



OM 45

4 1/2 MÍSTNÝ PŘÍSTROJ

DC VOLTMETR/AMPÉRMETR
MONITOR PROCESŮ





BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Prosím přečtete 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 45 splňují:

Nařízení vlády č. 118/2016 Sb., elektrická zařízení nízkého napětí (směrnice č. 2014/35/EU)

Nařízení vlády č. 117/2016 Sb., elektromagnetická kompatibilita (směrnice č. 2014/30/EU)

Splňuje následující evropské a české normy:

ČSN EN 61010-1, Elektrická bezpečnost

ČSN EN 61326-1, Elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Požadavky na EMC „Průmyslová oblast“

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

PŘIPOJENÍ

Přívody zdroje z hlavního vedení musí být odděleny od měřících 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 | 6 |
| Nastavení desetinné tečky | 6 |
| Úprava zobrazení | 7 |
| 5. TECHNICKÁ DATA | 8 |
| 6. ROZMĚRY A MONTÁŽ PŘÍSTROJE | 10 |
| 7. ZÁRUČNÍ LIST | 11 |

2. POPIS PŘÍSTROJE



2.1 POPIS

Modelová řada OM 45 jsou jednoduché 4 1/2 místné panelové přístroje, které se vyrábějí v těchto variantách:

| | |
|---------|----------------------------------|
| OM 45DC | Stejnoseměrný voltmetr/ampérmetr |
| OM 45PM | Monitor procesů |

Základem přístrojů je jednoduchý převodník, který přístroji zaručuje dobrou přesnost a stabilitu. Přístroje jsou pro své rozměry vhodné k instalaci do mozaikových panelů.

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ DISPLEJE

| | |
|-----------|---------------------------------------------------------------|
| Nastavení | potenciometry pod předním panelem (v rozsahu cca $\pm 10\%$) |
| Zobrazení | ± 19999 |

2.2 OVLÁDÁNÍ

Přístroj je určený pro prosté měření bez dalšího ovládání.

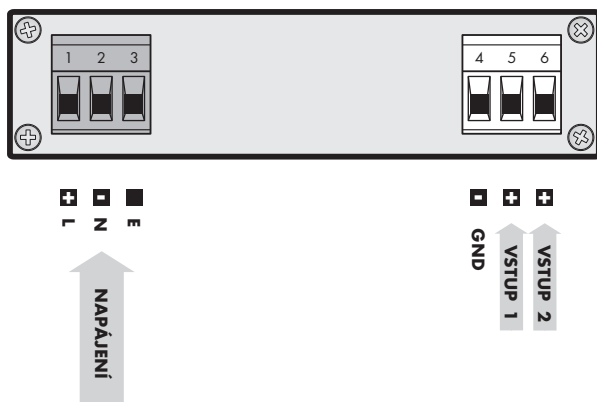
Umístění desetinné tečky je volitelné zkratovací propojkou pod předním panelem.

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 (svorka E).

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



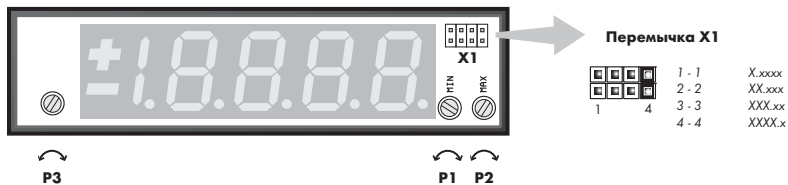
Uzemnění na svorce „E“ musí být vždy připojeno.

