

Isolatoren
Stromwandler
Messklemmen

Stromwandlerlösungen für präzise Energiemessung.

optec
energie ist messbar

Inhaltsverzeichnis

Stromwandler Serie RX	4
RX Trennbare Stromwandler	10
Kabelumbaustromwandler KUW	12
Rogowski Stromwandler & Messumformer	16
Low-Power Stromwandler	18
Stromwandler CT 27	20
Differenzstromwandler	22
Messstromwandler Serie CTAC	24
Tennbare Stromwandler	26
Trennbarer Betriebsstromwandler	28
Stromwandler CT-20	30
Trennbarer Differenzstromwandler	32
6-facher Differenzstromwandler	34
Stützisolatoren	36
Wandler- & Prüfklemmen	38

Stromwandler, Messstromklemmen und Isolatoren

Stromwandler dienen hauptsächlich der Messung von Strömen an Stellen, an denen direkte Messungen nicht möglich sind. Als spezielle Transformatoren übersetzen sie den Primärstrom in einen genormten Sekundärstrom bestimmter Genauigkeit und trennen dabei galvanisch Primär- und Sekundärkreis. Die Sättigungserscheinung des Kernmaterials schützt den Sekundärkreis vor überhöhten Strömen. Zur Kurzschlussvermeidung und für Vergleichsmessungen werden spezielle Klemmleisten empfohlen. Der Ausgang der Stromwandler agiert als Stromquelle, und mit zunehmender Bürde steigt die Ausgangsspannung bis zur Sättigung.

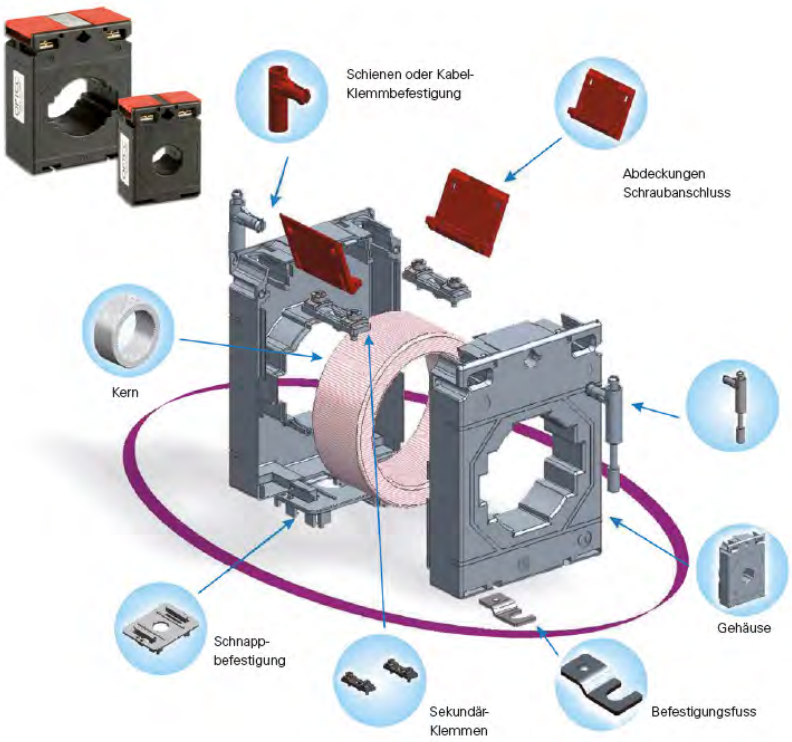
Isolatoren wie Stützlsolatoren werden in Anlagen mit abgesetztem Abstand zur Masse verwendet, wobei Sicherheit und Funktionalität wichtige Kriterien für Isolatoren des Typs SK sind.

Stromwandler
Serie RX



GENERELLE SPEZIFIKATIONEN

- **Normen/Standard:** IEC 61869-2
- **Gehäuse:** 10 % glasgefülltes Polycarbonat, flammwidrig nach UL-Norm 94V-0
- **Anschlüsse:** 2 Sekundäranschlüsse auf jeder Seite; M4-Schrauben mit Eigensicherung
- **Isolationsklasse:** E (120° C maximum)
- **Systemspannung:** 800V maximum
- **Prüfspannung:** 4 kV bei 50 Hz - 1 min.
- **Frequenzbereich:** 50 bis 60 Hz
- **Primärstromgrössen:** 50 A bis 3000 A
- **Sekundärstromgrössen:** .../5 A
- **Genauigkeitsklassen:** 0,5 % oder 1 %, je nach Leistungsabgaben des Wandlers. Im Prospekt angegebene Genauigkeitsklassen entsprechen der Klasse 0,5 % und der Klasse 1 %
- **Arbeitstemperatur:** -20°C bis +45° C
- **Lagertemperatur:** -50°C bis +80° C
- **Thermischer Kurzschlussstrom:** 60 x I In
- **Dynamischer Kurzschlussstrom** 2,5 x I TH
- **Thermischer Bemessungsdauerstrom** 120% (Icth)



STROMWANDLER-TYP RX 50-21

Primärstrom in A	Sekundärstrom in A	Leistung in VA	Klasse	Kabelöffnung 21 mm Cu-Schiene	Gewicht in g	Artikel-Nr.
50	5	1,00	1	20 x 10	253	RX.50-21-50
60	5	1,00	1	20 x 10	260	RX.50-21-60
80	5	2,50	1	20 x 10	263	RX.50-21-80
100	5	2,50	1	20 x 10	193	RX.50-21-100
150	5	2,50	0,5	20 x 10	196	RX.50-21-150
200	5	3,75	0,5	20 x 10	266	RX.50-21-200
250	5	5,00	0,5	20 x 10	195	RX.50-21-250
300	5	5,00	0,5	20 x 10	167	RX.50-21-300
400	5	5,00	0,5	20 x 10	161	RX.50-21-400

STROMWANDLER-TYP RX 50-30

Primärstrom in A	Sekundärstrom in A	Leistung in VA	Klasse	Kabelöffnung 26 mm Cu-Schiene	Gewicht in g	Artikel-Nr.
80	5	1,50	1	30 x 10	182	RX.50-30-80
100	5	2,50	1	30 x 10	187	RX.50-30-100
150	5	3,75	1	30 x 10	188	RX.50-30-150
200	5	2,50	0,5	30 x 10	189	RX.50-30-200
250	5	5,00	1	30 x 10	196	RX.50-30-250
300	5	5,00	0,5	30 x 10	170	RX.50-30-300
400	5	5,00	0,5	30 x 10	163	RX.50-30-400
500	5	5,00	0,5	30 x 10	166	RX.50-30-500
600	5	5,00	0,5	30 x 10	180	RX.50-30-600

STROMWANDLER-TYP RX 62-40

Primärstrom in A	Sekundärstrom in A	Leistung in VA	Klasse	Kabelöffnung 31 mm Cu-Schiene	Gewicht in g	Artikel-Nr.
200	5	3,75	1	40 x 10	247	RX.62-40-200
250	5	5,00	1	40 x 10	248	RX.62-40-250
300	5	5,00	0,5	40 x 10	243	RX.62-40-300
400	5	5,00	0,5	40 x 10	246	RX.62-40-400
500	5	5,00	0,5	40 x 10	250	RX.62-40-500
600	5	7,50	0,5	40 x 10	281	RX.62-40-600
750	5	10,00	0,5	40 x 10	307	RX.62-40-750
800	5	10,00	0,5	40 x 10	300	RX.62-40-800

STROMWANDLER-TYP RX 74-50

Primärstrom in A	Sekundärstrom in A	Leistung in VA	Klasse	Kabelöffnung 41mm Cu-Schiene	Gewicht in g	Artikel-Nr.
200	5	3,75	1	50 x 10 od. 30 x 30	335	RX.74-50-200
250	5	5,00	0,5	50 x 10 od. 30 x 30	370	RX.74-50-250
300	5	5,00	0,5	50 x 10 od. 30 x 30	361	RX.74-50-300
400	5	5,00	0,5	50 x 10 od. 30 x 30	380	RX.74-50-400
500	5	7,50	0,5	50 x 10 od. 30 x 30	392	RX.74-50-500
600	5	10,00	0,5	50 x 10 od. 30 x 30	409	RX.74-50-600
800	5	12,50	0,5	50 x 10 od. 30 x 30	473	RX.74-50-800
1000	5	12,50	0,5	50 x 10 od. 30 x 30	467	RX.74-50-1000

STROMWANDLER-TYP RX 86-60

Primärstrom in A	Sekundär-strom in A	Leistung in VA	Klasse	Kabelöffnung 51mm Cu-Schiene	Gewicht in g	Artikel-Nr.
400	5	10,00	0,5	60 x 10 od. 2 x 50 x 10	488	RX.86-60-400
500	5	10,00	0,5	60 x 10 od. 2 x 50 x 10	436	RX.86-60-500
600	5	15,00	0,5	60 x 10 od. 2 x 50 x 10	504	RX.86-60-600
800	5	20,00	0,5	60 x 10 od. 2 x 50 x 10	553	RX.86-60-800
1000	5	20,00	0,5	60 x 10 od. 2 x 50 x 10	593	RX.86-60-1000
1200	5	20,00	0,5	60 x 10 od. 2 x 50 x 10	636	RX.86-60-1200
1500	5	20,00	0,5	60 x 10 od. 2 x 50 x 10	547	RX.86-60-1500

