



2025

**NIEDERSpannungs-
STROMWANDLER
BAUREIHE SW"R"**

PRODUKTKATALOG



Stromwandler Baureihe SW"R"

Allgemeine Beschreibung und Daten Stromwandler				Seite 5
Rohrstab-Stromwandler				
für Rundleiter Ø 21,0 / 28,0 mm	40 - 600 A	RSWR / RSWR 28		Seite 11
Aufsteck-Stromwandler				
für Primärleiter 30x10 / 30x15 mm	50 - 750 A	SWR 3010 / SWR-L 3010		Seite 12
für Primärleiter 30x10 mm	40 - 300 A	SWR-S 3010		Seite 14
für Primärleiter 40x10 / 40x12 mm	60 - 1000 A	SWR 4010 / SWR-L 4010		Seite 16
für Primärleiter 40x10 / 40x12 mm	60 - 1000 A	SWR-K 4010 / SWR-S 4010		Seite 18
für Primärleiter 50x12 / 2x40x10 mm	150 - 1500 A	SWR-S 5010 / SWR 5010		Seite 20
für Primärleiter 60x15 / 2x50x10 mm	200 - 2500 A	SWR-S 6010 / SWR 6010		Seite 22
für Primärleiter 60x40 mm	200 - 2000 A	SWR 6040		Seite 24
für Primärleiter 80x15 / 2x80x10 mm	400 - 2500 A	SWR 8010 / SWR 8030		Seite 25
für Primärleiter 2x100x10 / 3x100x12 mm	400 - 4000 A	SWR 10030 / SWR 10056		Seite 26
für Primärleiter 2x120x10 / 4x120x10 mm	400 - 6000 A	SWR 12030 / SWR 12070		Seite 28
für Primärleiter 3x140x10 mm	1000 - 7000 A	SWR 14050		Seite 30
Wickel-Stromwandler				
für Direktanschluss Wandlerbreite 60 mm	1 - 40 A	WSR 60		Seite 31
Summen-Stromwandler				
Beschreibung Summen-Stromwandler				Seite 32
für 2 bis 9 Kreise	1 - 5 A	SSWR 2 bis 9		Seite 33
Kabelumbau-Stromwandler				
für Rundleiter Ø 18 mm / Ø 28 mm	50 - 500 A	SWUR 18 / SWUR 28		Seite 34
für Rundleiter Ø 42 mm	400 - 800 A	SWUR 42		Seite 35

Kleinsignal-Stromwandler Baureihe SW"R"



Technische Information Kleinsignal-Stromwandler				Seite 36
Rohrstab-Stromwandler				
für Rundleiter Ø 21,0 / 28,0 mm	40 - 500 A/333 mV	RSWR 21		Seite 37
Aufsteck-Stromwandler				
für Primärleiter 30x10 / 30x15 mm	50 - 750 A/333 mV	SWR 3010		Seite 37
für Primärleiter 40x10 / 40x12 mm	60 - 1000 A/333 mV	SWR 4010 / SWR-L 4010		Seite 38
für Primärleiter 50x12 / 2x40x10 mm	150 - 1500 A/333 mV	SWR-S 5010 / SWR 5010		Seite 39
für Primärleiter 60x15 / 2x50x10 mm	200 - 2500 A/333 mV	SWR-S 6010 / SWR 6010		Seite 40
für Primärleiter 60x40 mm	200 - 1500 A/333 mV	SWR 6040		Seite 41
für Primärleiter 80x15 / 2x80x10 mm	400 - 2500 A/333 mV	SWR 8010 / SWR 8030		Seite 42
für Primärleiter 2x100x10 / 3x100x12 mm	400 - 4000 A/333 mV	SWR 10030 / SWR 10056		Seite 43
für Primärleiter 2x120x10 / 4x120x10 mm	400 - 4000 A/333 mV	SWR 12030 / SWR 12070		Seite 44
für Primärleiter 3x140x10 mm	1000 - 5000 A/333 mV	SWR 14050		Seite 46
Wickel-Stromwandler				
für Direktanschluss Wandlerbreite 60 mm	1 - 40 A	WSR 60		Seite 46
Zubehör Stromwandler SW"R"				
Zubehörtabelle Stromwandler	alle Typen			Seite 48
Abmessungen Stromwandler SW"R"				
Maßzeichnungen	alle Typen			ab Seite 50

1 Messumformer

2 Netz- und Grenzwertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte digital

5 Einbaumessgeräte analog

6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage

7 Universal-messgeräte

8 Stromwandler Baureihe SW"R"

9 Nebenwiderstände

10 Prüfgeräte

Allgemeine Beschreibung Stromwandler



Anwendung

Stromwandler werden dort eingesetzt, wo Netzströme einer direkten Messung nicht zugänglich sind. Sie haben die Aufgabe Netzströme (Primärströme) auf genormte Messströme (Sekundärströme) mit bestimmten Genauigkeiten (Klassen) umzuwandeln und somit einer Messung zugänglich zu machen.

Stromwandler sollen unzulässig hohe Ströme im Netz von den im Messkreis angeschlossenen Instrumenten und Geräten fernhalten oder aus anderen Gründen den Messkreis vom Netz galvanisch trennen. Bedingt durch den konstruktiven Aufbau und das physikalische Wirkprinzip der Stromwandler wird eine sichere galvanische Trennung zwischen Primärkreis und Messkreis erzielt. Dadurch werden die im Messkreis angeschlossenen Geräte vor Überströmen bzw. vor Zerstörung geschützt.

Die Genauigkeit und Sicherheit der angeschlossenen Geräte ist direkt abhängig von der Güte des eingesetzten Stromwandlers.



Hinweise

Nennleistung, Sekundärströme

Bei Stromwandlern wird die Nennleistung, die an den Sekundärklemmen zur Verfügung gestellt wird, in VA angegeben. Die Auswahl der Nennleistung wird durch den Verbrauch des angeschlossenen Messgerätes sowie seiner Zuleitung bestimmt. Besonders bei Sekundärströmen von 5 A und einer langen Messleitung entstehen erhebliche Verluste (siehe Seite 7 und 8). In diesem Fall sind Stromwandler mit einem Sekundärstrom von 1 A vorzuziehen.

Durchfädewandler

Bei Durchsteckwandlern sinkt mit kleinerem Übersetzungsverhältnis auch die Nennleistung in VA. Durch mehrmaliges Durchführen des Primärleiters lässt sich bei unveränderter Nennleistung (VA) eine kleinere Übersetzung erreichen. Beispiel: Stromwandler mit Übersetzung 50/5 A bei 1,5 VA Nennleistung - nach 5-maligem Durchfädeln des Primärleiters ergibt sich ein Stromwandler mit der Übersetzung 10/5 A bei 1,5 VA Nennleistung. Im Vergleich zu Wickelstromwandlern lässt sich durch diese Maßnahme eine Kostenersparnis erreichen.

Erdung von Sekundärklemmen

Nach VDE 0141, Absatz 5.3.4, sollen Strom- und Spannungswandler ab einer Messspannung von 3,6 kV geerdet werden. Bei Niederspannungen (bis zu einer Messspannung von 1,2 kV) kann die Erdung entfallen, sofern die Wandlergehäuse nicht großflächig berührbare Metallflächen besitzen.

Achtung: Stromwandler können an den „offenen“ Sekundärklemmen berührungsgefährliche Spannungen führen. Deshalb ist ein „Offen-Betrieb“ unbedingt zu vermeiden.



Technische Begriffe

Bemessungsstrom primär	Wert des primären Stromes, der den Stromwandler kennzeichnet und für den er bemessen ist.
Bemessungsstrom sekundär	Wert des sekundären Stromes, der den Stromwandler kennzeichnet und für den er bemessen ist.
Bemessungsübersetzung	Verhältnis des primären Bemessungsstromes zum sekundären Bemessungsstrom. Die Bemessungsübersetzung eines Stromwandlers wird auf dem Leistungsschild als ungekürzter Bruch angegeben.
Bemessungsleistung	Wert der Scheinleistung (in VA [Voltampere] bei festgelegtem Leistungsfaktor), die der Wandler bei sekundärem Bemessungsstrom und Bemessungsbürde an den Sekundärkreis abgeben kann.
Bürde	Impedanz des Sekundärkreises, ausgedrückt in Ohm mit Angabe des Leistungsfaktors.
Bemessungsbürde	Wert der Bürde, auf dem die Genauigkeitsangaben des Stromwandlers beruhen.
Bemessungsfrequenz	Wert der Frequenz, der der Bemessung des Stromwandlers zugrunde liegt.
Genauigkeitsklasse	Angabe für einen Stromwandler, dass dessen Messabweichungen unter vorgeschriebenen Anwendungsbedingungen innerhalb festgelegter Grenzen liegen.
Fehlwinkel (δ)	Winkeldifferenz zwischen dem primären und sekundären Stromzeiger. Dabei ist die Richtung der Zeiger so gewählt, dass bei einem idealen Stromwandler der Fehlwinkel gleich Null ist.
Strommessabweichung	Messabweichung, die ein Stromwandler bei der Messung eines Stromes verursacht und die sich daraus ergibt, dass die tatsächliche Übersetzung von der Bemessungsübersetzung abweicht. Die in Prozent ausgedrückte Strommessabweichung wird nach folgender Formel berechnet:

1 Messumformer

2 Netz- und Grenzwertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte digital

5 Einbaumessgeräte analog

6 Messgeräte f. Hut-schiene montage

7 Universal-messgeräte

8 Stromwandler Baureihe SW"R"

9 Nebengewindestände

10 Prüfgeräte

$$F_i[\%] = \frac{(K_n \cdot I_s - I_p) \times 100}{I_p}$$

- F_i = Strommessabweichung in %
- K_n = Nennübersetzung
- I_s = tatsächlicher sekundärer Strom, wenn I_p unter Messbedingungen fließt
- I_p = tatsächlicher primärer Strom

Gesamtmessabweichung	In stationärem Zustand der Effektivwert der Differenz zwischen: a) den Augenblickswerten des Primärstromes und b) den Augenblickswerten des mit der Bemessungsübersetzung multiplizierten tatsächlichen sekundären Stromes, wobei die positiven Vorzeichen des primären und sekundären Stromes der Vereinbarung für die Anschlussbezeichnungen entsprechen.
Bemessung-/Begrenzungsstrom I_{pl}	Wert des niedrigsten primären Stromes, bei dem bei sekundärer Bemessungsbürde die Gesamtmessabweichung des Stromwandler gleich oder größer 10% ist.
Überstrom-Begrenzungsfaktor FS	Verhältnis des Bemessungs-Begrenzungsstromes zum primären Bemessungsstrom
Thermischer Bemessungs-Dauerstrom I_{cth}	Wert des Dauerstromes in der Primärwicklung, bei dem die Übertemperatur den in der Norm festgelegten Wert nicht überschreitet, wobei die Sekundärwicklung mit der Bemessungsbürde belastet ist.
Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom I_{th}	Effektivwert des primären Stromes, dem der Stromwandler für die Dauer von 1 Sekunde bei kurzgeschlossener Sekundärwicklung ohne elektrische und mechanische Beschädigung standhält.
Bemessungs-Stoßstrom I_{dyn}	Scheitelwert des primären Stromes, dessen elektromagnetische Kraftwirkung der Stromwandler bei kurzgeschlossener Sekundärwicklung ohne elektrische und mechanische Beschädigung standhält.



Technische Daten

Allgemeine Daten		Normen	IEC 61869, T1+2; DIN EN 42600, VDE 0100, DIN EN 50274 VDE 0660-514, DGUV Vorschrift 3
Maximale Betriebsspannung			0,72 kV
Prüfspannung			3 kV / 1 min
Nennfrequenz			50 / 60 Hz, 16 2/3 und 400 Hz auf Anfrage
Überstrom-Begrenzungsfaktor			FS5 bis FS15
therm. Bem.-Dauerstrom I_{cth}			1,2 x I_{pr}
therm. Bem.-Kurzzeitstrom I_{th}			60 x I_{pr} (1 sec.), max. 100 kA 40 x I_N (1 sec.), max. 100 kA bei Wickel- und Summenstromwandlern
dyn. Nennstrom I_{dyn}			2,5 x I_{th}
Arbeitstemperaturbereich			-40 °C bis +60 °C bis 1250 A, -40 °C bis +40 °C ab 1500 A
Lagertemperaturbereich			-40 °C bis +60 °C
Isolationsklasse			H
Gehäuse			Polyamid schwarz oder grau, bruchfest, schwer entflammbar
Anschluss			M5 Plus-Minus-Schrauben an den Sekundärklemmen

Bezeichnungen von Stromwandler-Anschlussklemmen

Die Anschlüsse bei Stromwandlern haben genormte Bezeichnungen. Dies sind im Einzelnen:

- Für die Primärwicklung: **K - P₁** und **L - P₂**, wobei die Stromflussrichtung des Primärleiters immer von K-P₁ nach L-P₂ gehen muss!
- Für die Sekundärwicklung: **k - s₁** und **l - s₂** (in Kleinbuchstaben)

Bei Summenstromwandlern mit mehreren Eingangskreisen werden den üblichen Klemmenbezeichnungen „K“ und „L“ die Großbuchstaben „A“, „B“, „C“ ... vorangestellt. Dies dient der eindeutigen Unterscheidung der Eingangskreise.

Bei Eingangskreisen mit unterschiedlichen Hauptwandlern erfolgt der Anschluss des Hauptwandlers mit dem höchsten Übersetzungsverhältnis an den Klemmen „AK“ - „AL“ und dann absteigend an den Klemmen „BK“ - „BL“ usw. Die korrekte Anschlusszuordnung kann ebenfalls dem Aufdruck des Leistungsschildes entnommen werden.

