



Převodník skutečné efektivní hodnoty (TRMS) střídavého proudu METRA CA

Převodníky METRA CA doplňují typovou řadu převodníků MT a NMT. V některých konstrukcích mohou nahradit převodníky MT115 a NMT11.

Použití:

Převodníky jsou určeny pro převod skutečné efektivní hodnoty střídavého proudu na měronosný signál ve formě stejnosměrného vnučeného proudu.

Popis:

Převodníky METRA CA jsou konstruovány v plastovém pouzdru určeném pro samostatnou montáž na lištu DIN 46 277 (35mm). K tomu je dno převodníku uzpůsobeno upínacím zařízením. Svorkovnice, umožňující připojení vodičů průřezu 0,5 až 4 mm², se zasouvají do konektorů umístěných v protilehlých stranách pouzdra. Na čelní straně pouzdra je typový štítek. Při správné montáži a funkci svítí na čelním panelu zelená LED.

Vstupní signál je galvanicky oddělen transformátorem. Dále je zpracován obvodem pro analogový výpočet efektivní hodnoty. Výsledný stejnosměrný signál je vyfiltrován a zesílen na unifikovaný výstupní signál.

Převodník metra CA lze použít pro měření proudu ve všech obvodech, tj. i v místech kde se vyskytuje zkreslení proudu vyššími harmonickými kmitočty (usměrňovače, měniče kmitočtu, obvody s fázových řízením aj.).

Převodníky mají moderní napájecí zdroj, který zpracuje pomocné napájecí napětí stejnosměrné v rozsahu 40V až 300V, střídavé v rozsahu 40V až 300V / 50 Hz až 60 Hz. Zdroj splňuje veškeré požadavky na galvanické oddělení, odolnost EMC a požadavky předmětné normy ČSN EN 606 88, ed.2.



Technické údaje:

pomocné napájení	40 V až 300 V DC, 40 V až 300 V AC 50/60 Hz
jmenovitý vstupní proud I_n	volitelný 1 nebo 5 A
přetížitelnost proudových vstupů	trvalá 1,2 I_n krátkodobá 50x I_n po dobu 1 sekundy
přesnost měření proudu	$\pm 0,2\% I_n$
analogový výstup	4...20 mA
doba odezvy výstupu	< 250 ms
rozsah zátěže výstupu	$0 \leq R < 15 \text{ V} / 23,2 \text{ mA} = 650 \text{ Ohm}$
doba ustálení po připojení napájení	1 minuta
hmotnost	max. 120g
rozměry	106,5x65,5x22,5 mm
elektrická pevnost (dle ČSN EN 61010-1)	
vstupy proti výstupům	3700 V, 50Hz/1min
vstupy proti napájení	3700 V, 50Hz/1min
svorky proti krytu	3700 V, 50Hz/1min
Rozsah pracovních teplot	0 až +45°C
Chyba způsobená okolní teplotou	$\pm 0,1\%/10^\circ\text{C}$ (max.) dle ČSN EN 606 88 v rozsahu -0°C až +45°C
Prostředí obvyčejné	neobsahující mechanické nečistoty, žíravé páry a agresivní plyny
Pracovní poloha	libovolná, v otevřeném rozvaděči svislá



Stupeň krytí

IP 20

Elektromagnetická kompatibilita

vyzařování

dle ČSN EN 55011-B

odolnost

dle ČSN EN 6100-6-2 ed.3

Bezpečnostní požadavky dle ČSN EN 61010 – 1

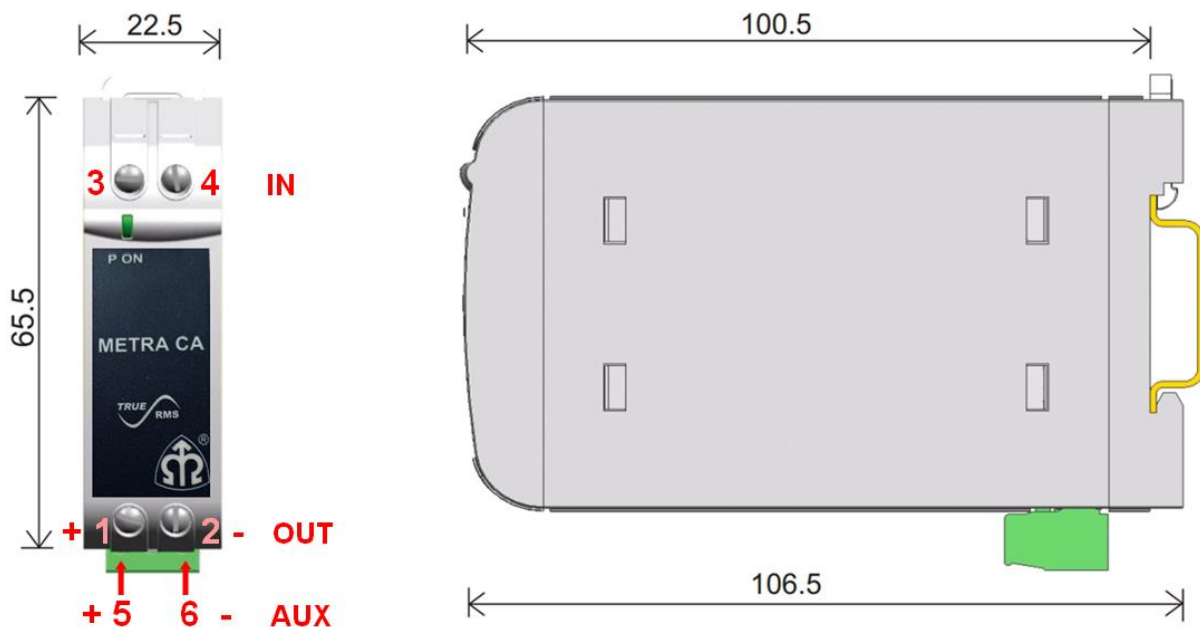
zařízení třídy ochrany **II**, kategorie přepětí v instalaci **III**

(max. pracovní napětí proti zemi **300Vef**), stupeň znečištění **2**

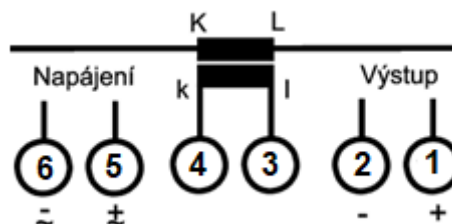
Přednosti:

- jednoduchá montáž na DIN lištu
- vysoká odolnost proti rušivým napětím
- elektrická pevnost mezi vstupem a výstupem 3700 V
- malé rozměry a hmotnost
- moderní napájecí zdroj

Rozměry, připojení vstupů, výstupů a napájení



Připojovací schema převodníku METRA CA



Tvorba 6-ti místného kódu:

Objednávání:	METRA CA	0	.	.	.	.	.
Vstup - jmenovitý proud In (A)	1		1				
	5		2				
Měřicí rozsah (E)	0 ... 1,2			1	1		
Výstup – jmenovitá hodnota	4-20 mA					6	
Pomocné napájení	40 až 300 AC (45 až 66 Hz) / DC						8