STROMWANDLER-TYP RX 104-80

Primärstrom in A	Sekundär-strom in A	Leistung in VA	Klasse	Kabelöffnung 65 mm Cu-Schiene	Gewicht in g	Artikel-Nr.
600	5	7,50	0,5	80 x 10 od. 2 x 60 x 10	567	RX.104-80-600
800	5	10,00	0,5	80 x 10 od. 2 x 60 x 10	594	RX.104-80-800
1000	5	20,00	0,5	80 x 10 od. 2 x 60 x 10	647	RX.104-80-1000
1200	5	20,00	0,5	80 x 10 od. 2 x 60 x 10	649	RX.104-80-1200
1500	5	20,00	0,5	80 x 10 od. 2 x 60 x 10	653	RX.104-80-1500
2000	5	20,00	0,5	80 x 10 od. 2 x 60 x 10	652	RX.104-80-2000

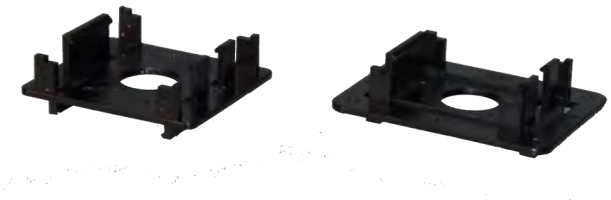
STROMWANDLER-TYP RX 140-80

Primärstrom in A	Sekundär-strom in A	Leistung in VA	Klasse	Kabelöffnung 73 mm Cu-Schiene	Gewicht in g	Artikel-Nr.
1000	5	10	0,2	2x60x10 od. 2x80x10	993	RX.140-80-1000
1500	5	60	0,5	2x60x10 od. 2x80x10	1013	RX.140-80-1500

STROMWANDLER-TYP RX 140-100

Primärstrom in A	Sekundär-strom in A	Leistung in VA	Klasse	Kabelöffnung 86 mm Cu-Schiene	Gewicht in g	Artikel-Nr.
1000	5	15,00	0,5	100x30 od. 2x100x10x10	733	RX.140-100-1000
1500	5	20,00	0,5	100x30 od. 2x100x10x10	738	RX.140-100-1500
2000	5	45,00	0,5	100x30 od. 2x100x10x10	787	RX.140-100-2000
3000	5	60,00	0,5	100x30 od. 2x100x10x10	976	RX.140-100-3000

DIN-Schienenhalterung zu Stromwandler RX Typ 50
Artikel-Nummer: RX.RAIL-45





DIN-Schienenhalterung zu Stromwandler RX Typ 62-104
Artikel-Nummer: RX.RAIL-62-104

Mit Summenstromwandlern können mehrere Stromwandler auf eine Messung geführt werden.

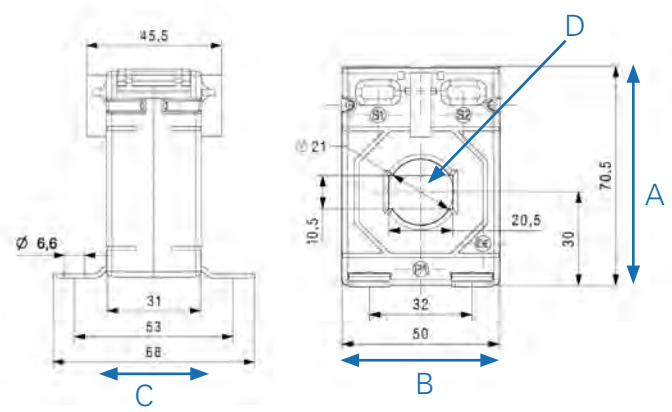
SUMMENSTROMWANDLER-TYP KSU UND SUSK

Typ	Primärstrom in A	Sekundär-strom in A	Leistung in VA	Klasse	Kabel-öffnung	Aussen-Abmessung in mm (BxTxH)	Gewicht in g	Artikel-Nr.
KSU 2	5 + 5	5	10,00	1	-	127x57x93,5	550	MBS.KSU 2
KSU 3	5 + 5 + 5	5	10,00	1	-	127x57x93,5	550	MBS.KSU 3
SUSK 4	5 + 5 + 5 + 5	5	10,00	1	-	156x65x140	700	MBS.SUSK 4
SUSK 5	5 + 5 + 5 + 5 + 5	5	10,00	1	-	156x65x140	800	MBS.SUSK 5

Die SUSK-Summenwandler können bis zur 8-fachen Übersetzung bestellt werden. Bei Summierung unterschiedlicher Ströme bitte die Übersetzung angeben.

