OM 351DC

2003 - 3 - cz

- **3 ½ místné programovatelné zobrazení**
- **±2/20 mA; ±0,2/2/20/200 V**
- **±1/5 A; ±60/150 mV**
- **Digitální filtr, Tára**
- **Velikost DIN 96 x 48 mm**
- **Napájení 230 VAC**

Rozšíření
Dvojitý komparátor • Datový výstup • Univerzální analogový výstup • Napájení 24 VAC, 110 VAC, 12...24 VDC

Popis

Model OM 351DC je levný 3 ½ místný panelový programovatelný stejnosměrný voltmetr/ampérmetr.
Základem přístroje je jednočipový mikrokontroler s A/D převodníkem, který přístroji zaručuje dobrou přesnost a snadné ovládání.

Standardní funkce

Programovatelné zobrazení displeje

Nastavení	ruční, v „KM" lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např.: rozsah 0...19,99 V ⇨ zobrazení 0...150,0
Zobrazení	±1999

Digitální filtr

Poloměr necitlivosti	pásmo potlačení změny měřené hodnoty
Exponen. průměr	z 2...100 měření

Funkce

Tára	nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

Externí ovládání

Hold	blokování displeje/přístroje
Lock	blokování tlačítek nebo přístupu do „KM"

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).

Rozšíření

Komparátory jsou určeny pro hlídání dvou mezních hodnot s reléovým výstupem. Limity mají nastavitelnou hysterezi v plném rozsahu displeje i volitelné zpoždění sepnutí v rozsahu 0...99,9 s. 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 řídících 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 údaji na displeji a jeho typ i rozsah je volitelný v konfiguračním menu.

Technická data

MĚŘICÍ ROZSAH — Impedance/Max. úbytek

Rozsah 1:	±2/20 mA	< 200 mV	Vstup 1
	±0,2 /2 V	100 kOhm	Vstup 2
	±20/200 V	10 MOhm	Vstup 3
Rozsah 2:	±1/5 A	< 150 mV	Vstup 1
	±60/150 mV	100 kOhm	Vstup 2
Rozsah „DC“:	±20 mA	< 200 mV	Vstup 1
(pro DC neiz. nap.)	±20 V	100 kOhm	Vstup 2
	±200 V	10 MOhm	Vstup 3

ZOBRAZENÍ

Displej:	±1999, červené nebo zelené 7-mi segmentové LED, výška čísel 14 mm
Desetinná tečka:	nastavitelná - v Konfiguračním menu
Jas:	nastavitelný - v Konfiguračním/Uživatelském menu

PŘESNOST PŘÍSTROJE

Teplotní koeficient:	100 ppm/°C
Přesnost:	±0,2 % z rozsahu + 1 digit
Rychlost:	0,5 - 1,2 - 2,5 - 5 - 10 měření/s
Přetížitelnost:	10x (t < 30 ms) - neplatí pro 200 V a 5 A, 2x (dlouhodobě)
Watch-dog:	reset po 20 ms
Funkce:	Hold - zastavení měření (na kontakt) Lock - blokování tlačítek (na kontakt), nelze současně s fcí Hold, Tára Digitální filtr - nastavitelný v Konfiguračním menu Tára - nulování displeje při nenulovém vstupním signálu
Kalibrace:	při 25°C a 40 % r.v.

KOMPARÁTOR

Typ:	digitální, nastavitelný v programovacím módu, sepnutí kontaktu < 30 ms
Limita 1 a 2	±1999
Hystereze:	0...999
Zpoždění:	0...99,9 s
Výstupy:	2 relé se spínacím (rozpínacím) kontaktem (250 VAC/30 VDC, 3 A) - funkce relé je nastavitelná v Konfiguračním menu *na přání lze osadit SSR (250 VAC, 1 A) nebo otevřený kolektor*

DATOVÉ VÝSTUPY

Formát dat:	rychlost 1 200...38 400 Baud 8 bitů + bez parity + 1 stop bit
RS 232	izolovaná
RS 485	izolovaná, adresace (max. 31 přístrojů)

