



- 3,5MÍSTNÉ PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ
- MULTIFUNKČNÍ VSTUP UNI (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- DIGITÁLNÍ FILTRY, LINEARIZACE
- VELIKOST DIN 96 X 48 MM
- NAPÁJENÍ 80...250 V AC/DC

#### ▪ Rozšíření

Komparátory • Datový výstup • Analogový výstup  
Napájení 10...30 V AC/DC • Třibarevný 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 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). 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 352

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

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

Pro měření větších rozsahů DC a AC napětí a proudů jsou určeny verze OM 352DC a OM 352AC.

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

#### OM 352DC

DC VOLTMETR A AMPÉRMETR

#### OM 352AC

AC VOLTMETR A AMPÉRMETR

#### OM 352UNI

DC VOLTMETR A AMPÉRMETR

MONITOR PROCESŮ

OHMMETR

TEPLOMĚR 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/50 mA, 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)

#### LINEARIZACE

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

#### DIGITÁLNÍ FILTRY

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

**Zaokrouhlení:** nastavení zobrazovacího kroku pro displej

#### FUNKCE

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

#### EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

**Hold:** blokování displeje/přístroje

**Lock:** blokování tlačítek

**Tára:** aktivace táry

## TECHNICKÁ DATA

### ZOBRAZENÍ

**Displej:** ±1999, červené nebo zelené 7segmentové LED, výška 14 mm, -999...9999, červená/zelená 7segmentové LED, výška 20 mm  
**Desetinná tečka:** nastavitelná - v menu  
**Jas:** nastavitelný nebo automaticky regulovatelný

### PŘESNOST PŘÍSTROJE

**TK:** 50 ppm/°C  
**Přesnost:** ±0,2% z rozsahu + 1 digit (pro zobrazení ±1999) ±0,3% z rozsahu + 1 digit **AC, T/C**  
**Přesnost měření st. konce:** ±1,5°C  
**Rychlost:** 0,5...10 měření/s  
**Přefiltrování:** 2x: 10x [t < 30 ms] - ne pro > 200 V a 5 A  
**Rozlišení:** 0,1°C [RTD], 1°C [T/C]  
**Watch-dog:** reset po 500 ms  
**Funkce:** HOLD, LOCK, Digitální filtry, Tára  
**OM Link:** Firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje  
**Kalibrace:** při 25°C a 40% rv.

### KOMPARÁTOR

**Typ:** digitální, nastavitelný v menu, sepnutí kontaktu < 60 ms  
**Limity:** ±1999; -999...9999  
**Hystereze:** 0...1999; -999...9999  
**Zpoždění:** 0...99,9 s  
**Výstup:** 2x relé se spínacím kontaktem [250 VAC/30 VDC, 3 A], 2x otevřený kolektor [30 VDC/100 mA]

### DATOVÉ VÝSTUPY

**Protokol:** ASCII, PROFIBUS  
**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 údajům na displeji, typ a rozsah výstupu je volitelný v menu  
**Nelinearita:** 0,2% z rozsahu  
**TK:** 100 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

10...30 V AC/DC, ±10 %, max. 13,5 VA, PF≥0,4 I<sub>STP</sub>< 40 A/1 ms  
 80...250 V AC/DC, ±10 %, max. 13,5 VA, PF≥0,4, I<sub>STP</sub>< 40 A/1 ms  
**Napájení je listěno pojistkou uvnitř přístroje**

### MECHANICKÉ VLASTNOSTI

**Materiál:** Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1  
**Rozměry:** 96 x 48 x 120 mm  
**Otvor do panelu:** 90,5 x 45 mm

### 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 datovým/anal. 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 [Z], 300 V [D] vstup, výstup, PN > 300 V [Z], 150 V [D]  
**EMC:** ČSN EN 61326-1

ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

## MĚŘICÍ ROZSAHY

Přístroj OM 352 je multifunkční přístroj v těchto variantách a rozsazích

### typ UNI

**DC:** ±20/±80 mV/±1 V  
**PM:** 0...20 mA/4...20 mA/±2/±5/±10 V  
**OHM:** 0...300 Ω/0...1,5/3/30 kΩ  
**RTD:** Pt 50/100/500/1 000  
**Cu:** Cu 50/100  
**Ni:** Ni 1 000/10 000  
**T/C:** J/K/T/E/B/S/R/N/L  
**DU:** Lineární potenciometr (min. 500 Ω)

