

# SWMU 41.5

## Messumformer für Wechselstrom



**Mit bzw. ohne Hilfsspannungsversorgung**  
**Mit integriertem Stromwandler**  
**Aufbaugeschäft für 35mm DIN-Hutschine**

### Merkmale / Nutzen

- Messeingang: Sinusförmiger Wechselstrom (1A ... 800A), arithmetische Mittelwertmessung effektivwertkalibriert
- Messausgang: Unipolare Ausgangsgröße
- Messprinzip: Gleichrichter - Verfahren
- Mit integriertem Stromwandler
- Reduzierter Verdrahtungsaufwand

### Anwendung:

Messumformer zur Umwandlung von sinusförmigem Wechselstrom. Als Ausgangssignal steht ein eingepprägtes Gleichstrom- und aufgeprägtes Gleichspannungssignal zur Verfügung, welches sich proportional zum Messwert der Eingangsgröße verhält. Diese Signale können zum Anzeigen, Registrieren, Überwachen und / oder regeln verwendet werden. Der Messumformer erfüllt die Anforderungen und Vorschriften hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV) und Sicherheit (IEC 1010 bzw. EN 61010).

### Technische Kennwerte:

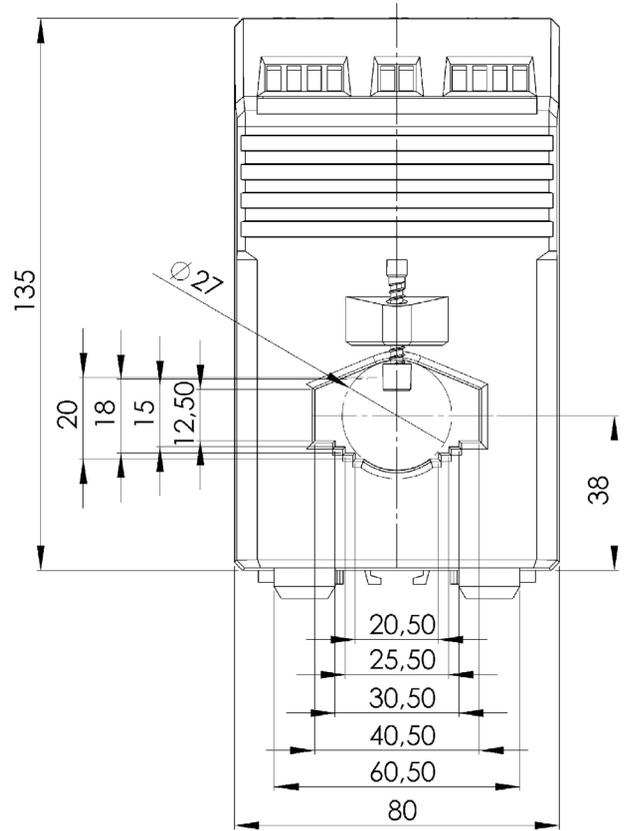
Messeingang		Hilfsenergie	
Nennfrequenz	$f_N$ 50 / 60 Hz	AC-Netzteil	230 V $\pm$ 10% (50 ... 60 Hz)
Eingangsnennstrom $I_{EN}$		DC	24 V $\pm$ 15%
SWMU 41.52	1 ... 10 A	Leistungsaufnahme	$\leq$ 1,5 W (2,5 VA)
SWMU 41.51	15 ... 800 A	<b>Genauigkeit</b>	
Eigenverbrauch	$\leq$ 1 VA (2,5 VA ohne Hilfsspannung)	Bezugswert	Ausgangsendwert
Überlastbarkeit	$1,5 \cdot I_N$ dauernd $8 \cdot I_N$ 40 Sek.	Grundgenauigkeit	Klasse 0,5
<b>Messausgang</b>		Anwärmzeit	$\leq$ 5 min.
Eingepprägter Gleichstrom	0...20 mA oder 4...20 mA*	<b>Sicherheit</b>	
max. Bürdenwiderstand	$\leq$ 500 $\Omega$	Berührungsschutz	IP 40, Gehäuse (Prüfdraht, EN 60529)
max. Bürdenspannung	$\leq$ 15V		IP 20, Anschlussklemmen (Prüffinger, EN 60529)
Strombegrenzung bei Übersteuerung	$\leq$ 34 mA	Verschmutzungsgrad	2
Aufgeprägtes Gleichspannung	0 ... 10 V oder 2 ... 10 V*	Prüfspannung (DIN 57411)	4 kV, aktive Kreise gegen Gehäuse
Bürdenwiderstand	$\geq$ 10 k $\Omega$		4 kV, Hilfsspannung gegen Messausgang (230 V-Version)
max. Bürdenspannung bei Übersteuerung	$\leq$ 18 V		500 V, Hilfsspannung gegen Messausgang (24 V DC Version)
Spannungsbegrenzung	$\leq$ 18 V	* Live-Zero Kennlinie nur mit Hilfsspannung	
Restwelligkeit des Ausgangsstromes	$\leq$ 1% p.p		
Einstellzeit	$\leq$ 500 ms	Befestigungssockel zur direkten Montage ohne Verwendung einer 35 mm Hutschine im Lieferumfang enthalten	
Arbeitstemperaturbereich	-5° C $\leq$ $\delta$ $\leq$ +40° C		

