



# Měřicí převodníky střídavého proudu

## SWMU

### Měřicí převodníky střídavého proudu

**S pomocným napájením nebo  
bez pomocného napájení**

**S integrovaným proudovým  
transformátorem**

**Montáž na DIN lištu**

#### **Vlastnosti:**

- vstupní měřená veličina: střídavý sinusový proud (1 A ... 750 A)
- výstupní měřená veličina: stejnosměrné napětí nebo proud
- měřicí metoda: vstupní střídavý proud je transformován na nízkou, elektronice přizpůsobenou velikost, dále je usměrněn a elektronicky převeden na signál (U nebo I) úměrný vstupnímu proudu
- minimální propojení
- výstupy jsou odolné proti zkratu a rozpojení, jejich uzemňovací body nesmí být propojeny

#### **Aplikace**

Měřicí převodník typové řady SWMU slouží k převodu sinusového střídavého proudu na vnucený, měřené hodnotě úměrný, stejnosměrný signál. Tento výstupní signál, nezávislý na zátěži, umožňuje současné připojení několika vyhodnocovacích přístrojů např. ukazovacího přístroje, zapisovače, hlásiče mezních hodnot aj., které mohou být umístěny v blízkosti místa měření nebo i ve větší vzdálenosti (např. velínu).

Měřicí převodník splňuje všechny požadavky, která se týkají elektromagnetické kompatibility (EMC) a bezpečnosti dle EN 61010 a jsou testovány dle ISO 9001.



# Měřicí převodníky střídavého proudu



## Technická data SWMU 31.51/52, SWMU 32.51/52

<b>Vstup</b>	
Jmenovitý kmitočet $f_N$	50/60 Hz
Jmenovitý vstupní proud $I_N$	
SWMU 41.52	1 ... 10 A
SWMU 41.51	15 ... 750 A
Provozní napětí	$\leq 660$ V
Příkon	< 1 VA s pom. napájením < 2,5 VA bez pom. napájení
Dovolené přetížení	$1,5 \times I_N$ trvale $8 \times I_N$ (40 s)
<b>Výstup</b>	
<b>Stejnoseměrný proud</b> (nezávislý na zátěži)	0 ... 20 mA nebo 4 ... 20 mA* /
Vnější zátěž	< 500 $\Omega$
Zatěžovací napětí	< 15 V
Mezní proudové přetížení	< 34 mA
<b>Stejnoseměrné napětí</b> (nezávislý na zátěži)	0 ... 10 V nebo 2 ... 10 V* /
Vnější zátěž	> 10 k $\Omega$
Zatěžovací napětí	< 18 V
Mezní napěťové přetížení	< 18 V
Zbytkové zvlnění výst. proudu	< 1 % p. p.
Doba ustálení	< 500 ms
Provozní teplota	- 5 °C < $t$ < +40 °C
<b>Napájení</b>	
Střídavý zdroj	230 V $\pm$ 10% (50 ... 60 Hz)
Stejnoseměrný zdroj	24 V $\pm$ 15 %
Výkon	< 1,5 W (2,5 VA)
<b>Přesnost</b>	
Referenční hodnota	velikost měřicího rozsahu
Základní přesnost	třída 0,5
Doba zahřátí	< 5 min
<b>Bezpečnost</b>	
Zkušební napětí	4 kV (aktivní obvody proti pouzdru) 4 kV (střídavé napájecí napětí 230 V proti výstupu) 500 V (stejnoseměrné napájecí napětí 24 V proti výstupu)
Stupeň krytí	IP 40 - pouzdro (dle EN 60529) IP 20 - svorky (dle EN 60529)
Stupeň znečištění	2
*/ Pouze s pomocným napájením	

## 1. Pomocné střídavé napájecí napětí 230 V

Typ	Výstupní signál (kombinace U a I)				Vstup Jmen. prim. proud [A]
	0 ... 20 mA a 0 ... 10 V	4 ... 20 mA a 0 ... 10 V	0 ... 20 mA a 2 ... 10 V	4 ... 20 mA a 2 ... 10 V	
31.52	31-1006	31-2006	31-3006	31-4006	1
	31-1007	31-2007	31-3007	31-4007	5
	31-1008	31-2008	31-3008	31-4008	10
31.51	31-1009	31-2009	31-3009	31-4009	15
	31-1010	31-2010	31-3010	31-4010	20
	31-1011	31-2011	31-3011	31-4011	25
	31-1012	31-2012	31-3012	31-4012	30
	31-1013	31-2013	31-3013	31-4013	40
	31-1014	31-2014	31-3014	31-4014	50
	31-1015	31-2015	31-3015	31-4015	60
	31-1016	31-2016	31-3016	31-4016	75
	31-1017	31-2017	31-3017	31-4017	100
	31-1018	31-2018	31-3018	31-4018	150
	31-1019	31-2019	31-3019	31-4019	200
	31-1020	31-2020	31-3020	31-4020	250
	31-1021	31-2021	31-3021	31-4021	300
	31-1022	31-2022	31-3022	31-4022	400
	31-1023	31-2023	31-3023	31-4023	500
	31-1024	31-2024	31-3024	31-4024	600
	31-1025	31-2025	31-3025	31-4025	750