### typ DC

**DC - Hi:** ±1/±5 A; ±20/±40/±80/±200 V

### typ AC

**AC:** 0...1/5 A  
 0...60/0...300 mV/0...24/50/90/120/250/450 V

### ZAPOJENÍ JEDNOTLIVÝCH VSTUPŮ

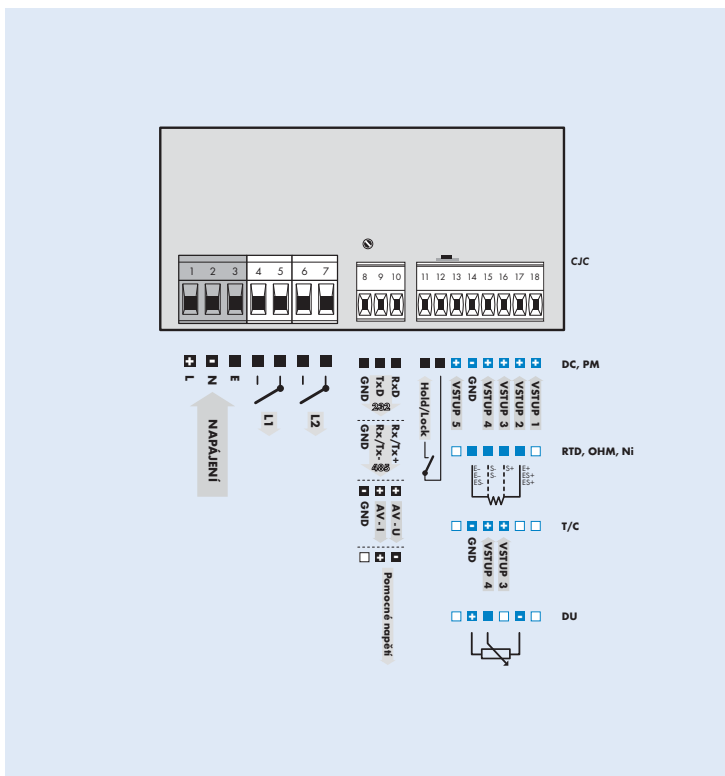
	VSTUP 1	VSTUP 2	VSTUP 3	VSTUP 4	VSTUP 5
<b>DC</b>	±1 V		±60 mV	±20 mV	
<b>PM</b>	±5/±10 V				0...20 mA, 4...20 mA
<b>T/C</b>			J, K, E, N, L	B, S, R, T	
<b>DC/Hi</b>	±100/±200 V	±20/±40 V			±1/±5 A
<b>AC</b>	0...90/450 V	0...60/250 V	0...24/120 V	0...60/300 mV	0...0,5/1/5 A

### UPŘESNĚNÍ ROZSAHU V OBJEDNACÍM KÓDU

	UNI
<b>A</b>	Pt 100/0...300 Ohm
<b>B</b>	Pt 500/0...1500 Ohm
<b>C</b>	Pt 1 000/Ni 1 000/0...3 kOhm
<b>D</b>	Ni 10 000/ 0...30 kOhm
<b>Z</b>	na přání

upřesňují se jen odporové rozsahy (OHM, RTD, Ni), ostatní rozsahy (DC, PM, T/C, DU) jsou osazeny vždy

## PŘIPOJENÍ



## OBJEDNACÍ KÓD

### OM 352

Typ

	U	N	I						
	D	C							
	A	C							

Napájení

10...30 V AC/DC  
80...250 V AC/DC

0				
1				

Měřicí rozsah, viz tabulka „Upřesnění“

?				
---	--	--	--	--

Komparátory

ne  
1x relé [spínací]  
2x relé [spínací]  
1x otevřený kolektor  
2x otevřený kolektor

0				
1				
2				
3				
4				

Výstup

Pomocné napětí  
Analogový výstup  
RS 232  
RS 485  
PROFIBUS\*

1				
2				
3				
4				
7				

Barva displeje

červená [14 mm]  
zelená [14 mm]  
červená/zelená [20 mm]

1				
2				
3				

Specifikace

standardně se nevadí

00				
----	--	--	--	--

Základní provedení přístroje je označeno tučně

\* Uvedení do prodeje není stanoveno