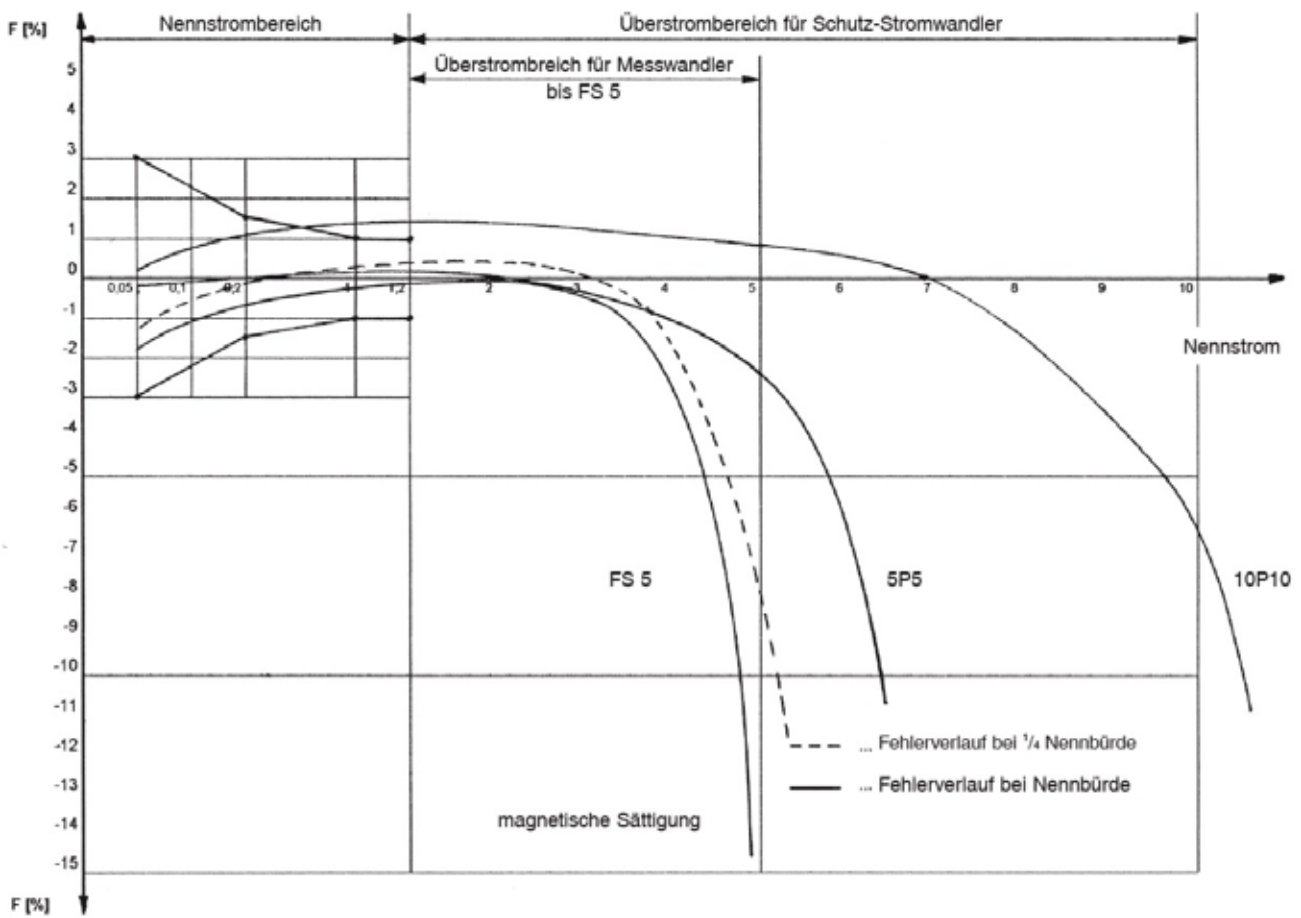
Fehlergrenzwerte für Messwandler

in den Klassen 0,2 bis 3, gemäß IEC 61869/2, Ausgabe 09/2012

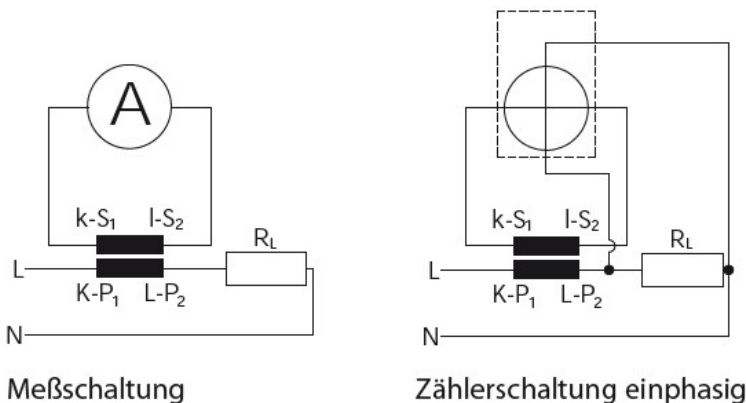
Klassengenauigkeit	Stromfehler $\pm \Delta_i$ bei					Fehlwinkel $\pm \Delta_\alpha$ bei				
	$1,2 I_n$ $1,0 I_n$	$0,2 I_n$	$0,1 I_n$	$0,05 I_n$	$0,01 I_n$	$1,2 I_n$ $1,0 I_n$	$0,2 I_n$	$0,1 I_n$	$0,05 I_n$	$0,01 I_n$
	%	%	%	%	%	min	min	min	min	min
0,2	0,2	0,35		0,75		10	15		30	
0,2s	0,2	0,2		0,35	0,75	10	10		15	30
0,5	0,5	0,75		1,5		30	45		90	
0,5s	0,5	0,5		0,75	1,5	30	30		45	90
1	1	1,5		3		60	90		180	
3	3*									

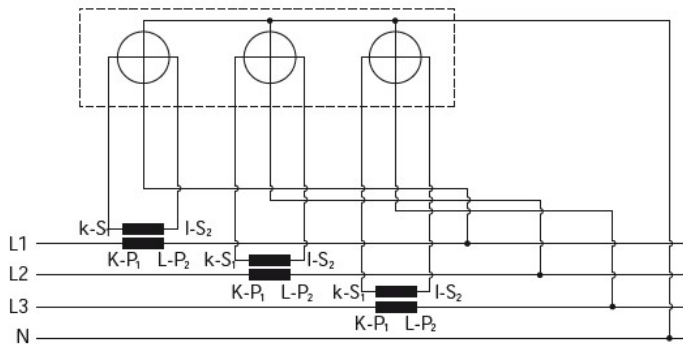
* bei $0,5 I_n$ und thermischem Nenn-Dauerstrom

Fehlerkurve von Niederspannungs-Stromwandlern

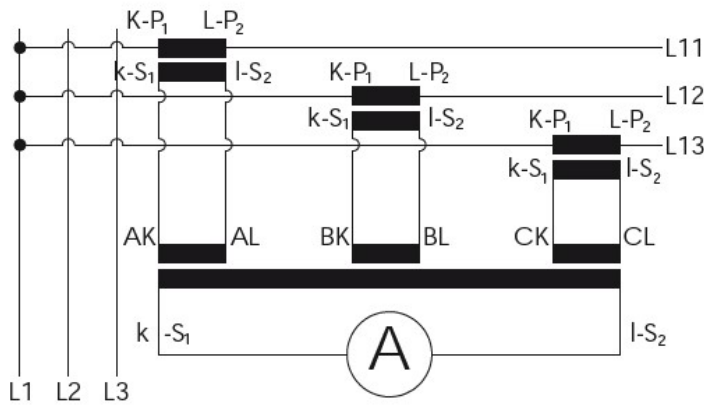


Anschluss





Zählerschaltung mehrphasig



Summenwandler-Schaltung

Leistungsbedarf von Messgeräten und Relais

Beim Einsatz von Stromwandlern werden durch den Anwender folgende zwei Hauptforderungen erhoben:

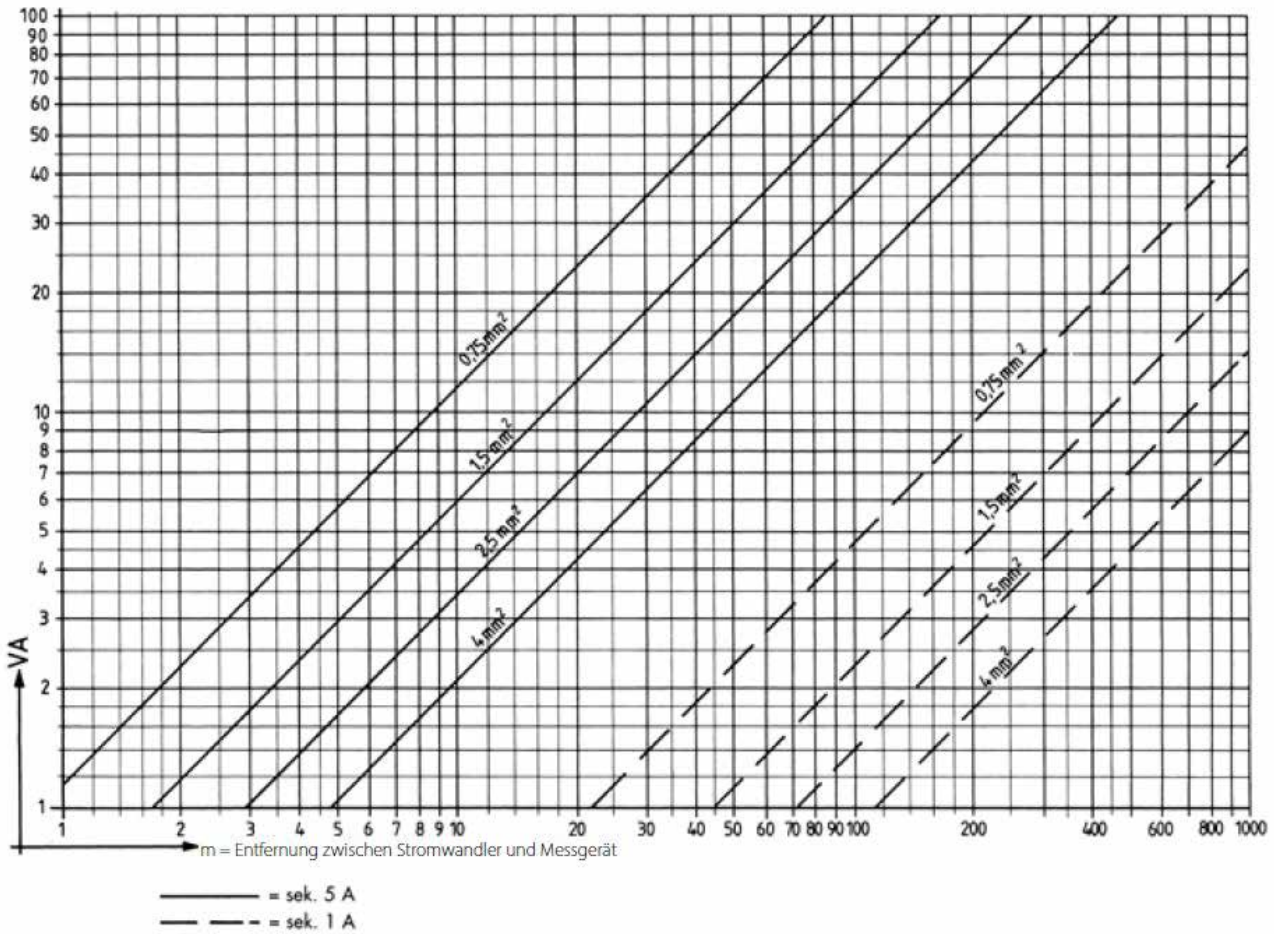
- hohe Messgenauigkeit im Nennstrombereich
- Schutzfunktion im Überstrombereich

Zur Realisierung dieser Anforderungen ist es notwendig, dass das Leistungsangebot (die Nennscheinleistung) des Stromwandlers weitestgehend an den tatsächlichen Leistungsbedarf der Messanordnung angepasst wird. Zur Ermittlung des tatsächlichen Leistungsbedarfs müssen, neben dem Eigenleistungsbedarf der angeschlossenen Messgeräte, auch die Leitungsverluste der an den Sekundärkreis des Wandlers angeschlossenen Messleitungen berücksichtigt werden.

Eigenleistungsbedarf typischer Messgeräte

Strommesser Weicheisen bis 100 mm	0,700	-	1,50 VA
Gleichrichter-Strommesser	0,001	-	0,25 VA
Vielfach-Strommesser	0,005	-	5,00 VA
Stromschreiber	0,300	-	9,00 VA
Bimetall-Strommesser	2,500	-	3,00 VA
Leistungsmesser	0,200	-	5,00 VA
Leistungsschreiber	3,000	-	12,00 VA
Leistungsfaktormesser	2,000	-	6,00 VA
Leistungsfaktorschreiber	9,000	-	16,00 VA
Zähler	0,400	-	1,00 VA
N-Relais			14,00 VA
Überstrom-Relais	0,200	-	6,00 VA
Überstrom-Zeitrelais	3,000	-	6,00 VA
Richtungsrelais			10,00 VA
Bimetall-Relais	7,000	-	11,00 VA
Distanzrelais	1,000	-	30,00 VA
Differentialrelais	0,200	-	2,00 VA
Wandlerstrom-Auslöser	5,000	-	150,00 VA
Regler	5,000	-	180,00 VA

Hilfsdiagramm zur Bestimmung der Verlustleistung (Sekundärzuleitung)



Außendurchmesser von Kabel und Leitungen

Die Durchmesser können, je nach Hersteller, von den Angaben abweichen!

Querschnitt	Typ NYM..	Typ NYY..	Typ H07V-K
1 x 1,5 mm ²	5,2 mm	-	3,4 mm
1 x 2,5 mm ²	6,0 mm	-	4,1 mm
1 x 4 mm ²	6,7 mm	-	4,8 mm
1 x 6 mm ²	7,2 mm	-	5,3 mm
1 x 10 mm ²	8,6 mm	-	6,8 mm
1 x 16 mm ²	9,6 mm	-	8,1 mm
1 x 25 mm ²	12,5 mm	13,0 mm	10,2 mm
1 x 35 mm ²	-	14,0 mm	11,7 mm
1 x 50 mm ²	-	15,0 mm	13,9 mm
1 x 70 mm ²	-	17,0 mm	16,0 mm
1 x 95 mm ²	-	-	18,2 mm
1 x 120 mm ²	-	21,0 mm	20,2 mm
1 x 150 mm ²	-	-	22,5 mm
1 x 185 mm ²	-	25,0 mm	24,9 mm
1 x 240 mm ²	-	-	28,4 mm

1 Messumformer

2 Netz- und Grenzwertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte digital

5 Einbaumessgeräte analog

6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage

7 Universal-messgeräte

8 Stromwandler Baureihe SW"R"

9 Nebenwiderstände

10 Prüfgeräte



1 Messumformer

2 Netz- und Grenzwertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte digital

5 Einbaumessgeräte analog

6 Messgeräte f. Hut-schienenmontage

7 Universal-messgeräte

8 Stromwandler Baureihe SW/R

9 Nebenwiderstände

10 Prüfgeräte

Notizen

Lined area for notes with horizontal ruling lines.



Rohrstab-Stromwandler

für Rundleiter bis 21 / 28 mm

RSWR 21 / RSWR 28

Primärnennstrom 40 - 600 A



Maßzeichnungen
Seite 50

Type RSWR 21

Wandlerbreite	44 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	--
Rundleiter	Ø 21 mm

Zubehör inkl. Fußbefestigungswinkel
Sekundärklemmen-
abdeckung (Schieber)

Gewicht ca. 200 g
auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Type RSWR 28

Wandlerbreite	60 mm
Wandlertiefe	35 mm
Primärleiter	30 x 10 mm
Rundleiter	Ø 28 mm

Zubehör inkl. Fußbefestigungswinkel
Primärleiterbefestigung
Sekundärklemmen-
abdeckung transparent

Gewicht ca. 300 g

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1		Klasse 0,5		Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
40	1	X*	X*	-	-	-	-	-	-
50	1	X	X	-	-	-	-	-	-
60	1,25	X	X	-	-	X	X	-	-
75	1,25	X	-	-	-	X	X	-	-
	2,5	X	X	-	-	-	-	-	-
80	1,25	-	-	-	-	X	X	-	-
	2,5	X	X	-	-	-	-	-	-
100	1	-	-	X	X	-	-	-	-
	1,25	-	-	-	-	X	X	X	X
	1,5	-	-	X	-	-	-	-	-
	2,5	X	X	-	-	X	X	-	-
125	1	-	-	X	X	-	-	-	-
	1,25	-	-	-	-	-	-	X	X
	2,5	X	X	-	X	X	X	-	-
	3,75	X	X	-	-	X	X	-	-
150	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	X	X	-	-	X	X	-	-
200	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	7,5	X	-	-	-	X	X	-	-
250	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	7,5	X	X	X	X	-	-	X	X
	10	-	-	-	-	X	X	-	-
300	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	-	-	-	X	X	X	X
400	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	7,5	X	X	X	X	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	X	X	X	X
500	2,5	X	-	X	-	-	-	-	-
	5	X	-	X	-	X	X	X	X
	10	X	-	X	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	X	X
600	5	-	-	-	-	X	X	X	X
	10	-	-	-	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	X	X

* nur in Klasse 3!!!