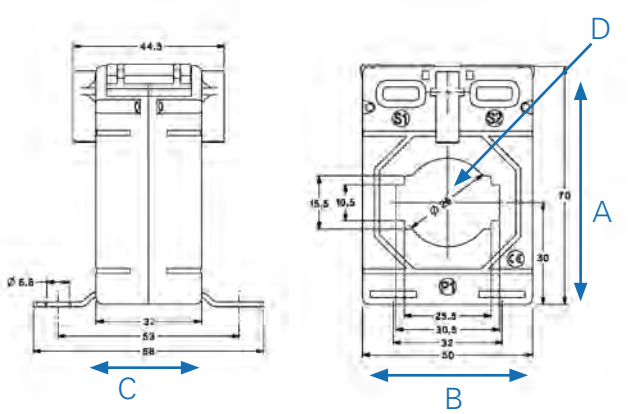
TYP: RX 50-21

Abmessungen in mm			
A	B	C	D
50	31	70,5	Ø 21



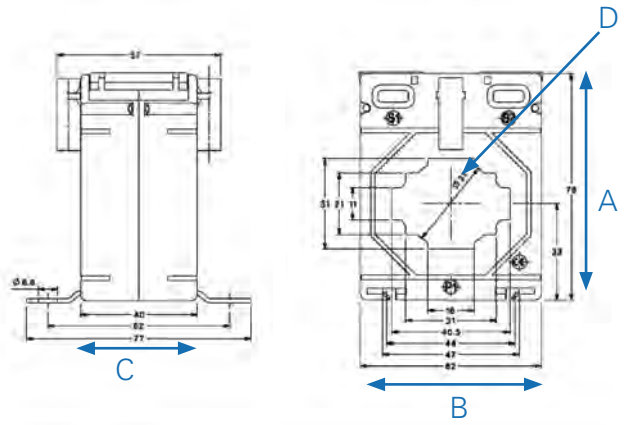
TYP: RX 50-30

Abmessungen in mm			
A	B	C	D
50	32	70	Ø 26



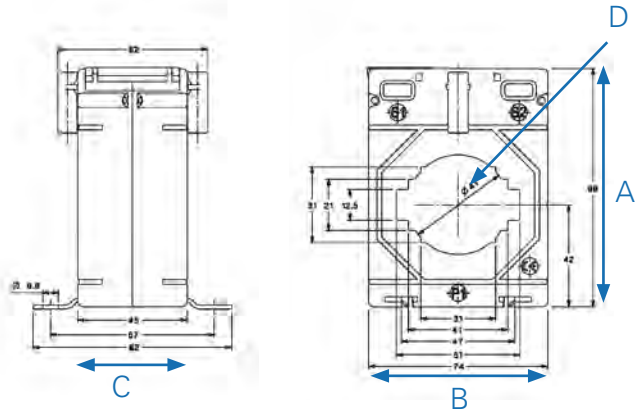
TYP: RX 62-40

Abmessungen in mm			
A	B	C	D
52	40	76	Ø 31



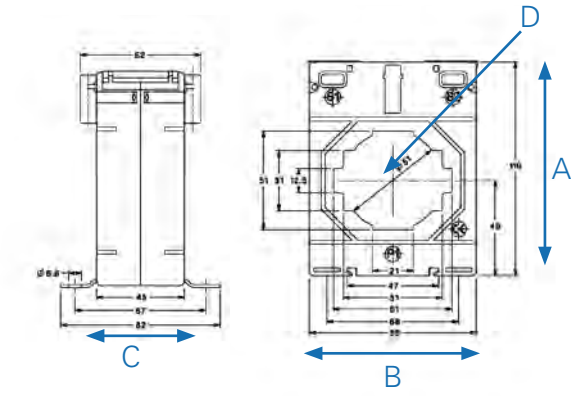
TYP: RX 74-50

Abmessungen in mm			
A	B	C	D
74	45	98	Ø 41



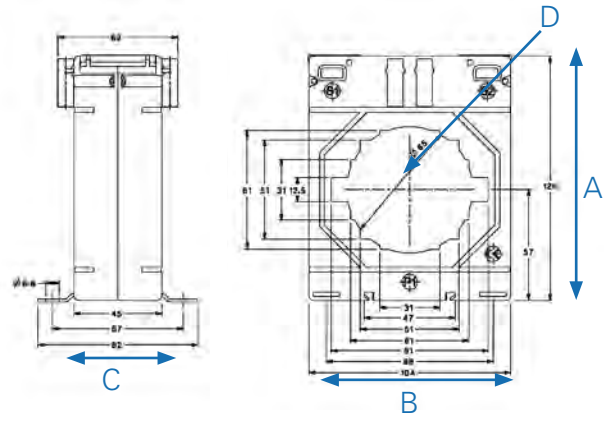
TYP: RX 86-60

Abmessungen in mm			
A	B	C	D
86	45	110	Ø 51



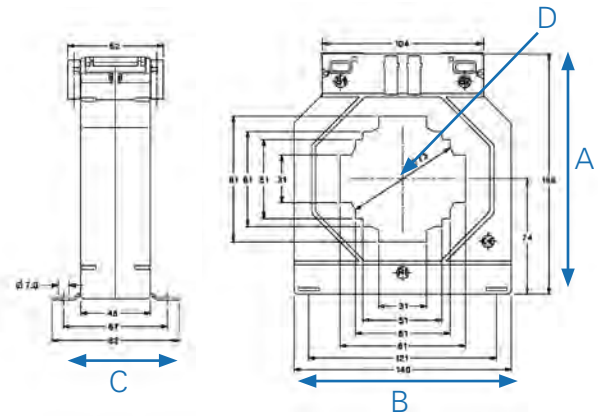
TYP: RX 104-80

Abmessungen in mm			
A	B	C	D
105	45	126	Ø 65



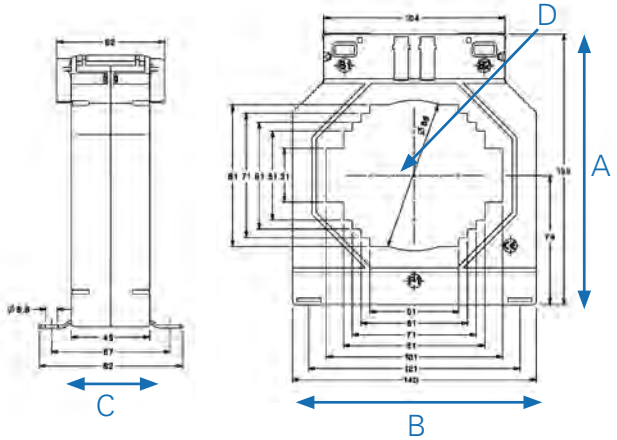
TYP: RX 140-80

Abmessungen in mm			
A	B	C	D
140	45	155	Ø 73



TYP: RX 140-100

Abmessungen in mm			
A	B	C	D
140	45	155	Ø 86



Benutzerfreundlich und kompakt
RX Trennbare Stromwandler

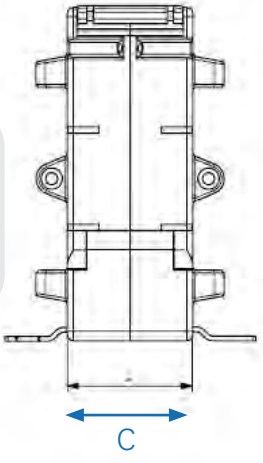
- Einfache und kostengünstige Montage
- Praktisches Verriegelungssystem: Auftrennen und Abklemmen der Primärleiter entfällt
- In verschiedenen Abmessungen verfügbar
- Keine Betriebsunterbrechung
- Geeignet für alle Messgeräte mit 5-A-Anschluss

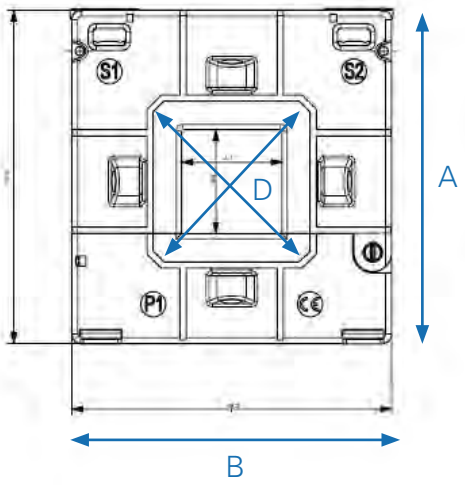


TRENNBARE STROMWANDLER RX 90-30

Primär-strom in A	Sekundär-strom in A	Leistung in VA	Klasse	Lochöffnung in mm Cu-Schiene oder Kabel	Gewicht in g	Artikel-Nr.
100	5	1,50	1	22x32	550	RX.90-30-100
150	5	1,75	1	22x32	565	RX.90-30-150
200	5	2,50	1	22x32	564	RX.90-30-200
250	5	3,75	1	22x32	569	RX.90-30-250
300	5	2,50	0,5	22x32	582	RX.90-30-300
400	5	3,75	0,5	22x32	602	RX.90-30-400

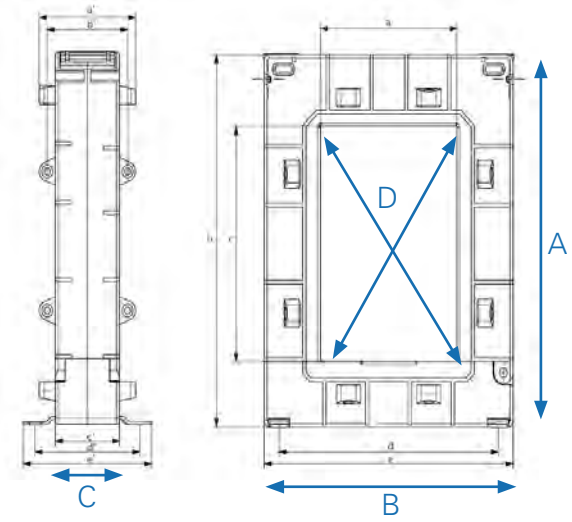
Abmessungen in mm			
A	B	C	D
93	40	106	22 x 32





TRENNBARE STROMWANDLER RX 125-50

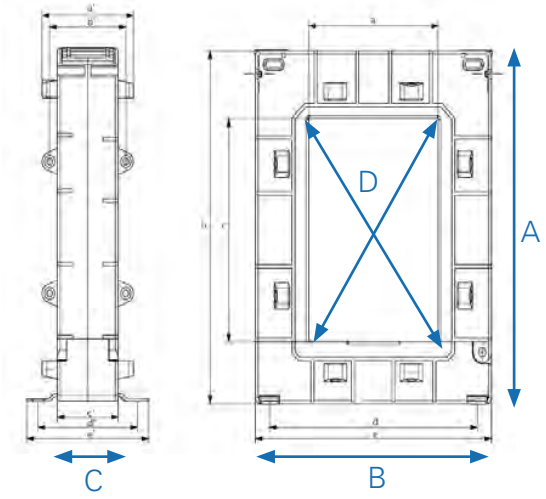
Primär-strom in A	Sekundär-strom in A	Leistung in VA	Klasse	Lochöffnung in mm Cu-Schiene oder Kabel	Gewicht in g	Artikel-Nr.
250	5	1,00	0,5	82 x 52	925	RX.125-50-250
300	5	2,50	0,5	82 x 52	938	RX.125-50-300
400	5	2,50	0,5	82 x 52	952	RX.125-50-400
500	5	3,75	0,5	82 x 52	964	RX.125-50-500
600	5	5,00	0,5	82 x 52	982	RX.125-50-600
750	5	7,50	0,5	82 x 52	1021	RX.125-50-750
800	5	7,50	0,5	82 x 52	1028	RX.125-50-800
1000	5	10,00	0,5	82 x 52	1096	RX.125-50-1000



Abmessungen in mm			
A	B	C	D
125	40	158	82 x 52

TRENNBARE STROMWANDLER RX 155-80

Primär-strom in A	Sekundär-strom in A	Leistung in VA	Klasse	Lochöffnung in mm Cu-Schiene oder Kabel	Gewicht in g	Artikel-Nr.
1000	5	10,00	0,5	82 x 122	1344	RX.155-80-1000
1200	5	15,00	0,5	82 x 122	1389	RX.155-80-1200
1500	5	20,00	0,5	82 x 122	1438	RX.155-80-1500



