



## UNIVERZÁLNÍ PŘÍSTROJ

- 3,5MÍSTNÉ PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ
  - MULTIFUNKČNÍ VSTUP (DC, PM, RTD, T/C, DU)
  - DIGITÁLNÍ FILTRY, LINEARIZACE
  - VELIKOST DIN 72 x 24 MM
  - NAPÁJENÍ 10...30 VDC/24 VAC
- Rozšíření  
Komparátory

## OMM 350UNI



Modelové řada OMM 350 jsou malé 3,5místné panelové programovatelné přístroje navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OMM 350UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupů, snadno konfigurovatelných v menu přístroje.

Základem přístroje je jednočipový mikrokontroler s A/D převodníkem, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

### OMM 350UNI

DC VOLTMETR A AMPÉRMETR  
MONITOR PROCESŮ  
OHMMETR  
TEPLOMÉR PRO PT/CU/NI/TERMOČLÁNKY  
ZOBRAZOVAČ PRO LINEÁRNÍ POTENCIOMETRY

### OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá čtyřmi tlačítky umístěnými na předním panelu. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve třech nastavovacích režimech.

**LIGHT MENU** je chráněné volitelným číselným kódem a obsahuje pouze položky nutné pro základní nastavení přístroje

**PROFI MENU** je chráněné volitelným číselným kódem a obsahuje kompletní nastavení přístroje

**USER MENU** může obsahovat libovolné položky vybrané z programovacího menu (LIGHT/PROFI), kterým se určí právo (vidět nebo měnit). Přístup je volný, bez hesla.

Standardní výbavou je rozhraní OM Link, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware (s kabelem OML).

Všechny nastavení 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.

### STANDARDNÍ FUNKCE

#### PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ

**Nastavení:** ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...19,99 V > 0...150,0

**Zobrazení:** -99999...9999

#### KOMPENZACE

**Vedení (RTD):** automatická (3- a 4-drát) nebo ruční v menu (2-drát)

**Sondy (RTD):** vnitřní zapojení (odpor vedení v měřicí hlavici)

**Studených konců (T/C):** ruční nebo automatická, v menu lze provést volbu termočlánku a kompenzaci studených konců, která je nastavitelná nebo automatická (teplota svorek)

#### FUNKCE

**Linearizace:** lineární interpolací v 25 bodech (pouze přes OM Link)

**Tára:** nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

#### DIGITÁLNÍ FILTRY

**Exponenciální průměr:** z 2...100 měření

**Zaokrouhlení:** nastavení zobrazovacího kroku pro displej

#### EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

**Hold:** blokování displeje/přístroje

**Lock:** blokování tlačítek

**Tára:** nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

## TECHNICKÁ DATA

VSTUP					
<b>DC</b>	<b>Rozsah</b>	volitelný v konfiguračním menu			
		±20 mV	> 10 MΩ Vstup 4		
		±60 mV	> 10 MΩ Vstup 3		
		±1 000 mV	1,25 MΩ Vstup 1		
<b>PM</b>	<b>Rozsah</b>	volitelný v konfiguračním menu			
		0...20 mA	< 200 mV Vstup 5		
		4...20 mA	< 200 mV Vstup 5		
		0...2 V	10 MΩ Vstup 4		
		0...5 V	1,25 MΩ Vstup 1		
		0...10 V	1,25 MΩ Vstup 1		
<b>OHM</b>	<b>Rozsah</b>	pevný - podle objednávky			
		0...300 Ω			
		0...15 kΩ			
		0...3 kΩ			
		0...30 kΩ			
<b>Připojení</b>		2, 3 nebo 4 drátové			
<b>RTD</b>	<b>Typ</b>	pevný - podle objednávky			
		EU > 100/500/1 000 Ω, s 3 850 ppm	-50°...450°C		
		US > 100 Ω, s 3 920 ppm/°C	-50°...450°C		
		RU > 50 Ω s 3 910 ppm/°C	-200°...1 100°C		
		RU > 100 Ω s 3 910 ppm/°C	-200°...450°C		
		<b>Připojení</b>		2, 3 nebo 4 drátové	
<b>Ni</b>	<b>Typ</b>	pevný - podle objednávky			
		Ni 1 000/10 000 s 5 000 ppm/°C	-50°...250°C		
		Ni 1 000/10 000 s 6 180 ppm/°C	-50°...250°C		
		<b>Připojení</b>		2, 3 nebo 4 drátové	
<b>Cu</b>	<b>Typ</b>	pevný - podle objednávky			
		Cu 50/100 s 4 260 ppm/°C	-50°...200°C		
		Cu 50/100 s 4 280 ppm/°C	-200°...200°C		
		<b>Připojení</b>		2, 3 nebo 4 drátové	
<b>T/C</b>	<b>Typ</b>	volitelný v konfiguračním menu			
		J (Fe-CuNi)	Vstup 3 -200°...900°C		
		K (NiCr-Ni)	Vstup 3 -200°...1 300°C		
		T (Cu-CuNi)	Vstup 4 -200°...400°C		
		E (NiCr-CuNi)	Vstup 3 -200°...690°C		
		B (PtRh30-PtRh6)	Vstup 4 300°...1 820°C		
		S (PtRh10-Pt)	Vstup 4 -50°...1 760°C		
		R (Pt13Rh-Pt)	Vstup 4 -50°...1 740°C		
		N (OmegaII)	Vstup 3 -200°...1 300°C		
		L (Fe-CuNi)	Vstup 3 -200°...900°C		
		<b>DU</b>	<b>Napájení potenc.</b>	2,5 VDC/6 mA, odpor potenciometru > 500 Ω	
				<b>Externí vstup</b>	
		1 vstup, na kontakt			
		Lze přiřadit tyto funkce:			
		OFF vstup je vypnutý			
		LOC. blokování tlačítek			
		HDD zastavení displeje			
		TAR. aktivace táry			