Zubehör: siehe Seite 48



Aufsteck-Stromwandler

für PL 30 x 10 (15) mm

SWR 3010 / SWR-L 3010 Primärnennstrom 50 - 250 A

Maßzeichnungen
Seite 50

Type SWR 3010

Wandlerbreite	60 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	30 x 10 (15) mm
Rundleiter	Ø 28 mm

Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
----------------------	--

Gewicht	ca. 300 g
----------------	-----------

auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Type SWR-L 3010

Wandlerbreite	70 mm
Wandlertiefe	35 mm
Primärleiter	30 x 10 mm
Rundleiter	Ø 23 mm

Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (schwarz)
----------------------	---

Gewicht	ca. 400 g
----------------	-----------

auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1		Klasse 0,5		Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
50	1	X*	X*	-	-	-	-	-	-
60	1	X*	X*	-	-	-	-	-	-
	1,25	-	-	-	-	X	X	-	-
75	1	X	-	-	-	-	-	-	-
	1,25	-	X	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	X	X	-	-
80	1,25	X	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	X	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	X	X	-	-
100	1,25	-	-	-	X	-	-	X	-
	2,5	X	X	-	-	-	-	-	-
	3,75	-	-	-	-	X	X	-	-
125	1,25	-	-	-	X	-	-	-	-
	2,5	X	X	-	-	-	-	X	X
	3,75	X	X	-	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	X	X	-	-
150	2,5	X	X	X	X	-	-	X	X
	3,75	X	X	-	-	-	-	X	X
	5	X	-	-	-	X	X	-	-
	10	-	-	-	-	X	X	-	-
200	2,5	X	X	X	X	-	-	-	-
	3,75	-	-	-	X	-	-	-	-
	5	X	X	-	-	-	-	X	X
	7,5	-	-	-	-	-	-	X	X
	10	-	-	-	-	X	X	-	-
	15	-	-	-	-	X	X	-	-
250	2,5	X	X	X	X	-	-	-	-
	5	X	X	X	X	-	-	X	X
	7,5	X	X	X	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	-	-

* nur in Klasse 3!!!

Zubehör: siehe Seite 48

1 Messumformer

2 Netz- und Grenz-
wertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte
digital

5 Einbaumessgeräte
analog

6 Messgeräte f. Hut-
schienenmontage

7 Universal-
messgeräte

8 Stromwandler
Baureihe SW/Rⁿ

9 Nebenwider-
stände

10 Prüfgeräte



Aufsteck-Stromwandler

für PL 30 x 10 (15) mm

SWR 3010 / SWR-L 3010 Primärnennstrom 300 - 750 A



Maßzeichnungen
Seite 50

Type SWR 3010

Wandlerbreite	60 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	30 x 10 (15) mm
Rundleiter	Ø 28 mm

Zubehör inkl. Fußbefestigungswinkel
Primärleiterbefestigung
Sekundärklemmen-
abdeckung (Schieber)

Gewicht ca. 300 g
auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Type SWR-L 3010

Wandlerbreite	70 mm
Wandlertiefe	35 mm
Primärleiter	30 x 10 mm
Rundleiter	Ø 23 mm

Zubehör inkl. Fußbefestigungswinkel
Primärleiterbefestigung
Sekundärklemmen-
abdeckung (schwarz)

Gewicht ca. 400 g
auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1		Klasse 0,5		Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
		300	2,5	X	X	X	X	-	-
	5	X	X	X	X	-	-	-	-
	7,5	X	X	X	X	-	-	-	-
	10	X	-	-	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	X	X
400	5	X	X	X	X	-	-	-	-
	10	X	X	X	X	-	-	-	-
	15	X	-	-	-	X	X	X	X
500	5	X	X	X	X	-	-	-	-
	10	X	X	X	X	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	X	X	X	X
	20	-	-	-	-	X	X	X	X
600	5	X	X	X	X	-	-	-	-
	10	X	X	X	X	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	X	X	X	X
	20	-	-	-	-	X	X	X	X
	25	-	-	-	-	X	X	X	X
750	5	X	X	X	X	-	-	-	-
	10	X	X	X	X	-	-	-	-
	15	X	-	X	-	-	-	-	-

Zubehör: siehe Seite 48



Aufsteck-Stromwandler

für PL 30 x 10 mm

SWR-S 3010

Primärnennstrom 40 - 300 A

Type SWR-S 3010

Wandlerbreite	70 mm
Wandlertiefe	49 mm
Primärleiter	30 x 10 mm
Rundleiter	Ø 23 mm

Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (schwarz)
----------------------	---

Gewicht	ca. 650 g
----------------	-----------

auch in Klasse 0,2; 0,25 und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Maßzeichnungen
Seite 50

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
40	1,25	X	X	-	-
	2,5	-	-	-	-
50	1	-	-	X	X
	1,25	X	X	-	-
60	2,5	X	X	-	X
	1	-	-	X	X
75	1,25	X	-	-	-
	2,5	X	X	X	X
	3,75	X	X	-	-
80	1	-	-	X	X
	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	-	-
100	1	-	-	X	X
	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
125	7,5	X	X	-	-
	2,5	-	X	X	-
	5	X	X	X	X
150	7,5	-	-	X	X
	10	X	X	-	-
	2,5	-	-	X	-
	5	X	X	X	X
200	10	X	X	X	X
	15	X	X	-	-
	5	-	X	X	X
	15	X	-	X	X
250	20	X	X	-	-
	5	-	X	-	X
	10	X	X	X	-
	15	X	-	X	X
300	20	X	X	X	X
	10	X	-	X	-
	15	-	-	X	-
	20	X	-	-	-
	30	X	-	-	-

Zubehör: siehe Seite 48

1 Messumformer

2 Netz- und Grenzwertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte digital

5 Einbaumessgeräte analog

6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage

7 Universal-messgeräte

8 Stromwandler Baureihe SW/Rⁿ

9 Nebenwiderstände

10 Prüfgeräte



Aufsteck-Stromwandler

für PL 40 x 10 (12) mm

SWR 4010 / SWR-L 4010

Primärnennstrom 60 - 500 A

Type SWR 4010

Wandlerbreite	60 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	40 x 12 / 30 x 30 mm
Rundleiter	Ø 33 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 200 g

Type SWR-L 4010

Wandlerbreite	70 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	40 x 12 / 30 x 30 mm
Rundleiter	Ø 33 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 300 g

auch in Klasse 0,2; 0,25 und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Maßzeichnungen
Seite 51

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1		Klasse 0,5		Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
60	1,25	-	-	-	-	X*	X*	-	-
75	1,25	-	-	-	-	X*	X*	-	-
80	1,25	-	-	-	-	X	X	-	-
100	2,5	-	-	-	-	X	X	-	-
125	1,25	-	-	-	-	-	-	X	X
	2,5	-	-	-	-	X	X	-	-
150	3,75	-	-	-	-	X	X	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	X
200	2,5	-	X	-	-	X	X	X	X
	5	-	-	-	-	X	X	-	-
	1,25	X	-	-	X	-	-	-	-
250	2,5	-	X	-	-	X	X	X	X
	3,75	-	-	-	-	-	-	-	X
	5	-	-	-	-	X	X	-	-
300	1,25	-	-	-	X	-	-	-	-
	2	X	X	X	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	X	X	X	X
	5	-	-	-	-	X	X	X	X
400	7,5	-	-	-	-	X	X	-	-
	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	-	-	-	-	X	X	X	X
	7,5	-	-	-	-	X	X	-	X
500	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	3,75	X	X	X	X	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	X	X	X	X
	7,5	-	-	-	-	-	X	-	X
	10	-	-	-	-	X	-	X	-

* nur in Klasse 3!!!

Zubehör: siehe Seite 48

1 Messumformer
2 Netz- und Grenzwertüberwachung
3 Energiezähler
4 Einbaumessgeräte digital
5 Einbaumessgeräte analog
6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage
7 Universal-messgeräte
8 Stromwandler Baureihe SW^{TR}
9 Nebenwiderstände
10 Prüfgeräte



Aufsteck-Stromwandler

für PL 40 x 10 (12) mm

SWR 4010 / SWR-L 4010

Primärnennstrom 600 - 1000 A



Maßzeichnungen
Seite 51

Type SWR 4010

Wandlerbreite	60 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	40 x 12 / 30 x 30 mm
Rundleiter	Ø 33 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 200 g

Type SWR-L 4010

Wandlerbreite	70 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	40 x 12 / 30 x 30 mm
Rundleiter	Ø 33 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 300 g

auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1		Klasse 0,5		Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
600	1,25	X	-	X	-	-	-	-	-
	2,5	-	X	-	X	X	X	X	X
	5	-	-	-	-	X	X	X	X
	10	-	-	-	-	X	X	X	X
750	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	-	-	-	-	X	X	X	X
	10	-	-	-	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	-	-
800	2,5	X	-	X	-	X	X	X	X
	5	-	-	-	-	X	X	X	X
	10	-	-	-	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	X	X
1000	5	-	-	-	-	X	X	X	X
	10	-	-	-	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	-	X	-	X
	20	-	-	-	-	X	-	X	-

Zubehör: siehe Seite 48

1 Messumformer

2 Netz- und Grenz-
wertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte
digital

5 Einbaumessgeräte
analog

6 Messgeräte f. Hut-
schienenmontage

7 Universal-
messgeräte

8 Stromwandler
Baureihe SW"R"

9 Nebenwider-
stände

10 Prüfgeräte



Maßzeichnungen
Seite 51

Aufsteck-Stromwandler

für PL 40 x 10 (12) mm

SWR-K 4010 / SWR-S 4010

Primärnennstrom 60 - 400 A

Type SWR-K 4010

Wandlerbreite	70 mm
Wandlertiefe	35 mm
Primärleiter	40 x 10 / 30 x 15 mm
Rundleiter	Ø 30 mm

Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (schwarz)
----------------------	---

Gewicht	ca. 350 g
----------------	-----------

auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Type SWR-S 4010

Wandlerbreite	70 mm
Wandlertiefe	49 mm
Primärleiter	40 x 10 / 30 x 15 mm
Rundleiter	Ø 30 mm

Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (schwarz)
----------------------	---

Gewicht	ca. 550 g
----------------	-----------

auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1		Klasse 0,5		Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
60	1,25	-	-	-	-	X	X	-	-
75	1,25	X	X	-	-	X	X	-	-
80	1,25	X	X	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	X	X	-	-
100	1,25	X	X	-	-	-	-	-	-
	2,5	X	X	-	-	X	X	-	-
	3,75	-	-	-	-	X	X	-	-
125	1,25	-	-	X	X	-	-	-	-
	2,5	X	X	-	-	X	X	X	X
	3,75	X	X	-	-	-	-	X	X
	5	-	-	-	-	X	X	-	-
150	1,25	-	-	X	X	-	-	-	-
	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	3,75	-	-	-	-	-	-	X	X
	5	X	X	-	-	X	X	-	-
200	2,5	X	X	X	X	-	-	-	-
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	7,5	X	X	-	-	-	-	X	X
	10	-	-	-	-	X	X	-	-
250	2,5	X	X	X	X	-	-	-	-
	5	X	X	X	-	X	X	X	X
	10	X	-	-	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	-	-
300	2,5	X	X	X	X	-	-	-	-
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	7,5	-	X	-	-	-	-	-	-
	10	X	-	-	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	X	X
400	2,5	X	X	X	X	-	-	-	-
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	7,5	-	X	-	X	-	-	-	-
	10	X	-	X	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	X	X
	20	-	-	-	-	X	-	-	-
	30	-	-	-	-	-	X	-	-

Zubehör: siehe Seite 48



Aufsteck-Stromwandler

für PL 40 x 10 (12) mm

SWR-K 4010 / SWR-S 4010

Primärnennstrom 500 - 1000 A



Maßzeichnungen
Seite 51

Type SWR-K 4010

Wandlerbreite	70 mm
Wandlertiefe	35 mm
Primärleiter	40 x 10 / 30 x 15 mm
Rundleiter	Ø 30 mm

Zubehör inkl. Fußbefestigungswinkel
Primärleiterbefestigung
Sekundärklemmen-
abdeckung (schwarz)

Gewicht ca. 350 g
auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Type SWR-S 4010

Wandlerbreite	70 mm
Wandlertiefe	49 mm
Primärleiter	40 x 10 / 30 x 15 mm
Rundleiter	Ø 30 mm

Zubehör inkl. Fußbefestigungswinkel
Primärleiterbefestigung
Sekundärklemmen-
abdeckung (schwarz)

Gewicht ca. 550 g
auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1		Klasse 0,5		Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
500	2,5	X	X	X	X	-	-	-	-
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	X	X
	20	-	-	-	-	-	-	X	X
	30	-	-	-	-	X	X	-	-
600	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
	20	-	-	-	-	-	-	X	X
	30	-	-	-	-	X	X	-	-
750	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
	15	X	X	X	X	X	X	X	X
	30	-	-	-	-	X	X	X	X
800	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
	15	X	X	X	X	X	X	X	X
	30	-	-	-	-	X	X	X	X
1000	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
	15	X	X	X	X	X	X	X	X
	30	-	-	-	-	X	X	X	X

Zubehör: siehe Seite 48

1 Messumformer

2 Netz- und Grenz-
wertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte
digital

5 Einbaumessgeräte
analog

6 Messgeräte f. Hut-
schienenmontage

7 Universal-
messgeräte

8 Stromwandler
Baureihe SW"R"

9 Nebenwider-
stände

10 Prüfgeräte



Aufsteck-Stromwandler

für PL 50 x 12 / 2 x 40 x 10 mm

SWR-S 5010 / SWR 5010

Primärnennstrom 150 - 600 A

Type SWR-S 5010

Wandlerbreite	70 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	50x12 / 2x40x10 mm
Rundleiter	Ø 42 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 200 g

Type SWR 5010

Wandlerbreite	85 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	50x10 / 2x40x10 mm
Rundleiter	Ø 42 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 400 g

auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Maßzeichnungen
Seite 51

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1		Klasse 0,5		Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
150	1	-	-	-	-	-	-	X	X
	1,25	X	X	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	X	X	-	-
	3,75	-	-	-	-	X	-	-	-
200	1,25	X	X	-	X	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	X	X	X	X
	5	-	-	-	-	X	X	-	-
	7,5	-	-	-	-	X	-	-	-
250	1,25	-	-	X	X	-	-	-	-
	2,5	X	X	-	-	X	X	X	X
	3,75	-	-	-	-	-	-	-	X
	5	-	-	-	-	X	X	X	-
300	7,5	-	-	-	-	X	X	-	-
	10	-	-	-	-	X	-	-	-
	1,25	-	-	X	-	-	-	-	-
	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
400	5	-	-	-	-	X	X	X	X
	7,5	-	-	-	-	-	-	X	X
	10	-	-	-	-	X	X	-	-
	1,25	X	X	X	X	-	-	-	-
500	2,5	-	-	-	-	X	X	X	X
	5	-	-	-	-	X	X	X	X
	10	-	-	-	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	X	X
600	20	-	-	-	-	X	X	-	-
	2,5	X	X	X	X	-	X	-	X
	5	-	-	-	-	X	X	X	X
	10	-	-	-	-	X	X	X	X
Nebenwiderstände	15	-	-	-	-	X	-	X	-
	20	-	-	-	-	X	X	X	X

Zubehör: siehe Seite 48

1 Messumformer

2 Netz- und Grenz-
wertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte
digital

5 Einbaumessgeräte
analog

6 Messgeräte f. Hut-
schienenmontage

7 Universal-
messgeräte

8 Stromwandler
Baureihe SW/Rⁿ

9 Nebenwider-
stände

10 Prüfgeräte



Aufsteck-Stromwandler

für PL 50 x 12 / 2 x 40 x 10 mm

SWR-S 5010 / SWR 5010

Primärnennstrom 750 - 1500 A



Maßzeichnungen
Seite 51

Type SWR-S 5010

Wandlerbreite	70 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	50x12 / 2x40x10 mm
Rundleiter	Ø 42 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 200 g