MĚŘICÍ ROZSAHY

| TYP | VSTUP 1 | VSTUP 2 |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| OM 45DC - U | $\pm 199,99$ mV; $\pm 1,9999$ V; $\pm 19,999$ V | $\pm 199,99$ V |
| OM 45DC - I | $\pm 1,9999$ mA; $\pm 19,999$ mA; $\pm 199,99$ mA; $\pm 1,9999$ A; $\pm 5,00$ A | |
| OM 45PM | 0...5 mA; 0...20 mA; 4...20 mA; ± 2 V; ± 5 V; ± 10 V | |

4. NASTAVENÍ PŘÍSTROJE

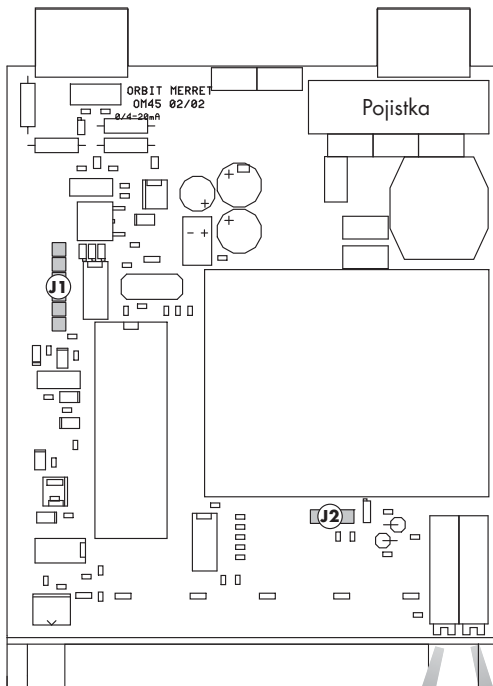
V následujícím popisu jsou uvedena všechna nastavení typové řady OM 45



NASTAVOVACÍ PRVKY

- po sejmutí vrchního krycího rámečku jsou přístupná následující nastavení
- desetinná tečka - lze nastavit zkratovací propojkami

- P1** **nastavení nuly**
- u typu DC a AC nemusí být vždy osazen
- P2** **nastavení plného rozsahu**
- nastavení zobrazení displeje (cca ±10 %)
- P3** **nastavení jasu displeje**
- X1** **nastavení desetinné tečky**
- zkratovací propojkou



6
1

J1 - Rychlost měření

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

1 2 3

J2* - Posun nuly

- 1 - 2 trimrem
 - 2 - 3 bez posunu
- *není standardně osazen

Plný rozsah

Posun nuly



VSTUP

rozsah je pevný, dle objednávký

| | |
|------------|--------|
| ±199,99 mV | 1 MΩhm |
| ±1,9999 V | 1 MΩhm |
| ±19,999 V | 1 MΩhm |
| ±199,99 V | 1 MΩhm |

| | |
|------------|----------|
| ±199,99 μA | < 500 mV |
| ±1,9999 mA | < 500 mV |
| ±19,999 mA | < 500 mV |
| ±199,99 mA | < 500 mV |

rozsah je pevný, dle objednávký

| | |
|-----------|----------|
| 0...5 mA | < 500 mV |
| 0...20 mA | < 500 mV |
| 4...20 mA | < 500 mV |
| ±2 V | 1 MΩhm |
| ±5 V | 1 MΩhm |
| ±10 V | 1 MΩhm |

ZOBRAZENÍ

Displej: ±19999, intenzivní červené nebo zelené 7-mi segmentové LED, výška čísel 14 mm

Zobrazení: ±19999

Desetinná tečka: nastavitelná - zkratovací propojkou
Jas: nastavitelný - trimrem

PŘESNOST PŘÍSTROJE

| | |
|-----------------|-----------------------------------|
| Teplotní koef.: | 100 ppm/°C |
| Přesnost: | ±0,1% z rozsahu |
| Rychlost: | 1,25 - 2,5 - 5 - 10 měření/s |
| Přetížitelnost: | 10x (t < 100 ms), 2x (dlouhodobě) |
| Kalibrace: | při 25°C a 40% r.v. |

NAPÁJENÍ

| | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| Volby: | 230 VAC, 50/60 Hz, ±10%, 5 VA 12...24 VDC/max. 150 mA, neizolované |
| Jištění: | pojistkou uvnitř přístroje VAC (T 80 mA), VDC (T 630 mA) |

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

| | |
|------------------|-------------------------------------|
| Materiál: | Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1 |
| Rozměry: | 96 x 48 x 110 mm |
| Otvor do panelu: | 92 x 22,5 mm |