Abmessungen in mm			
A	B	C	D
155	40	198	82 x122

Kabelumbau-stromwandler **KUW**

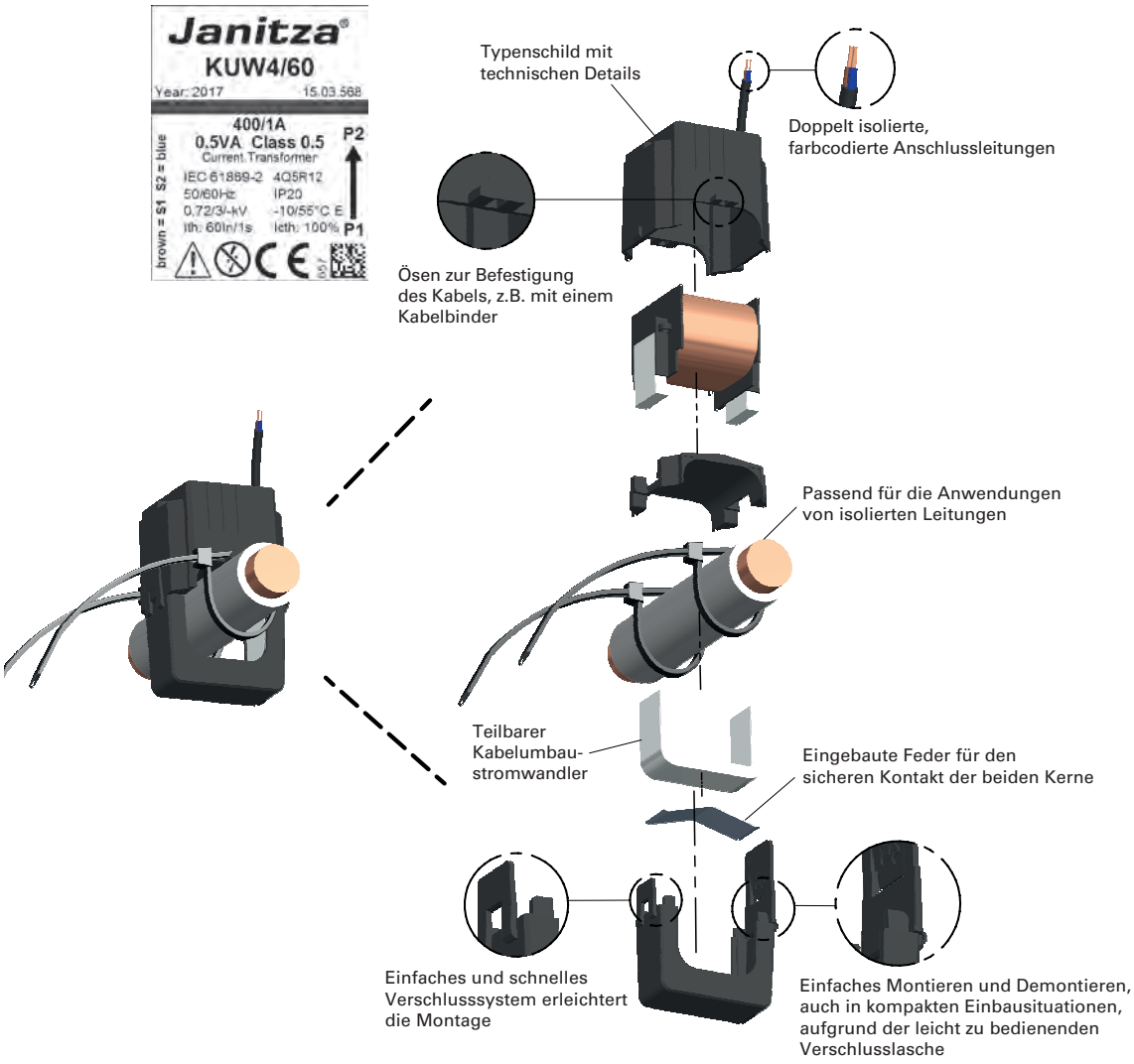


INNOVATIV UND ZUVERLÄSSIG

- Speziell für digitale Messgeräte geeignet
- Besonders schnelle Montage
- Für Anwendung um isolierte Kabel bis 2 x 42 mm maximal
- Übersetzungsverhältnisse von 60 bis 1000/1 A oder 150 bis 1000/5 A
- Inklusive farbkodierter Sekundärleitungen
- Zusätzliche Sicherung des Wandlers durch zwei mitgelieferte UV-beständige Kabelbinder
- Für nachträglichen Einbau geeignet, da der Primärstromkreis nicht getrennt werden muss
- Ideal für den Einsatz bei begrenzten Platzverhältnissen

TECHNISCHE DATEN

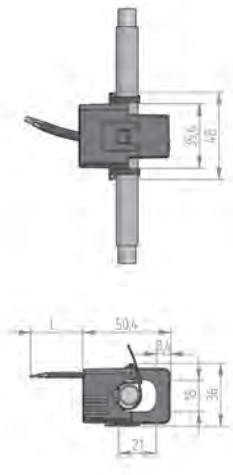
Umgebungsbedingungen	
Einbauort	Verwendung im Innenbereich: nur für isolierte Leiter
Umgebungstemperatur	-10 bis +55° C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 85 % (keine Kondensation)
Schutzklasse	IP20
Anwendungsbedingungen	
Standard	IEC 61869-2
Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom	60 x In / 1 s
Thermischer Dauerstrom	100 %
Bemessungsisolationspegel	0,72 / 3 / kV
Bemessungsfrequenz	50 / 60 Hz
Isolierstromklasse	E (120° C)
Kabelöffnung	Für Leiter max. Ø 18 / 28 / 42 oder 2 x 42 mm
Sekundärleitung	... / 1 A: 0,5 mm² ... / 5 A: 1,5 mm²



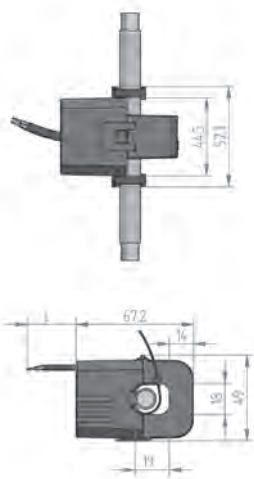
MASSBILDER

Alle Angaben in mm

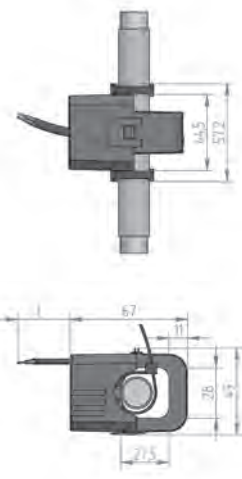
KUW1/30



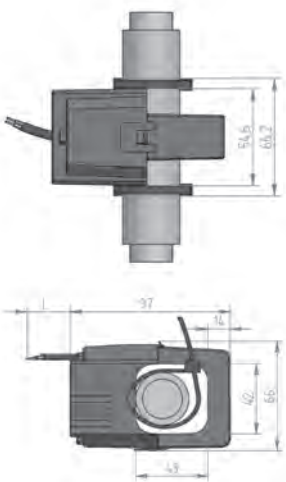
KUW1/40



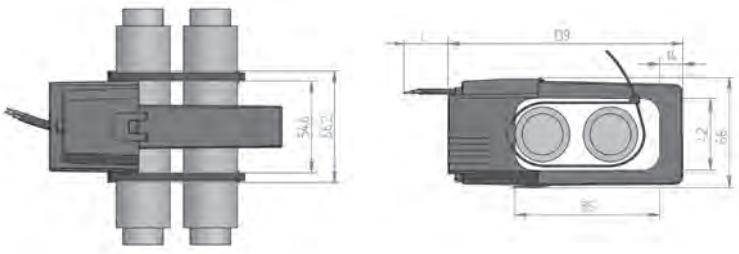
KUW2/40



KUW4/60



KUW4.2/60



KUW1 UND KUW2

BAUREIHE KUW1 FÜR ISOLIERTE KABEL MIT MAXIMAL 18 MM ∅

Primär-strom in A	Sekundär-strom in A	Leistung in VA	Klasse	Leitungs-länge in m	Durchmesser Primärleiter in mm	Gewicht in kg	Typ	Artikel-Nr.
60	1	0,2	3	3	18	0,3	KUW1/30-60	15.03.510
75	1	0,2	3	3	18	0,3	KUW1/30-75	15.03.511
100	1	0,2	3	3	18	0,3	KUW1/30-100	15.03.512
125	1	0,2	3	3	18	0,3	KUW1/30-125	15.03.513
150	1	0,2	3	3	18	0,3	KUW1/30-150	15.03.514
200	1	0,2	1	3	18	0,3	KUW1/30-200	15.03.515
250	1	0,2	1	3	18	0,3	KUW1/30-250	15.03.317
100	1	0,2	1	3	18	0,3	KUW1/40-100	15.03.320
125	1	0,2	1	3	18	0,3	KUW1/40-125	15.03.321
150	1	0,2	1	3	18	0,3	KUW1/40-150	15.03.322
200	1	0,2	0,5	3	18	0,3	KUW1/40-200	15.03.325
250	1	0,2	0,5	3	18	0,3	KUW1/40-250	15.03.326
150	5	1	1	0,5	18	0,3	KUW1/40-250	15.03.329
200	5	1	1	0,5	18	0,3	KUW1/40-300	15.03.330
250	5	1	0,5	0,5	18	0,3	KUW1/40-350	15.03.331

BAUREIHE KUW2 FÜR ISOLIERTE KABEL MIT MAXIMAL 28 MM ∅

Primär-strom in A	Sekundär-strom in A	Leistung in VA	Klasse	Leitungs-länge in m	Durchmesser Primärleiter in mm	Gewicht in kg	Typ	Artikel-Nr.
200	1	0,2	1	3	28	0,3	KUW2/40-200	15.03.351
250	1	0,2	1	3	28	0,3	KUW2/40-250	15.03.352
300	1	0,2	1	3	28	0,3	KUW2/40-300	15.03.354
400	1	0,2	1	3	28	0,4	KUW2/40-400	15.03.356
500	1	0,2	0,5	3	28	0,4	KUW2/40-500	15.03.358
250	5	1	1	0,5	28	0,3	KUW2/40-250	15.03.353
300	5	1	1	0,5	28	0,3	KUW2/40-300	15.03.355
400	5	1	1	0,5	28	0,4	KUW2/40-400	15.03.357
500	5	1	1	0,5	28	0,4	KUW2/40-500	15.03.359

KUW4 UND KUW4.2

BAUREIHE KUW4/60 FÜR ISOLIERTE KABEL MIT MAXIMAL 42 MM ∅

Primär-strom in A	Sekundär-strom in A	Leistung in VA	Klasse	Leitungs-länge in m	Durchmesser Primärleiter in mm	Gewicht in kg	Typ	Artikel-Nr.
250	1	0,5	1	5	42	0,6	KUW4/60-250	15.03.565
300	1	0,5	1	5	42	0,6	KUW4/60-300	15.03.566
400	1	0,5	0,5	5	42	0,6	KUW4/60-400	15.03.568
500	1	0,5	0,5	5	42	0,6	KUW4/60-500	15.03.570
600	1	0,5	0,5	5	42	0,6	KUW4/60-600	15.03.572
750	1	0,5	0,5	5	42	0,6	KUW4/60-750	15.03.574
800	1	0,5	0,5	5	42	0,6	KUW4/60-800	15.03.576
1000	1	0,5	0,5	5	42	0,6	KUW4/60-1000	15.03.578
300	5	0,5	1	3	42	0,6	KUW4/60-300	15.03.367
400	5	0,5	1	3	42	0,5	KUW4/60-400	15.03.369
500	5	0,5	1	3	42	0,6	KUW4/60-500	15.03.371
600	5	0,5	0,5	3	42	0,5	KUW4/60-600	15.03.373
750	5	0,5	0,5	3	42	0,6	KUW4/60-750	15.03.375
800	5	0,5	0,5	3	42	0,6	KUW4/60-800	15.03.377
1000	5	0,5	0,5	3	42	0,6	KUW4/60-1000	15.03.379

