

Energie ist messbar.

Isolatoren
Stromwandler
Messklemmen



optec
energie ist messbar

Stützisolatoren-Typ SK

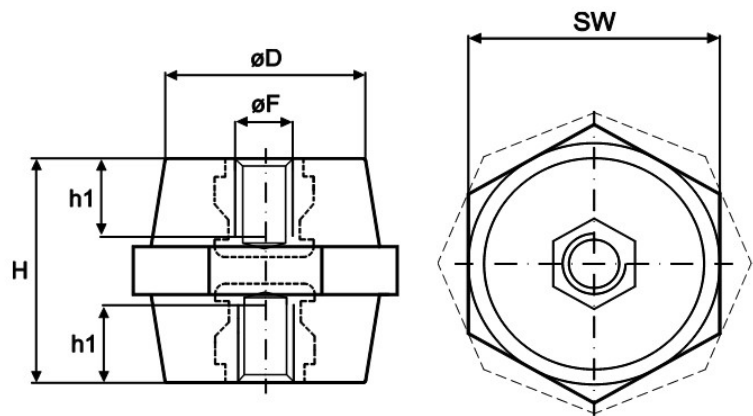
Materialeigenschaften

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



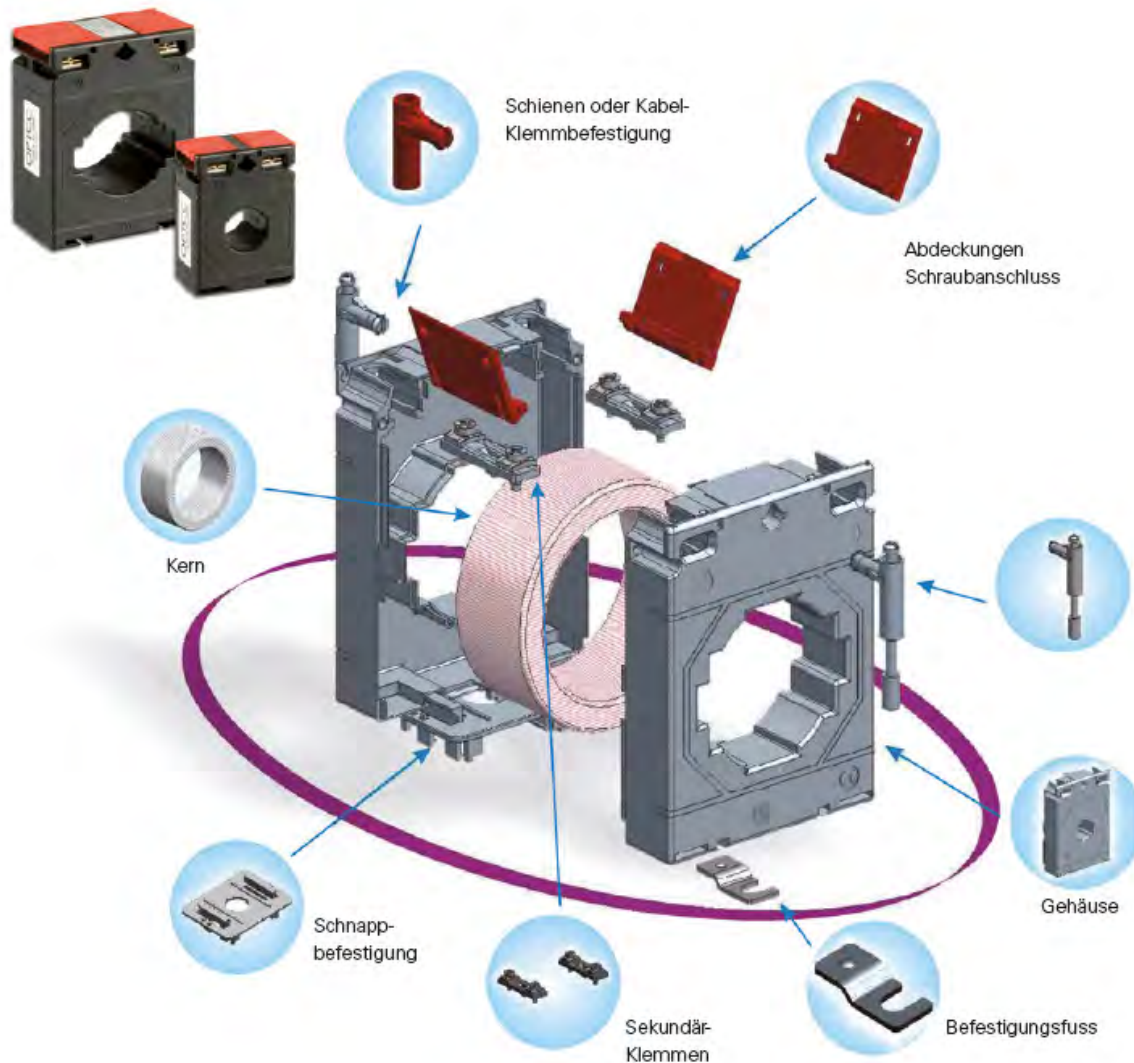
Technische Daten

Stützisolatoren-Typ SK		
Rohdichte	ASTM D-792, DIN 53479	1,75 g/cm ³
Formbeständigkeit Martens	DIN 53462	> 200°C
Biegefestigkeit	DIN EN ISO 178	90 N/mm ²
Schlagfestigkeit	DIN EN ISO 179	25 bis 30 kJ/m ²
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

