

# SLOUPCOVÉ ZOBRAZOVAČE

## OMB 301TC / OMB 311TC



- 1 x 30/25 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

Komparátory • Datový výstup • Univerzální analogový výstup  
Napájení 24 VAC, 110 VAC, 10...30 VDC

### Popis

Model OMB 301T/C resp. OMB 311T/C je panelový tříbarevný sloupcový 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.

### Standardní funkce

#### Programovatelné zobrazení displeje

Vstup J, K, T, E, B, S, R a N  
Zobrazení OMB 301 > 30 LED + 6-ti místný pomocný displej  
OMB 311 > 25 LED + 3 místný pomocný displej

#### 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 filtr

Poloměr necitlivosti pásmo potlačení změny měřené hodnoty

#### Funkce

Tára nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

#### Externí ovládání

Hold blokování displeje/přístroje  
Lock blokování tlačítek

### 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 programovatelné parametry jsou uloženy v paměti EEPROM (zůstávají i po vypnutí přístroje).

Na pomocném displeji lze zobrazit měřené jednotky.

### 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.

## 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°... 1300°C

Přístroj měří od nastavené teploty studeného konce

### ZOBRAZENÍ

Displej: 1x 30 LED - tříbarevné a 6-ti místný pomocný displej s výškou LED 9 mm  
1x 25 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. conců: 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 fci Hold  
Digitální filtr - nastavitelný v Konfiguračním menu

Kalibrace: 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: 2 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 600 Ohm)

### NAPÁJENÍ

24; 110; 230 VAC, 50/60 Hz, ±10%, 5 VA  
10...30 VDC/max. 300 mA, (24 VDC/150 mA), izolované  
- napájení je jištěno pojistkou uvnitř přístroje

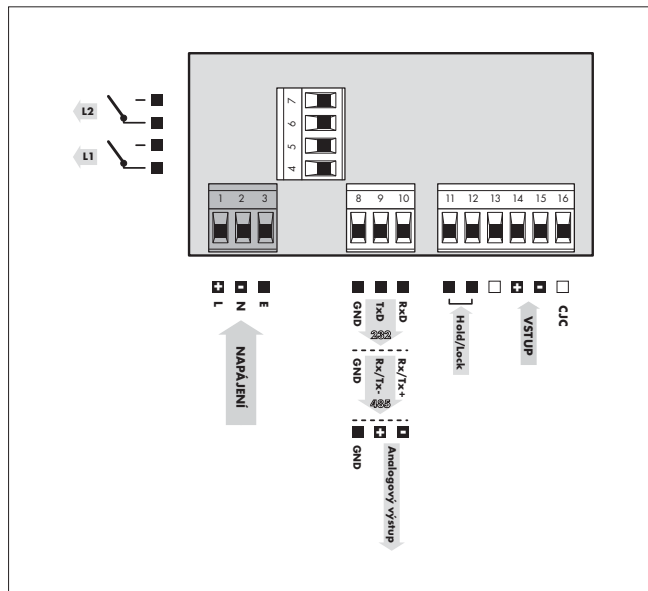
### MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál: Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1  
Rozměry: 96 x 48 x 120 mm  
Otvor do panelu: 90,5 x 45 mm

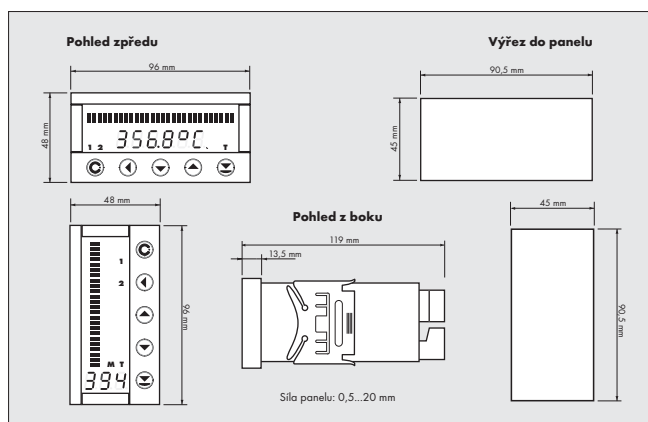
### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení: konektorová svorkovnice, průřez vodiče do 2,5 mm<sup>2</sup>  
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: ČSN EN 61010-1, A2  
Kategorie přepětí: pro stupeň znečištění II  
III. - napájení přístroje, reléové výstupy (300 V)  
II. - vstup, výstup (300 V)  
EMC: EN 61000-3-2+A12; EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 8, 11; EN 55022, A1, A2

## Připojení



## Rozměry



## Objednávací kód