BAUREIHE KUW4.2/60 FÜR ISOLIERTE KABEL MIT MAXIMAL 2 X 42 MM ∅

Primär-strom in A	Sekundär-strom in A	Leistung in VA	Klasse	Leitungs-länge in m	Durchmesser Primärleiter in mm	Gewicht in kg	Typ	Artikel-Nr.
250	1	0,5	1	5	42 x 84	0,7	KUW4.2/60-250	15.03.580
300	1	0,5	1	5	42 x 84	0,8	KUW4.2/60-300	15.03.581
400	1	0,5	0,5	5	42 x 84	0,7	KUW4.2/60-400	15.03.583
500	1	0,5	0,5	5	42 x 84	0,8	KUW4/.260-500	15.03.585
600	1	0,5	0,5	5	42 x 84	0,7	KUW4.2/60-600	15.03.587
750	1	0,5	0,5	5	42 x 84	0,8	KUW4.2/60-750	15.03.589
800	1	0,5	0,5	5	42 x 84	0,8	KUW4.2/60-800	15.03.591
1000	1	0,5	0,5	5	42 x 84	0,8	KUW4.2/60-1000	15.03.593
300	5	0,5	1	3	42 x 84	0,7	KUW4.2/60-300	15.03.382
400	5	0,5	1	3	42 x 84	0,8	KUW4.2/60-400	15.03.384
500	5	0,5	1	3	42 x 84	0,6	KUW4.2/60-500	15.03.386
600	5	0,5	0,5	3	42 x 84	0,7	KUW4.2/60-600	15.03.388
750	5	0,5	0,5	3	42 x 84	0,8	KUW4.2/60-750	15.03.390
800	5	0,5	0,5	3	42 x 84	0,8	KUW4.2/60-800	15.03.392
1000	5	0,5	0,5	3	42 x 84	0,8	KUW4.2/60-1000	15.03.394

Stromwandler **Rogowski** und Messumformer



Den Betrieb der Rogowski-Spulen gemäss den hier genannten technischen Daten können wir nur in Kombination mit dem Janitza Messumformer „RogoTrans“ gewährleisten.

TECHNISCHE DATEN

Versorgung Messumformer	
Versorgungsspannung	24 V DC -20 % bis + 25 %
Versorgungsspannungsbereich	19,2 V DC bis 30 V DC
Stromaufnahme maximal	190 mA
Leistungsaufnahme	4W
Eingangsdaten Messspule	
Frequenzmessbereich	10 Hz bis 5000 Hz
Positionsfehler	< 1 % (die Messspule befindet sich im rechten Winkel zum stromführenden Leiter) < 1,5 % (die Messspule liegt schräg auf dem stromführenden Leiter)
Linearitätsfehler	0,1 %
Eingangsdaten Messumformer	
Messbereiche (Strom)	100 A, 250 A, 400 A, 630 A, 1000 A, 1500 A, 2000 A, 4000 A
Phasenwinkel	< 1°
Bemessungsleistung	1,5 VA

Signaleingang Messumformer	
Eingangssignal (bei 50 Hz)	100 mV (1000 A)
Signalausgang Messumformer	
Bürde	0 Ω bis 1,5 Ω
Signalausgang	0 bis 1 A
Allgemeine Daten Messspule	
Länge der Signalleitung	3000 mm
Leiteraufbau Signalleitung	2 x 0,22 mm (Signal (verzinnt)) 1 x 0,22 mm (Schirmung (verzinnt))
Bemessungsisolationsspannung	1000 V AC (rms CAT III) 600 V AC (rms CAR IV)

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Rogowski Stromwandler für 70 mm Leiterdurchmesser	15.03.609
Rogowski Stromwandler für 175 mm Leiterdurchmesser	15.03.610
Rogowski Stromwandler für 300 mm Leiterdurchmesser	15.03.611
RogoTrans Messumformer für Rogowski Stromwandler	15.03.613

Stromwandler
Low-Power



HAUPTMERKMALE

- Kompakte Bauweise
- Preisvorteil gegenüber herkömmlichen Wandlern
- Ausgangsspannung 333 mV
- Wandlertrennklemmen können beim Einbau entfallen
- Höhere Arbeitssicherheit während der Installation
- Genauigkeit 0,5%
- Anschlussleitung 5 m (nicht verlängerbar)
- Geeignet für das UMG 96-PQ-L-LP und Modul 800-CT8-LP



Typ: CT-SC-012; CT-SC-016; CT-SC-024; CT-SC-036



Typ: CT-SC-006

TECHNISCHE DATEN

Primärstrom in A	Klasse	Durchmesser Lochöffnung für Kabel in mm	Kabellänge in m	Typ	Artikel-Nr.
20 A	0,5	6	5	CT-SC-006-500-20	15.03.334
50 A	0,5	10	5	CT-SC-010-500-50	15.03.335
75 A	0,5	10	5	CT-SC-010-500-75	15.03.336
75 A	0,5	12	5	CT-SC-012-500-75	15.03.337
100 A	0,5	15	5	CT-SC-016-500-100	15.03.338
100 A	0,5	24	5	CT-SC-024-500-100	15.03.339
200 A	0,5	24	5	CT-SC-024-500-200	15.03.340
250 A	0,5	24	5	CT-SC-024-500-250	15.03.341
400 A	0,5	36	5	CT-SC-036-500-400	15.03.342
600 A	0,5	36	5	CT-SC-036-500-600	15.03.343

Stromwandler CT27 für **Betriebsstrom-messung**

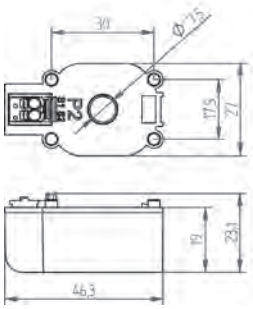


KOMPAKTE INNOVATION

- Kompakter Stromwandler für Betriebsstrom-Messung
- Speziell für digitale Messgeräte UMG 20CM, UMG 96RM-E geeignet
- Stromwandler gemäss IEC 61869-2
- Übersetzungsverhältnisse 35/1, 64/1 A, Klasse 1
- Primärfenster anwendbar für isoliertes Kabel, Ø 7,5 mm
- Zum Einsatz auf einem 3-Phasen-Trennschalter mit einem Phasenabstand von 17,5 mm
- DIN-Hutschienenmontage (35 mm) über Schienenklammer (optional)
- Stromwandler für alle UMG-Messgeräte und Energiezähler ECS

MASSBILD

Alle Angaben in mm









TECHNISCHE DATEN

Umgebungsbedingungen	
Einbauort	Verwendung im Innenbereich; für isolierte Leiter
Umgebungstemperatur	-10 bis +55° C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 85 % (keine Kondensation)
Schutzklasse	IP20
Anwendungsbedingungen	
Standard	IEC 61869-2
Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom	60 x In / 1 s
Thermischer Dauerstrom	100 %
Bemessungsisolationspegel	0,72 / 3 / -kv
Bemessungsfrequenz	50 / 60 Hz
Isolierstoffklasse	E (120° C)
Kabelöffnung Primärleiter	Ø 0,75 mm
Sekundäre Leitung (Federklemme)	Drahtquerschnitt: 0,2 ... 1,5 mm², starr, flexibel

STROMWANDLER CT27 - KLASSE 1

Typ	Primär-strom in A	Sekundär-strom in A	Leistung in VA (auf der Klemme)	Maximaler Durchmesser Primärleiter in mm	Abmessung in mm (B x T x H)	Gewicht in kg	Artikel-Nr.
CT27-35	35	1	0,2	7,5	ca. 46 x 27 x 23	0,05	15.03.080
CT27-64	64	1	0,2	7,5	ca. 46 x 27 x 23	0,04	15.03.081

ZUBEHÖR

Schnapp-befesti-gung	Für Hutschiene ENM 50022-35, geeignet für Typ CT27-35 und CT27-64	ca. 14 x 41 x 27	ca. 0,1	09.09.010

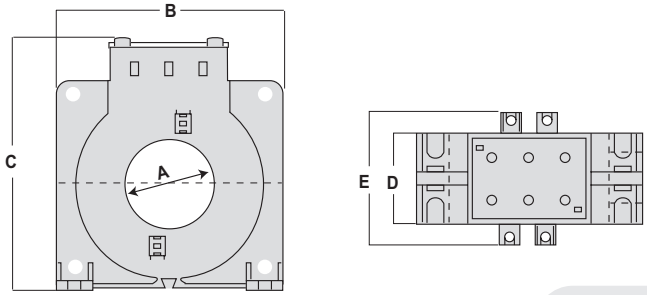
Differenz-
Stromwandler.



HAUPTMERKMALE

- In Verbindung mit den UMG-Messgeräten kann der Differenzstrom von Maschinen oder Anlagen ermittelt werden
- Kompakte Bauweise
- Erfassung von sehr kleinen Strömen
- Geeignet für UMG 96RM-E, UMG 96RM-PN, UMG 20CM, UMG 509-PRO, UMG 512-PRO

MASSBILD



Abmessungen Aufsteck-Differenzstromwandler Typ A					
Typ	Abmessungen in mm				
	A	B	C	D	E
CT-AC RCM 35N	35	92	113	36	56
CT-AC-RCM 80N	80	125	160	36	56
CT-AC RCM 110N	110	165	198	36	56
CT-AC RCM 140N	140	200	234	36	56
CT-AC RCM 219N	120	290	323	44	64

TECHNISCHE DATEN

Isolationsspannung	0,72 kV
Frequenz	3 kHz
Betriebstemperatur	-10 bis +55° C
Prüfspannung	3 kV RMS 50 Hz / 1 min.