Masse in mm					Betriebs- spannung -kV	Prüfwechsel- spannung -kV	Umbruch- kraft kN	Zugfes- tigkeit kN	Max. Anzugs- drehmoment Nm	Torsions- festigkeit Nm	Gewicht kg/100 Stk.	VE Stk.	Artikel-Nr.
H	ØF	SW	ØD	h1									
20	M6	17	15	5	0,6	3	0,6	2	3	7,5	1,20	100	SK 201706
25	M6	22	18	6	1	6	1	3	2,5	8	2,00	100	SK 252206
30	M6	30	26	6	1,5	10	2,5	4	4,5	20	4,70	80	SK 303006
	M8	30	26	8	1,5	10	3	4	14	25	5,30	80	SK 303008
35	M6	32	28	8	1,5	12	4,5	5,5	4,5	20	5,80	100	SK 353206
	M8	35	30	10	1,5	12	5	6,5	14	25	7,50	100	SK 353508
40	M8	40	35	10	2	15	5	8	14	30	10,00	75	SK 404008
	M10	40	35	12	2	15	6	10	30	45	11,40	75	SK 404010
50	M10	36	29	14	2	15	4,5	9	20	40	12,60	80	SK 503610

Stromwandler-Serie RX



Generelle Spezifikationen

- **Normen/Standard:** IEC/EN 60044-1, BS 3938
- **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:** 720V 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
- **Kurzzeitstrombelastung:** 60 x ITH
- **Langzeitstrombelastung:** 2,5 x ITH

Stromwandler-Typ RX 50-21						
Primärstrom in A	Sekundär- strom 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

Aussen-Abmessung in mm
(B x T x H): 50 x 31 x 70 mm

Stromwandler-Typ RX 50-30						
Primärstrom in A	Sekundär- strom 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

Aussen-Abmessung in mm
(B x T x H): 50 x 31 x 70 mm

Stromwandler-Typ RX 62-40						
Primärstrom in A	Sekundär- strom 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

Aussen-Abmessung in mm
(B x T x H): 62 x 40 x 78 mm



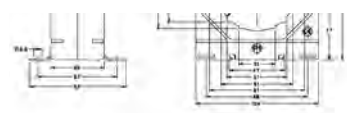
Aussen-Abmessung in mm
(B x T x H): 74 x 45 x 98 mm

Stromwandler-Typ RX 74-50						
Primärstrom in A	Sekundär- strom in A	Leistung in VA	Klasse	Kabelöffnung 41mm Cu-Schiene	Gewicht in g	Artikel-Nr.
200	5	3,75	1	50x10 od. 30x30	335	RX.74-50-200
250	5	5,00	0,5	50x10 od. 30x30	370	RX.74-50-250
300	5	5,00	0,5	50x10 od. 30x30	361	RX.74-50-300
400	5	5,00	0,5	50x10 od. 30x30	380	RX.74-50-400
500	5	7,50	0,5	50x10 od. 30x30	392	RX.74-50-500
600	5	10,00	0,5	50x10 od. 30x30	409	RX.74-50-600
800	5	12,50	0,5	50x10 od. 30x30	473	RX.74-50-800
1000	5	12,50	0,5	50x10 od. 30x30	467	RX.74-50-1000



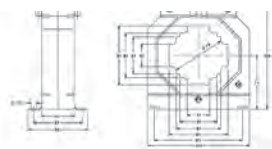
Aussen-Abmessung in mm
(B x T x H): 86 x 45 x 110 mm

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	60x10 od. 2x50x10	488	RX.86-60-400
500	5	10,00	0,5	60x10 od. 2x50x10	436	RX.86-60-500
600	5	15,00	0,5	60x10 od. 2x50x10	504	RX.86-60-600
800	5	20,00	0,5	60x10 od. 2x50x10	553	RX.86-60-800
1000	5	20,00	0,5	60x10 od. 2x50x10	593	RX.86-60-1000
1200	5	20,00	0,5	60x10 od. 2x50x10	636	RX.86-60-1200
1500	5	20,00	0,5	60x10 od. 2x50x10	547	RX.86-60-1500



Aussen-Abmessung in mm
(B x T x H): 105 x 45 x 126 mm

Stromwandler-Typ RX 104-80						
Primärstrom in A	Sekundär- strom in A	Leistung in VA	Klasse	Kabelöffnung 65mm Cu-Schiene	Gewicht in g	Artikel-Nr.
600	5	7,50	0,5	80x10 od. 2x60x10	567	RX.104-80-600
800	5	10,00	0,5	80x10 od. 2x60x10	594	RX.104-80-800
1000	5	20,00	0,5	80x10 od. 2x60x10	647	RX.104-80-1000
1200	5	20,00	0,5	80x10 od. 2x60x10	649	RX.104-80-1200
1500	5	20,00	0,5	80x10 od. 2x60x10	653	RX.104-80-1500
2000	5	20,00	0,5	80x10 od. 2x60x10	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

Aussen-Abmessung in mm
(B x T x H): 140 x 45 x 155 mm


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

Aussen-Abmessung in mm
(B x T x H): 140 x 45 x 155 mm

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

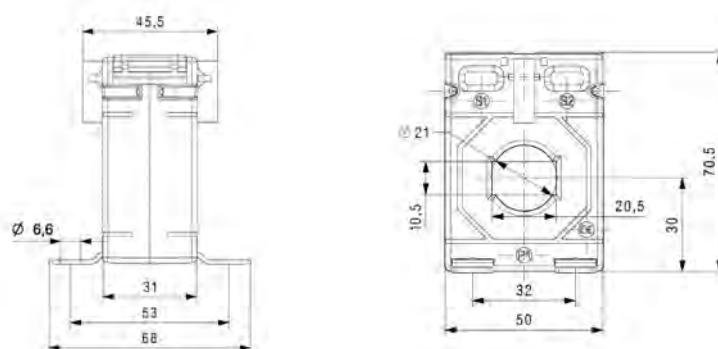
Mit Summenstromwandlern können mehrere Stromwandler auf eine Messung geführt werden.