ANALOGOVÉ VÝSTUPY

Typ:	izolovaný, programovatelný s rozlišením max. 5 000 dílků, analogový výstup odpovídá údaji 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 < 100 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 %, 3 VA
12...24 VDC/max. 200 mA, neizolované (bez analog. výstupu a RSxxx)
10...30 VDC/max. 250 mA, (24 VDC/90 mA), izolované
- napájení je jištěno pojistkou uvnitř přístroje

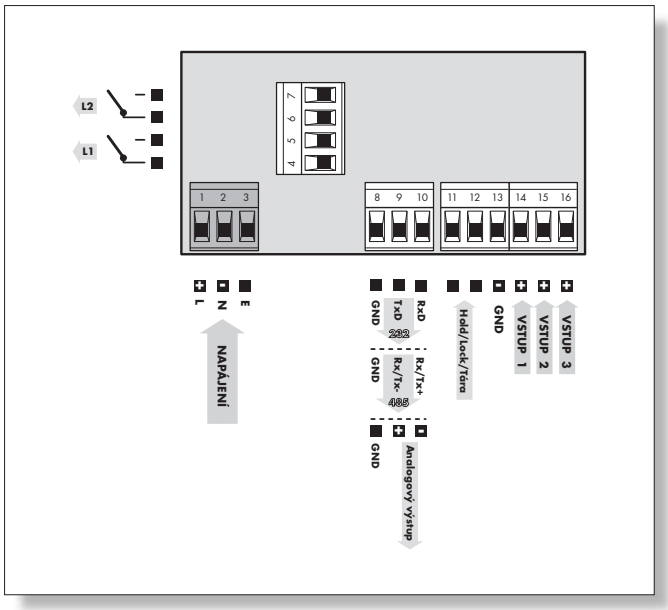
MECHANICKÉ VLASTNOSTI

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

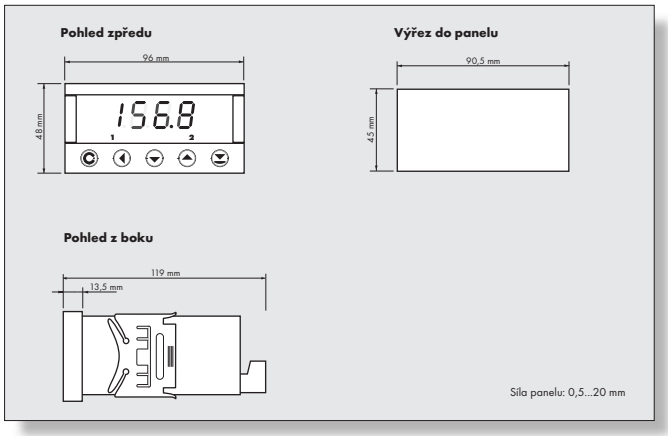
PROVOZNÍ PODMÍNKY

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:	ČSN EN 61010-1, A2
Kategorie přepětí:	pro stupeň znečištění II III. - napájení přístroje, reléový výstup (300 V) II. - vstup, výstup (300 V)
EMC:	EN 61000-3-2+A12; EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 8, 11; EN 550222, A1, A2

Připojení



Rozměry



Objednací kód

OM 351DC - xxxxx

Napájení
0: 24 VAC/50 Hz
1: 230 VAC/50 Hz
2: 12...24 VDC, neizolované
3: 110 VAC/50 Hz
4: 10...30 VDC, izolované

Měřicí rozsah
A: Rozsah 1
B: Rozsah 2

Barva displeje
1: červená
2: zelená

Výstup
0: žádný
1: Analogový
2: Datový - RS 232
3: Datový - RS 485

Komparátory
0: ne
1: ano

ORBIT MERRET, s.r.o., Vodňanská 675/35, 198 00 Praha 9

tel: +420 - 281 04 02 00, fax: +420 - 281 04 02 99, e-mail: orbit@merret.cz