

SWMU 41.5

Měřicí převodníky střídavého proudu

Vlastnosti

- s nebo bez pomocného napájení
- s integrovaným proudovým transformátorem
- montáž na DIN lištu
- vstupní měřená veličina: střídavý sinusový proud (1 A ... 800 A)
- výstupní měřená veličina: stejnosměrný proud nebo napětí
- princip měření: 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 potřeba propojovacích vodičů
- výstupy jsou odolné proti zkratu a rozpojení
- výstupy nesmí být vzájemně propojeny

Aplikace

Měřicí převodník typové řady SWMU slouží k převodu sinusového střídavého proudu na vncený, 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. Výroba převodníků je v souladu s technickými požadavky dle normy IEC 60688.

Technická data

Vstup	
Jmenovitý kmitočet f_N	50/60 Hz
Jmenovitý vstupní proud I_N	1...10 A (SWMU 41.52/42.52) 15...800 A (SWMU 41.51/42.51)
Vlastní spotřeba	≤ 1 VA s pom. napájením (2,5 VA bez pom. napájením)
Dovolené přetížení	$1,5 \times I_N$, trvale $8 \times I_N$, po dobu 40 sek.
Výstup	
Proudový výstup	
Stejnoseměrný proud	0(4) ... 20 mA
Max. vnější zátěž	$\leq 500 \Omega$
Max. zatěžovací napětí	≤ 15 V
Mezní proudové přetížení	≤ 34 mA
Napěťový výstup	
Stejnoseměrné napětí	0(2) ... 10 V
Min. vnější zátěž	≥ 10 k Ω
Max. zatěžovací napětí při přetížení	≤ 18 V
Mezní napěťové přetížení při $R_{EXT} = \infty$	≤ 18 V
Zbytkové zvlnění výstup. proudu	≤ 1 % p.p.

Doba ustálení	≤ 500 ms
Provozní teplota	-5 °C až +40 °C
Přesnost	
Referenční hodnota	velikost měřicího rozsahu
Základní přesnost	0,5 %
Doba zahřátí	≤ 5 min
Pomocné napájení	
AC-střídavé	230 V ± 10 % (50...60 Hz)
DC-stejnoseměrné	24 V ± 15 %
Výkon	$\leq 1,5$ W (2,5 VA)
Bezpečnost	
Stupeň krytí	IP 40, pouzdro, EN 60529 IP 20, svorky, EN 60529
Stupeň znečištění	2
Zkušební napětí (DIN 57411)	4 kV, aktivní obvody proti pouzdro 4 kV, svorky pomocného napětí (230 V AC) proti svorkám výstupního signálu 500 V, svorky pomocného napětí (24 V DC) proti svorkám výstupního signálu