Summenstromwandler-Typ KSU und SUSK

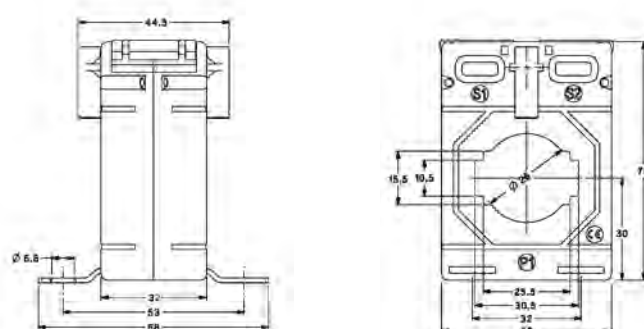
Typ	Primärstrom in A	Sekundär- strom in A	Leistung in VA	Klasse	Kabelöffnung	Aussen-Abmessung in mm (B x T x H)	Gewicht in g	Artikel-Nr.
KSU 2	5 + 5	5	10,00	1	-	127x57x93,5	550	MBS.KSU 2
KSU 3	5 + 5 + 5	5	10,00	1	-	127x57x93,5	550	MBS.KSU 3
SUSK 4	5 + 5 + 5 + 5	5	10,00	1	-	156x65x140	700	MBS.SUSK 4
SUSK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