Type SWR 5010

Wandlerbreite	85 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	50x10 / 2x40x10 mm
Rundleiter	Ø 42 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 400 g

auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1		Klasse 0,5		Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
750	2,5	X	X	X	X	-	-	-	-
	3,75	X	X	X	X	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	X	X	X	X
	10	-	-	-	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	X	-
	20	-	-	-	-	X	X	X	X
800	2,5	X	X	X	X	-	-	-	-
	3,75	X	X	X	X	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	X	X	X	X
	10	-	-	-	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	-	-
	20	-	-	-	-	-	-	X	X
1000	2,5	X	X	X	X	-	-	-	-
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	-	-	-	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	X	X
1250	5	-	-	-	-	X	X	X	X
	10	-	-	-	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	X	X
	20	-	-	-	-	-	-	X	X
1500	5	-	-	-	-	X	X	X	X
	10	-	-	-	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	X	X
	20	-	-	-	-	-	-	X	X
	30	-	-	-	-	X	X	-	-

Zubehör: siehe Seite 48

1 Messumformer

2 Netz- und Grenz-
wertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte
digital

5 Einbaumessgeräte
analog

6 Messgeräte f. Hut-
schienenmontage

7 Universal-
messgeräte

8 Stromwandler
Baureihe SW"R"

9 Nebenwider-
stände

10 Prüfgeräte



Aufsteck-Stromwandler

für PL 60 x 15 / 2 x 50 x 10 mm

SWR-S 6010 / SWR 6010

Primärnennstrom 200 - 750 A

Type SWR-S 6010

Wandlerbreite	85 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	60x15/2x50x10 mm
Rundleiter	Ø 52 mm

Zubehör inkl. Fußbefestigungswinkel
Primärleiterbefestigung
Sekundärklemmen-
abdeckung (Schieber)

Gewicht ca. 350 g
auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Type SWR 6010

Wandlerbreite	95 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	60x15/2x50x10 mm
Rundleiter	Ø 53 mm

Zubehör inkl. Fußbefestigungswinkel
Primärleiterbefestigung
Sekundärklemmen-
abdeckung (Schieber)

Gewicht ca. 500 g
auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Maßzeichnungen
Seite 52

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1		Klasse 0,5		Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
200	2,5	X	X	-	-	X	X	X	X
	3,75	-	-	-	-	X	X	-	-
250	1	-	-	X	X	-	-	-	-
	2,5	X	X	-	-	X	X	X	X
	3,75	X	-	-	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	X	X	X	-
300	7,5	-	-	-	-	X	X	-	-
	1	-	-	X	X	-	-	-	-
	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	3,75	X	X	-	-	-	-	-	-
400	5	X	-	-	-	X	X	X	X
	10	-	-	-	-	X	X	-	-
	1	-	-	-	X	-	-	-	-
	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
500	3,75	X	X	-	-	-	-	-	-
	5	X	X	X	-	X	X	X	X
	7,5	X	-	X	-	-	-	-	-
	10	-	-	-	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	X	-
	20	-	-	-	-	X	-	-	-
	2,5	X	X	X	X	-	X	X	X
600	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	-	X	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	-	X	-
	20	-	-	-	-	X	-	-	-
	2,5	X	X	X	X	-	-	-	-
750	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	7,5	-	X	-	X	-	-	-	-
	10	X	-	X	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	X	X
	20	-	-	-	-	X	X	X	-
	2,5	X	X	X	X	-	-	-	-

Zubehör: siehe Seite 48



Aufsteck-Stromwandler

für PL 60 x 15 / 2 x 50 x 10 mm

SWR-S 6010 / SWR 6010

Primärnennstrom 800 - 2500 A



Maßzeichnungen
Seite 52

Type SWR-S 6010

Wandlerbreite	85 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	60x15/2x50x10 mm
Rundleiter	Ø 52 mm

Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
----------------------	--

Gewicht	ca. 350 g
----------------	-----------

auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Type SWR 6010

Wandlerbreite	95 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	60x15/2x50x10 mm
Rundleiter	Ø 53 mm

Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
----------------------	--

Gewicht	ca. 500 g
----------------	-----------

auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1		Klasse 0,5		Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
		800	2,5	X	X	X	X	-	-
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	-	X	-	X	X	X	X
	15	X	-	X	-	X	X	X	X
	20	-	-	-	-	X	X	X	-
1000	2,5	-	X	X	X	-	-	-	-
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	-	X	-	X	X	X	X
	15	X	-	X	-	X	X	X	X
	20	-	-	-	-	X	X	X	X
1250	2,5	-	X	-	X	-	-	-	-
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	7,5	-	X	-	X	-	-	-	-
	10	X	-	X	-	X	X	X	X
	15	X	-	X	-	X	X	X	X
	20	X	-	X	-	X	X	X	X
1500	5	X	-	X	-	X	X	X	X
	10	X	-	X	-	X	X	X	X
	15	X	-	X	-	X	X	X	X
	20	X	-	X	-	-	-	-	-
	30	-	-	-	-	X	-	X	-
1600	5	X	-	X	-	X	X	X	X
	10	X	-	X	-	X	X	X	X
	15	X	-	X	-	X	X	X	X
	20	X	-	X	-	-	-	-	-
	30	-	-	-	-	X	-	X	-
2000	5	-	-	-	-	X	X	X	X
	10	-	-	-	-	X	X	X	X
	15	-	-	-	-	X	X	X	X
	20	-	-	-	-	X	X	X	X
2500	5	-	-	-	-	X	-	X	-
	10	-	-	-	-	X	-	X	-
	15	-	-	-	-	X	-	X	-
	20	-	-	-	-	X	-	X	-

Zubehör: siehe Seite 48

- 1 Messumformer
- 2 Netz- und Grenzwertüberwachung
- 3 Energiezähler
- 4 Einbaumessgeräte digital
- 5 Einbaumessgeräte analog
- 6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage
- 7 Universal-messgeräte
- 8 Stromwandler Baureihe SW"R"
- 9 Nebenwiderstände
- 10 Prüfgeräte



Maßzeichnungen
Seite 52

Aufsteck-Stromwandler

für PL 60 x 40 mm

SWR 6040

Primärnennstrom 200 - 2000 A

Type SWR 6040

Wandlerbreite	96 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	60 x 40 / 50 x 50 mm
Rundleiter	Ø 61 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmenabdeckung (Schieber)

Gewicht ca. 380 g
auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
200	2,5	X	X	-	-
250	2,5	X	X	-	-
	3,75	X	-	-	-
300	2,5	X	X	X	X
	3,75	-	X	-	-
	5	X	-	-	-
400	2,5	X	X	X	X
	3,75	-	-	-	X
	5	X	X	X	-
500	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
	7,5	X	X	-	X
600	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
	7,5	-	-	X	X
	10	X	X	-	-
750	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
	10	X	X	X	X
800	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
	10	X	X	X	X
1000	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
	10	X	X	X	X
1250	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
	10	X	X	X	X
1500	2,5	-	X	-	X
	5	X	X	X	-
	10	X	X	-	-
	15	X	X	-	-
1600	5	X	-	-	-
	10	X	-	-	-
	15	X	-	-	-
2000	5	X	-	-	-
	10	X	-	-	-
	15	X	-	-	-

Zubehör: siehe Seite 48

Aufsteck-Stromwandler

für PL 80 x 15 / 2 x 80 x 10 mm

SWR 8010 / SWR 8030

Primärnennstrom 400 - 2500 A



Maßzeichnungen
Seite 52

Type SWR 8010

Wandlerbreite	105 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	80x15/2x60x10 mm
Rundleiter	Ø 61 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)

Gewicht ca. 450 g
auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Type SWR 8030

Wandlerbreite	105 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	2x80x10 / 60x60 mm
Rundleiter	Ø 70 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)

Gewicht ca. 400 g
auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1		Klasse 0,5		Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
		400	2,5	X	X	X	X	X	-
	5	X	X	-	X	X	-	X	-
	7,5	X	X	-	-	-	-	-	-
500	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	X	X	X	X	X	-	X	-
	10	X	X	-	-	-	-	-	-
600	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	-	-	-	-
750	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	-	-	-
	15	X	-	X	-	-	-	-	-
800	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	-	X	-
	15	X	-	X	-	-	-	-	-
1000	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
1250	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
	15	X	X	X	X	-	-	-	-
1500	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
	15	X	X	X	X	-	-	-	-
1600	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
	15	X	X	X	X	-	-	-	-
2000	5	X	X	X	X	X	-	X	-
	10	X	X	X	X	X	-	X	-
	15	X	X	X	X	X	-	X	-
2500 *	10	X	-	X	-	X	-	X	-
	15	X	-	X	-	X	-	X	-
	20	X	-	X	-	-	-	-	-
	30	X	-	-	-	-	-	-	-

* I_{cth}: 1,0 x I_{pr}

Zubehör: siehe Seite 48

1 Messumformer

2 Netz- und Grenz-
wertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte
digital

5 Einbaumessgeräte
analog

6 Messgeräte f. Hut-
schienenmontage

7 Universal-
messgeräte

8 Stromwandler
Baureihe SW"R"

9 Nebenwider-
stände

10 Prüfgeräte



Aufsteck-Stromwandler

für PL 2 x 100 x 10 / 3 x 100 x 12 mm

SWR 10030 / SWR 10056

Primärnennstrom 400 - 4000 A

Type SWR 10030

Wandlerbreite	129 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	2x100x10 / 80x60 mm
Rundleiter	Ø 85 mm

Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
----------------------	--

Gewicht	ca. 600 g
----------------	-----------

auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Type SWR 10056

Wandlerbreite	129 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	3x100x12 mm
Rundleiter	Ø 56 mm

Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
----------------------	--

Gewicht	ca. 600 g
----------------	-----------

auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Maßzeichnungen
Seite 53

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1		Klasse 0,5		Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
400	2,5	X	X	X	X	X	X	-	-
	5	X	X	-	-	X	X	-	-
500	2,5	X	X	X	X	X	X	-	-
	5	X	X	X	X	X	X	-	-
600	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	-	X	X	X	-	-
750	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
800	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
1000	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
1200	15	X	X	X	-	X	X	X	X
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
1250	10	X	X	X	X	X	X	X	X
	15	X	X	X	X	X	X	X	X
1500	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
1600	15	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
2000	10	X	X	X	X	X	X	X	X
	15	X	X	X	X	X	X	X	X
2500	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
3000*	15	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	X	X	X	X	X	-	X	X
4000*	10	X	-	X	-	X	-	X	-
	15	X	-	X	-	X	-	X	-

* $I_{cth} = 1,0 \times I_{pr}$

Zubehör: siehe Seite 48



Aufsteck-Stromwandler

für PL 2 x 120 x 10 / 4 x 120 x 10 mm

SWR 12030 / SWR 12070 Primärnennstrom 400 - 1600 A

- 1 Messumformer
- 2 Netz- und Grenzwertüberwachung
- 3 Energiezähler
- 4 Einbaumessgeräte digital
- 5 Einbaumessgeräte analog
- 6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage
- 7 Universal-messgeräte
- 8 Stromwandler Baureihe SW/Rⁿ
- 9 Nebenwiderstände
- 10 Prüfgeräte



**Maßzeichnungen
Seite 53**

Type SWR 12030

Wandlerbreite	159 mm
Wandertiefe	30 mm
Primärleiter	2x120x10 / 3x100x10 mm
Rundleiter	Ø 96 mm

Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
----------------------	--

Gewicht	ca. 900 g
----------------	-----------

auch in Klasse 0,2; 0,25 und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Type SWR 12070

Wandlerbreite	159 mm
Wandertiefe	30 mm
Primärleiter	4x120x10 mm
Rundleiter	Ø 72 mm

Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
----------------------	--

Gewicht	ca. 950 g
----------------	-----------

auch in Klasse 0,2; 0,25 und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1		Klasse 0,5		Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
400	2,5	X	-	X	X	X	X	-	-
	5	X	X	-	X	X	X	-	-
	10	-	X	-	-	-	-	-	-
500	2,5	-	-	X	X	X	X	-	-
	5	X	X	X	X	X	X	-	-
	10	X	X	-	-	-	-	-	-
600	15	-	X	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	X	X	-	-	X	X
	5	X	X	X	X	X	X	X	X
750	10	X	X	-	X	X	X	-	-
	15	X	X	X	X	-	-	-	-
	20	X	X	-	-	-	-	-	-
800	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	-	-
	15	X	X	X	X	-	-	-	-
	20	X	X	-	-	-	-	-	-
1000	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
	15	X	X	X	X	X	X	-	-
	30	X	X	X	X	-	-	-	-
1250	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
	15	X	X	X	X	X	X	-	-
	20	X	X	X	X	-	-	-	-
1500	5	-	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
	15	X	X	X	X	X	X	-	-
	20	X	X	X	X	-	-	-	-
1600	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
	15	X	X	X	X	X	X	-	-
	20	-	-	X	X	-	-	-	-
	30	X	X	-	-	-	-	-	-

Zubehör: siehe Seite 48



Aufsteck-Stromwandler

für PL 2 x 120 x 10 / 4 x 120 x 10 mm

SWR 12030 / SWR 12070 Primärnennstrom 2000 - 6000 A



Maßzeichnungen
Seite 53

Type SWR 12030

Wandlerbreite	159 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	2x120x10 / 3x100x10 mm
Rundleiter	Ø 96 mm

Zubehör inkl. Fußbefestigungswinkel
Primärleiterbefestigung
Sekundärklemmen-
abdeckung (Schieber)

Gewicht ca. 900 g
auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Type SWR 12070

Wandlerbreite	159 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	4x120x10 mm
Rundleiter	Ø 72 mm

Zubehör inkl. Fußbefestigungswinkel
Primärleiterbefestigung
Sekundärklemmen-
abdeckung (Schieber)

Gewicht ca. 950 g
auch in Klasse 0,2; 0,2S und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1				Klasse 0,5			
		sek. 5 A		sek. 1 A		sek. 5 A		sek. 1 A	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
2000	5	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X
	15	X	X	X	X	X	X	X	X
	30	X	X	X	X	-	-	-	-
2500	10	X	X	X	X	X	X	X	X
	15	X	X	X	X	X	X	X	X
	30	X	X	X	X	X	X	-	-
3000	10	X	X	X	X	X	X	X	X
	15	X	X	X	X	X	X	X	X
	30	X	X	X	X	X	X	-	-
	45	X	X	X	X	-	-	-	-
4000	10	X	X	X	X	X	X	X	X
	15	X	X	X	X	X	X	X	X
	30	X	X	X	X	X	X	-	-
	45	X	X	X	X	-	-	-	-
5000*	10	-	-	-	-	X	-	X	-
	20	-	-	-	-	X	-	X	-
	30	-	-	-	-	X	-	X	-
6000*	10	-	-	-	-	X	-	X	-
	20	-	-	-	-	X	-	X	-
	30	-	-	-	-	X	-	X	-

* $I_{cth} = 1,0 \times I_{pr}$

Zubehör: siehe Seite 48

1 Messumformer

2 Netz- und Grenz-
wertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte
digital

5 Einbaumessgeräte
analog

6 Messgeräte f. Hut-
schienenmontage

7 Universal-
messgeräte

8 Stromwandler
Baureihe SW"R"

9 Nebenwider-
stände

10 Prüfgeräte



Aufsteck-Stromwandler

für PL 3 x 140 x 10 mm

SWR 14050

Primärnennstrom 1000 - 7000 A

1 Messumformer

2 Netz- und Grenzwertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte digital

5 Einbaumessgeräte analog

6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage

7 Universal-messgeräte

8 Stromwandler Baureihe SW/R

9 Nebenwiderstände

10 Prüfgeräte



Maßzeichnungen Seite 54

Type SWR 14050

Wandlerbreite	200 mm
Wandlertiefe	50 mm
Primärleiter	3x140x10 mm
Rundleiter	Ø 56 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmenabdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 900 g

auch in Klasse 0,2; 0,25 und 0,5S möglich.
Geeichte Wandler auf Anfrage.

