



## UNIVERZÁLNÍ PŘÍSTROJ

- 3,5MÍSTNÉ PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ
  - MULTIFUNKČNÍ VSTUP UNI (DC, PM, RTD, T/C, DU)
  - DIGITÁLNÍ FILTRY, LINEARIZACE
  - VELIKOST DIN 96 x 48 mm
  - NAPÁJENÍ 10...30 V AC/DC; 80...250 V AC/DC
- Rozšíření  
Komparátory • Datový vstup • Analogový výstup  
Tříbarevný displej - 20 mm

### OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti 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 firmwaru (s kabelem OML). Program je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

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.

**DATOVÉ VÝSTUPY** jsou pro svou rychlost a přesnost vhodné k přenosu naměřených údajů pro další zobrazení nebo přímo do řídicích systémů. V nabídce je izolovaná RS232 a RS485 s ASCII/PROFIBUS 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 údajům na displeji a jeho typ i rozsah je volitelný v menu.

## OM 352UNI

OMLINK

Modelové řada OM 352 jsou jednoduché 3,5místné panelové programovatelné přístroje navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OM 352UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupů snadno volitelných v menu přístroje.

Základem přístroje je jednočipový mikrokontroler a A/D převodník, které přístroj zaručují dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

### OM 352UNI

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

### STANDARDNÍ FUNKCE

#### PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ

**Volba:** typu vstupu a měřicího rozsahu

**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:** ±1999

#### POMOCNÉ NAPĚTÍ

**Rozsah:** 5...24 VDC/1,2 W, je vhodné pro napájení snímačů a převodníků

#### 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:** aktivace táry

## TECHNICKÁ DATA

VSTUP					
<b>DC</b>	<b>Rozsah</b>	volitelný v konfiguračním menu			
		0...20 mV	> 10 MΩ	Vstup 4	
		0...60 mV	> 10 MΩ	Vstup 3	
		0...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	-100°...900°C	
		K (NiCr-Ni)	Vstup 3	-100°...1 300°C	
		T (Cu-CuNi)	Vstup 4	-200°...400°C	
		E (NiCr-CuNi)	Vstup 3	-100°...690°C	
		B (PtRh30-PtRh6)	Vstup 4	700°...1 820°C	
		S (PtRh10-Pt)	Vstup 4	100°...1 760°C	
		R (Pt13Rh-Pt)	Vstup 4	100°...1 740°C	
		N (OmegaGalloy)	Vstup 3	0°...1 300°C	
		L (Fe-CuNi)	Vstup 3	-100°...900°C	
		<b>DU</b>	Napájení	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			
		HLD. zastavení displeje			
		LOC. blokování tlačítek			
		TAR. aktivace táry			

## ZOBRAZENÍ

**Displej:** ±1999, jednobarevný 7segmentový LED;  
-999...9999, 3barevný 7segmentový LED  
**Výška znaků:** 14 nebo 20 mm  
**Barva displeje:** červená nebo zelená (výška 14 mm)  
červená/zelená/oranžová (výška 20 mm)  
**Desetinná tečka:** nastavitelná - v menu  
**Ja:** nastavitelný - v menu

## PŘESNOST PŘÍSTROJE

**TK:** 50 ppm/°C  
**Přesnost:** ±0,2% z rozsahu + 1 digit (pro zobrazení ±1999)  
±0,3% z rozsahu + 1 digit  
±0,6% z rozsahu + 1 digit

**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)

**Kompensace 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 ovládní, nastavení

a update přístroje

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

**Kalibrace:** při 25°C a 40% r.v.

## KOMPARÁTOR

**Typ:** digitální, nastavitelný v menu, sepnutí kontaktu < 60 ms

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

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

**Výstup:** 1...2x relé se spínacím kontaktem (250 VAC/30 VDC, 3 A);

1...2x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)