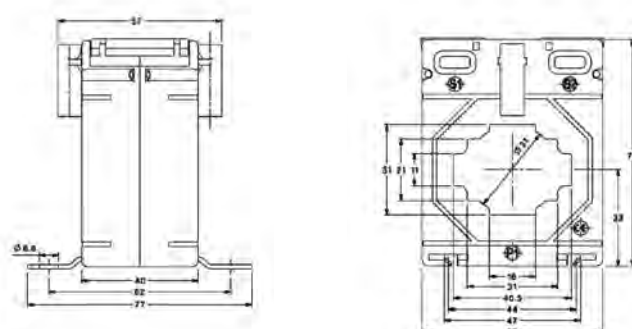
Typ: RX 50-21



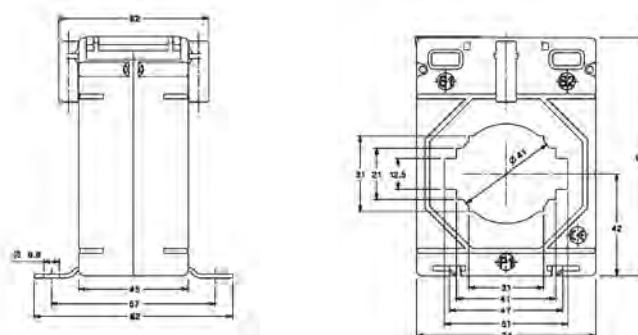
Typ: RX 50-30



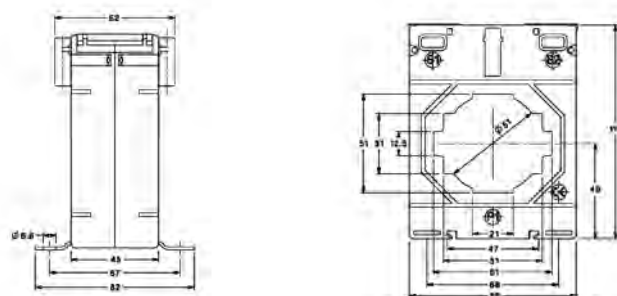
Typ: RX 62-40



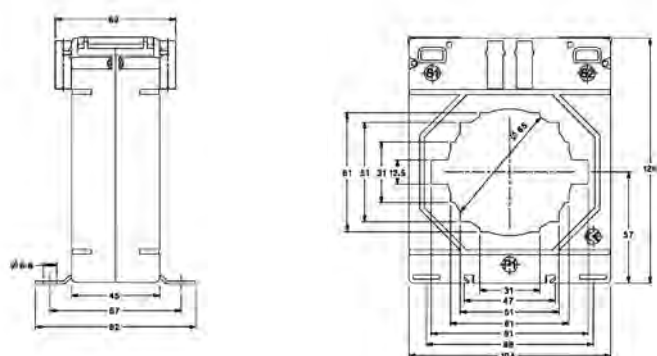
Typ: RX 74-50



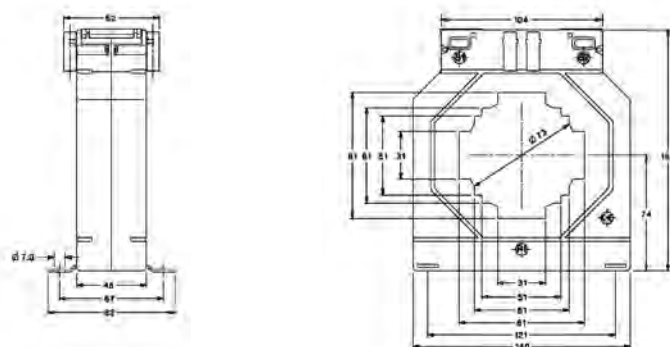
Typ: RX 86-60



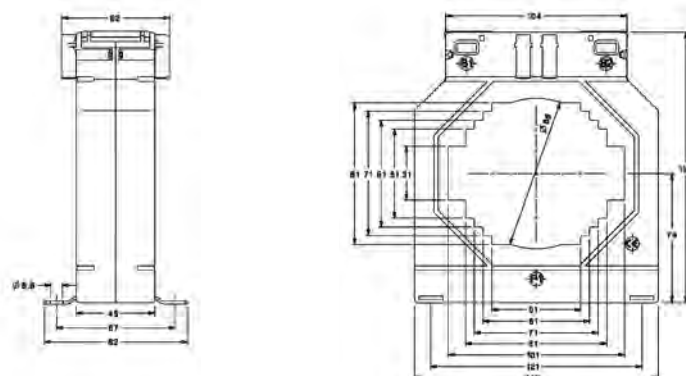
Typ: RX 104-80



Typ: RX 140-80



Typ: RX 140-100



RX Trennbare Stromwandler

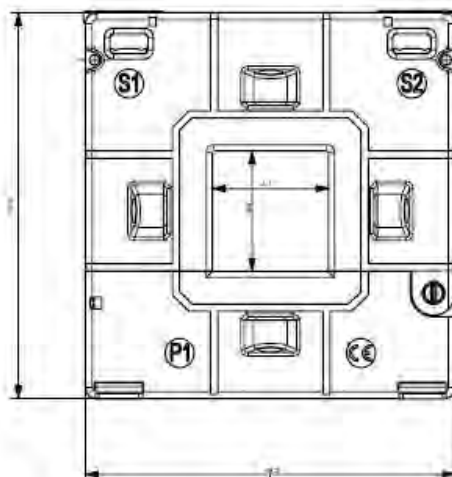
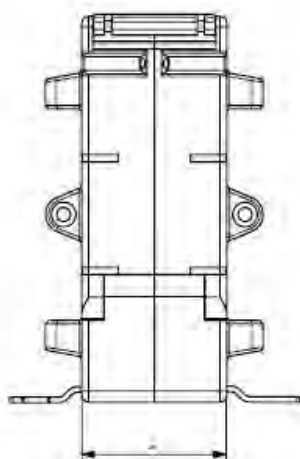
Benutzerfreundlich und kompakt

- 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



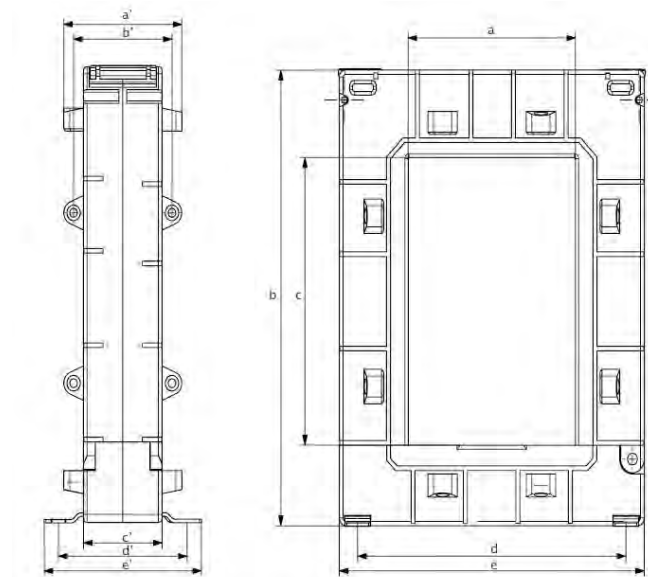
Trennbare Stromwandler RX 90-30

Primärstrom in A	Sekundär- strom in A	Leistung in VA	Klasse	Lochöffnung in mm Cu-Schiene oder Kabel	Aussen-Abmessung in mm (B x T x H)	Gewicht in g	Artikel-Nr.
100	5	1,50	1	22 x 32	93 x 40 x 106	550	RX.90-30-100
150	5	1,75	1	22 x 32	93 x 40 x 106	565	RX.90-30-150
200	5	2,50	1	22 x 32	93 x 40 x 106	564	RX.90-30-200
250	5	3,75	1	22 x 32	93 x 40 x 106	569	RX.90-30-250
300	5	2,50	0,5	22 x 32	93 x 40 x 106	582	RX.90-30-300
400	5	3,75	0,5	22 x 32	93 x 40 x 106	602	RX.90-30-400

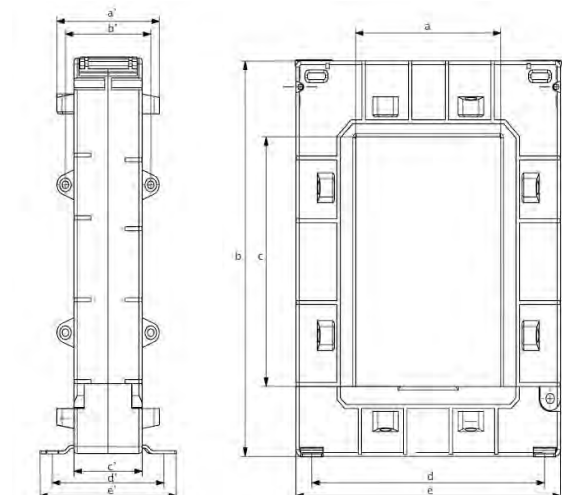


Trennbare Stromwandler RX 125-50

Primärstrom in A	Sekundär- strom in A	Leistung in VA	Klasse	Lochöffnung in mm Cu-Schiene oder Kabel	Aussen-Abmessung in mm (B x T x H)	Gewicht in g	Artikel-Nr.
250	5	1,00	0,5	82 x 52	125 x 40 x 158	925	RX.125-50-250
300	5	2,50	0,5	82 x 52	125 x 40 x 158	938	RX.125-50-300
400	5	2,50	0,5	82 x 52	125 x 40 x 158	952	RX.125-50-400
500	5	3,75	0,5	82 x 52	125 x 40 x 158	964	RX.125-50-500
600	5	5,00	0,5	82 x 52	125 x 40 x 158	982	RX.125-50-600
750	5	7,50	0,5	82 x 52	125 x 40 x 158	1021	RX.125-50-750
800	5	7,50	0,5	82 x 52	125 x 40 x 158	1028	RX.125-50-800
1000	5	10,00	0,5	82 x 52	125 x 40 x 158	1096	RX.125-50-1000


Trennbare Stromwandler RX 155-80

Primärstrom in A	Sekundär- strom in A	Leistung in VA	Klasse	Lochöffnung in mm Cu-Schiene oder Kabel	Aussen-Abmessung in mm (B x T x H)	Gewicht in g	Artikel-Nr.
1000	5	10,00	0,5	82 x 122	155 x 40 x 198	1344	RX.155-80-1000
1200	5	15,00	0,5	82 x 122	155 x 40 x 198	1389	RX.155-80-1200
1500	5	20,00	0,5	82 x 122	155 x 40 x 198	1438	RX.155-80-1500



