



OMB 301



OMB 311

- 1 x 30/24 LED + pomocný displej
- 0,4/4/40 kOhm; 5...105 Ohm/0...10/100 kOhm
- Digitální filtr, Tára
- 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 301OHM resp. OMB 311OHM je panelový třibarevný sloupcový zobrazovač s pomocným displejem pro měření odporu.

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 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.

### Standardní funkce

#### PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ

**Nastavení:** ruční, v „KM“ lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např.: rozsah 5...105 Ω > zobrazení 0...350,0

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

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

#### DIGITÁLNÍ FILTRY

**Poloměr necitlivosti:** pásmo potlačení změny měřené hodnoty

#### MATEMATICKÉ FUNKCE

**Tára:** určená k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu

#### EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

**Lock:** blokování tlačítek nebo přístupu do „KM“

**Hold:** blokování displeje

## Technická data

### MĚŘICÍ ROZSAH

Rozsah 1 0...400 Ω  
0...4 kΩ  
0...40 kΩ

Rozsah 2 5...105 Ω  
0...10 kΩ  
0...100 kΩ

Připojení: 2, 3 a 4 drátové

### 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  
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  
Přetížitelnost: 10x (t < 30 ms), 2x (dlouhodobě)  
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  
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: 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 jižně pojistkou uvnitř přístroje

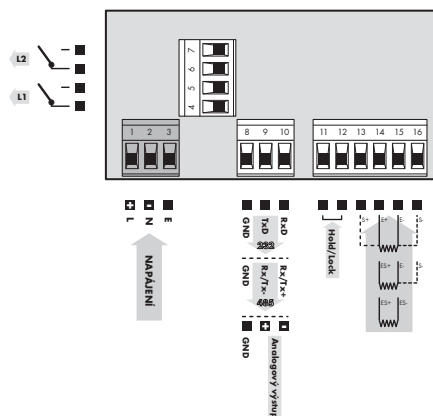
### MECHANICKÉ VLASTNOSTI

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

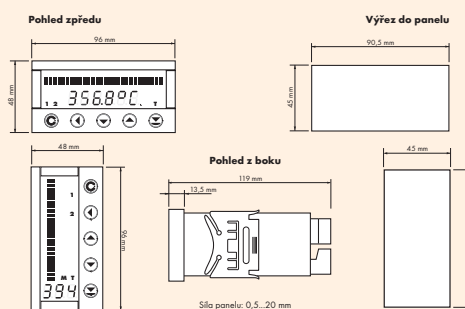
### PROVOZNÍ PODMÍNKY

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: 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 <u>xxx</u> OHM		-		
301	Horizontální			
311	Vertikální			
<b>Napájení</b>	24 VAC/50 Hz 230 VAC/50 Hz 110 VAC/50 Hz 10...30 V AC/DC, izolované 80...255 V AC/DC, izolované	<b>0</b> <b>1</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b>		
<b>Měřicí rozsah</b>	Rozsah 1 (0...0,4/4/40 kΩ) Rozsah 2 (0...10/100 kΩ/5...105 Ω)	<b>A</b> <b>B</b>		
<b>Komparátory</b>	ne ano	<b>0</b> <b>1</b>		
<b>Výstup</b>	Žádný Analogový Datový - RS 232 Datový - RS 485	<b>0</b> <b>1</b> <b>2</b> <b>3</b>		
<b>Barva displeje</b>	červená zelená			<b>1</b> <b>2</b>