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
1000	5	X	-	X	-
	10	X	-	X	-
2000	10	X	-	X	-
	15	-	-	X	-
	20	X	-	-	-
3000	10	X	-	X	-
	15	-	-	X	-
	20	X	-	-	-
4000	10	X	-	X	-
	15	-	-	X	-
	20	X	-	-	-
5000	10	X	-	X	-
	15	-	-	X	-
	20	X	-	-	-
7000*	10	X	-	X	-
	20	X	-	X	-
	30	X	-	X	-

* $I_{cth} = 1,0 \times I_{pr}$

Zubehör: siehe Seite 48



Wickel-Stromwandler

für Direktanschluss

WSR 60

Primärnennstrom 1 - 40 A



Maßzeichnungen
Seite 54

Type WSR 60

Wandlerbreite	60 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	-- mm
Rundleiter	-- mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 250 g

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
1	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
2	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
2,5	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
4	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
5	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
6	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
7,5	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
10	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
12,5	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
15	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
20	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
25	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
30	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X
40	2,5	X	X	X	X
	5	X	X	X	X

Zubehör: siehe Seite 48

1 Messumformer

2 Netz- und Grenz-
wertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte
digital

5 Einbaumessgeräte
analog

6 Messgeräte f. Hut-
schienenmontage

7 Universal-
messgeräte

8 Stromwandler
Baureihe SW"R"

9 Nebenwider-
stände

10 Prüfgeräte

Allgemeine Beschreibung Summen-Stromwandler



Anwendung

Summen-Stromwandler ermöglichen die Summierung mehrerer synchroner Wechselströme gleicher Phasenlage, jedoch unterschiedlicher Lastphasenverschiebungen. Die Summierung von Strömen bei unterschiedlichen Nennspannungen gleicher Phasenlage ist ebenfalls möglich. Durch einen gegensinnigen Anschluss der Hauptwandler am Summen-Stromwandler ist es möglich, Sekundärströme zu erhalten, welche zur Differenz der primären Eingangsströme proportional sind.

Es können sowohl Hauptwandler mit gleichen als auch mit unterschiedlichen primären Nennströmen an die Summen-Stromwandler angeschlossen werden. Der sekundäre Nennstrom eines Hauptwandlers muss in dem Fall gleich dem Primärenennstrom des Summen-Stromwandlers sein.

Anschluss von Hauptwandlern mit gleichen primären Nennströmen

Bei anzuschließenden Hauptwandlern mit gleichem Nennübersetzungsverhältnis ist es belanglos, an welchem Primärkreis des Summen-Stromwandlers der Anschluss erfolgt.

Anschluss von Hauptwandlern mit unterschiedlichen primären Nennströmen

Bei Hauptwandlern mit unterschiedlichem Nennübersetzungsverhältnis ist auf den richtigen Anschluss an dem ihm zugeordneten Eingang des Summen-Stromwandlers zu achten. Sollte im Hauptwandler kein Strom fließen, so darf der Sekundärkreis dieses Hauptwandlers weder am Summen-Stromwandler noch am Hauptwandler kurzgeschlossen werden.

Wenn ein Summen-Stromwandler einen noch nicht benutzten Primärkreis für den späteren Anschluss eines weiteren Hauptwandlers besitzt, so muss dieser Kreis offen bleiben. Der sekundäre Ausgangsstrom des Summen-Stromwandlers ist in diesem Falle um das Verhältnis des primären Nennstromes dieses „fehlenden“ Hauptwandlers zur Summe aller primären Nennströme der Hauptwandler kleiner als der sekundäre Nennstrom des Summen-Stromwandlers.

Für die Anzeige des „Summenstromes“ kann ein Messgerät mit einem Messbereich gleich dem sekundären Nennstrom des Summen-Stromwandlers benutzt werden.

Das Verhältnis des primären Nennstromes eines Hauptwandler zur Summe der primären Nennströme aller Hauptwandler darf das Verhältnis von 1:8 nicht überschreiten!



Berechnung und Auslegung von Summen-Stromwandlern

Berechnungsbeispiel:

Gegeben:	3 Übersetzungsverhältnisse	1000/5 A 800/5 A <u>600/5 A</u>
	Gesamtstrom	2400/5 A
Verbraucher:	1 Strommesser 1 Leistungsschreiber	
Gesucht:	Summen-Stromwandler und die benötigte VA-Leistung der einzelnen Hauptwandler	
Leistungsbedarf Summenstromwandler:		
	Strommesser	1,5 VA
	Leistungsschreiber	7,0 VA
	Messleitungsverlust	1,5 VA
	Eigenverbrauch Summenstromwandler	<u>4,0 VA</u>
	Zwischenergebnis	14,00 VA

Von den errechneten 14,0 VA hat der einzelne Hauptwandler einen Leistungsanteil entsprechend seinem Verhältnis zur „Gesamtübersetzung“ aufzubringen. Ferner ist der jeweilige Leitungsverlust zwischen Haupt- und Summenwandler zuzüglich eventueller sonstiger Verluste zu berücksichtigen.

1. Hauptwandler 1000/5 A	<u>1000</u> 2400 x 14,0 = 5,83 VA + zusätzlich eventueller Verluste
2. Hauptwandler 800/5 A	<u>800</u> 2400 x 14,0 = 4,67 VA + zusätzlich eventueller Verluste
3. Hauptwandler 600/5 A	<u>600</u> 2400 x 14,0 = 3,50 VA + zusätzlich eventueller Verluste

Die ermittelten VA-Werte der Hauptwandler sind entsprechend den gängigen VA-Leistungen aufzurunden.

Summen-Stromwandler

für 2 bis 9 Primärkreise



SSWR 2 bis SSWR 9



Maßzeichnungen
Seite 54

Type SSWR 2 bis 9

Wandlerbreite	45 (Gr. 1) / 100 (Gr. 2) mm
Wandertiefe	73 mm
Primärkreise	2 bis 9
Zubehör inkl.	DIN-Hutschienebefestigung (integriert)

Gewicht ca. 350 - 600 g
Bei unterschiedlichen Hauptwandler-Übersetzungen müssen diese bei Bestellung unbedingt angegeben werden!

Varianten

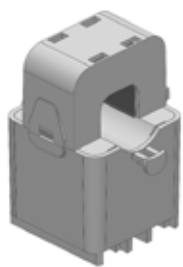
Primärnennstrom 5 A

Primärnennstrom 1 A

Primär Kreise (Anzahl)	VA/ Geh.- Größe	Primärnennstrom 5 A				Primärnennstrom 1 A			
		Klasse 1		Klasse 0,5		Klasse 1		Klasse 0,5	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
2	2,5/1	X	X	X	X	X	X	X	X
	5/1	X	X	X	X	X	X	X	X
	10/1	X	X	X	X	X	X	X	X
	15/1	X	X	X	X	X	X	X	X
	30/2	X	X	X	X	X	X	X	X
3	2,5/1	X	X	X	X	X	X	X	X
	5/1	X	X	X	X	X	X	X	X
	10/1	X	X	X	X	X	X	X	X
	15/1	X	X	X	X	X	X	X	X
	30/2	X	X	X	X	X	X	X	X
4	2,5/1	X	X	X	X	X	X	X	X
	5/1	X	X	X	X	X	X	X	X
	10/1	X	X	X	X	X	X	X	X
	15/1	X	X	X	X	X	X	X	X
	30/2	X	X	X	X	X	X	X	X
5	2,5/2	X	X	X	X	X	X	X	X
	5/2	X	X	X	X	X	X	X	X
	10/2	X	X	X	X	X	X	X	X
	15/2	X	X	X	X	X	X	X	X
	30/2	X	X	X	X	X	X	X	X
6	2,5/2	X	X	X	X	X	X	X	X
	5/2	X	X	X	X	X	X	X	X
	10/2	X	X	X	X	X	X	X	X
	15/2	X	X	X	X	X	X	X	X
	30/2	X	X	X	X	X	X	X	X
7	2,5/2	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage	
	5/2	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage	
	10/2	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage	
	15/2	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage	
	30/2	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage	
8	2,5/2	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage	
	5/2	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage	
	10/2	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage	
	15/2	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage	
	30/2	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage	
9	2,5/2	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage	
	5/2	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage	
	10/2	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage	
	15/2	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage	
	30/2	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage	

Zubehör: siehe Seite 48

- 1 Messumformer
- 2 Netz- und Grenzwertüberwachung
- 3 Energiezähler
- 4 Einbaumessgeräte digital
- 5 Einbaumessgeräte analog
- 6 Messgeräte f. Hutschienenmontage
- 7 Universal-messgeräte
- 8 Stromwandler Baureihe SW"R"
- 9 Nebenwiderstände
- 10 Prüfgeräte



Kabelumbau-Stromwandler

für Rundleiter 18,5 / 28 mm

SWUR 18 / SWUR 28

Primärnennstrom 50 - 500 A

1 Messumformer

2 Netz- und Grenzwertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte digital

5 Einbaumessgeräte analog

6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage

7 Universal-messgeräte

8 Stromwandler Baureihe SW/Rⁿ

9 Nebenwiderstände

10 Prüfgeräte



Maßzeichnungen Seite 55

Type SWUR 18

Wandlerbreite	44,4 mm
Wandertiefe	44,6 mm
Primärleiter	--
Rundleiter	Ø 18,5 mm

Zubehör inkl. Steckfüße (Montageplatte)
DIN-Hutschiennenbefestigung
Click-Off-Scharnier
Anschlussleitung L=1,5 m
2x0,75 mm² bei 1 A sek.
2x2,5 mm² bei 5 A sek.

Gewicht ca. 150 g

Type SWUR 28

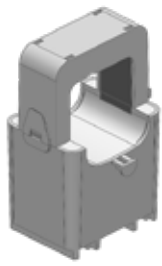
Wandlerbreite	43,9 mm
Wandertiefe	43,7 mm
Primärleiter	--
Rundleiter	Ø 28 mm

Zubehör inkl. Steckfüße (Montageplatte)
DIN-Hutschiennenbefestigung
Click-Off-Scharnier
Anschlussleitung L=1,5 m
2x0,75 mm² bei 1 A sek.
2x2,5 mm² bei 5 A sek.

Gewicht ca. 220 g

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 3		Klasse 1		Klasse 3		Klasse 1	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
50	1	-	X	-	-	-	-	-	-
60	0,6	X	-	-	-	-	-	-	-
	1,25	-	X	-	-	-	-	-	-
63	0,6	X	-	-	-	-	-	-	-
	1,25	-	X	-	-	-	-	-	-
75	0,6	X	-	-	-	-	-	-	-
	1,25	-	X	-	-	-	-	-	-
80	0,6	X	-	-	-	-	-	-	-
	1,25	-	X	-	-	-	-	-	-
100	0,2	-	-	X	X	-	-	-	-
	0,6	X	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	X	-	-	-	-	-	-
125	0,2	-	-	X	-	-	-	-	-
	0,4	-	-	-	X	-	-	-	-
	0,6	X	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	X	-	-	-	-	-	-
150	0,4	-	-	X	-	-	-	-	-
	0,5	-	-	-	-	X	X	-	-
	0,6	X	-	-	X	-	-	-	-
	2	-	X	-	-	-	-	-	-
200	0,5	-	-	-	-	X	X	-	-
	0,6	-	-	X	-	-	-	-	-
	1,25	-	-	-	X	-	-	-	-
	1,5	X	-	-	-	-	-	-	-
250	2,5	-	X	-	-	-	-	-	-
	0,5	-	-	-	-	X	X	X	X
	0,6	-	-	X	-	-	-	-	-
	2,5	X	-	-	X	-	-	-	-
300	3,75	-	X	-	-	-	-	-	-
	0,5	-	-	-	-	-	-	X	X
400	1	-	-	-	-	X	X	-	-
	0,5	-	-	-	-	-	-	X	X
500	1,5	-	-	-	-	X	X	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	X	X
500	2	-	-	-	-	X	X	-	-



Kabelumbau-Stromwandler

für Rundleiter 42 mm

SWUR 42

Primärnennstrom 400 - 800 A



Maßzeichnungen
Seite 55

Type SWUR 42

Wandlerbreite	60,5 mm
Wandlertiefe	45,8 mm
Primärleiter	--
Rundleiter	Ø 42 mm
Zubehör inkl.	Steckfüße (Montageplatte) DIN-Hutschienebefestigung Click-Off-Scharnier Anschlussleitung L= 3 m 2x0,5 mm ² bei 1 A sek. 1,5m 2x2,5 mm ² bei 5 A sek.
Gewicht	ca. 150 g

Varianten

Primär Nennstrom in A	VA	Klasse 3		Klasse 1	
		sek. 5 A	sek. 1 A	sek. 5 A	sek. 1 A
400	2,5	-	-	X	-
	3,75	X	-	-	X
	5	-	X	-	-
500	2,5	-	-	X	-
	3,75	X	-	-	X
	5	-	X	-	-
600	3,75	-	-	X	-
	5	X	X	-	X
750 *	5	X	-	X	X
	7,5	-	X	-	-
800 *	5	X	-	X	X
	7,5	-	X	-	-

* I_{ctH}: 1,0 x I_{pr}

- 1 Messumformer
- 2 Netz- und Grenzwertüberwachung
- 3 Energiezähler
- 4 Einbaumessgeräte digital
- 5 Einbaumessgeräte analog
- 6 Messgeräte f. Hutschiene montage
- 7 Universal-messgeräte
- 8 Stromwandler Baureihe SW"R"
- 9 Nebenwiderstände
- 10 Prüfgeräte

Technische Information Kleinsignal-Stromwandler



Ausgangssignal

Anders als die Standardstromwandler unserer Baureihe SW"R" mit einem Sekundärstrom von 1 Ampere oder 5 Ampere geben die Kleinsignal-stromwandler ein Spannungssignal von 333 mV (AC) bei Nenn-Primärstrom aus.

Prinzip des passiven Kleinsignal-Stromwandlers

Ein herkömmlicher Stromwandler wird mit einem Messwiderstand im Gehäuse belastet. Der Widerstandswert liegt in den meisten Fällen zwischen 0,5 und 5 Ohm. Der Widerstand wandelt das Stromsignal in ein Spannungssignal um. Der Spannungswert von 333 mV hat sich im Markt bereits etabliert.

Kleinsignal-Stromwandler sind nicht für Verrechnungsmessungen zugelassen, so dass der Anschluss üblicherweise an Universal-messgeräte mit Spannungseingangskanälen erfolgt. Die Impedanz dieser Eingangskanäle kann als hochohmig bezeichnet werden und liegt zumeist deutlich über 10 kOhm, so dass nur ein sehr kleiner Anteil des Sekundärstromes durch den Widerstand des Messgeräts fließt. Die Messgenauigkeit des Kleinsignal-Stromwandlers wird somit durch das Messgerät und die Zuleitung nicht nennenswert beeinflusst. Eine genaue Bürdenbestimmung, wie bei herkömmlichen Stromwandlern üblich, kann entfallen. Eine Über- oder Unterbürdung ist ausgeschlossen. Gleichzeitig sind gefährliche Offenspannungen durch die niederohmige Bebürdung im Wandlergehäuse an den Sekundärklemmen nicht mehr möglich.

