



PŘEVODNÍKY ČINNÉHO A JALOVÉHO STŘÍDAVÉHO VÝKONU

NMTP



Převodníky střídavého výkonu NMTP jsou převodníky jednofázového nebo třífázového střídavého výkonu se dvěma nezávislými analogovými výstupy. Výstup A měří činný výkon, výstup B jalový výkon. Jeden převodník NMTP tak nahradí dva běžné převodníky činného a jalového výkonu. Tím lze dosáhnout výrazné úspory místa.

Všechny proudové vstupy jsou galvanicky odděleny od výstupů, od napájení i mezi sebou. Jmenovitý vstupní proud lze nezávisle nastavit podle požadavků uživatele **libovolně** v rozsahu od 1A do 5A.

Napětové vstupy jsou galvanicky odděleny od výstupů a od napájení. Vstupní děliče napětí jsou připojeny k potenciálu vodiče N. Jmenovité vstupní napětí lze zvolit v rozsahu 57,7 V až 500 V.

Výstupem je stejnosměrný proud nebo napětí s volitelným rozsahem. Kromě standardních výstupů je možné na objednávku nastavit libovolný rozsah výstupní veličiny do maximální hodnoty 20mA nebo 10V.

Převodník má moderní napájecí zdroj, který zpracuje pomocné napájecí napětí střídavé 50 Hz až 60 Hz v rozsahu 24V až 230V, stejnosměrné v rozsahu 20 až 300V.

Převodníky NMTP jsou konstruovány v plastovém pouzdru s upínacím zařízením umožňujícím samostatnou montáž na lištu DIN 46 277 (35mm). Svorkovnice, umožňující připojení vodičů průřezu 0,5 až 4 mm², se zasouvají do konektorů umístěných v protilehlých stranách pouzdra.



TECHNICKÉ PARAMETRY

- napájecí napětí 20V až 300V DC nebo 24V až 260V AC 50 Hz (60Hz)
- spotřeba 3 W při plném zatížení výstupů
- kmitočet proudu a napětí 45 až 65 Hz
- přesnost měření výkonu $\pm 0,2 \% P_n$ (jmenovitého výkonu)
 $\pm 0,5 \% P_n$ pro jmenovité hodnoty výstupní veličiny $I < 10\text{mA}$, $U < 5\text{V}$
- počet měřicích vstupů proudu 1 až 3
- jmenovitý vstupní proud I_n volitelný v rozsahu 1 A až 5 A
- rozsah vstupního proudu 0 až $1,2 I_n$
- přetížitelnost proudových vstupů
trvalá $1,2x I_n$
krátkodobá $20x I_n$ po dobu 1 sekundy
- počet vstupů napětí 1 až 3
- jmenovité vstupní napětí volitelné v rozsahu 57,7V až 500 V
- přetížitelnost napěťových vstupů
trvalá 120% jmenovitého napětí U_n
krátkodobá 200% U_n po dobu 1 sekundy
- analogové výstupy 2
proudové 0...20mA; 4...20 mA , nebo 0...x mA (x= 5 až 20 mA)
napěťové 0...10 V nebo na objednávku 0...x V (x= 1 až 10 V)
- jmenovitá zátěž výstupu
napěťový výstup $R_{un} = U_{an} / 2\text{mA}$
proudový výstup $R_{in} = 5 \text{ V} / I_{an}$
(I_{an} = jmenovitý výstupní proud)
- povolený rozsah zátěže výstupu
napěťový výstup R_u větší než 0,25 R_{un}
proudový výstup odpor smyčky R_i menší než $2x R_{in}$
- maximální výstupní napětí $\pm 18\text{V DC}$
- doba ustálení výstupu [0/90%] 100ms
(reakce na jednotkový skok 0 -> 100% jmenovité hodnoty vstupu)
- doba ustálení po připojení napájení 1 minuta
- elektrická pevnost (dle ČSN EN 61010-1)
vstupy proti výstupům 3700V, 50Hz/1min
vstupy proti napájení 3700V, 50Hz/1min
vstupy proti pomocnému napájení 3700V, 50Hz/1min
svorky proti krytu 3700V, 50Hz/1min
mezi vstupy 1000 V, 50 Hz/min



- materiál pouzdra PC/ABS
- hmotnost max. 200g
- rozměry 101x114x35 mm
- rozsah pracovních teplot -25 až +70°C
- chyba způsobená okolní teplotou max. $\pm 0,1\%/10^\circ\text{C}$ dle ČSN EN 606 88 v rozsahu -25°C až $+55^\circ\text{C}$ (+ přídatná chyba způsobená okolní teplotou 0,2% v rozsahu $+55^\circ\text{C}$ až $+80^\circ\text{C}$)
- pracovní poloha libovolná
- stupeň krytí IP 20
- Elektromagnetická kompatibilita vyzařování: dle ČSN EN 55011-B

odolnost dle ČSN EN 6100-6-2 ed.3

Bezpečnost podle ČSN EN 61010 – 1 -zařízení třídy ochrany II, kategorie přepětí v instalaci III (max. napětí proti zemi 300Vef), stupeň znečištění 2

OBJEDNACÍ KÓD

Sedmimístný kód definuje parametry vstupů a výstupů. Parametry X je nutné v objednávce přesně specifikovat.

Typy převodníků podle měření sítě

NMTP 11x	převodník výkonů v jednofázové síti
NMTP 13x	převodník výkonů v třífázové třívodičové vyvážené síti
NMTP 14x	převodník výkonů v třífázové čtyřvodičové vyvážené síti
NMTP 23x	převodník výkonů v třífázové třívodičové nevyvážené síti
NMTP 34x	převodník výkonů v třífázové čtyřvodičové nevyvážené síti

Příklad objednáacího kódu:

NMTP 3 4 1 3 3 2 2

- 3 počet vstupů proudu 3
- 4..... počet svorek napětí 4
- 1..... jmenovitý proud 1 A
- 3..... jmenovité sdružené napětí 100 V
- 3..... měřicí rozsah -100% až +120% Pn
- 2..... výstup A 4...12...20 mA
- 2..... výstup B 4...12...20 mA

**METRA BLANSKO**

VALUE IS INSIDE

Objednávání	NMTP	●	●	●	●	●	●	●
Počet proudových vstupů	1	1						
	2 (Aron)	2						
	3	3						
1-fázová síť			1					
3-fázová síť	3-vodičová		3					
	4-vodičová		4					
Jmenovitý vstupní proud [A]	1,0			1				
	2			2				
	5			5				
	jiný			X				
Jmenovité vstupní napětí [V]	100/ $\sqrt{3}$				1			
	110/ $\sqrt{3}$				2			
	100				3			
	110				4			
	230				5			
	400				6			
	jiný				X			
Měřicí rozsah [% Pn]	0...+120					1		
	-120...+120					2		
	-100...+120					3		
	jiný					X		
Výstup A činný výkon	0...20 mA						1	
	4...20 mA						2	
	-20...0...+20mA						3	
	0...10 V						4	
	jiný						X	
Výstup B jalový výkon	0...20 mA							1
	4...20 mA							2
	-20...0...+20mA							3
	0...10 V							4
	jiný							X
		Parametry vstupů					Výstupy	

VÝROBCE

METRA BLANSKO s.r.o..
Pražská 2536/7
67801 Blansko
<mailto:mcu@metra.cz>

IČ: 023 56 180
DIČ: CZ02356180
Web: www.metra.cz