### 1. Hilfsspannung 230 V AC

Typ SWMU	Primärstrom [A]	Messausgang			
		0 ... 20 mA und 0 ... 10 V	4 ... 20 mA und 0 ... 10 V	0 ... 20 mA und 2 ... 10 V	4 ... 20 mA und 2 ... 10 V
41.52	1	10061006	10062006	10063006	1006400
	5	10061007	10062007	10063007	10064007
	10	10061008	10062008	10063008	10064008
41.51	15	10061009	10062009	10063009	10064009
	20	10061010	10062010	10063010	10064010
	25	10061011	10062011	10063011	10064011
	30	10061012	10062012	10063012	10064012
	40	10061013	10062013	10063013	10064013
	50	10061014	10062014	10063014	10064014
	60	10061015	10062015	10063015	10064015
	75	10061016	10062016	10063016	10064016
	100	10061017	10062017	10063017	10064017
	150	10061018	10062018	10063018	10064018
	200	10061019	10062019	10063019	10064019
	250	10061020	10062020	10063020	10064020
	300	10061021	10062021	10063021	10064021
	400	10061022	10062022	10063022	10064022
	500	10061023	10062023	10063023	10064023
	600	10061024	10062024	10063024	10064024
750	10061025	10062025	10063025	10064025	
800	10061026	10062026	10063026	10064026	

Messfrequenz 50/60 Hz

Gewicht: 350g



Bautiefe: 50 (72) mm

### 2. Hilfsspannung 24 V AC

Typ SWMU	Primärstrom [A]	Messausgang			
		0 ... 20 mA und 0 ... 10 V	4 ... 20 mA und 0 ... 10 V	0 ... 20 mA und 2 ... 10 V	4 ... 20 mA und 2 ... 10 V
41.52	1	10065006	10066006	10067006	10068006
	5	10065007	10066007	10067007	10068007
	10	10065008	10066008	10067008	10068008
41.51	15	10065009	10066009	10067009	10068009
	20	10065010	10066010	10067010	10068010
	25	10065011	10066011	10067011	10068011
	30	10065012	10066012	10067012	10068012
	40	10065013	10066013	10067013	10068013
	50	10065014	10066014	10067014	10068014
	60	10065015	10066015	10067015	10068015
	75	10065016	10066016	10067016	10068016
	100	10065017	10066017	10067017	10068017
	150	10065018	10066018	10067018	10068018
	200	10065019	10066019	10067019	10068019
	250	10065020	10066020	10067020	10068020
	300	10065021	10066021	10067021	10068021
	400	10065022	10066022	10067022	10068022
	500	10065023	10066023	10067023	10068023
	600	10065024	10066024	10067024	10068024
750	10065025	10066025	10067025	10068025	
800	10065026	10066026	10067026	10068026	

Messfrequenz 50/60 Hz

Gewicht: 250g

### 3. ohne Hilfsspannungversorgung

Typ SWMU	Primärstrom [A]	Messausgang
		0 ... 20 mA und 0 ... 10 V
42.52	1	10069006
	5	10069007
	10	10069008
42.51	40	10069013
	50	10069014
	60	10069015
	75	10069016
	100	10069017
	150	10069018
	200	10069019
	250	10069020
	300	10069021
	400	10069022
	500	10069023
	600	10069024
	750	10069025
	800	10069026

! Eigenleistungsbedarf  $P_e \geq 2,5 \text{ VA}$  !

Messfrequenz 50/60 Hz

Gewicht: 600g

Arbeitsbereich 15 ... 120 %  $I_N$