Es handelt sich wie bei Standardstromwandlern um passive Wandler, die keine zusätzliche Spannungsversorgung benötigen. Die allgemeinen normativen Anforderungen an diese Stromwandler werden in der Norm IEC 61869-10 definiert.

Anschlussbezeichnungen

Die Primär- und Sekundäranschlüsse werden ebenfalls wie bei Stromwandlern bezeichnet:

Primär P1 - P2 (Stromflußrichtung von P1 nach P2)

Sekundär S1 - S2

Genauigkeitsklassen

Die Genauigkeitsklassen sind ähnlich den bekannten Stromwandlerklassen definiert

1 Messumformer

2 Netz- und Grenzwertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte digital

5 Einbaumessgeräte analog

6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage

7 Universal-messgeräte

8 Stromwandler Baureihe SW"R"

9 Nebenwiderstände

10 Prüfgeräte



mit Messausgang
333 mV AC

Rohrstab- / Aufsteck-Stromwandler

für Rundleiter bis 21 / 28 mm, für PL 30 x 10 mm

RSWR 21 / SWR 3010

Primärnennstrom 40 - 750 A



Maßzeichnungen
Seite 50

Type RSWR 21

Wandlerbreite	44 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	--
Rundleiter	Ø 21 mm

Zubehör inkl. Fußbefestigungswinkel
Sekundärklemmen-
abdeckung (Schieber)

Gewicht ca. 200 g
andere Klassen auf Anfrage

Type SWR 3010

Wandlerbreite	60 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	30 x 10 (15) mm
Rundleiter	Ø 28 mm

Zubehör inkl. Fußbefestigungswinkel
Primärleiterbefestigung
Sekundärklemmen-
abdeckung (Schieber)

Gewicht ca. 300 g
andere Klassen auf Anfrage

Varianten

Primär Nennstrom in A	Klasse 1		Klasse 0,5	
	sek. 333 mV			
40	X	-	-	-
50	X	-	X	-
60	X	-	X	-
75	X	-	X	-
80	X	-	X	-
100	X	X	X	-
125	X	X	X	-
150	X	X	X	X
200	X	X	X	X
250	X	X	X	X
300	X	X	X	X
400	X	X	X	X
500	X	X	X	X
600	-	-	X	X
750	-	-	X	X

Zubehör: siehe Seite 48

1 Messumformer

2 Netz- und Grenz-
wertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte
digital

5 Einbaumessgeräte
analog

6 Messgeräte f. Hut-
schienenmontage

7 Universal-
messgeräte

8 Stromwandler
Baureihe SW"R"

9 Nebenwider-
stände

10 Prüfgeräte



mit Messausgang
333 mV AC

Aufsteck-Stromwandler

für PL 40 x 10 (12) mm

SWR 4010 / SWR-L 4010

Primärnennstrom 60 - 1000 A



Maßzeichnungen
Seite 51

Type SWR 4010

Wandlerbreite	60 mm
Wandertiefe	30 mm
Primärleiter	40 x 12 / 30 x 30 mm
Rundleiter	Ø 33 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 200 g andere Klassen auf Anfrage

Type SWR-L 4010

Wandlerbreite	70 mm
Wandertiefe	30 mm
Primärleiter	40 x 12 / 30 x 30 mm
Rundleiter	Ø 33 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 300 g andere Klassen auf Anfrage

Varianten

Primär Nennstrom in A	Klasse 1		Klasse 0,5	
	sek. 333 mV			
60	-	-	X	-
75	-	-	X	-
80	-	-	X	-
100	-	-	X	-
125	-	-	X	X
150	X	-	X	X
200	X	X	X	X
250	X	X	X	X
300	X	X	X	X
400	X	X	X	X
500	X	X	X	X
600	X	X	X	X
750	X	X	X	X
800	X	-	X	X
1000	-	-	X	X

Zubehör: siehe Seite 48



mit Messausgang
333 mV AC

Aufsteck-Stromwandler

für PL 50 x 12 / 2 x 40 x 10 mm

SWR-S 5010 / SWR 5010

Primärnennstrom 150 - 1500 A



Maßzeichnungen
Seite 51

Type SWR-S 5010

Wandlerbreite	70 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	50x12 / 2x40x10 mm
Rundleiter	Ø 42 mm

Zubehör inkl. Fußbefestigungswinkel
Primärleiterbefestigung
Sekundärklemmen-
abdeckung (Schieber)

Gewicht ca. 200 g
andere Klassen auf Anfrage

Type SWR 5010

Wandlerbreite	85 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	50x10 / 2x40x10 mm
Rundleiter	Ø 42 mm

Zubehör inkl. Fußbefestigungswinkel
Primärleiterbefestigung
Sekundärklemmen-
abdeckung (Schieber)

Gewicht ca. 400 g
andere Klassen auf Anfrage

Varianten

Primär Nennstrom in A	Klasse 1		Klasse 0,5	
	sek. 333 mV			
150	X	-	X	X
200	X	X	X	X
250	X	X	X	X
300	X	X	X	X
400	X	X	X	X
500	X	X	X	X
600	X	X	X	X
750	X	X	X	X
800	X	X	X	X
1000	X	X	X	X
1250	-	-	X	X
1500	-	-	X	X

Zubehör: siehe Seite 48

1 Messumformer

2 Netz- und Grenz-
wertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte
digital

5 Einbaumessgeräte
analog

6 Messgeräte f. Hut-
schienenmontage

7 Universal-
messgeräte

8 Stromwandler
Baureihe SW"R"

9 Nebenwider-
stände

10 Prüfgeräte



mit Messausgang
333 mV AC

Aufsteck-Stromwandler

für PL 60 x 15 / 2 x 50 x 10 mm

SWR-S 6010 / SWR 6010

Primärnennstrom 200 - 2500 A

1 Messumformer

2 Netz- und Grenz-
wertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte
digital

5 Einbaumessgeräte
analog

6 Messgeräte f. Hut-
schienenmontage

7 Universal-
messgeräte

8 Stromwandler
Baureihe SW/Rⁿ

9 Nebenwider-
stände

10 Prüfgeräte



Maßzeichnungen
Seite 52

Type SWR-S 6010

Wandlerbreite	85 mm
Wandertiefe	30 mm
Primärleiter	60x15/2x50x10 mm
Rundleiter	Ø 52 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 350 g andere Klassen auf Anfrage

Type SWR 6010

Wandlerbreite	95 mm
Wandertiefe	30 mm
Primärleiter	60x15/2x50x10 mm
Rundleiter	Ø 53 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 500 g andere Klassen auf Anfrage

Varianten

Primär Nennstrom in A	sek. 333 mV		sek. 333 mV	
	Klasse 1	Klasse 0,5	Klasse 1	Klasse 0,5
200	X	-	X	X
250	X	X	X	X
300	X	X	X	X
400	X	X	X	X
500	X	X	X	X
600	X	X	X	X
750	X	X	X	X
800	X	X	X	X
1000	X	X	X	X
1250	X	X	X	X
1500	X	X	X	X
1600	X	X	X	X
2000	-	-	X	X
2500	-	-	X	X

Zubehör: siehe Seite 48



mit Messausgang
333 mV AC

Aufsteck-Stromwandler

für PL 60 x 40 mm

SWR 6040

Primärnennstrom 200 - 2000 A

Type SWR 6040

Wandlerbreite	96 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	60 x 40 / 50 x 50 mm
Rundleiter	Ø 61 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 380 g andere Klassen auf Anfrage

Maßzeichnungen
Seite 52

Varianten

Primär Nennstrom in A	Klasse 1	Klasse 0,5
	sek. 333 mV	
200	X	-
250	X	-
300	X	X
400	X	X
500	X	X
600	X	X
750	X	X
800	X	X
1000	X	X
1250	X	X
1500	X	X
1600	-	-
2000	-	-

Zubehör: siehe Seite 48

1 Messumformer

2 Netz- und Grenz-
wertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte
digital

5 Einbaumessgeräte
analog

6 Messgeräte f. Hut-
schienenmontage

7 Universal-
messgeräte

8 Stromwandler
Baureihe SW"R"

9 Nebenwider-
stände

10 Prüfgeräte



mit Messausgang
333 mV AC

Aufsteck-Stromwandler

für PL 80 x 15 / 2 x 80 x 10 mm

SWR 8010 / SWR 8030

Primärnennstrom 400 - 2500 A



Maßzeichnungen
Seite 52

Type SWR 8010

Wandlerbreite	105 mm
Wandertiefe	30 mm
Primärleiter	80x15/2x60x10 mm
Rundleiter	Ø 61 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 450 g andere Klassen auf Anfrage

Type SWR 8030

Wandlerbreite	105 mm
Wandertiefe	30 mm
Primärleiter	2x80x10 / 60x60 mm
Rundleiter	Ø 70 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 400 g andere Klassen auf Anfrage

Varianten

Primär Nennstrom in A	sek. 333 mV		sek. 333 mV	
	Klasse 1	Klasse 0,5	Klasse 1	Klasse 0,5
400	X	X	X	X
500	X	X	X	X
600	X	X	X	X
750	X	X	X	X
800	X	X	X	X
1000	X	X	X	X
1250	X	X	X	X
1500	X	X	X	X
1600	X	X	X	X
2000	X	X	X	X
2500	X	X	X	X

Zubehör: siehe Seite 48

- 1 Messumformer
- 2 Netz- und Grenzwertüberwachung
- 3 Energiezähler
- 4 Einbaumessgeräte digital
- 5 Einbaumessgeräte analog
- 6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage
- 7 Universal-messgeräte
- 8 Stromwandler Baureihe SW/Rⁿ
- 9 Nebenwiderstände
- 10 Prüfgeräte



mit Messausgang
333 mV AC

Aufsteck-Stromwandler

für PL 2 x 100 x 10 / 3 x 100 x 12 mm

SWR 10030 / SWR 10056 Primärnennstrom 400 - 4000 A

Type SWR 10030

Wandlerbreite	129 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	2x100x10 / 80x60 mm
Rundleiter	Ø 85 mm

Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
----------------------	--

Gewicht	ca. 600 g andere Klassen auf Anfrage
----------------	---

Type SWR 10056

Wandlerbreite	129 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	3x100x12 mm
Rundleiter	Ø 56 mm

Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
----------------------	--

Gewicht	ca. 600 g andere Klassen auf Anfrage
----------------	---



Maßzeichnungen
Seite 53

Varianten

Primär Nennstrom in A	Klasse 1		Klasse 0,5	
	sek. 333 mV		sek. 333 mV	
400	X	X	X	-
500	X	X	X	-
600	X	X	X	X
750	X	X	X	X
800	X	X	X	X
1000	X	X	X	X
1200	X	X	X	X
1250	X	X	X	X
1500	X	X	X	X
1600	X	X	X	X
2000	X	X	X	X
2500	X	X	X	X
3000	X	X	X	X
4000	X	X	X	X

Zubehör: siehe Seite 48

- 1 Messumformer
- 2 Netz- und Grenzwertüberwachung
- 3 Energiezähler
- 4 Einbaumessgeräte digital
- 5 Einbaumessgeräte analog
- 6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage
- 7 Universal-messgeräte
- 8 Stromwandler Baureihe SW"R"
- 9 Nebenwiderstände
- 10 Prüfgeräte



mit Messausgang
333 mV AC

Aufsteck-Stromwandler

für PL 2 x 120 x 10 / 4 x 120 x 10 mm

SWR 12030 / SWR 12070

Primärnennstrom 400 - 4000 A

1 Messumformer

2 Netz- und Grenzwertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte digital

5 Einbaumessgeräte analog

6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage

7 Universal-messgeräte

8 Stromwandler Baureihe SW/R

9 Nebenwiderstände

10 Prüfgeräte



Maßzeichnungen
Seite 53

Type SWR 12030

Wandlerbreite	159 mm
Wandertiefe	30 mm
Primärleiter	2x120x10 / 3x100x10 mm
Rundleiter	Ø 96 mm

Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
----------------------	--

Gewicht	ca. 900 g andere Klassen auf Anfrage
----------------	---

Type SWR 12070

Wandlerbreite	159 mm
Wandertiefe	30 mm
Primärleiter	4x120x10 mm
Rundleiter	Ø 72 mm

Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
----------------------	--

Gewicht	ca. 950 g andere Klassen auf Anfrage
----------------	---

Varianten

Primär Nennstrom in A	sek. 333 mV		sek. 333 mV	
	Klasse 1	Klasse 0,5	Klasse 1	Klasse 0,5
400	X	X	X	-
500	X	X	X	-
600	X	X	X	X
750	X	X	X	X
800	X	X	X	X
1000	X	X	X	X
1200	X	X	X	X
1250	X	X	X	X
1500	X	X	X	X
1600	X	X	X	X
2000	X	X	X	X
2500	X	X	X	X
3000	X	X	X	X
4000	X	X	X	X

Zubehör: siehe Seite 48



mit Messausgang
333 mV AC

Aufsteck-Stromwandler

für PL 3 x 140 x 10 mm

SWR 14050

Primärnennstrom 1000 - 5000 A



Maßzeichnungen
Seite 54

Type SWR 14050

Wandlerbreite	200 mm
Wandlertiefe	50 mm
Primärleiter	3x140x10 mm
Rundleiter	Ø 56 mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Primärleiterbefestigung Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 900 g andere Klassen auf Anfrage

Varianten

Primär Nennstrom in A	Klasse 1	Klasse 0,5
	sek. 333 mV	
1000	X	X
2000	X	X
3000	X	X
4000	X	X
5000	X	X

Zubehör: siehe Seite 48

- 1 Messumformer
- 2 Netz- und Grenz-
wertüberwachung
- 3 Energiezähler
- 4 Einbaumessgeräte
digital
- 5 Einbaumessgeräte
analog
- 6 Messgeräte f. Hut-
schienenmontage
- 7 Universal-
messgeräte
- 8 Stromwandler
Baureihe SW"R"
- 9 Nebenwider-
stände
- 10 Prüfgeräte



mit Messausgang
333 mV AC

Wickel-Stromwandler

für Direktanschluss

WSR 60

Primärnennstrom 1 - 40 A

Type WSR 60

Wandlerbreite	60 mm
Wandlertiefe	30 mm
Primärleiter	-- mm
Rundleiter	-- mm
Zubehör inkl.	Fußbefestigungswinkel Sekundärklemmen- abdeckung (Schieber)
Gewicht	ca. 250 g andere Klassen auf Anfrage

Maßzeichnungen
Seite 54

Varianten

Primär Nennstrom in A	Klasse 1	Klasse 0,5
	sek. 333 mV	
1	X	x
2	X	x
2,5	X	X
4	X	X
5	X	X
6	X	X
7,5	X	X
10	X	X
12,5	X	X
15	X	X
20	X	X
25	X	X
30	X	X
40	X	X

Zubehör: siehe Seite 48

- 1 Messumformer
- 2 Netz- und Grenzwertüberwachung
- 3 Energiezähler
- 4 Einbaumessgeräte digital
- 5 Einbaumessgeräte analog
- 6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage
- 7 Universal-messgeräte
- 8 Stromwandler Baureihe SW/Rⁿ
- 9 Nebenwiderstände
- 10 Prüfgeräte

Schnappbefestigung Kunststoff (starr)

zur Montage der Stromwandler auf Normschiene TH 35 mm (DIN EN 60715)

Varianten

Bauform	für Wandlertypen	
A (30 mm)	RSWR 21, SWR3010, SWR 4010, SWR-L 4010, SWR-S 5010, SWR 5010 SWR-S 6010, SWR 6010, SWR 6040, SWR 8010, SWR 8030	X
B (35 mm)	RSWR 28, SWR-L 3010, SWR-K 4010	X
C (49 mm)	SWR-S 3010, SWR-S 4010	X
E (SWUR)	SWUR 18, SWUR 28, SWUR 28	X