DIFFERENZSTROMWANDLER TYP A

Typ	Übersetzungs-verhältnis	Maximaler primärer Differenzstrom in mA*	Max. Dauerstrom Imax in A	Artikel-Nr.
CT-AC RCM 35N	700/1	21000	150	15.03.458
CT-AC-RCM 80N	700/1	21000	300	15.03.459
CT-AC RCM 110N	700/1	21000	600	15.03.463
CT-AC RCM 140N	700/1	21000	1200	15.03.460
CT-AC RCM 219N	700/1	21000	1800	15.03.464

*Bei Verwendung der Analogeingänge des UMG 96RM-E, UMG 96RM-PN, UMG 509-PRO und UMG 512-PRO

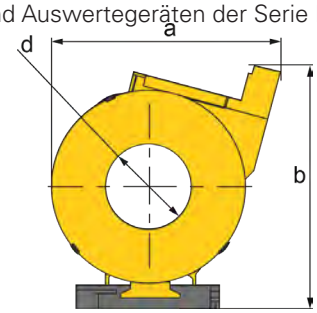
Messstromwandler
Serie CTAC



HAUPTMERKMALE

Die Messstromwandler der CTAC-Serie sind hochempfindliche Messstromwandler, die AC-Ströme in Verbindung mit Differenzstrom-Überwachungs- und Auswertegeräten der Serie RCM bzw. RCMS in ein auswertbares Messsignal umsetzen.

MASSBILD



TECHNISCHE DATEN

Befestigung	Innendurchmesser	Abmessung in mm (B x T x H)	Typ	Bemessungsstrom ≥ 30	Bemessungsstrom ≥ 300	Artikel-Nr.
Schraubbefestigung, Hutschiene	20 mm	75 x 82 x 60	CTAC20	40 A	63 A	B.98110005
			CTAC20/01	40 A	63 A	B.98110006
	35 mm	94 x 100 x 61	CTAC35	80 A	125 A	B.98110007
			CATC35/01	80 A	125 A	B.98110008
	60 mm	126 x 137 x 78	CTAC60	160 A	250 A	B.98110017
			CTAC60/01	160 A	250 A	B.98110018
Schraubbefestigung	120 mm	188 x 211 x 66	CTAC120	-	330 A*	B.98110019
	210 mm	302 x 324 x 74	CTAC210	-	630 A	B.98110020

*Bei CTAC120 gilt der Bemessungstrom ≥ 100 mA

AUSWAHLTABELLE

Typ	RCM420	RCMS460 / RCMS490	EDS440 / EDS460 / EDS490	EDS441 / EDS461 / EDS491
CTAC20	•	•	•	-
CTAC35	•	•	•	-
CTAC60	•	•	•	-
CTAC120	•	•	•	-
CTAC210	•	•	•	-
CTAC20/01	-	-	-	•
CTAC35/01	-	-	-	•
CTAC60/01	-	-	-	•

ZUBEHÖR

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Hutschienen-Montageclip für CTAC20 und CTAC20/01	B.91080111
Hutschienen-Montageclip für CTAC35 und CTAC35/01	B.91080112

Trennbare Stromwandler für **Differenzstrom-messungen mA**



HANDHABUNGSSICHER UND KOMPAKT

- Einfache und kostengünstige Montage
- Praktisches Verriegelungssystem: Auftrennen und Abklemmen der Primärleiter entfällt
- In verschiedenen Abmessungen verfügbar
- Keine Betriebsunterbrechung
- Geeignet für UMG 20CM, UMG 96RM-E, UMG 96RM-PN,

TECHNISCHE DATEN

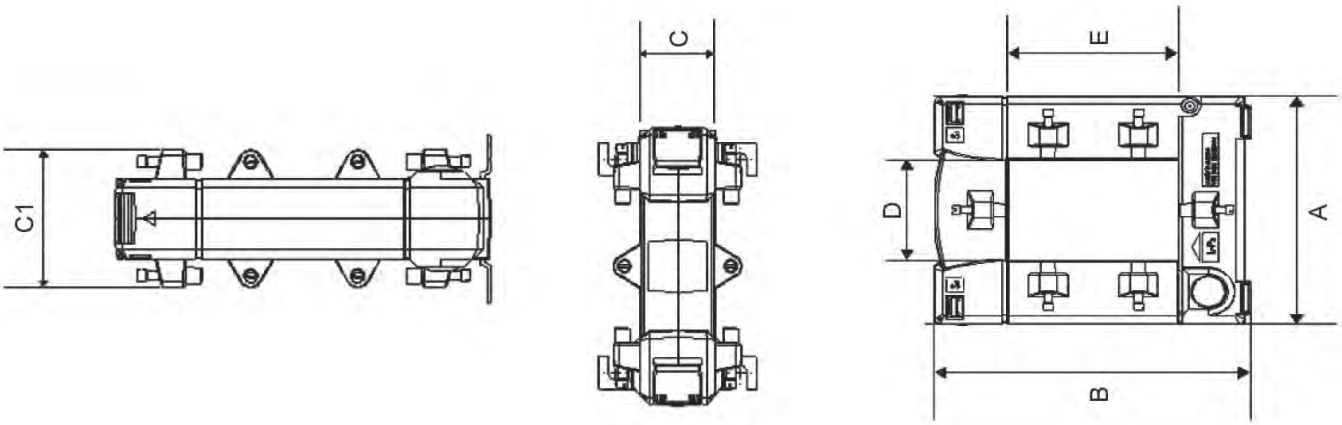
Bauart	Niederspannungs-Differenzstromwandler
Gehäusematerial	Polycarbonat, grau, RAL 7035
Max. Spannung für elektr. Betriebsmittel	UM ≤ 0,72 kV
Isolationsprüfspannung	3 kV Ueff.: 50 Hz; 1 min.
Bemessungsfrequenz	50 Hz
Sekundäranschlüsse	Messingprofil, vernickelt, max. 4,0 mm²
Nennübersetzung Ipn/Isn	10/0,0167 A
Arbeitsfrequenzbereich	30 bis 1000 Hz
Sekundäre Bemessungsscheinleistung	0,05VA
Einsatztemperaturbereich	-5 bis +45° C
Max. Temperatur des Primärleiters	90° C

TEILBARER DIFFERENZSTROMWANDLER TYP A

Typ	Übersetzungs-verhältnis	Maximaler primärer Differenzstrom in mA*	Abmessung in mm					Gewicht in kg	Artikel-Nr.
			A	B	C/C1	D	E		
KBU 23D	600/1	1800	93	106	34/58	20	30	0,7	15.03.400
KBU 58D	600/1	1800	125	152	34/58	50	80	1,1	15.03.401
KBU 812D	600/1	1800	155	198	34/58	80	120	1,5	15.03.402

* Bei Verwendung der Analogeingänge des UMG 96RM-E, UMG 96RM-PN, UMG 509-PRO und UMG 512-PRO

MASSBILD



Trennbare **Betriebsstrom-wandler** bis 600 A



SCHNELLE MONTAGE — ZUVERLÄSSIG IM MESSEN

- Snap-in-Klapptechnologie erleichtert die Installation auf bestehende Ausrüstungen
- Sicheres Einrastscharnier
- Hohe Sekundärwicklungszahl
- Kleine Bauform, geringes Gewicht
- Sonderanfertigung für das UMG 20CM

TECHNISCHE DATEN

Typ	Stromverhältnis	Strombereich (50/60 Hz)	Einbauort	Betriebs-temperatur	Lager-temperatur
SC-CT-20-63	63 A	0,01 bis 63 A (RL = 10 Ω)	Innenbereich	-10 bis +55° C	-30 bis + 90° C, relative Luftfeuchtigkeit < 85 % (keine Kondensation)
SC-CT-20-100	120 A/40 mA	0,01 bis 100 A (RL = 10 Ω)	Verwendung im Innenbereich (beliebige Einbaulage)	-20 bis + 50° C	
SC-CT-20-200	I200 A/66,6 mA	0,01 bis 200 A (RL = 10 Ω)			
SC-CT-20-300	300 A/100 mA	0,1 bis 300 A (RL = 10 Ω)			
SC-CT-20-400	400 A/100 mA	0,01 bis 400 A (RL = 5 Ω)		-20 bis + 55° C	
SC-CT-20-500	500 A/100 mA	0,01 bis 500 A (RL = 5 Ω)			
SC-CT-20-600	600 A/100 mA	0,01 bis 600 A (RL = 5 Ω)			

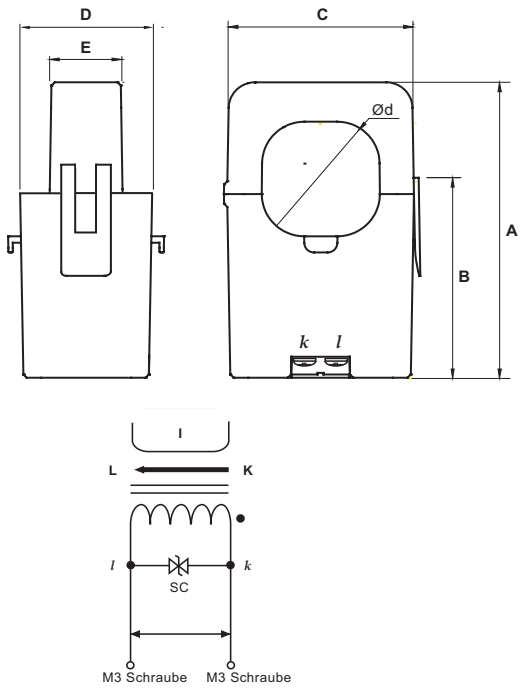
TEILBARE BETRIEBSSTROMWANDLER BIS 600 A

Typ	Betriebsmodus	Max. Betriebsstrom in A	Übersetzungsverhältnis	Max. Ø Primärleiter in mm	Genauigkeit in %	Gewicht in kg	Artikel-Nr.
SC-CT-20-63	Betriebsstrommessung*	63	3000/1	10	1	ca. 0,04	15.03.092
SC-CT-20-100		100	3000/1	16	1	ca. 0,075	15.03.093
SC-CT-20-200		200	3000/1	24	1	ca. 0,2	15.03.094
SC-CT-20-300		300	3000/1	24	1	ca. 0,2	15.03.095
SC-CT-20-400		400	4000/1	36	0,5	ca. 0,3	15.03.097
SC-CT-20-500		500	5000/1	36	0,5	ca. 0,3	15.03.099
SC-CT-20-600		600	6000/1	36	0,5	ca. 0,2	15.03.101

