



## ZOBRAZOVAČ DATOVÉ LINKY

- 4/6 místné programovatelné zobrazení
- Vstup: RS 232/485
- ASCII, MESSBUS, MODBUS, PROFIBUS, PROFINET
- Tříbarevné nebo vysoce svítivé LED
- Výška displeje 57; 100; 125 mm, IR ovládání
- Napájení 10...30V AC/DC; 80...250V AC/DC
- Rozšíření  
Pomocné napětí • Komparátory • Datový výstup • Analogový výstup

Modelová řada OMD 202 jsou velkoplošné programovatelné zobrazovače pro vnitřní i vnější použití s krytím IP64.

Typ OMD 202RS je zobrazovač dat ze sériových linek RS 232/485 s protokolem ASCII, MESSBUS, MODBUS - RTU, PROFIBUS DP a PROFINET.

Základem přístroje je jednočipový mikroprocesor, který přístroji zaručuje přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

Displeje jsou vhodné pro zobrazení naměřených údajů ve výrobních linkách a vprovezech s čitelností až 80 m.

## OMD 202RS ZOBRAZOVAČ DAT

### OVĽÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá dálkovým IR ovládačem. 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 z více přístrojů.

Všechny nastavení jsou uloženy v paměti EEPROM (zůstávají i po vypnutí přístroje). Na 6-ti místném displeji lze zobrazit měřené jednotky.

### ROZŠÍŘENÍ

**POMOCNÉ NAPĚTÍ** je vhodné pro napájení snímačů a převodníků. Je plynule nastavitelné v rozsahu 5...24 VDC.

**KOMPARÁTORY** jsou určeny pro hlídání 1 - 4 mezních hodnot s reléovým výstupem. Uživatelsky lze zvolit režim limit: MEZ/DAVKA/OD-DO. Limity mají nastavitelnou hysterezi v plném rozsahu displeje a 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/MESSBUS/MODBUS/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.

### STANDARDNÍ FUNKCE

#### PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ

Vstup: RS 232 i RS 485

Protokol: ASCII - Master/Slave/Univerzal, MESSBUS, PROFIBUS DP, MODBUS - RTU  
Zobrazení: -999...9999/-99999...999999

#### MATEMATICKÉ FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 50 bodovou lineární interpolací

Tára: určená k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu

Min/max. hodnota: registrace min./max. hodnoty dosažené během měření

Špičková hodnota: na displeji se zobrazuje pouze max. nebo min. hodnota

Matematické funkce: polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, odmocnina, odmocnina, sin x

#### DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí/Exponenciální/Aritmetický průměr: z 2...30/100/100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

#### EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Lock: blokování tlačítek

Hold: blokování displeje/přístroje

Tára: aktivace táry

Nulování MM: nulování min/max hodnoty

## TECHNICKÁ DATA

### VSTUP

Počet vstupů	1
<b>RS</b> Vstup	pevný - podle objednávky RS 232/RS 485 PROFIBUS PROFINET
Protokol	ASCII - zobrazováč dat, řízený z nadřazeného systému  ASCII - Master - přístroj si řídí posílání dat s podřazeného systému - lze použít "COMM" pro volbu přijímaných dat - přístroj se ptá rychlostí 10 dotazů/s  ASCII - Slave - Pasivní zobrazovač na sběrnici kde probíhá komunikace jiných přístrojů nebo počítače v režimu "MAST". pokud je korektně přijatý potvrzený "COMM" a vyžádaná data, pak je přístroj zobrazí  ASCII - Univerzální - v dynamických položkách menu (Stat, Ad.Un, Sign, Data, Stop, Req.) lze sestavit vlastní formát komunikačního protokolu  MESSBUS MODBUS - RTU PROFIBUS DP PROFINET
Formát	8 bitů + bez parity + 1 stop bit 7 bitů + sudá parity + 1 stop bit
Adresa	0...31 (ASCII) / 1...247 (Modbus)
Rychlost	300...230 400 Baud 9 600 Baud...12 Mbaud (PROFIBUS)

### ZOBRAZENÍ

Displej: -999...9999 nebo -99999...999999  
jednobarevný - vysoce svítivé jednotlivé LED  
tříbarevný - segmentové LED  
Počet znaků: 4 (100/125 mm) nebo 6 (57/100/125 mm)  
Výška znaků: 57, 100 nebo 125 mm  
Barva displeje: červená nebo zelená (vysoký jas - 1200 mcd)  
Červená/zelená/oranžová  
Popis: poslední dva znaky u ómístného displeje lze použít pro popis měřených veličin (nastavitelné v menu)  
Desetinná tečka: nastavitelná - v menu  
Jas: nastavitelný - v menu

