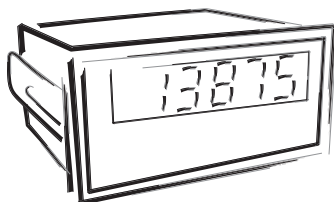




OM 47

4 1/2 MÍSTNÝ PŘÍSTROJ

DC VOLTMETR / AMPÉRMETR
AC VOLTMETR / AMPÉRMETR
WATTMETR
MONITOR PROCESŮ
OHMMETR
TEPLOMĚR PRO PT 100



BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Prosím přečtěte si pozorně přiložené bezpečnostní pokyny a dodržujte je!
Tyto přístroje by měly být zabezpečeny samostatnými nebo společnými pojistkami (jističi)!
Pro informace o bezpečnosti se musí dodržovat EN 61 010-1 + A2.
Tento přístroj není bezpečný proti výbuchu!

TECHNICKÉ ÚDAJE

Přístroje řady OM 352 splňují Evropské nařízení 89/336/EWG a vládní nařízení 168/1997 Sb.

Splňuje následující evropské a české normy:

ČSN EN 55 022, třída B

ČSN EN 61000-4-2, -4, -5, -6, -8, -9, -10, -11

Přístroj je vhodný k neomezenému užívání v zemědělské a průmyslové oblasti.

PŘIPOJENÍ

Přívody zdroje z hlavního vedení musí být odděleny od měřicích přívodů.



ORBIT MERRET, spol. s r.o.

Vodňanská 675/30
198 00 Praha 9

Tel: +420 - 281 040 200
Fax: +420 - 281 040 299
e-mail: orbit@merret.cz
www.orbit.merret.cz



1.	Obsah	3
2.	Popis přístroje	4
3.	Připojení	5
4.	Nastavení	7
	4.1 Nastavení mezi komparátory	8
	4.2 Nastavení pomocného napětí	8
5.	Rozměry a montáž přístroje	9
6.	Technická data	10
7.	Záruční list	12

2.1 POPIS

Modelová řada OM 47 jsou 4 1/2 místné panelové přístroje, které se vyrábějí v těchto variantách:

OM 47DC	Stojnosměrný voltmetr/ampérmetr
OM 47AC	Střídavý voltmetr/ampérmetr
OM 47W	Wattmetr
OM 47PM	Monitor procesů
OM 47OHM	Ohmmetr
OM 47RTD	Teploměr pro snímače Pt 100

2.2 Ovládání

V základním provedení je přístroj určený pro prosté měření bez dalšího ovládání. Ve verzi s dvojitým komparátorem se jejich nastavení provádí dvěma tlačítky a potenciometry.

Umístění desetinné tečky i volba rychlosti měření jsou volitelné zkratovacímí propojkami pod předním panelem.

2.3 Kalibrace

Případné korekce zobrazení displeje lze provést trimrem pod předním panelem (cca 10 %)

2.4 Rozšíření

Dvojitý komparátor slouží pro hlídání dvou mezních hodnot s releovým výstupem. Limity mají nastavitelnou hysterezi. Dosažení nastavených mezí (horní nad/spodní pod) je signalizováno LED z zároveň sepnutím příslušného relé.

Pomocné napětí je vhodné pro napájení snímačů a převodníků. Je galvanicky oddělené s plynule nastavitelnou hodnotou v rozsahu 2...24 VDC.

