



Panelové měřicí přístroje řady **PM** jsou určeny k zobrazení teploty měřené pomocí platinových nebo niklových čidel a snímačů, dále k zobrazení hodnot odporových vysílačů OV100 a OV105 a k monitorování dějů měřených snímači s normalizovanými napěťovými nebo proudovými výstupy. Přístroje jsou vybaveny 3,5 místním LED displejem s vysokou citlivostí. Čelní rozměr plastového pouzdra 96x48 mm a způsob uchycení je určuje především k přímému zabudování do panelu zařízení.

Přístroje jsou určeny pro práci v běžném a chemicky neagresivním prostředí bez otřesů a rázů a nejsou chráněny proti vodě. Na základě požadavku zákazníka lze čelní stranu přístroje dodat v krytí IP 54 nebo IP 65.

Technický popis

Měřicí přístroj sestává ze vstupního diferenčního zesilovače, integračního A/D převodníku, LED displeje a pomocných obvodů. Soustava desek tištěných spojů je umístěna v plastovém pouzdru s osazením pro montáž na panel, k čemuž se jako příslušenství dodává dvojice úchytek.

Přístroj se z venkovní strany zasune zadní částí do otvoru, který musí mít rozměry 43,8 x 91,2 mm a pomocí úchytek zajistí proti vypadnutí.

Měřená teplota je na displeji obnovována vždy přibližně po 0,3 s.

Teplotní rozsah (tj. schopnost zobrazení) je u jednotlivých typů přístrojů dán typem použitého čidla:

Ni1000, Ni10000 -50 až 200 °C
Pt100, Pt1000 -50 až 600 °C

U přístrojů s rozlišením 0,1 °C je měřicí rozsah pro všechny typy vstupů omezen schopností zobrazení displeje na 199,9 °C.

Přístroje se vstupy OV100 a OV105 a přístroje s napěťovými a proudovými vstupy vyžadují specifikaci přiřazení hodnot zobrazované veličiny vstupnímu signálu,

např.: pro vstupní signál 4 až 20 mA hodnotě
4 mA odpovídá 0 %
20 mA odpovídá 100 %.

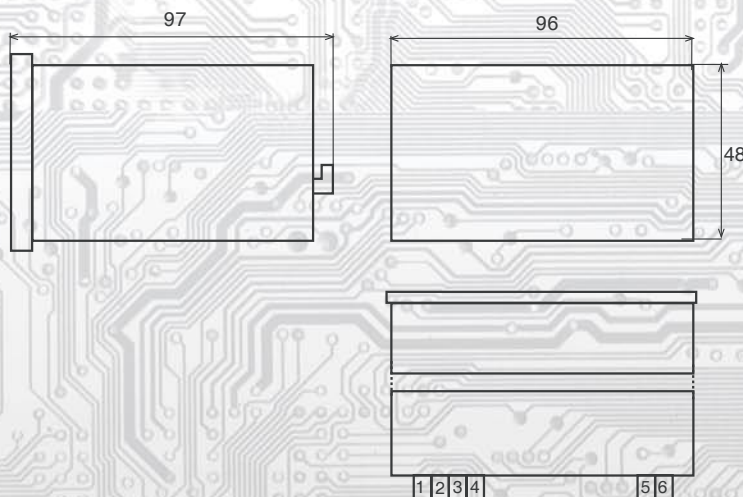
Základní technické parametry

Napájení	230 V, 50 Hz
Bezpečnostní třída	II (dvojítlá izolace)
Elektrické parametry	
Přesnost	± 0,3 % v celém rozsahu
Citlivost (pro měření teploty)	0,1 °C nebo 1 °C
Citlivost (pro ostatní signály)	dána typem signálu a možností zobrazení
Rychlost odezvy	určeno typem snímače
Příkon	max. 2 VA
Doba ustálení	5 min. po zapnutí
Provozní podmínky	
Rozsah pracovních teplot	určeno typem snímače
Teplota okolí - pracovní	0 až 50 °C
Teplota okolí - skladovací	-10 až 70 °C
Relativní vlhkost	< 70 %
Mechanické vlastnosti	
Materiál	Noryl
Displej	14 mm červený
Rozměry pouzdra	48 x 96 x 97 mm (DIN 43700)
Krytí	IP 40 podle ČSN 330330
Připojení	svorky CP, průřez max. 2,5 mm ²
Otvor do panelu	43,8 x 91,2 mm

Typ přístroje	Vstup
PM-U1	0 až 2V
PM-U2	0 až 5V
PM-U3	0 až 10V
PM-I1	0 až 20 mA
PM-I2	4 až 20 mA
PM-RT	OV100 třívodičové
PM-RD	OV100 dvouodičové
PM-RTA	OV105 třívodičové
PM-RDA	OV105 dvouodičové
PM-LX	Ni1000/5000ppm
PM-SX	Ni1000/6180ppm
PM-SA.X	Ni10000/6180ppm
PM-PX	Pt100
PM-PA.X	Pt1000

kde X = 1 pro zobrazení na celém stupně
X = 0 pro zobrazení na desetiny stupně

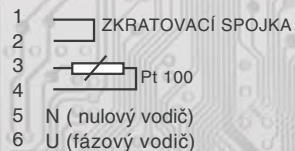
Rozměry



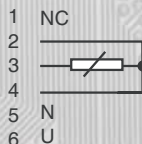
Příklady zapojení

PM-P.x

Dvou vodičové zapojení



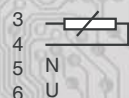
Třívodičové zapojení



Zapojení s kompenzační smyčkou



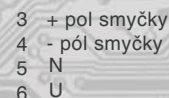
PM-L.x; S.x; SA.x



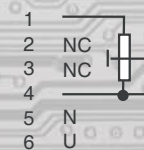
PM-U1; U2; U3



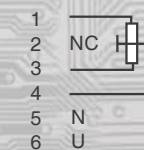
PM-I1; I2



PM-RD; RDA



PM-RT; RTA



Způsob objednání

V objednávce se uvádí počet kusů a typ přístroje.

Příklad objednávky: **5 ks panelmetru PM-P.1**

tzn. panelmetr se vstupem **Pt100**

název přístroje

rozlišení (1 °C)