Kabelumbaustromwandler KUW

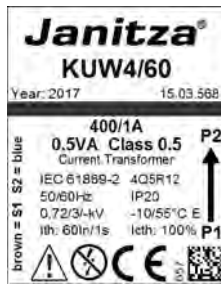
Innovativ und zuverlässig

- 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 I _n /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 mm ² ... /5 A: 1,5 mm ²



Typenschild mit technischen Details

Doppelt isolierte, farbcodierte Anschlussleitungen

Ösen zur Befestigung des Kabels, z.B. mit einem Kabelbinder

Passend für die Anwendungen von isolierten Leitungen

Teilbarer Kabelumbau-stromwandler

Eingebaute Feder für den sicheren Kontakt der beiden Kerne

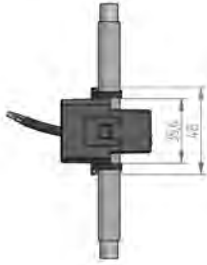
Einfaches und schnelles Verschlussystem erleichtert die Montage

Einfaches Montieren und Demontieren, auch in kompakten Einbausituationen, aufgrund der leicht zu bedienenden Verschlusslasche

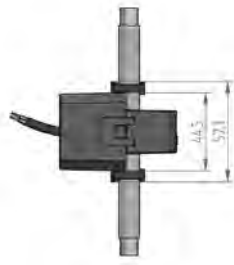
Massbilder

Alle Angaben in mm

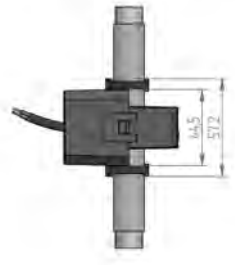
KUW1/30



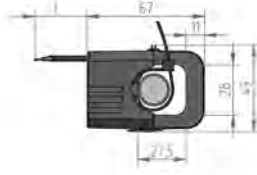
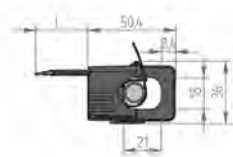
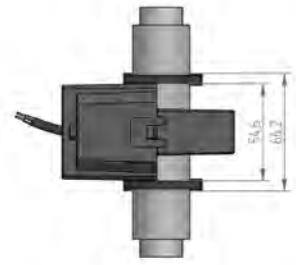
KUW1/40



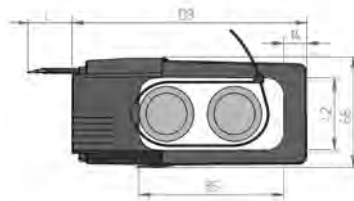
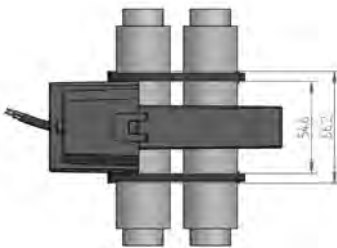
KUW2/40



KUW4/60



KUW4.2/60



Baureihe KUW1 für isolierte Kabel mit maximal 18 mm Durchmesser

Primärstrom in A	Sekundär- strom in A	Leistung in VA	Klasse	Leitungslänge 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	0,4	KUW1/40-100	15.03.320
125	1	0,2	1	3	18	0,4	KUW1/40-125	15.03.321
150	1	0,2	1	3	18	0,4	KUW1/40-150	15.03.322
200	1	0,2	0,5	3	18	0,4	KUW1/40-200	15.03.325
250	1	0,2	0,5	3	18	0,4	KUW1/40-250	15.03.326
150	5	1	1	0,5	18	0,4	KUW1/40-150	15.03.329
200	5	1	1	0,5	18	0,4	KUW1/40-200	15.03.330
250	5	1	0,5	0,5	18	0,4	KUW1/40-250	15.03.331

Vorzugstypen

Baureihe KUW2 für isolierte Kabel im maximal 28 mm Durchmesser

Primärstrom in A	Sekundärstrom in A	Leistung in VA	Klasse	Leitungslänge 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

Baureihe KUW4/60 für isolierte Kabel mit maximal 42 mm Durchmesser

Primärstrom in A	Sekundärstrom in A	Leistung in VA	Klasse	Leitungslänge in m	Durchmesser Primärleiter in mm	Gewicht in kg	Typ	Artikel-Nr.
250	1	0,5	1	3	42	0,6	KUW4/60-250	15.03.565
300	1	0,5	1	3	42	0,6	KUW4/60-300	15.03.566
400	1	0,5	0,5	3	42	0,6	KUW4/60-400	15.03.568
500	1	0,5	0,5	3	42	0,6	KUW4/60-500	15.03.570
600	1	0,5	0,5	3	42	0,6	KUW4/60-600	15.03.572
750	1	0,5	0,5	3	42	0,6	KUW4/60-750	15.03.574
800	1	0,5	0,5	3	42	0,6	KUW4/60-800	15.03.576
1000	1	0,5	0,5	3	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 2x42 mm Durchmesser