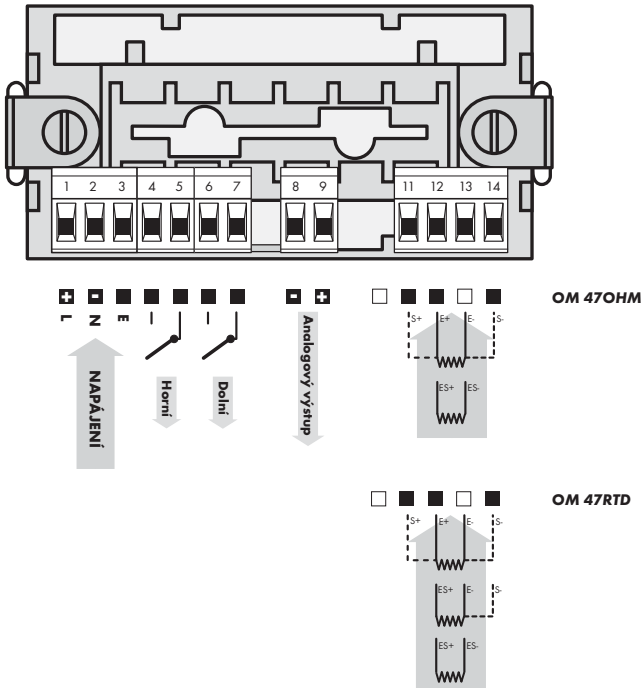
Analogové výstupy najdou své uplatnění v aplikacích, kde je požadováno další vyhodnocení nebo zpracování naměřených údajů v externích zařízeních. V nabídce je několik typů proudových a napěťových výstupů. Hodnota analogového výstupu odpovídá vstupnímu signálu.

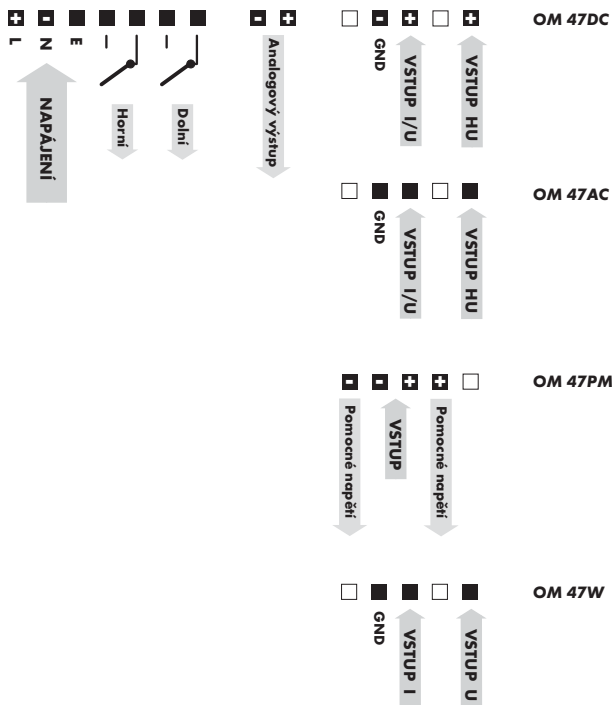
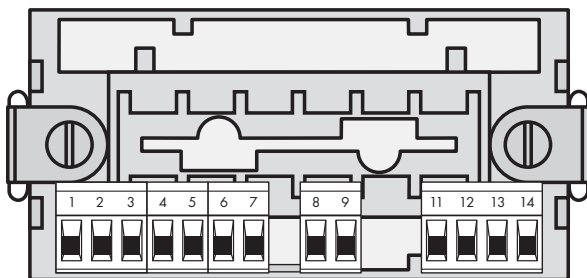
Přívodní vedení pro napájení přístroje by neměly být v blízkosti vstupních nízkonapěťových signálů.

Stykače, motory s větším příkonem a jiné výkonné prvky by neměly být v blízkosti přístroje.

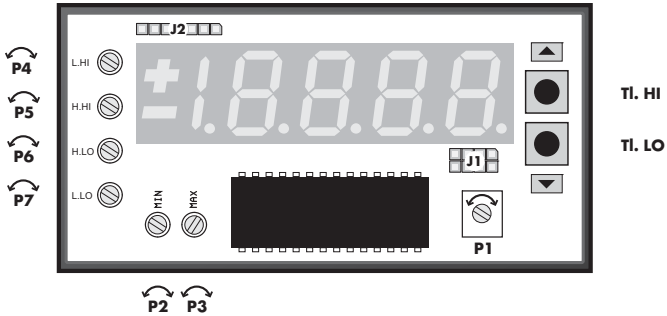
Vedení do vstupu přístroje (měřená veličina) by mělo být dostatečně vzdáleno od všech silových vedení a spotřebičů. Pokud toto není možné zajistit, je nutné použít stíněné vedení s připojením na zem.

Přístroje jsou testovány podle norem pro použití v průmyslové oblasti, ale i přesto Vám doporučujeme dodržovat výše uvedené zásady.