PROVOZNÍ PODMÍNKY

| | |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Připojení: | konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 2,5 mm ² do 15 minut po zapnutí |
| Doba ustálení: | 0°...60°C |
| Pracovní teplota: | 0°...60°C |
| Skladovací teplota: | -10°...85°C |
| Krytí: | IP40 (pouze čelní panel) |
| El. bezpečnost: | ČSN EN 61010-1, A2 |
| Izolační pevnost: | 2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem pro stupeň znečištění II, kategorie měření III. |
| Izolační odolnost: | AC napájení přístroje > 600 V [Z], 300 V [DI] DC napájení příst. , vstup > 300 V [Z], 150 V [DI] |
| EMC: | ČSN EN 61326-1 |

DC

Vstup 1
Vstup 1
Vstup 1
Vstup 2

PM

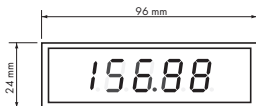
Vstup 1
Vstup 1
Vstup 1
Vstup 1
Vstup 1
Vstup 1



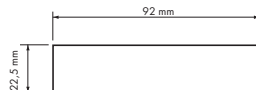
6. ROZMĚRY A MONTÁŽ PŘÍSTROJE



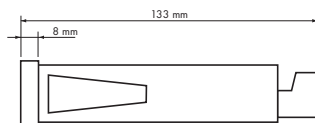
Pohled zředu



Výřez do panelu



Pohled z boku



Síla panelu: 0,5 ... 20 mm

Výrobek **OM 45 DC PM**
Typ
Výrobní číslo
Datum prodeje

Na tento přístroj je stanovena záruční lhůta 24 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, byl-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



Společnost: ORBIT MERRET, spol. s r.o.
Klánova 81/141, 142 00 Praha 4, Česká republika, IČ: 00551309

Výrobce: ORBIT MERRET, spol. s r.o.
Vodňanská 675/30, 198 00 Praha 9, Česká republika

prohlašuje na svou výlučnou odpovědnost, že níže uvedený výrobek splňuje požadavky technických předpisů, a že výrobek je za podmínek námi určeného použití bezpečný a že jsme přijali veškerá opatření, kterými zabezpečujeme shodu všech výrobků níže uvedeného typu uváděných na trh, s technickou dokumentací a s požadavky příslušného nařízení vlády ČR.

Výrobek: Panelový programovatelný přístroj

Typ: DM 45/47

Verze: DC, PM

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s harmonizačními právními předpisy Evropské unie:

Nařízení vlády č. 118/2016 Sb., elektrická zařízení nízkého napětí [směrnice č. 2014/35/EU]

Nařízení vlády č. 117/2016 Sb., elektromagnetická kompatibilita [směrnice č. 2014/30/EU]

Vlastností výrobku jsou v souladu s harmonizovanou normou:

el. bezpečnost: ČSN EN 61010-1

EMC: ČSN EN 61326-1

Elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Požadavky na EMC „Průmyslová oblast“
ČSN EN 50131-1, kap. 14 a kap. 15, ČSN 61000-3-2, prEN 50131-2-1, ČSN 61000-3-3, ČSN EN 61000-4-2,
ČSN EN 61000-4-3, ČSN EN 61000-4-4, ČSN EN 61000-4-5, ČSN EN 61000-4-6, ČSN EN 61000-4-8,
ČSN EN 61000-4-11, ČSN EN 55022, kap. 5 a kap. 6, ČSN EN 50082-1:1999

Výrobek je opatřen označením CE, vydáno v roce 2002

Jako doklad slouží protokoly autorizovaných a akreditovaných organizací:

EMC Vojenský technický ústav Praha, protokol č: 186-27/2002 ze dne 24/10/2002
Vojenský technický ústav Praha, protokol č: 186-30/2002 ze dne 24/10/2002
Vojenský technický ústav Vyškov, protokol č: 730-479/2002 ze dne 15/10/2002
Vojenský technický ústav Vyškov, protokol č: 730-482/2002 ze dne 15/10/2

Místo a datum vydání: Praha, 20. dubna 2016

Miroslav Hackl v.r.
Jednatel společnosti