Primärstrom in A	Sekundärstrom in A	Leistung in VA	Klasse	Leitungslänge in m	Durchmesser Primärleiter in mm	Gewicht in kg	Typ	Artikel-Nr.
250	1	0,5	1	3	42x84	0,7	KUW4.2/60-250	15.03.580
300	1	0,5	1	3	42x84	0,8	KUW4.2/60-300	15.03.581
400	1	0,5	0,5	3	42x84	0,7	KUW4.2/60-400	15.03.583
500	1	0,5	0,5	3	42x84	0,8	KUW4.2/60-500	15.03.585
600	1	0,5	0,5	3	42x84	0,7	KUW4.2/60-600	15.03.587
750	1	0,5	0,5	3	42x84	0,8	KUW4.2/60-750	15.03.589
800	1	0,5	0,5	3	42x84	0,8	KUW4.2/60-800	15.03.591
1000	1	0,5	0,5	3	42x84	0,8	KUW4.2/60-1000	15.03.593
300	5	0,5	1	3	42x84	0,7	KUW4.2/60-300	15.03.382
400	5	0,5	1	3	42x84	0,8	KUW4.2/60-400	15.03.384
500	5	0,5	1	3	42x84	0,6	KUW4.2/60-500	15.03.386
600	5	0,5	0,5	3	42x84	0,7	KUW4.2/60-600	15.03.388
750	5	0,5	0,5	3	42x84	0,8	KUW4.2/60-750	15.03.390
800	5	0,5	0,5	3	42x84	0,8	KUW4.2/60-800	15.03.392
1000	5	0,5	0,5	3	42x84	0,8	KUW4.2/60-1000	15.03.394

Rogowski Stromwandler 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	4 W
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	15.03.612

Rogowski Stromwandler

Hauptmerkmale

- Set bestehend aus 2 Komponenten: dem 1A-Messumformer und einer Rogowski-Spule mit 300, 450 bzw. 600 mm Länge (je nach Modell)
- Der Durchmesser der Messspule beträgt im installierten Zustand 95, 140 bzw. 190 mm (je nach Modell)
- Die Rogowski-Spule dient zur AC-Strommessung von Stromschienen und Starkstromleitungen



Technische Daten

Versorgung Messumformer	
Versorgungsspannung	24VDC -20 % bis + 25 %
Versorgungsspannungsbereich	19,2VDC bis 30VDC
Stromaufnahme maximal	190mA
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)	100A, 250A, 400A, 630A, 1000A, 1500A, 2000A, 4000A
Phasenwinkel	< 1°
Bemessungsleistung	1,5VA
Signaleingang Messumformer	
Eingangssignal (bei 50 Hz)	100 mV (1000A)
Signalausgang Messumformer	
Bürde	0 Ω bis 1,5 Ω
Signalausgang	0 bis 1 A
Allgemeine Daten Messspule	
Länge der Signalleitung	3000 mm
Leiteraufbau Signalleitung	2x0,22 mm (Signal (verzinnt)) 1x0,22 mm (Schirmung (verzinnt))
Bemessungsisolationsspannung	1000VAC (rms CAT III) 600VAC (rms CAR IV)

Geräteübersicht Rogowski Stromwandler

Typ	Länge in mm	Durchmesser in mm	Abmessung Messumformer in mm (B x T x H)	Gewicht in g	Artikel-Nr.
PACT RCP-4000A-1A-D95	300	95	22,5 x 85,0 x 70,4	190	PH.2904921
PACT RCP-4000A-1A-D140	450	140	22,5 x 85,0 x 70,4	190	PH.2904922
PACT RCP-4000A-1A-D190	600	190	22,5 x 85,0 x 70,4	195	PH.2904923

Stromwandler CT27 für Betriebsstrom-Messung

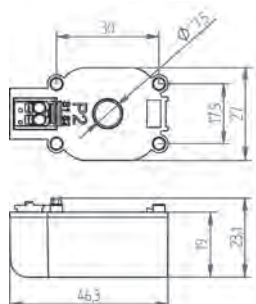
Kompakte Innovation

- 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 I _n /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	Primärstrom in A	Sekundärstrom 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							
Schnappbefestigung	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

Differenzstromwandler

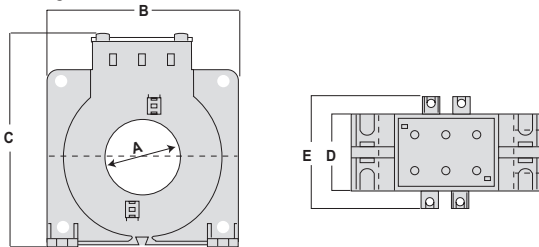
Hauptmerkmale

- 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

Alle Angaben in mm



Abmessungen Aufsteck-Differenzstromwandler Typ A

Typ	Abmessungen in mm					Gewicht in kg
	A	B	C	D	E	
CT-AC RCM 35N	35	92	113	36	56	0,25
CT-AC-RCM 80N	80	125	160	36	56	0,35
CT-AC RCM 110N	110	165	198	36	56	0,50
CT-AC RCM 140N	140	200	234	36	56	0,70
CT-AC RCM 219N	120	290	323	44	64	1,20

Technische Daten

Allgemeine Daten

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

Geräteübersicht Differenzstromwandler Typ A

Typ	Übersetzungs- verhältnis	Maximaler primärer Differenzstrom in mA*	Max. Dauerstrom I _{max} 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

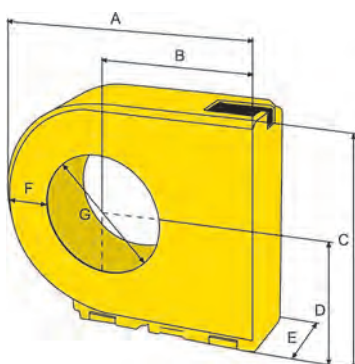
Messstromwandler-Serie W...

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

Alle Angaben in mm



Abmessungen Aufsteck-Messstromwandler-Serie W...

Typ	Abmessungen in mm							Gewicht in kg
	A	B	C	D	E	F	G	
W20	76,4	50	56,3	29,8	30	16,4	Ø 20	≤ 130 g
W35	99,5	62	79,2	41,7	30	20	Ø 35	≤ 175 g
W60	135	79	116,4	60,4	37	24	Ø 60	≤ 315 g
W120	210	116,5	191,5	98	37	33,5	Ø 120	≤ 960 g
W210	323	173	304,5	154,5	45	45	Ø 210	≤ 2900 g

Technische Daten

Allgemeine Daten

Isolationsspannung	8 kV
Frequenz	42 Hz bis 3 kHz
Betriebstemperatur	-25 bis +70° C

Geräteübersicht Messstromwandler-Serie W...

