roissy CDG Cedex
Tel: +33 1 49 38 98 60
Fax: +33 1 48 63 27 43
french.team@carlogavazzi.fr

GROSSBRITANNIEN

4.4 Frimley Business Park
Frimley, Camberley, Surrey GU16 7SG
Great Britain
Tel: +44 1 276 854 110
Fax: +44 1 276 682 140
sales@carlogavazzi.co.uk

ITALIEN

Carlo Gavazzi SpA
Via Milano 13, I-20020 Lainate
Tel: +39 02 931 761
Fax: +39 02 931 763 01
info@gavazziacbu.it

NIEDERLANDE

Carlo Gavazzi BV
Wijkermeerweg 23
NL-1948 NT Beverwijk
Tel: +31 251 22 9345
Fax: +31 251 22 60 55
info@carlogavazzi.nl

NORWEGEN

Carlo Gavazzi AS
Melkeveien 13, N-3919 Porsgrunn
Tel: +47 35 93 0800
Fax: +47 35 93 08 01
post@gavazzi.no

ÖSTERREICH

Carlo Gavazzi GmbH
Ketzergasse 374, A-1230 Wien
Tel: +43 1 888 4112
Fax: +43 1 889 10 53
office@carlogavazzi.at

PORTUGAL

Carlo Gavazzi Lda
Rua dos Jerónimos 38-B
P-1400-212 Lisboa
Tel: +351 21 361 7060
Fax: +351 21 362 13 73
carlogavazzi@carlogavazzi.pt

SCHWEDEN

Carlo Gavazzi AB
V:a Kyrkogatan 1
S-652 24 Karlstad
Tel: +46 54 85 1125
Fax: +46 54 85 11 77
info@carlogavazzi.se

SCHWEIZ

Carlo Gavazzi AG
Verkauf Schweiz/Vente Suisse
Sumpfstrasse 3
CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 41 747 4535
Fax: +41 41 740 45 40
info@carlogavazzi.ch

SPANIEN

Carlo Gavazzi SA
Avda. Iparraguirre, 80-82
E-48940 Leioa (Bizkaia)
Tel: +34 94 480 4037
Fax: +34 94 431 6081
gavazzi@gavazzi.es

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN AMERIKA

USA

Carlo Gavazzi Inc.
750 Hastings Lane
Buffalo Grove, IL 60089-6904, USA
Tel: +1 847 465 6100
Fax: +1 847 465 7373
sales@carlogavazzi.com

KANADA

Carlo Gavazzi Inc.
2660 Meadowvale Boulevard
Mississauga, ON L5N 6M6, Canada
Tel: +1 905 542 0979
Fax: +1 905 542 22 48
gavazzi@carlogavazzi.com

MEXICO

Carlo Gavazzi
Mexico S.A. de C.V.
Calle La Montaña no. 28
Fracc. Los Pastores
Naucalpan de Juárez, EDOMEX CP 53340
Tel & Fax: +52.55.5373.7042
mexicosales@carlogavazzi.com

BRASILIEN

Carlo Gavazzi
Automação Ltda.
Av. Francisco Matarazzo, 1752
Conj. 2108 – Barra-Funda
São Paulo/SP – CEP 05001-200
Tel: +55 11 3052 0832
Fax: +55 11 3057 1753
info@carlogavazzi.com.br

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN ASIEN UND PAZIFIK

SINGAPUR

Carlo Gavazzi Automation
Singapore Pte. Ltd.
61 Tai Seng Avenue #05-06
Print Media Hub @ Paya Lebar iPark
Singapore 534167
Tel: +65 67 466 990
Fax: +65 67 461 980
info@carlogavazzi.com.sg

MALAYSIA

Carlo Gavazzi Automation
(M) SDN. BHD.
D12-06-G, Block D12
Pusat Perdagangan Dana 1
Jalan PJU 1A/46, 47301 Petaling Jaya
Selangor, Malaysia
Tel: +60 3 7842 7299
Fax: +60 3 7842 7399
sales@gavazzi-asia.com

CHINA

Carlo Gavazzi Automation
(China) Co. Ltd.
Unit 2308, 23/F.
News Building, Block 1, 1002
Middle Shennan Zhong Road
Shenzhen, China
Tel: +86 755 83699500
Fax: +86 755 83699300
sales@carlogavazzi.cn

HONG KONG

Carlo Gavazzi
Automation Hong Kong Ltd.
Unit 3 12/F Crown Industrial Bldg.
106 How Ming St., Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852 23041228
Fax: +852 23443689

DIE FERTIGUNGSTÄTTEN

DÄNEMARK

Carlo Gavazzi Industri A/S
Hadsten

MALTA

Carlo Gavazzi Ltd
Zejtun

ITALIEN

Carlo Gavazzi Controls SpA
Belluno

LITAUEN

Uab Carlo Gavazzi Industri Kaunas
Kaunas

CHINA

Carlo Gavazzi Automation
(Kunshan) Co., Ltd.
Kunshan

DIE FIRMENZENTRALE

ITALIEN

Carlo Gavazzi Automation SpA
Via Milano, 13
I-20020 Lainate (MI)
Tel: +39 02 931 761
info@gavazziautomation.com



CARLO GAVAZZI
Automation Components

Energy to Components!

www.gavazziautomation.com

