



OMB 301



OMB 311

- 1 x 30/24 LED + pomocný displej
- J/K/T/E/B/S/R/N
- Aut. kompenzace studených konců
- Digitální filtr
- Velikost DIN 96 x 48 mm
- Napájení 230 VAC

Rozšíření

- Datový výstup • Univerzální analogový výstup
- Napájení 24 VAC, 110 VAC, 10...30 V AC/DC, 80...255 V AC/DC

Popis

Model OMB 301T/C resp. OMB 311T/C je panelový třibarevný sloupkový teploměr pro termočlánky J, K, T, E, B, S, R a N.

Základem přístroje je jednočipový mikrokontroler s přesným A/D převodníkem, který přístroji zaručuje vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

Ovládání

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky umístěnými na předním panelu. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve dvou nastavovacích režimech.

Konfigurační menu (dále jen KM) je chráněné volitelným číselným kódem a obsahuje kompletní nastavení přístroje

Uživatelské menu může obsahovat libovolné programovací nastavení, definované v „KM“ s dalším volitelným omezením (vidět, měnit)

Všechny nastavení jsou uloženy v paměti EEPROM (zůstávají i po vypnutí přístroje).

Na displeji se zobrazují měřicí jednotky (°C).

Rozšíření

Komparátory slouží pro hlídání dvou mezních hodnot s reléovým výstupem. Dosažení nastavených mezí je signalizováno LED a zároveň sepnutím příslušného relé.

Datové výstupy jsou pro svou rychlost a přesnost vhodné k přenosu naměřených údajů pro další zobrazení nebo přímo do řídicích systémů. V nabídce je izolovaná RS232 a RS485 s ASCII protokolem.

Analogové výstupy najdou své uplatnění v aplikacích, kde je požadováno další vyhodnocení nebo zpracování naměřených údajů v externích zařízeních. V nabídce je univerzální analogový výstup s možností volby typu výstupu - napětí/proud. Hodnota analogového výstupu odpovídá údajům na displeji a jeho typ i rozsah je volitelný v konfiguračním menu.

Standardní funkce

PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ

Typ: J, K, T, E, B, S, R, N

Zobrazení: OMB 301 > 30 LED + 6-ti místný pomocný displej
OMB 311 > 24 LED + 3 místný pomocný displej

Režim Zobrazení: bodový nebo sloupkový s možností volby barev (červená/zelená/oranžová)

KOMPENZACE STUDENÝCH KONCŮ

Typ: ruční nebo automatická, v „KM“ lze provést volbu typu termočlánku a kompenzaci studených konců, která je nastavitelná (0...99°C) podle teploty v kompenzační krabici nebo automatická, podle teploty u vstupních svorek přístroje

DIGITÁLNÍ FILTRY

Poloměr necitlivosti: pásmo potlačení změny měřené hodnoty

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Lock: blokování tlačítek nebo přístupu do „KM“

Hold: blokování displeje

Technická data

MĚŘICÍ ROZSAH

Typ:	J (Fe-CuNi)	0°...900°C
	K (NiCr-Ni)	0°...1 300°C
	T (Cu-CuNi)	0°...400°C
	E (NiCr-CuNi)	0°...690°C
	B (PtRh30-PtRh6)	300°...1 820°C
	S (PtRh10-Pt)	0°...1 760°C
	R (Pt13Rh-Pt)	0°...1 740°C
	N (Omegalloy)	0°...1 300°C

Přístroj měří od nastavené teploty studeného konce

ZOBRAZENÍ

Displej: 1 x 30 LED - tříbarevné a 6-ti místný pomocný displej s výškou LED 9 mm
1 x 24 LED - tříbarevné a 3 místný pomocný displej s výškou LED 9 mm
Jas: nastavitelný

PŘESNOST PŘÍSTROJE

Teplotní koeficient: 60 ppm/°C
Přesnost: ±0,2% z rozsahu + 1 digit
Rychlost: 1,3 - 2,5 - 5 - 10 - 20 - 40 měření/s
Komp. st. konců: nastavitelná 0°...99°C nebo automatická
Rozlišení: 1°C
Watch-dog: reset po 1,2 s
Funkce: Hold - zastavení měření (na kontakt)
Lock - blokování tlačítek (na kontakt), nelze současně s fcí Hold
Digitální filtr - nastavitelný v Konfiguračním menu
při 25°C a 40% r.v.

