



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 1 A do 5 A.

Napěťové 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 20 mA nebo 10 V.

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

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

TECHNICKÉ PARAMETRY

- | | |
|---|---|
| • napájecí napětí | 20 V až 300 V DC nebo
24 V až 260 V AC 50 Hz (60 Hz) |
| • spotřeba | 3 W při plném zatížení výstupů |
| • kmitočet proudu a napětí | 45 až 65 Hz |
| • přesnost měření výkonu | 0,2 % P_n (jmenovitého výkonu) |
| • *) 0,5 % P_n pro jmenovité hodnoty výstupní veličiny | I < 10 mA, U < 5 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 | 1,2x I_n |
| trvalá | |
| krátkodobá | 20x I_n po dobu 1 sekundy |
| • počet vstupů napětí | 1 až 3 |

**METRA BLANSKO**

VALUE IS INSIDE

- 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 , na objednávku
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 $R_{un} = U_{an} / 2mA$
 - proudový výstup $R_{in} = 5 V / I_{an}$
(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 ±13V 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. ±0,1%/10°C dle ČSN EN 606 88 v rozsahu -25°C až +55°C (+ přídatná chyba způsobená okolní teplotou 0,2% v rozsahu +55°C až +80°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 **300V_{ef}**), stupeň znečištění **2**

VÝROBCE

METRA BLANSKO s.r.o.

IČ: 02356180

OBJEDNACÍ KÓD

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

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	

Příklad objednávacího 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

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