V následujícím popisu jsou uvedena všechna nastavení typové řady OM 47.



Propojka J1

1	2	3	4	1 - 1	X.xxxx
				2 - 2	XX.xxx
				3 - 3	XXX.xx
				4 - 4	XXXX.x

Propojka J2

1	2	3	4	5	6	7	1 - 2	1,25 měření/s
							2 - 3	2,5 měření/s
							5 - 6	5 měření/s
							6 - 7	10 měření/s

Po vyjmutí předního skřelka jsou přístupné následující nastavovací prvky měřicího přístroje.

- P1** **nastavení jasu displeje**
- P2** **nastavení nuly**
 - u typu DC a AC nemusí být vždy osazen
 - u typu RTD a OHM se tímto trimrem provádí kompenzace odporu vedení
- P3** **nastavení plného rozsahu**
- P4** **nastavení komparátoru - horní mez**
- P5** **nastavení hystereze - horní mez**
- P6** **nastavení hystereze - dolní mez**
- P7** **nastavení komparátoru - dolní mez**

- J1** **nastavení desetinné tečky**
 - zkratovací propojkou
- J2** **nastavení rychlosti měření**
 - zkratovací propojkou

4.2 Nastavení komparátoru

4.1. Nastavení komparátoru

Nastavení mezí

- je přístupné z předu přístroje bez vyjmutí předního skla
- při stisknutí tlačítka „HI“ se požadovaná hodnota horní limity nastavuje trimrem P4
- při stisknutí tlačítka „LO“ se požadovaná hodnota dolní limity nastavuje trimrem P7

Zobrazení nastavených mezí

- tlačítkem „HI“ zobrazíte hodnotu horní limity
- tlačítkem „LO“ zobrazíte hodnotu dolní limity

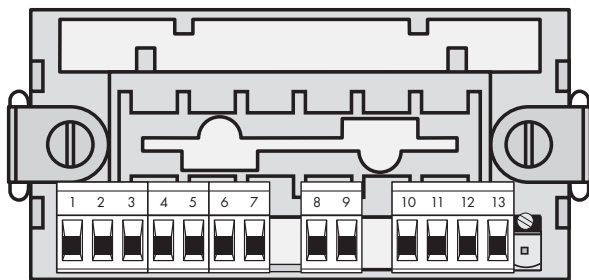
Nastavení hystereze

- je přístupné z předu přístroje po vyjmutí předního skla
- z výroby je nastavena na minimum, to je cca. 10 digitů
- hystereze pro horní limitu se nastavuje trimrem P5
- hystereze pro dolní limitu se nastavuje trimrem P6

4.2 Nastavení pomocného napětí

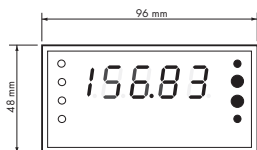
Pomocné napětí je standardně nastaveno na 24 VDC.

Změna nastavení hodnoty pomocného napětí se provádí trimrem umístěným nad svorkovnicí přístroje (viz. obrázek).

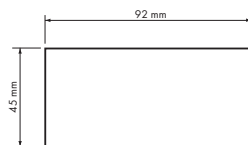


Pomocné napětí

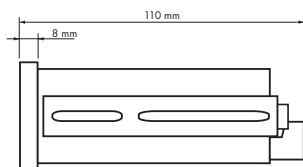
Pohled z předu



Výřez do panelu



Pohled z boku



Síla panelu: 0,5 ... 8 mm

MĚŘICÍ ROZSAH

rozsah je pevný, dle objednávky
±199,99 mV

> 1 MΩhm	
±1,9999 V	1 MΩhm
±19,999 V	1 MΩhm
±199,99 V	1 MΩhm
±300,00 V	1 MΩhm
±199,99 μA	< 200 mV
±1,9999 mA	< 200 mV
±19,999 mA	< 200 mV
±199,99 mA	< 200 mV
0...1,9999 A	< 50 mV
0...5,000 A	< 50 mV

DC

Vstup HV

Vstup HV

rozsah je pevný, dle objednávky

0...199,99 mV	> 1 MΩhm
0...1,9999 V	1 MΩhm
0...19,999 V	1 MΩhm
0...199,99 V	1 MΩhm
0...300,00 V	1 MΩhm
0...199,99 μA	< 200 mV
0...1,9999 A	< 200 mV
0...5,000 A	< 50 mV

