

**METRA BLANSKO**

VALUE IS INSIDE

# PŘEVODNÍKY STŘÍDAVÉHO NAPĚTÍ A KMITOČTU STŘÍDAVÉHO NAPĚTÍ

## NMTU/F



Převodníky NMTU/F jsou převodníky střídavého napětí a kmitočtu napětí se dvěma nezávislými analogovými výstupy. **Výstup A měří střídavé napětí, výstup B kmitočet vstupního napětí. Jeden převodník NMTU/F tak nahradí dva běžné převodníky.** Tím lze dosáhnout výrazné úspory místa.

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 NMTU/F 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 mm<sup>2</sup>, se zasouvají do konektorů umístěných v protilehlých stranách pouzdra.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

- napájecí napětí 20V až 300V DC nebo 24V až 260V AC 50Hz (60Hz)
- spotřeba 3 VA při plném zatížení výstupů
- kmitočet měřeného napětí 45 až 65 Hz
- přesnost měření kmitočtu  $\pm 0,025$  Hz
- $\pm 0,05$  Hz pro jmenovité hodnoty výstupní veličiny  $I < 10\text{mA}$ ,  $U < 5\text{V}$
- přesnost měření napětí  $\pm 0,2\%$   $U_n$  (jmenovité napětí)
- $\pm 0,5\%$   $U_n$  pro jmenovité hodnoty výstupní veličiny  $I < 10\text{mA}$ ,  $U < 5\text{V}$
- počet měřicích vstupů napětí 1
- jmenovité vstupní napětí volitelné v rozsahu 57,7V až 500 V
- přetížitelnost napětových vstupů
  - trvalá 120% jmenovitého napětí  $U_n$
  - krátkodobá 200%  $U_n$  po dobu 1 sekundy
- analogové výstupy
  - proudové 2
  - napětové 0...20mA; 4...20 mA, nebo 0...x mA (x= 5 až 20 mA)
  - 0...10 V nebo 0...x V (x= 1 až 10 V)
- jmenovitá zátěž výstupu
  - napětový 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
  - napětový 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 po připojení napájení 1 minuta



- elektrická pevnost (dle ČSN EN 61010-1)  
vstupy proti výstupům, vstupy proti napájení, vstupy proti pomocnému napájení,  
svorky proti krytu  
mezi vstupy 3700V, 50Hz/1min  
1000 V, 50 Hz/min
- materiál pouzdra PC/ABS
- hmotnost max. 200g
- rozměry 101x114x35 mm
- rozsah pracovních teplot -25 až +70°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**

Čtyřmístný kód definuje parametry vstupu a výstupů. Parametry X je nutné v objednávce přesně specifikovat.

**Příklad objednávacího kódu:**

**NMTU/F 3 2 2 1**

- 3..... jmenovité vstupní napětí 100 V  
2 ..... rozsah měření kmitočtu 45...50...55Hz  
2 ..... výstup A 4...12...20 mA  
1 ..... výstup B 0...10...20 mA

Objednávání	NMTU/F	*	*	*	*
Jmenovité vstupní napětí [ V ]	100/ $\sqrt{3}$	1			
	110/ $\sqrt{3}$	2			
	100	3			
	110	4			
	230	5			
	400	6			
	jiný	X			
Rozsah měření kmitočtu [ Hz ]	48...50...52 Hz		1		
	45...50...55 Hz		2		
	58...60...62 Hz		3		
	55...60...65 Hz		4		
	jiný		X		
Výstup A napětí	0...20 mA			1	
	4...20 mA			2	
	0...10 V			3	
	jiný			X	
Výstup B kmitočet napětí	0...20 mA				1
	4...20 mA				2
	0...10 V				3
	jiný				X

**VÝROBCE:**

**METRA BLANSKO s.r.o.**

Pražská 2536/7

67801 Blansko

IČ: 023 56 180

DIČ: CZ02356180

Web: [www.metra.cz](http://www.metra.cz)  
<mailto:mcu@metra.cz>