Schnappbefestigung Metall (drehbar)

zur Montage der Stromwandler auf Normschiene TH 35 mm (DIN EN 60715)

Varianten

Bauform	für Wandlertypen	
D1 (35 mm)	SWR-L 3010, SWR-K 4010	X
D2 (49 mm)	SWR-S 3010, SWR-S 4010	X

Iso-Kappen

für Primärschienen-Befestigungsschrauben

Varianten

Bauform	für Wandlertypen	
P	alle Typen	X

Weiteres Zubehör

Weiteres Zubehör auf Anfrage:

- Cu-Rohre für Rohrstab-Stromwandler
- Cu-Schienen für Aufsteckstromwandler

Ersatzteile

Ersatzteile auf Anfrage:

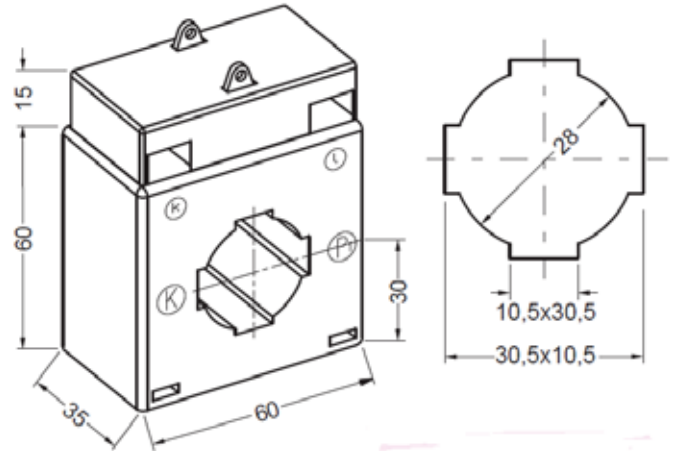
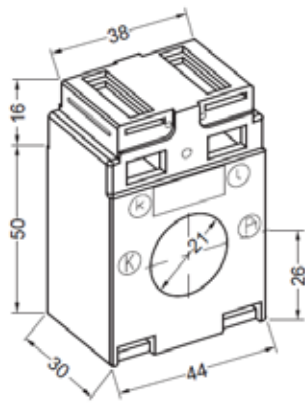
- Primärschienenklemmen
- Gewindestifte
- Steckfüße
- Sekundärklemmenabdeckungen
- Ersatzscharniere (für Kabelumbau-Stromwandler)



Maßzeichnungen Rohrstab-Stromwandler

RSWR 21

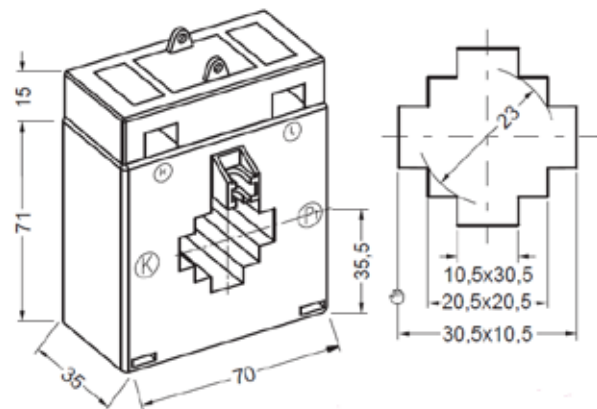
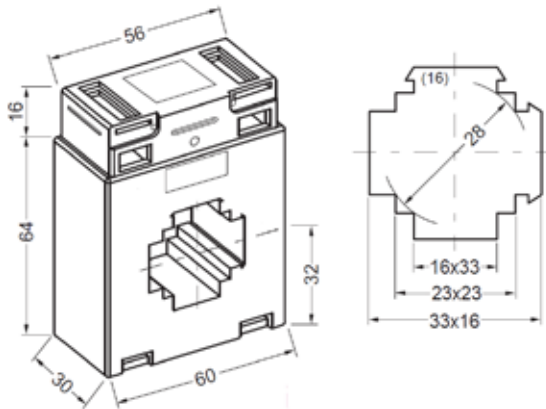
RSWR 28



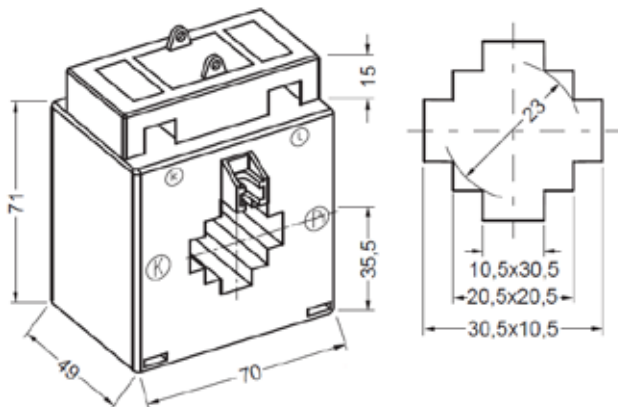
Maßzeichnungen Aufsteck-Stromwandler

SWR 3010

SWR-L 3010



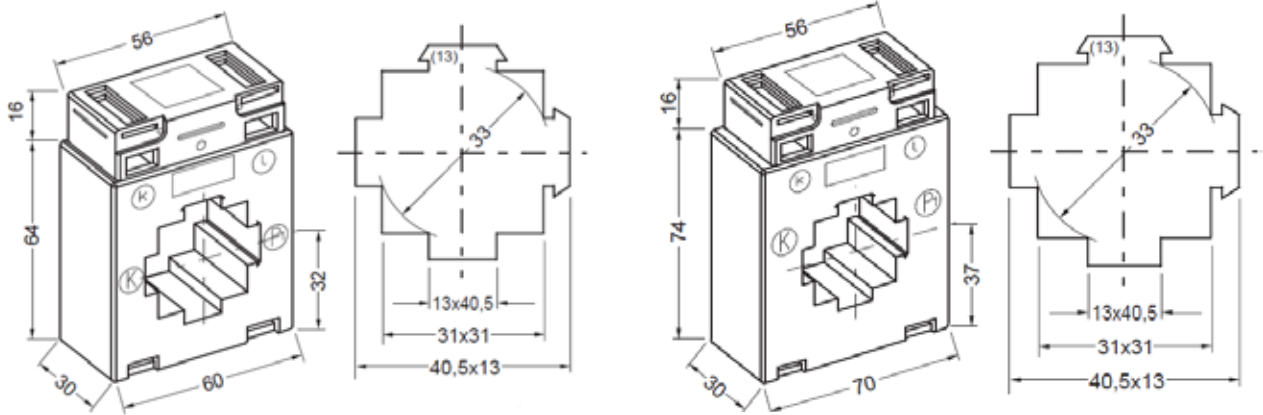
SWR-S 3010



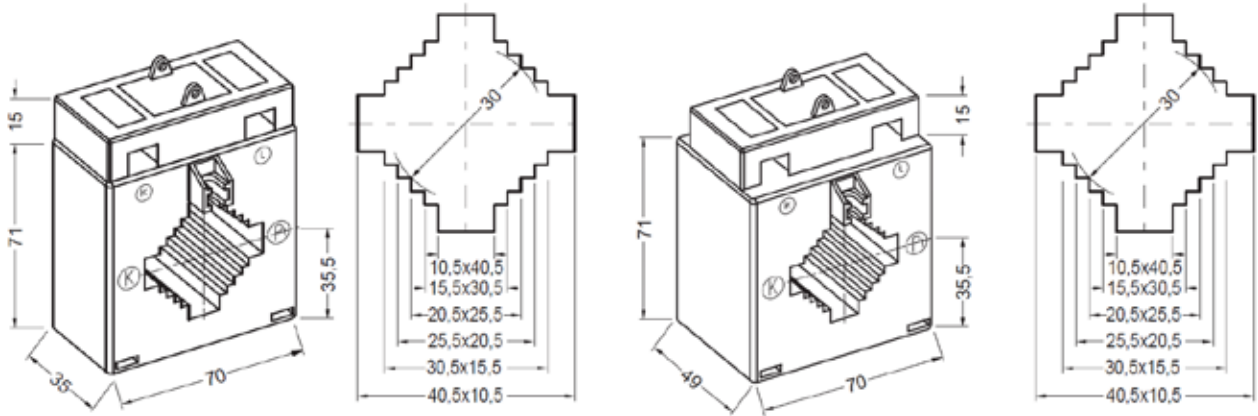


Maßzeichnungen Aufsteck-Stromwandler

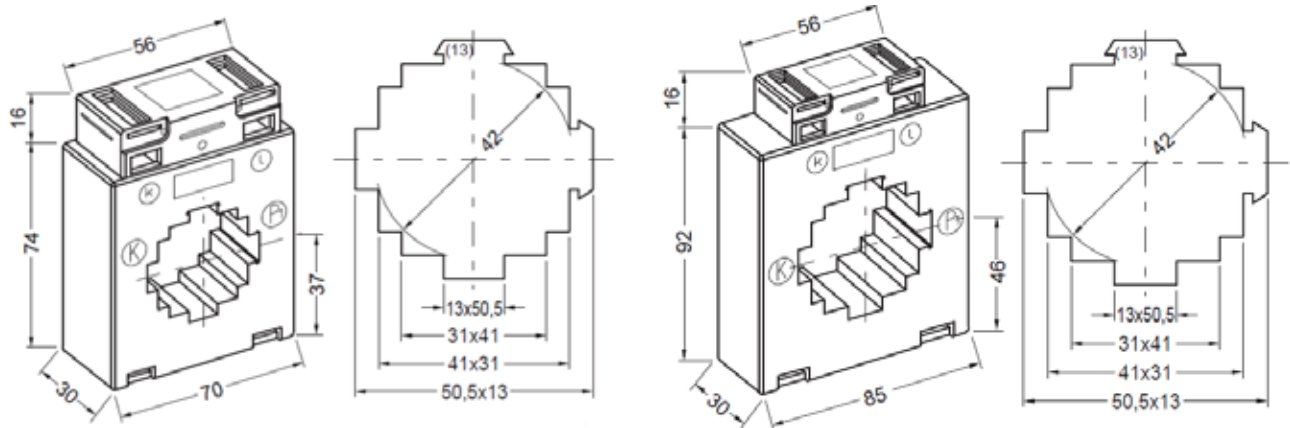
SWR 4010 **SWR-L 4010**



SWR-K 4010 **SWR-S 4010**

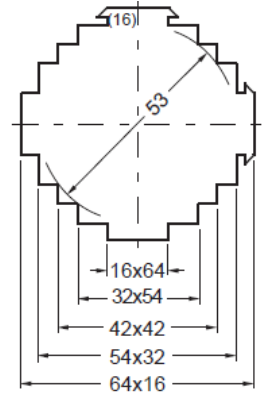
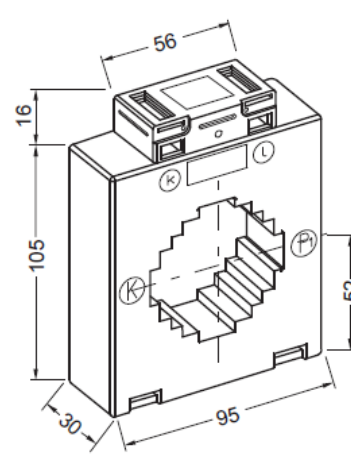
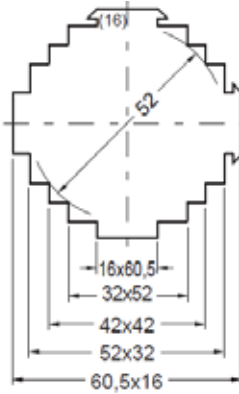
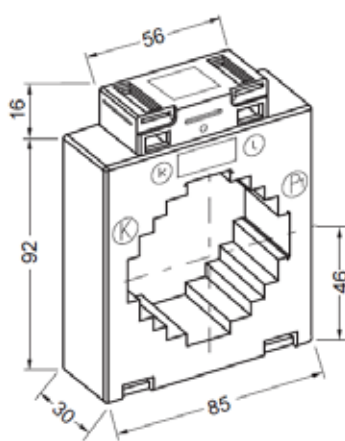
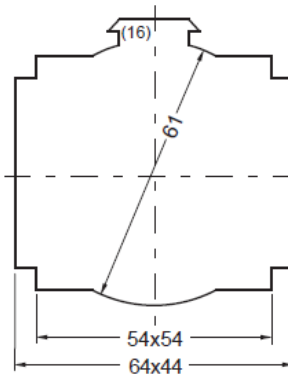
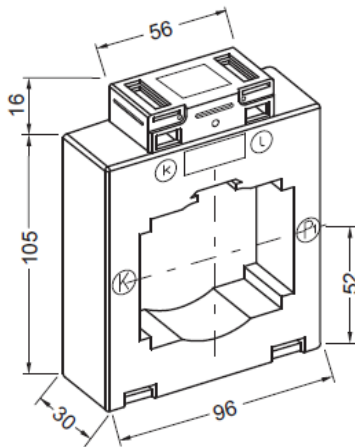
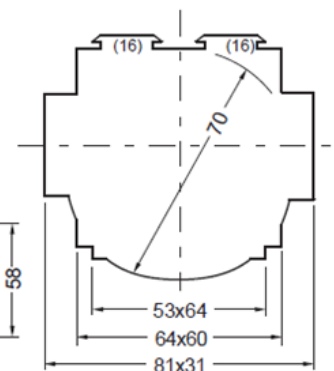
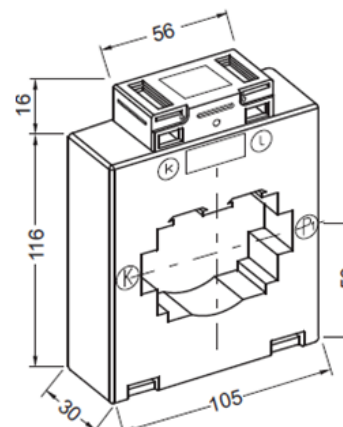
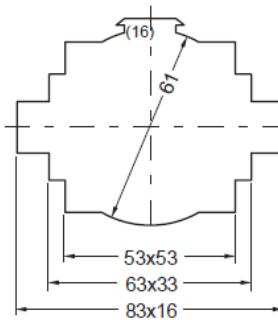
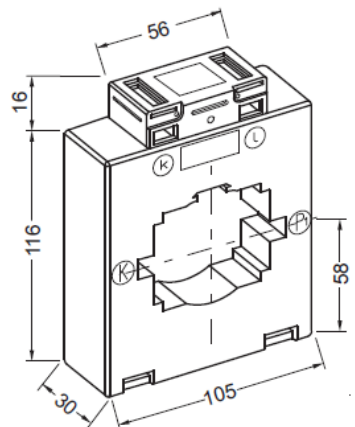