Einzelzubehör (Bürden sind im Lieferumfang der Wandler enthalten)	
Bürde (3,9 Ω) für Betriebsstromwandler SC-CT 20 mit 1,5 m Anschlussleitung und Federzugklemme	15.03.086
Bürde (2,2 Ω) für Betriebsstromwandler SC-CT-20-100 mit 1,5 m Anschlussleitung und Federzugklemme	15.03.087
Bürde (1,1 Ω) für Betriebsstromwandler SC-CT-20-200 mit 1,5 m Anschlussleitung und Federzugklemme	15.03.088
Bürde (0,8 Ω) für Betriebsstromwandler SC-CT-20-300-600 mit 1,5 m Anschlussleitung & Federzugklemme	15.03.085

* Inkl. vorkonfektionierter Anschlussleitung: 1,5 m mit Bürde und Federzugklemme für Betriebsstrommessung

MASSBILD



Abmessungen Teilbare Betriebsstromwandler bis 600 A					
Typ	Abmessungen in mm				
	A	B	C	D	E
SC-CT-20-63	41,4	27	32	32,3	14
SC-CT-20-100	55	41	29,5	31	19
SC-CT-20-200	74,5	52	45	34	22
SC-CT-20-300	74,5	52	45	34	22
SC-CT-20-400	91,4	57	57,1	40,2	21,1
SC-CT-20-500	91,4	57	57,1	40,2	21,1
SC-CT-20-600	91,4	57	57,1	40,2	21,1

Stromwandler
CT-20
für Differenzstrom
mA



PRÄZISE UND EFFIZIENT

- Einsetzbar für Betriebsströme bis 63 A und für Differenzströme von 1 mA bis 1000 mA nach Typ A
- Kompakte Bauweise
- Verhältnis 700/1
- Primärfenster anwendbar für isoliertes Kabel Ø 7,5 mm (max.)
- Zum Einsatz auf einem 3-Phasen-Trennschalter mit einem Phasenabstand von 17,5 mm
- DIN-Hutschienenmontage (35 mm) über Schienenklammer (optional)
- Sonderanfertigung für das UMG 20CM

TECHNISCHE DATEN

Umgebungsbedingungen	
Einbauort	Verwendung im Innenbereich; nur für isolierte Leiter
Umgebungstemperatur	-10 bis +55° C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 85 % (keine Kondensation)
Schutzklasse	IP20
Anwendungsbedingungen	
Messgenauigkeit	1 %
Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom	60 x In/1 s
Thermischer Dauerstrom	100 %
Bemessungsisolationspegel	0,72/3/-kv
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz
Isolierstoffklasse	E (120° C)
Kabelöffnung	7,5 mm Steckverbinder (Federklemme)
Sekundäre Leitung	Drahtquerschnitt: 0,2 bis 1,5 mm² starr, flexibel

STROMWANDLER CT-20: BETRIEBS- ODER DIFFERENZSTROMWANDLER-TYP A

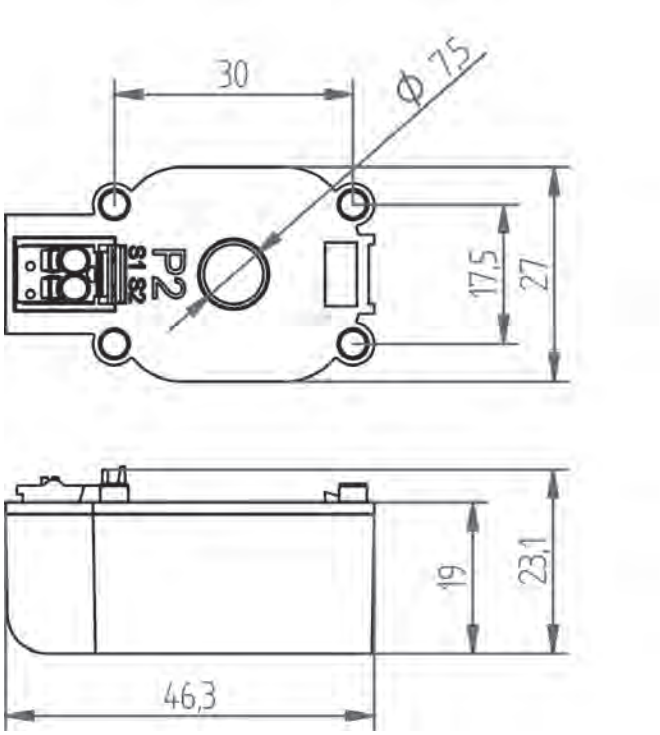
Typ	Max. Betriebs-strom in A	Differenz-strom in mA	Über-setzungs-verhältnis	Max. Durchmesser Primärleiter in mm	Klasse	Abmessung in mm (H x B x T)	Gewicht in kg	Artikel-Nr.
CT-20	63 (mit Bürde)	10 bis 1000	700/1	7,5	1	ca. 46 x 27 x 23	0,05	15.03.082

ZUBEHÖR

Schnapp-befestigung	Für Hutschiene EN 50022-35, geeignet für Typ CT-20					ca. 14 x 41 x 27	ca. 0,1	09.09.010
Vorkonfektionierte Anschlussleitung	1,5 m mit Bürde und Federzugklemme für Betriebsstrommessung							15.03.085

MASSBILD

Alle Angaben in mm



Trennbarer **SC-CT-21** Differenzstrom-wandler mA



MIKROFEIN UND HOCHPRÄZISE

- Kompakter, teilbarer Klappwandler
- Geeignet zur Differenzstrommessung (10 bis 1000 mA)
- Hohe Messgenauigkeit
- Einfache Installation mittels Cliptechnologie
- UL- und EN-61010-1-zertifiziert
- Sonderanfertigung für das UMG 20CM

TECHNISCHE DATEN

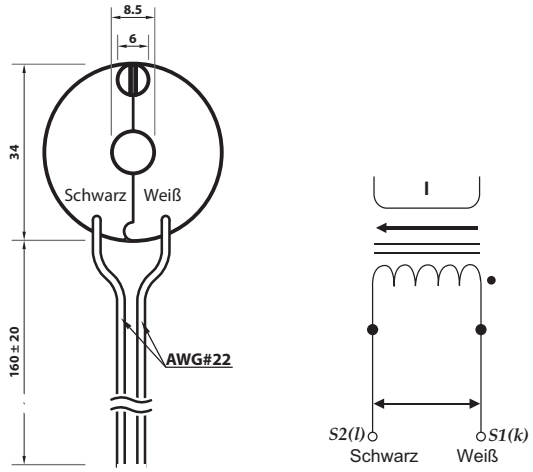
Umgebungsbedingungen	
Einbauort	Verwendung im Innenbereich
Betriebstemperatur	-20 bis +50° C
Lagertemperatur	-30 bis +90° C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 85 % (keine Kondensation)
Schutzklasse	IP20
Anwendungsbedingungen	
Messgenauigkeit	1 %
Strommessbereich	0,01 bis 1 A
Max. Dauerstrom	35 A
Gleichstromwiderstand	33 Ω = 10 %
Isolierungskategorie	CAT III

KLAPPWANDLER SC-CT-21

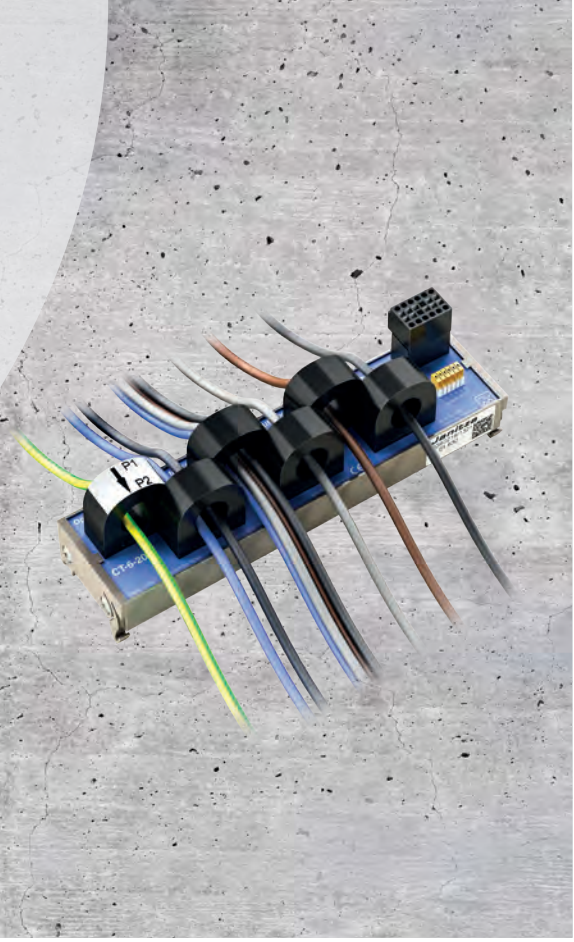
Typ	Differenz-strom	Über-setzungs-verhältnis	Maximaler Durchmesser Primärleiter in mm	Klasse	Genauig-keit	Abmessung in mm (H x B x T)	Gewicht in kg	Artikel-Nr.
SC-CT-21	10 bis 1.000	700/1	8	1	1	ca. 35 x 35 x 16	0,05	15.03.084