KOMPARÁTOR

Typ: digitální, nastavitelný v programovacím módu, sepnutí kontaktu < 30 ms
Limita 1 a 2: -999...3999
Hystereze: 0...999
Zpoždění: 0...99,9 s
Výstupy: 2x relé se spínacím (rozpínacím) kontaktem (250 VAC/30 VDC, 3 A)
na přání lze osadit SSR (250 VAC, 1 A) nebo otevřený kolektor

DATOVÉ VÝSTUPY

Formát dat: rychlost 150...115 200 Baud
7 bitů + sudá parita + 1 stop bit (DIN MessBus)
8 bitů + bez parity + 1 stop bit (ASCII)
RS 232: izolovaná
RS 485: izolovaná, adresace (max. 31 přístrojů)

ANALOGOVÉ VÝSTUPY

Typ: izolovaný, programovatelný s rozlišením max. 10 000 dílků, analogový výstup odpovídá údajům na displeji, typ a rozsah výstupu je volitelný v Konfiguračním menu
Nelinearita: 0,2% z rozsahu
TK: 100 ppm/°C
Rychlost: odezva na změnu hodnoty < 40 ms
Napěťové: 0...2 V/5 V/10 V
Proudové: 0...5 mA/0/4...20 mA (kompenzace vedení do 500 Ω)

NAPÁJENÍ

24; 110; 230 VAC, 50/60 Hz, ±10%, 5 VA
10...30 V AC/DC, izolované
80...255 V AC/DC, izolované
- napájení je jištěno pojistkou uvnitř přístroje

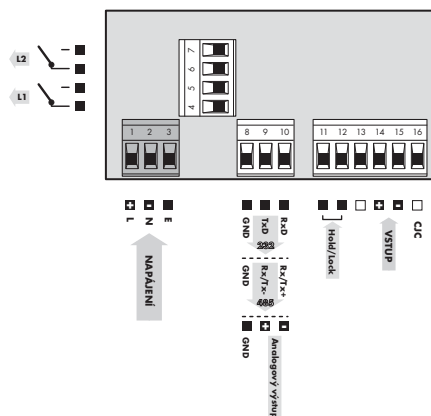
MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál: Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-I
Rozměry: 96 x 48 x 120 mm
Otvor do panelu: 90,5 x 45 mm

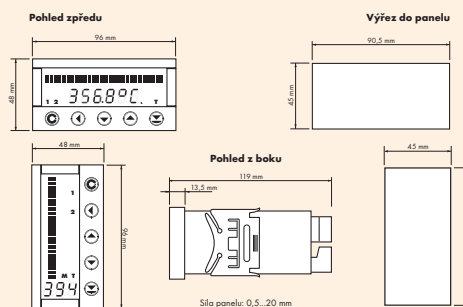
PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení: konektorová svorkovnice, průřez vodiče do 2,5 mm²
Doba ustálení: do 15 minut po zapnutí
Pracovní teplota: 0°...60°C, (skladovací teplota: -10°...85°C)
Krytí: IP65 (pouze čelní panel)
Provedení: bezpečnostní třída I
El. bezpečnost: EN 61010-1, A2
Izolační odolnost: pro stupeň znečištění II, kategorie měření III.
AC napájení přístroje > 600 V (ZI), 300 V (DI)
DC napájení přístroje, vstup, výstup > 300 V (ZI), 250 V (DI)
EMC: EN 61000-3-2/3; EN 61000-4-2/3/4/5/6/8/11; EN 50131-1; EN 55022

Připojení



Rozměry



Objednací kód

OMB xxxT/C

301	Horizontální			
311	Vertikální			
Napájení	24 VAC/50 Hz	0		
	230 VAC/50 Hz	1		
	110 VAC/50 Hz	3		
	10...30 V AC/DC, izolované	4		
	80...255 V AC/DC, izolované	5		
Komparátory	ne	0		
	ano	1		
Výstup	žádný	0		
	Analogový	1		
	Datový - RS 232	2		
	Datový - RS 485	3		
Barva displeje	červená		1	
	zelená		2	