Kmitočet měřeného signálu: 50/60 Hz / Hmotnost: 350 g

## 2. Pomocné stejnosměrné napájecí napětí 24 V

Typ	Výstupní signál (kombinace U a I)				Vstup Jmen. prim. proud [A]
	0 ... 20 mA a 0 ... 10 V	4 ... 20 mA a 0 ... 10 V	0 ... 20 mA a 2 ... 10 V	4 ... 20 mA a 2 ... 10 V	
31.52	31-5006	31-6006	31-7006	31-8006	1
	31-5007	31-6007	31-7007	31-8007	5
	31-5008	31-6008	31-7008	31-8008	10
31.51	31-5009	31-6009	31-7009	31-8009	15
	31-5010	31-6010	31-7010	31-8010	20
	31-5011	31-6011	31-7011	31-8011	25
	31-5012	31-6012	31-7012	31-8012	30
	31-5013	31-6013	31-7013	31-8013	40
	31-5014	31-6014	31-7014	31-8014	50
	31-5015	31-6015	31-7015	31-8015	60
	31-5016	31-6016	31-7016	31-8016	75
	31-5017	31-6017	31-7017	31-8017	100
	31-5018	31-6018	31-7018	31-8018	150
	31-5019	31-6019	31-7019	31-8019	200
	31-5020	31-6020	31-7020	31-8020	250
	31-5021	31-6021	31-7021	31-8021	300
	31-5022	31-6022	31-7022	31-8022	400
	31-5023	31-6023	31-7023	31-8023	500
	31-5024	31-6024	31-7024	31-8024	600
	31-5025	31-6025	31-7025	31-8025	750

Kmitočet měřeného signálu: 50/60 Hz / Hmotnost: 260 g



# Měřicí převodníky střídavého proudu

## 3. Bez pomocného napájecího napětí

Typ	Výstupní signál (kombinace U a I)	Vstup Jmen. prim. proud [A]
	0 ... 20 mA a 0 ... 10 V	
32.52	31-9006	1
	31-9007	5
	31-9008	10
32.51	31-9013	40
	31-9014	50
	31-9015	60
	31-9016	75
	31-9017	100
	31-9018	150
	31-9019	200
	31-9020	250
	31-9021	300
	31-9022	400
	31-9023	500
	31-9024	600
	31-9025	750

Kmitočet měřeného signálu: 50/60 Hz

Hmotnost: 600 g

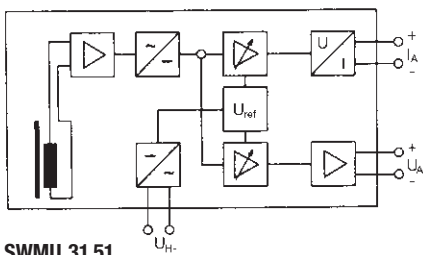
Pracovní rozsah: 15 ... 120 %  $I_N$



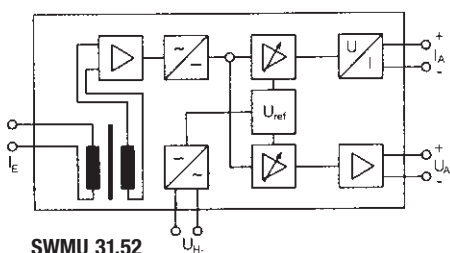
# Měřicí převodníky střídavého proudu



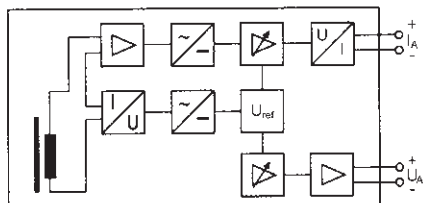
## Blokové schémata zapojení



SWMU 31.51



SWMU 31.52



SWMU 32.51