### PŘESNOST PŘÍSTROJE

TK: 50 ppm/°C  
Linearizace: lineární interpolací v 50 bodech (pouze přes OM Link)  
Digitální filtry: exp./plovoucí/aritmetický průměr, zaokrouhlení  
Funkce: ofset, min./max. hod., Tára, špičková hod., Mat. operace  
OM Link: Firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje  
Watch-dog: reset po 400 ms  
Kalibrace: při 25°C a 40% r.v.

### KOMPARÁTOR

Typ: digitální, nastavitelný v menu, sepnutí kontaktu < 30 ms  
Mód Hystereze - mez sepnutí, pásmo hystereze (Mez a ±1/2 Hys.) a čas (±99,9 s) určující zpoždění sepnutí  
Mód Od-Do - interval sepnutí a vypnutí výstupu  
Mód Dávka - perioda, její násobky a čas (0...99,9 s) po kterém je výstup aktivní  
Výstup: 1...4x relé se spínacím kontaktem (250 VAC/50 VDC, 3 A)

### ANALOGOVÉ VÝSTUPY

Typ: izolovaný, programovatelný s 16 bitovým D/A převodníkem, typ a rozsah výstupu je volitelný v menu  
Nelinearita: 0.1% z rozsahu  
TK: 15 ppm/°C  
Rychlost: odezva na změnu hodnoty < 1 ms  
Rozsahy: 0...2/5/10 V, ±10 V, 0...5 mA, 0/4...20 mA (komp. < 600 Ω/12 V nebo 1 000 Ω/24 V)

### POMOCNÉ NAPĚTÍ

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

### NAPÁJENÍ

Rozsah: 10...30 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I<sub>STP</sub> < 75 A/1 ms, izolované  
80...250 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I<sub>STP</sub> < 45 A/1 ms, izolované  
Spotřeba: < 22 W/22 VA  
Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje

### MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál: Eloxovaný hliník, černý  
Rozměry: viz. obrázek

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení: konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5/2,5 mm<sup>2</sup>  
Doba ustálení: do 5 minut po zapnutí  
Pracovní teplota: -20°...60°C  
Skladovací teplota: -20°...85°C  
Krytí: IP64  
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  
El. bezpečnost: ČSN EN 61010-1, A2  
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

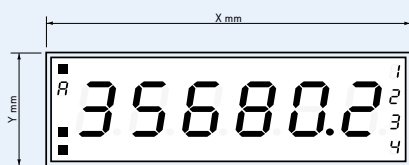
### PŘÍSLUŠENSTVÍ

- držák pro montáž na stěnu/strop

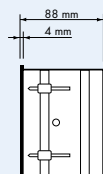
ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

## ROZMĚRY

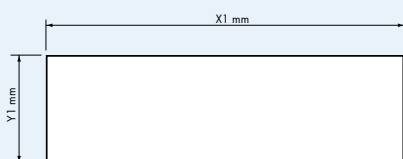
### Pohled zepředu



### Pohled z boku



### Výřez do panelu



Síla panelu: 0,5 ... 50 mm

Výška	X	Y	X1	Y1
57-6	375	119	367	111
100-4	465	181	457	173
100-6	651	181	643	173
125-4	539	237	531	228
125-6	754	237	746	228

## OBJEDNACÍ KÓD

### OMD 202RS

Napájení	10...30 VDC/24 VAC 80...250 V AC/DC	0 1																		
Datový protokol	ASCII MODBUS RTU PROFIBUS DP PROFINET	A B C D																		
Komparátory	žádný 1x relé 2x relé 3x relé 4x relé	0 1 2 3 4																		
Analogový výstup	ne ano (kompenzace < 600 Ω/12 V) ano (kompenzace < 1 000 Ω/24 V)	0 1 2																		
Pomocné napětí	ne ano	0 1																		
Výška číslic	57 mm 100 mm 125 mm	1 2 3																		
Počet číslic	4 číslice (100/125 mm) 6 číslic	1 3																		
Barva/typ displeje	červená (vysoce svítivé LED) zelená (vysoce svítivé LED) červená/zelená/oranžová (7 segmentové LED)	1 2 3																		
Specifikace	standardně se neuvádí																			00

Základní provedení přístroje je označeno tučně