MASSBILD

Alle Angaben in mm



6-facher Differenz-stromwandler **CT-6-20** für Differenz- und Betriebsstrom-erfassung



ÜBERWACHEN, ERKENNEN UND HANDELN

- Differenzstromerfassung mit integriertem Stromwandler (Fehlerströme nach IEC 60755 Typ A)
- 6 Messkanäle
- Kompakte Bauform, für DIN 35 mm
- Parallele Messwerterfassung und -verarbeitung
- Einsatz in Verteilungsabgängen für Verbraucher und Anlagen
- Sonderanfertigung für das UMG 20CM

TECHNISCHE DATEN

Anzahl Messkanäle	6 (Messwandler integriert)
Messwerterfassung	parallel, echte Effektivwertmessung («True RMS»)
Auswertung	Differenz- oder Betriebsströme (beliebig konfigurierbar)
Bemessungsisolationspegel	4 kV
Wandler-Bemessungsspannung	max. 720 V AC
Wandler-Bemessungsfrequenz	50 bis 60 Hz
Therm. Bemessungs-Kurzzeitstrom	60 x In/1 Sek.
Therm. Dauerstrom	100 %
Umgebungstemperatur	-10 bis +55° C
Klasse	1
Schutzklasse	E
Schutzart	IP20

6-FACH HUTSCHIENENMESSLEISTE CT-6-20
(BETRIEBS- UND DIFFERENZSTROMWANDLER-TYP A)

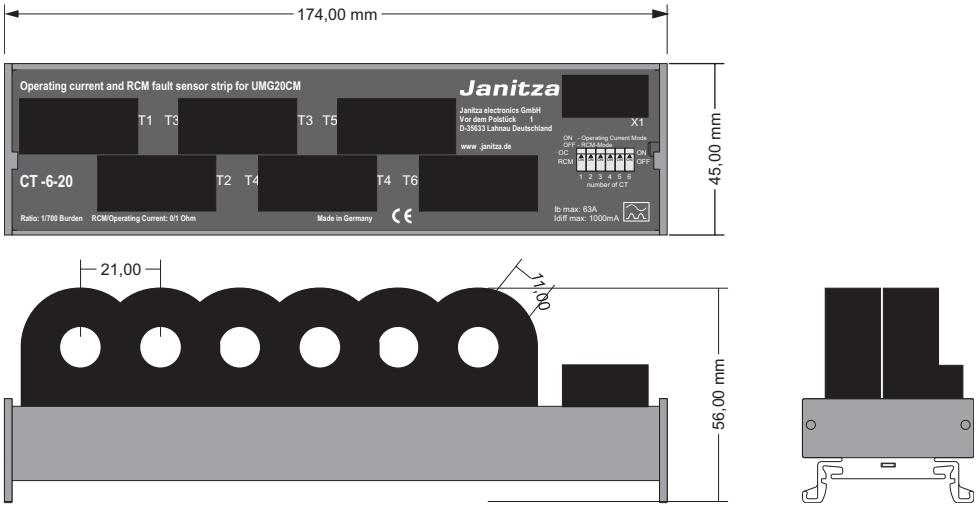
Betriebs-modus*	Betriebs-strom mit Bürde in A	Differenz-strom in mA	Anzahl Mess-kanäle **	Über-setzungs-verhältnis	Mess-genauig-keit	Innen ∅ Wandler in mm	Abmessung in mm (H x B x T)	Gewicht in kg	Artikel-Nr.
Differenz- oder Betriebs-ströme	0 bis 63	10 bis 1.000	6	700/1	1	11	45 x 174 x 56	0,30	14.01.630

ZUBEHÖR

Vorkonfektionierte Anschlussleitung 1,5 m, verdrillt, geschirmt, mit Stecker	08.02.440

*) Beliebig über Dip-Schalter vorkonfigurierbar **) Messwandler integriert

MASSBILD



Stützisolatoren
Typ SK



MATERIALEIGENSCHAFTEN

- Glasfaserverstärkter Polyester (UP)
- 18 % Glasfaserverstärkung
- Selbstlöschend, halogenfrei
- Standardfarbe Rot

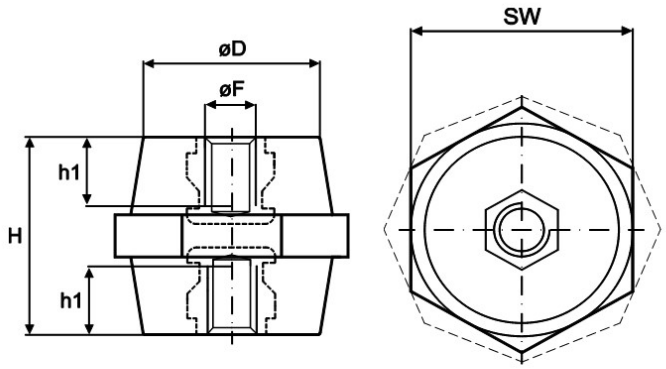
TECHNISCHE DATEN

Rohdichte	ASTM D-792, DIN 53479	1,75 g/cm³
Formbeständigkeit Martens	DIN 53462	> 200°C
Biegfestigkeit	DIN EN ISO 178	90 N/mm²
Schlagfestigkeit	DIN EN ISO 179	25 bis 30 kJ/m²
Brandverhalten	UL 94	V0
Glühdrahtprüfung	DIN EN 60696	960° C
Temperaturbereich		-40° bis +130° C
Oberflächenwiderstand	DIN IEC 60093	1014 cm
Spez. Durchgangswiderstand	DIN IEC 60093	1014 cm
Durchschlagfestigkeit	DIN EN 60243-1	150 kV/cm
Kriechstromfestigkeit	DIN IEC 60112	CTI 600
Wasseraufnahme	DIN EN ISO 62	< 0,2 % (< 25 mg)

STÜTZISOLATOREN TYP SK

Artikel-Nr.	Betriebs-spannung AC kV	Betriebs-spannung DC kV	Prüfwechsel-spannung -kV	Umbruch-kraft kN	Zugfes-tigkeit kN	Max. Anzugs-drehmoment Nm	Torsions-festigkeit Nm	Gewicht kg/100 Stk.	VE Stk.
SK 252206	1	1,2	6	1	3	4,5	15	2,00	100
SK 303006	1	1,8	6	3	6	12	20	5,40	100
SK 303008	1,5	1,8	10	3	7	20	40	5,30	100
SK 353206	1,5	1,8	10	4,5	8	12	20	7,00	100
SK 353508	1,5	1,8	12	5	6,5	20	50	7,80	100
SK 404008	2	2,4	15	6	11	20	50	10,70	60
SK 404010	2	2,4	15	6	10	40	75	11,50	60
SK 503610	2	2,4	15	4,5	9	40	75	12,20	75

MASSBILD



Abmessungen Stützisolatoren Typ SK					
Artikel-Nr.	Abmessungen in mm				
	H	ØF	SW	ØD	h1
SK 252206	25	M6	22	18	6
SK 303006	30	M6	30	26	6
SK 303008		M8	30	26	8
SK 353206	74,5	M6	32	28	8
SK 353508		M8	35	30	10
SK 404008	40	M8	40	35	10
SK 404010		M10	40	35	12
SK 503610	60	M10	36	29	14

Wandler- & Prüfklemmen



FÜR DEN EINSATZ BEI ENERGIEZÄHLERN UND MULTIFUNKTIONSMESSGERÄTEN VON OPTEC

Zum Trennen und/oder Kurzschliessen der Stromwandler.

STROMWANDLER-KLEMMBLOCK

für die DIN-Schiene

Bestehend aus:
- Quertrennklemme mit Mess- und Prüfeinrichtung
- Isolierte Brücken für Querverbindung
- (Kurzschliessen der Wandlerklemmen)
- Abschluss und Trennplatte

Typ	Stromwandler-Klemmblock
PH.1441213	3 Stromwandler (6 Klemmen)
PH.1441216	4 Stromwandler (8 Klemmen)

SPANNUNGS-KLEMMBLOCK

für die DIN-Schiene 3L-N

Bestehend aus:
- 3x Messtrennklemme grau
- 1x Messtrennklemme blau
- 1x Abschlussdeckel

Typ	Spannungs-Klemmblock
PH.1441217	3L + N (4 Klemmen)

STROM- UND SPANNUNGSWANDLER-KLEMMBLOCK

für die DIN-Schiene

Bestehend aus:
- Quertrennklemme mit Mess- und Prüfeinrichtung
- Isolierten Brücken für Querverbindung
- 3x Messtrennklemme grau
- 1x Messtrennklemme blau
- 1x Abschlussdeckel
- Abschluss- und Trennplatte

Typ	Strom- und Spannungswandler-Klemmblock
PH.1441213-17	3 Stromwandler 3L + N (10 Klemmen)
PH.1441216-17	4 Stromwandler 3L + N (12 Klemmen)



PH.1441217



PH.1441213
PH.1441213-17



PH.1441216
PH.1441216-17

Energie ist messbar.
Kunden-
zufriedenheit
auch.

Kontaktieren Sie uns

Optec AG

Guyer-Zeller-Strasse 14
CH-8620 Wetzikon ZH

+41 44 933 07 70
info@optec.ch
www.optec.ch

0617_Stromwandler_de / 2026 /

© Optec AG - Änderungen vorbehalten! Wir übernehmen keine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität der in dieser Broschüre wiedergegebenen Informationen.

optec
energie ist messbar