## DATOVÉ VÝSTUPY

**Protokol:** ASCII, PROFIBUS DP

**Formát dat:** 8 bitů + bez parity + 1 stop bit (ASCII)

**Rychlost:** 300...230 400 Baud

9 600 Baud...12 Mbaud (PROFIBUS)

**RS 232:** izolovaná

**RS 485:** izolovaná, adresace (max. 31 přístrojů)

## ANALOGOVÉ VÝSTUPY

**Typ:** izolovaný, programovatelný s rozlišením max. 4 000 dílků, analogový výstup odpovídá údajím na displeji, typ a rozsah výstupu je volitelný v menu

**Nonlinearita:** 0,2% z rozsahu

**TK:** 50 ppm/°C

**Rychlost:** odezva na změnu hodnoty < 250 ms

**Rozsahy:** 0...2/5/10 V, 0/4...20 mA (komp. < 600 Ω/12 V)

## POMOCNÉ NAPĚTÍ

**Nastavitelné:** 5...24 VDC/max. 1,2 W, izolované

## NAPÁJENÍ

**Rozsah:** 10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I<sub>STP</sub> < 40 A/1 ms, izolované

80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I<sub>STP</sub> < 40 A/1 ms, izolované

**Spotřeba:** < 6,8 W/6,9 VA

**Napájení je jističkou pojistkou uvnitř přístroje**

## MECHANICKÉ VLASTNOSTI

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

**Rozměry:** 96 x 48 x 120 mm (š x v x h)

**Otvor do panelu:** 90,5 x 45 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:** IP64 (pouze čelní panel)

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

**Izolační pevnost:** 4 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem

4 kVAC po 1 min. mezi napájením a datovým/anal. výstupem

4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem

2,5 kVAC po 1 min. mezi vstupem a datovým/anal. výstupem

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

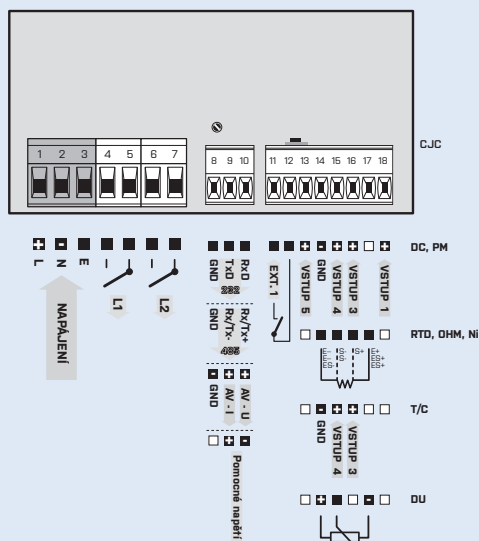
napájení přístroje > 670 V (Zi), 300 V (Di)

vstup, výstup, PN > 300 V (Zi), 150 V (Di)

**EMC:** ČSN EN 61326-1

ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

## PŘIPOJENÍ



## OBJEDNACÍ KÓD

### OM 352UNI

Napájení	10...30 V AC/DC	0	1					
	80...250 V AC/DC	1						
<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>					
	na přání		<b>Z</b>					
<b>Rozsahy DC, PM, T/C, DU jsou osazeny vždy</b>								
<b>Komparátory</b>	ne		<b>0</b>					
	1x relé [spínací]		<b>1</b>					
	2x relé [spínací]		<b>2</b>					
	1x otevřený kolektor		<b>3</b>					
	2x otevřený kolektor		<b>4</b>					
<b>Výstup</b>	<b>Pomocné napětí</b>							
	Analogový výstup		<b>1</b>					
	RS 232		<b>2</b>					
	RS 485		<b>3</b>					
	PROFIBUS		<b>4</b>					
	PROFIBUS		<b>6</b>					
<b>Barva displeje</b>	červená (14 mm)							
	zelená (14 mm)							
	červená/zelená (20 mm)							
<b>Specifikace</b>	standardně se nevadí							<b>00</b>

Základní provedení přístroje je označeno tučně