AC

Vstup HV

Vstup HV

rozsah je pevný, dle objednávky

0...5 mA	< 260 mV
0...20 mA	< 260 mV
4...20 mA	< 260 mV
0...2 V	1 MΩhm
0...5 V	1 MΩhm
0...10 V	1 MΩhm

PM

rozsah je pevný, dle objednávky

0...199,99 Ωhm	
0...1,9999 kΩhm	
0...19,999 kΩhm	
0...199,99 kΩhm	
5...105 Ωhm	

OHM

Připojení: 2 nebo 4 drátové

Rozsah: ±199,9°C, -200,0°...850,0°C
Typ: 100/500/1 000 Ωhm, platinový článek
s $\alpha = 0,003850 \text{ Ωhm/Ωhm/}^\circ\text{C}$
Připojení: 2, 3 nebo 4 drátové

RTD

rozsah je pevný, dle objednávky

Napěťový vstup: 0...450V
Proudový vstup: 0...5 A

W**Zobrazení**

Display: ±19999, intenzivní červené nebo zelené LED, výška číslic 14 mm
Desetinná tečka: nastavitelná - zkratovací propojkou
Jas: nastavitelný - trimrem

PŘESNOST PŘÍSTROJE

Teplotní koef.: 50 ppm/°C
Přesnost: ±0,1 % z rozsahu
±0,3 % z rozsahu
±0,5 % z rozsahu
Rozlišení: 0,1°/1°
Rychlost: 1,3 - 2,5 - 5 - 10 měření/s
Přetížitelnost: 10x (t < 100 ms), 2x (dlouhodobě)
Kalibrace: při 23°C a 40 % r.v.

**AC
W
RTD****KOMPARÁTOR**

Typ: analogový, nastavitelný trimry
Limity: ±19999
Hystereze: 0...999
Výstupy: 2x relé, spínací kontakt (2 A/230 VAC)

ANALOGOVÉ VÝSTUPY

Typ: (ne) izolovaný, analogový výstup odpovídá vstupním signálům
Nelinearita: 0,3 % z rozsahu
TK: 100 ppm/°C
Napětové: 0...2 V/5 V/10 V
Proudové: 0...5/20 mA/4...20 mA
- kompenzace vedení do 600 Ωhm

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Nastavitelné: 2...24 VDC/50 mA, izolované

PM**NAPÁJENÍ**

24/110/230 VAC/50 Hz
9...32 VDC, max. 500 mA, izolované

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál: Noryl GFN2 SET, nehořlavý UL 94 V-1
Rozměry: 96 x 48 x 110 mm
Otvor do panelu: 92 x 45 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení:	konektorová svorkovnice - průřez vodiče do 2,5 mm ²
Doba ustálení:	do 15 minut po zapnutí
Pracovní teplota:	0°...60°C
Skladovací teplota:	-10°...85°C
Krytí:	IP40, na přání IP64 (pouze čelní panel)
Provedení:	bezpečnostní třída I
Kategorie přepětí:	ČSN EN 61010-1, A2 III. - napájení přístroje (300 V) II. - vstup, výstup, pomocné napětí (300 V) pro stupeň znečištění II
EMC:	EN 61000-3-2+A12; EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 8, 11; EN 55022, A1, A2

Výrobek: **OM 47** **DC AC W PM OHM RTD**
Typ:
Výrobní číslo:
Datum prodeje:

Na tento přístroj je stanovena záruční lhůta 12 měsíců ode dne prodeje spotřebiteli.
Závady vzniklé během této doby chybou výroby nebo vadou materiálu budou bezplatně odstraněny.

Na jakost, činnost a provedení přístroje platí záruka, byli-li přístroj zapojen a používán přesně podle návodu.

Záruka se nevztahuje na závady způsobené:

- mechanickým poškozením
- dopravou
- zásahem nepovolané osoby včetně uživatele
- neodvratnou událostí
- jinými neodbornými zásahy

Záruční a pozáruční opravy provádí výrobce, pokud není uvedeno jinak.

Razítko, podpis