SWR-S 5010 **SWR 5010**





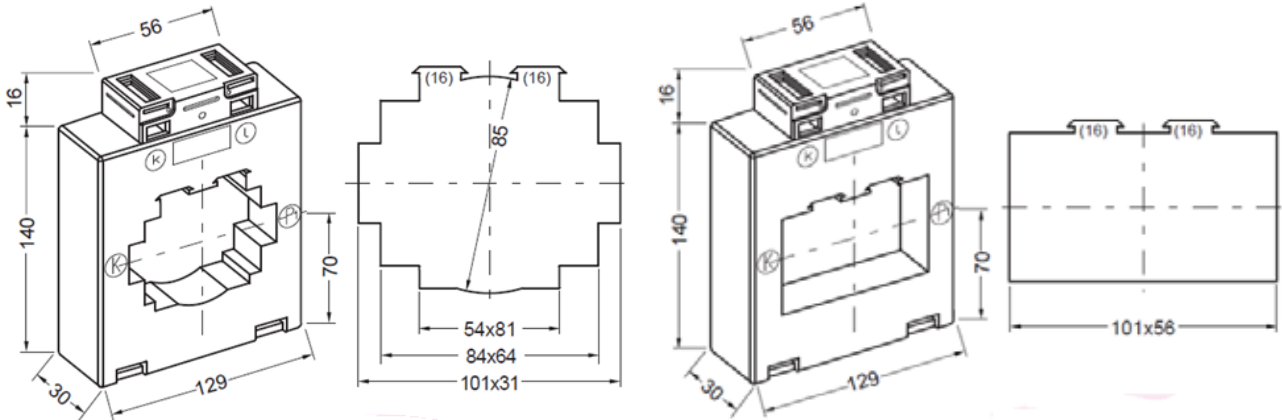
Maßzeichnungen Aufsteck-Stromwandler

SWR-S 6010
SWR 6010

SWR 6040

SWR 8010
SWR 8030


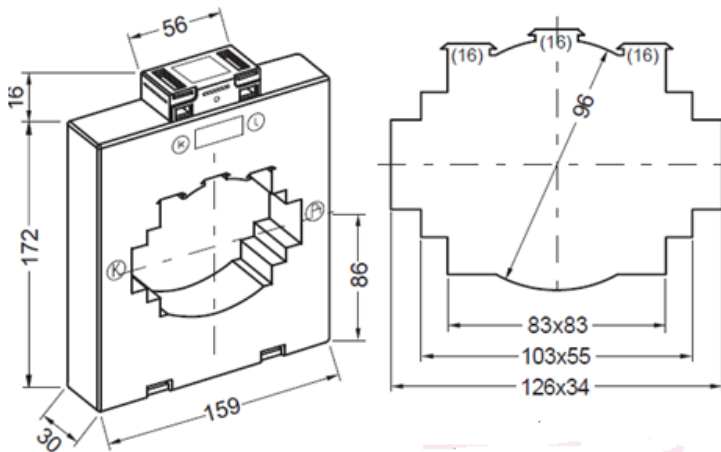


Maßzeichnungen Aufsteck-Stromwandler

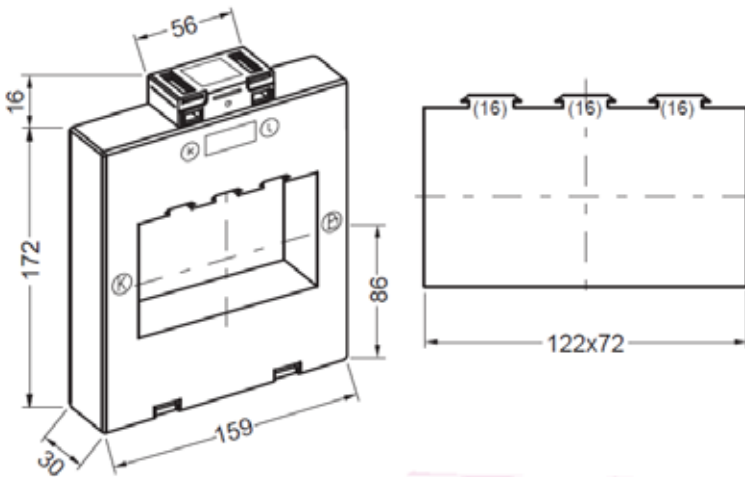
SWR 10030 SWR 10056



SWR 12030



SWR 12070

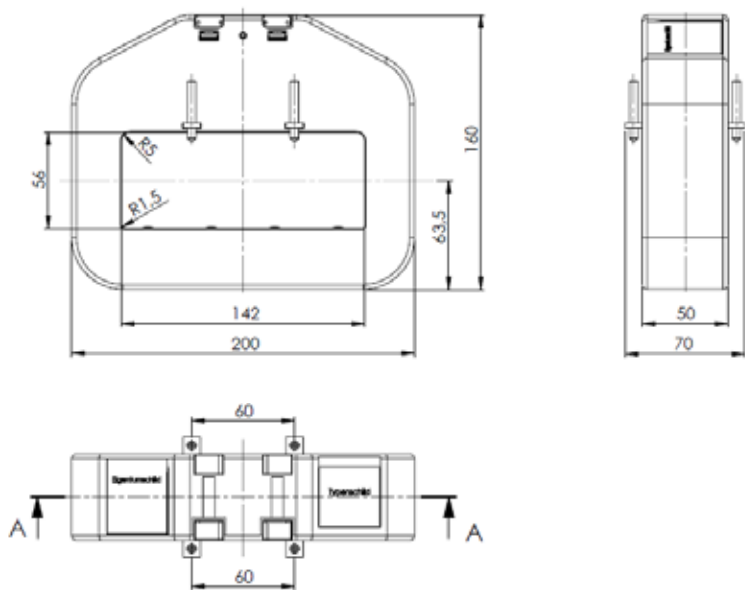


- 1 Messumformer
- 2 Netz- und Grenzwertüberwachung
- 3 Energiezähler
- 4 Einbaumessgeräte digital
- 5 Einbaumessgeräte analog
- 6 Messgeräte f. Hut-schienenmontage
- 7 Universal-messgeräte
- 8 Stromwandler Baureihe SW"R"
- 9 Nebenwiderstände
- 10 Prüfgeräte

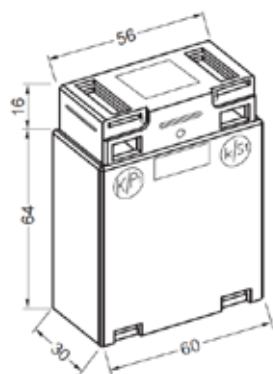


Maßzeichnungen Aufsteck-, Wickel-, Summen-Stromwandler

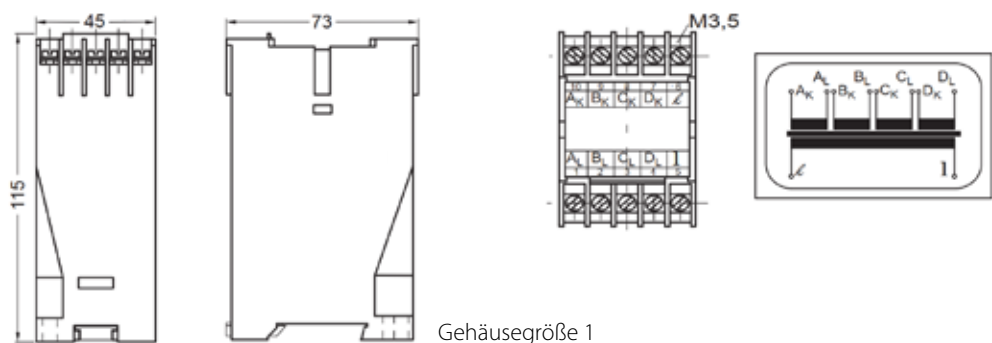
SWR 14050



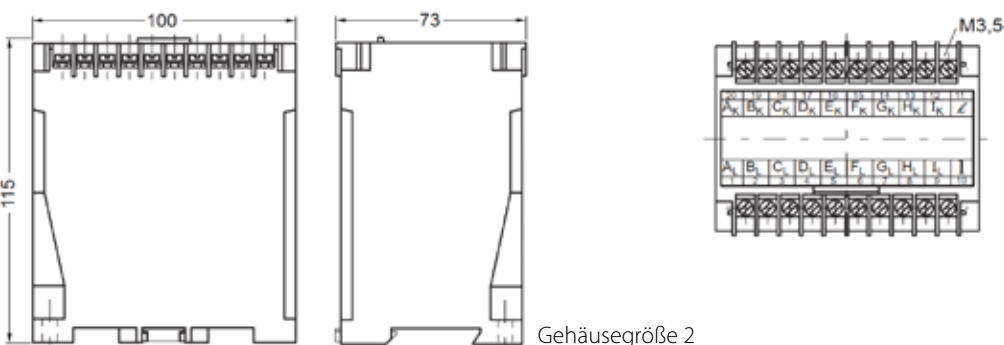
WSR 60



SSWR 2 bis 9



Gehäusegröße 1

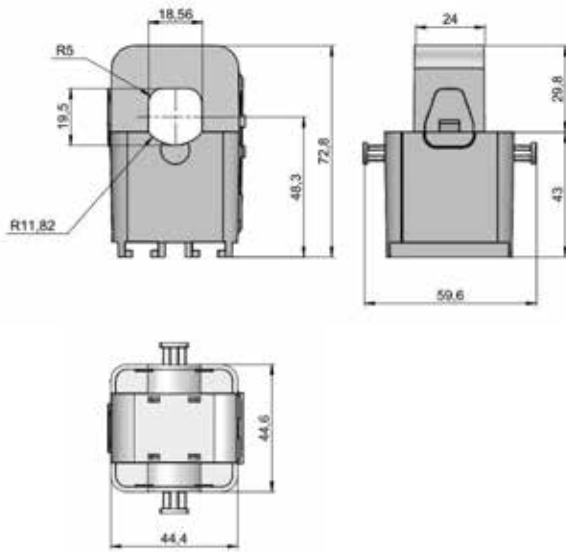


Gehäusegröße 2

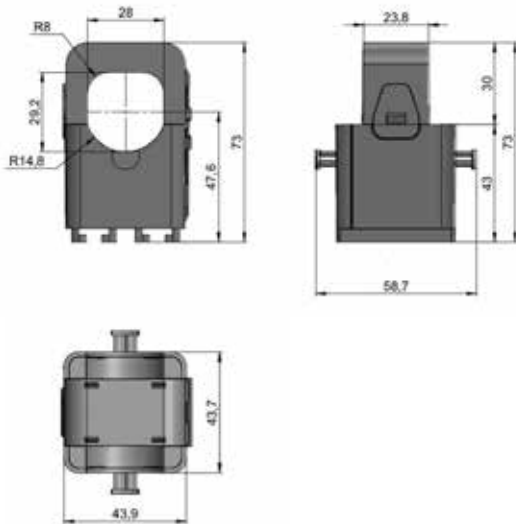


Maßzeichnungen Kabelumbau-Stromwandler

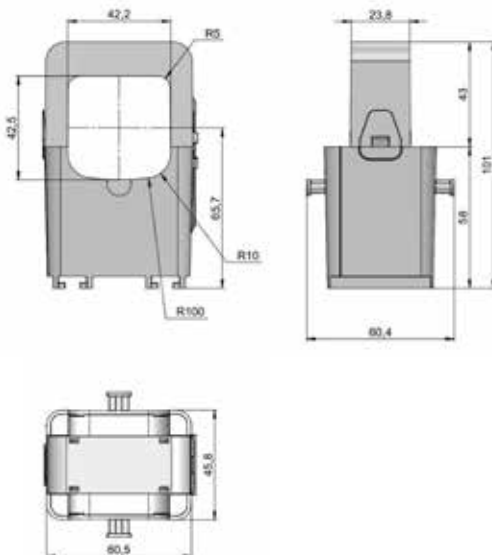
SWUR 18



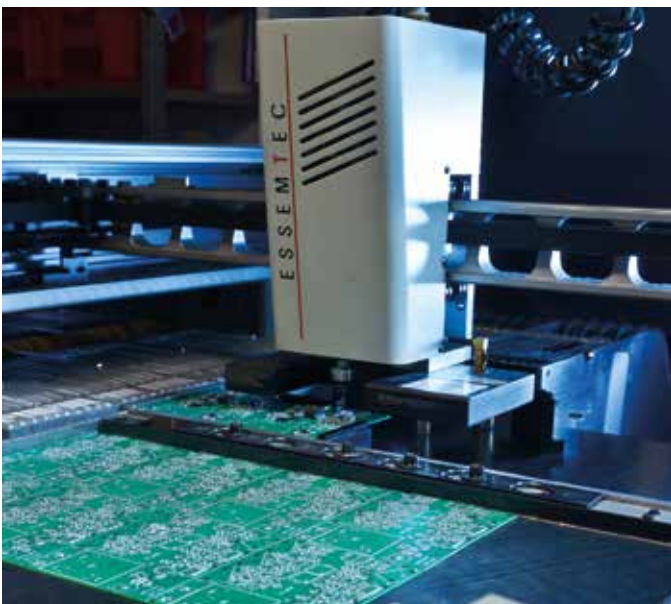
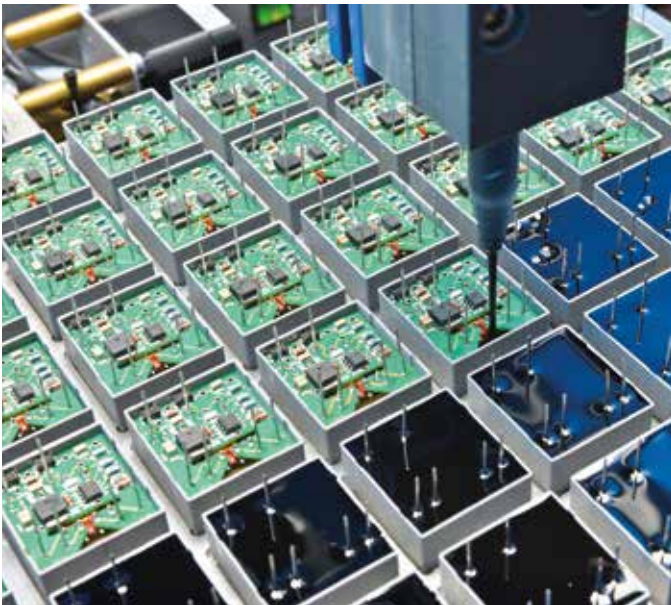
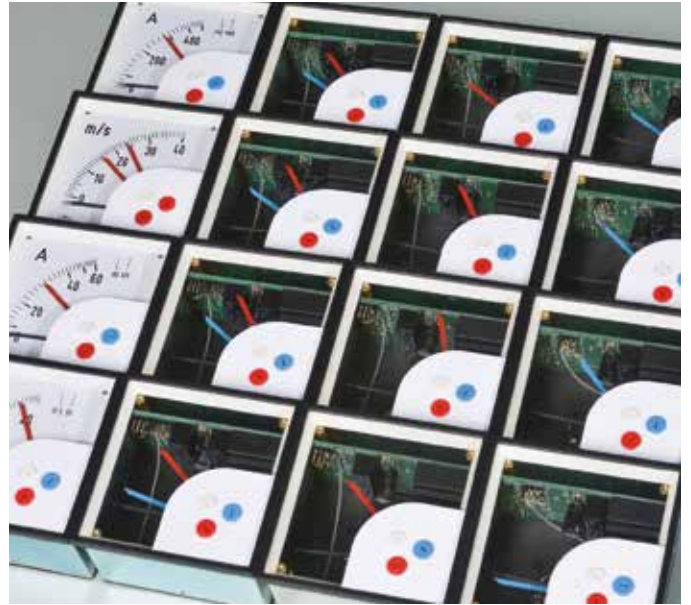
SWUR 28



SWUR 42



Präzision und Service sind das Maß aller Dinge





MÜLLER + ZIEGLER GmbH

Elektrische Messgeräte
Industriestraße 23
91710 Gunzenhausen, Germany
Tel.: +49 9831 5004-0
Mo - Do 7 - 12 / 13 - 16 Uhr
und Fr 7 - 12 Uhr
Fax: +49 9831 5004-20
info@mueller-ziegler.de
www.mueller-ziegler.de

Technische Änderungen vorbehalten.

Ein Unternehmen der:

LÜBERG
Technologieholding GmbH
Marienstr. 20, 90402 Nürnberg
www.lueberg-technologie.de



made in germany