Typ	Übersetzungs- verhältnis	Maximaler primärer Differenzstrom in mA	Artikel-Nr.
W20	600/1	10	B 9808 0003
W35	600/1	10	B 9808 0010
W60	600/1	10	B 9808 0018
W120	600/1	10	B 9808 0028
W210	600/1	10	B 9808 0034

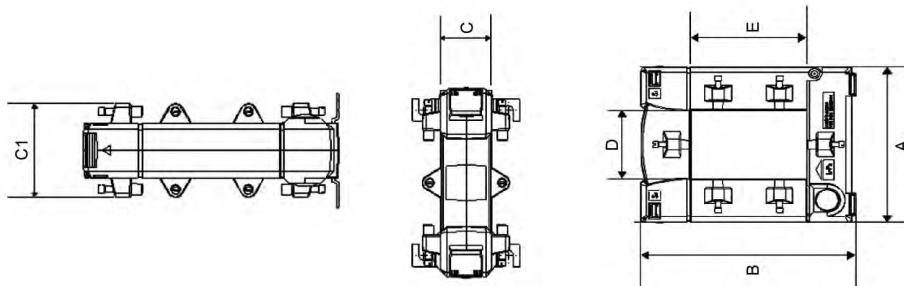
Trennbare Stromwandler für Differenzstrom-Messungen mA

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, UMG 509-PRO, UMG 512-PRO



Massbild



Technische Daten

Allgemeine 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 mm ²
Nennübersetzung I _{pn} /I _{sn}	10/0,0167 A
Arbeitsfrequenzbereich	30 bis 1000 Hz
Sekundäre Bemessungsscheinleistung	0,05VA
Einsatztemperaturbereich	-5 bis +45° C
Max. Temperatur des Primärleiters	90° C

Geräteübersicht 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

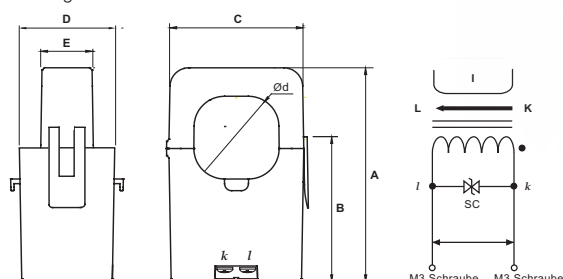
Trennbare Betriebsstromwandler bis 600 A

Schnelle Montage — zuverlässig im Messen

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

Massbild

Alle Angaben in mm



Technische Daten

Typ	Stromverhältnis	Strombereich (50/60 Hz)	Einbauort	Betriebstemperat.	Lagertemperatur
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	1200 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)			
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)			
				-20 bis + 55° C	

Geräteübersicht teilbare Betriebsstromwandler bis 600 A

Typ	Betriebsmodus	Max. Betriebsstrom in A	Übersetzungsverhältnis	Max. Ø Primärleiter in mm	Genauigkeit in %	Abmessungen in mm					Gewicht in kg	Artikel-Nr.
						A	B	C	D	E		
SC-CT-20-63	Betriebsstrommessung*	63	3000/1	10	1	41,4	27	32	32,3	14	ca. 0,04	15.03.092
SC-CT-20-100		100	3000/1	16	1	55	41	29,5	31	19	ca. 0,075	15.03.093
SC-CT-20-200		200	3000/1	24	1	74,5	52	45	34	22	ca. 0,2	15.03.094
SC-CT-20-300		300	3000/1	24	1	74,5	52	45	34	22	ca. 0,2	15.03.095
SC-CT-20-400		400	4000/1	36	0,5	91,4	57	57,1	40,2	21,1	ca. 0,3	15.03.097
SC-CT-20-500		500	5000/1	36	0,5	91,4	57	57,1	40,2	21,1	ca. 0,3	15.03.099
SC-CT-20-600		600	6000/1	36	0,5	91,4	57	57,1	40,2	21,1	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 und Federzugklemme	15.03.085

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

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

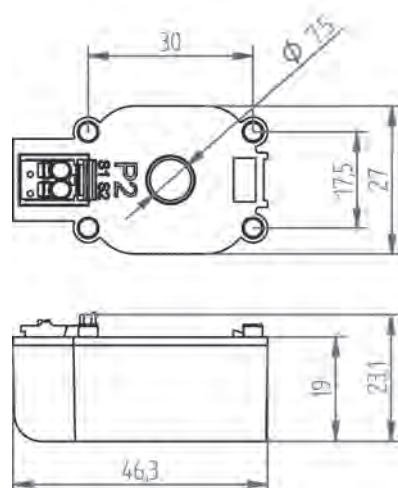


Technische Daten

Stromwandler CT-20	
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 I _n /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 mm ² starr, flexibel

Massbild

Alle Angaben in mm



Geräteübersicht Stromwandler CT-20: Betriebs- oder Differenzstromwandler-Typ A

Betriebs- oder Differenzstromwandler-Typ A	Max. Betriebsstrom in A	Differenzstrom in mA	Übersetzungsverhältnis	Maximaler 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. 46x27x23	0,05	15.03.082

Zubehör

Schnappbefestigung	Für Hutschiene EN 50022-35, geeignet für Typ CT-20	ca. 14x41x27	ca. 0,1	09.09.010
Vorkonfektionierte Anschlussleitung	1,5 m mit Bürde und Federzugklemme für Betriebsstrommessung			15.03.085