## ZOBRAZENÍ

**Displej:** -9999...99999, jednobarevný 7segmentový LED

**Výška znaků:** 9,1 mm

**Barva displeje:** červená nebo zelená

**Desetinná tečka:** nastavitelná - v menu

**Jas:** nastavitelný - v menu

## PŘESNOST PŘÍSTROJE

**TK:** 50 ppm/°C

**Přesnost:** ±0,2% z rozsahu + 1 digit (pro zobrazení -999...1999)

±0,3% z rozsahu + 1 digit

T/C

**Přesnost měření st. konce:** ±1,5°C

**Rychlost:** 0,5/1,2/2,5/5/10 měření/s

**Přetížitelnost:** 2x; 10x (t < 30 ms)

**Rozlišení:** 0,1°C (RTD), 1°C (T/C)

**Kompenzace vedení:** max. 30 Ω (RTD)

**Komp. st. konců:** nastavitelná -20°...99°C nebo automatická

**Linearizace:** lineární interpolací v 25 bodech (pouze přes OM Link)

**Digitální filtry:** exponenciální průměr, zaokrouhlení

**Funkce:** Tára

**OM Link:** Firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení

a update přístroje

**Watch-dog:** reset po 500 ms

**Kalibrace:** při 25°C a 40% r.v.

## KOMPARÁTORY

**Typ:** digitální, nastavitelný v menu, sepnutí kontaktu < 50 ms

**Mód Hystereze:** - mez sepnutí, pásmo hystereze „Mez ±1/2Hys.“

a čas (±99,9) s určující zpoždění sepnutí

**Výstup:** 1...2x relé s bistabilním kontaktem [48 VAC/30 VDC, 3 A],

1...2x otevřený kolektor [30 VDC/100 mA]

## NAPÁJENÍ

**Rozsah:** 10...30 VDC/24 VAC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I<sub>STP</sub> < 45 A/1 ms, izolované

**Spotřeba:** < 2,1 W/2,2 VA

## MECHANICKÉ VLASTNOSTI

**Materiál:** Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1

**Rozměry:** 72 x 24 x 106 mm [š x v x h]

**Otvor do panelu:** 68 x 21,5 mm [š x v]

## PROVOZNÍ PODMÍNKY

**Připojení:** konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5/2,5 mm<sup>2</sup>

**Doba ustálení:** do 15 minut po zapnutí

**Pracovní teplota:** -20°...60°C

**Skladovací teplota:** -20°...85°C

**Krytí:** IP42 (pouze čelní panel)

**El. bezpečnost:** ČSN EN 61010-1, A2

**Izolační pevnost:** 2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem

4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem

**Izolační odolnost:** pro stupeň znečištění II, kategorie měření III.

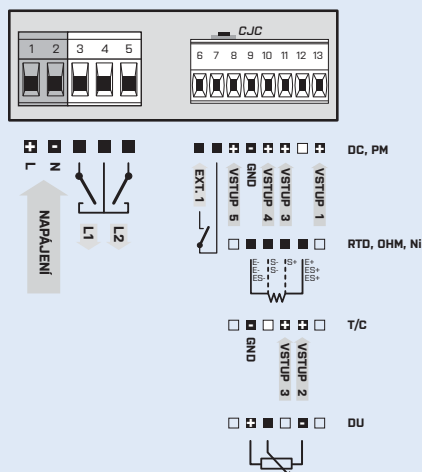
Napájení přístroje, vstup > 300 V (Z), 150 V (D)

**EMC:** ČSN EN 61326-1

**Seizmická způsobilost:** ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

## PŘIPOJENÍ



## OBJEDNACÍ KÓD

### OMM 350UNI

- 0 0 0 0 - 0 0

Napájení	10...30 VDC/24 VAC, izolované	0			
<b>Měřicí rozsah</b>	Pt 100/300 Ω	<b>A</b>			
	Pt 500/1,5 kΩ	<b>B</b>			
	Pt 1 000/Ni 1 000/3 kΩ	<b>C</b>			
	Ni 10 000/30 kΩ	<b>D</b>			
Rozsahy DC, PM, T/C, DU jsou osazeny vždy na přání		<b>Z</b>			
<b>Komparátory</b>	ne	<b>0</b>			
	1x relé (spínací)	<b>1</b>			
	2x relé (spínací)	<b>2</b>			
	1x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor	<b>3</b> <b>4</b>			
<b>Barva displeje</b>	červená	<b>1</b>			
	zelená	<b>2</b>			
<b>Specifikace</b>	standardně se neuvádí				<b>00</b>

Základní provedení přístroje je označeno tučně