Trennbarer Differenzstromwandler mA

SC-CT-21

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

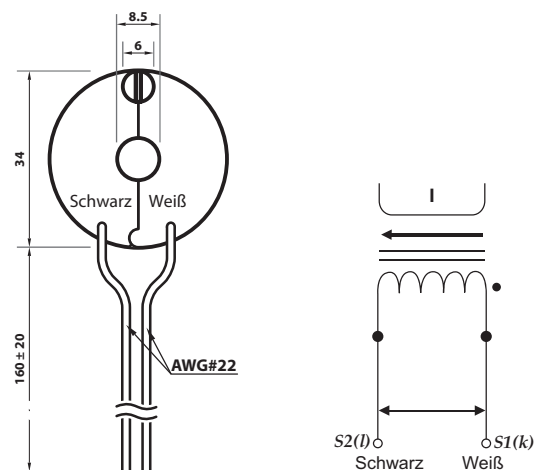


Technische Daten

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	$33 \Omega = 10 \%$
Isolierungskategorie	CAT III

Massbild

Alle Angaben in mm



Geräteübersicht Klappwandler SC-CT-21

Typ	Differenz-strom	Über-setzungs-verhältnis	Maximaler Durchmesser Primärleiter in mm	Klasse	Genauigkeit	Abmessung in mm (HxBxT)	Gewicht in kg	Artikel-Nr.
SC-CT-21	10 bis 1.000	700/1	8	1	1	ca. 35x35x16	0,05	15.03.084

6-facher Differenzstromwandler CT-6-20 für Differenz- und Betriebsstromerfassung

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

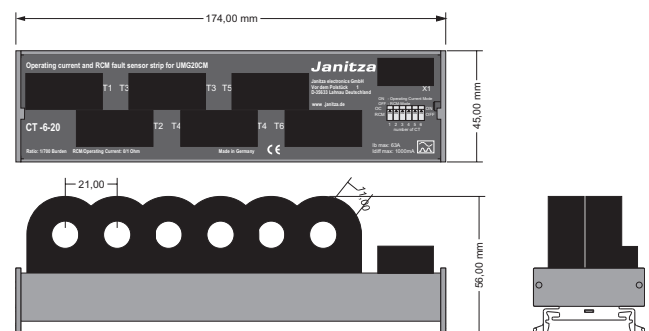


Technische Daten

Allgemeine 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 VAC
Wandler-Bemessungsfrequenz	50 bis 60 Hz
Therm. Bemessungs-Kurzzeitstrom	60×I _n /1 Sek.
Therm. Dauerstrom	100 %
Umgebungstemperatur	-10 bis +55° C
Klasse	1
Schutzklasse	E
Schutzart	IP20

Massbild

Alle Angaben in mm



Geräteübersicht 6-fach Hutschienenmessleiste CT-6-20 (Betriebs- und Differenzstromwandler-Typ A)

Betriebsmodus*	Betriebsstrom mit Bürde in A	Differenzstrom in mA	Anzahl Messkanäle**	Übersetzungsverhältnis	Messgenauigkeit	Innendurchmesser Wandler in mm	Abmessung in mm (H x B x T)	Gewicht in kg	Artikel-Nr.
Differenz- oder Betriebsströme	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, verdreht, geschirmt, mit Stecker

08.02.440

*) Beliebig über Dip-Schalter vorkonfigurierbar

**) Messwandler integriert

Effiziente und kompakte Wandler- und 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:

- Stromwandler-Klemmen
- Quertrennklemme mit Mess- und Prüfeinrichtung
- Isolierten Brücken für Querverbindung (Kurzschliessen der Wandlerklemmen)

Stromwandler-Klemmblock	
Typ	Stromwandler-Klemmblock
W.350	3 Stromwandler (6 Klemmen)
W.350-4	4 Stromwandler (8 Klemmen)

Spannungs-Klemmblock

für die DIN-Schiene 3L-N

Bestehend aus:

- Spannungs-Klemmblock
- Quertrennklemme mit Mess- und Prüfeinrichtung
- Auftrennvorrichtung der Spannungsklemmen
- Abschluss- und Trennplatte

Spannungs-Klemmblock	
Typ	Spannungs-Klemmblock
W.351	3L + N (4 Klemmen)

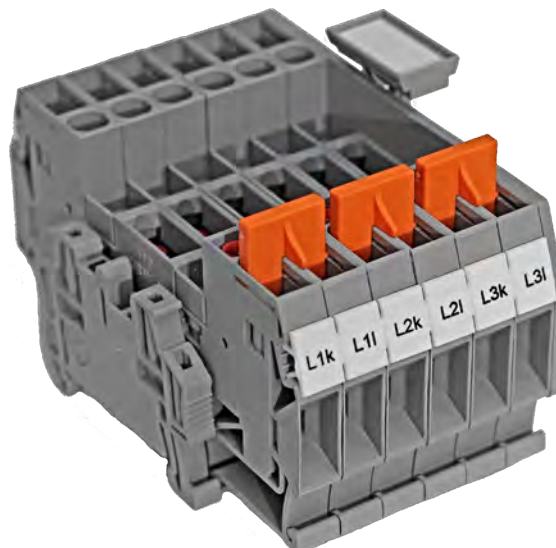
Strom- und Spannungswandler-Klemmblock

für die DIN-Schiene

Bestehend aus:

- Strom- und Spannungswandler-Klemmblock
- Quertrennklemme mit Mess- und Prüfeinrichtung
- Isolierten Brücken für Querverbindung
- Auftrennvorrichtung der Spannungsklemmen
- Abschluss- und Trennplatte

Strom- und Spannungswandler-Klemmblock	
Typ	Strom- und Spannungswandler-Klemmblock
W.352	3 Stromwandler 3L + N (10 Klemmen)
W.352-4	4 Stromwandler 3L + N (12 Klemmen)



Optec AG

Guyer-Zeller-Strasse 14

CH-8620 Wetzikon ZH

Telefon: +41 44 933 07 70

E-Mail: info@optec.ch

Internet: www.optec.ch