



OMD 202RS

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, PROFIBUS DP a MODBUS - RTU.

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

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



ZOBRAZOVAČ DATOVÉ LINKY

- 4/6 MÍSTNÉ PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ
- VSTUP: RS 232/485
- ASCII, MESSBUS, PROFIBUS DP, MODBUS - RTU
- TŘÍBAREVNÉ NEBO VYSOCE SVÍTIVÉ LED
- VÝŠKA DISPLEJE 57; 100; 125 MM, IR OVLÁDÁNÍ
- NAPÁJENÍ 10...30 V AC/DC; 80...250 V AC/DC

Rozšíření

Pomocné napětí • Komparátory • Datový výstup • Analogový výstup

OMD 202RS

ZOBRAZOVAČ DAT

OVLÁDÁNÍ

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 firmware (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 měření 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. Uživatel může zvolit režim limit: MEZ/DAVKA/DD-DD. 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: lineární interpolací v 50 bodech (pouze přes OM Link)

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

RS	Vstup	pevný - podle objednávky RS 232/RS 485 PROFIBUS
	Protokol	ASCII - zobrazovač dat, řízený z nadřazeného systému ASCII - Master - přístroj si řídí posílání dat s podřazeného systému - lze použít "CDMM" 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 "CDMM" 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
	Formát	8 bitů + bez parity + 1 stop bit 7 bitů + sudá parity + 1 stop bit
	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: 67, 100 nebo 125 mm
Barva displeje: červená nebo zelená (vysoký jas - 1200 mcd)
Červená/zelená/oranžová
Popis: poslední dva znaky u 6místného 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: offset, 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% rv.

KOMPARÁTOR

Typ: digitální, nastavitelný v menu, sepnutí kontaktu < 30 ms
Mód Hystereze: - mez sepnutí, pásmo hystereze „Mez ±1/2 Hys.“ a čas [0...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 který je výstup aktivní
Výstup: 1...4x relé se spínacím kontaktem (250 VAC/50 VDC, 3 A)

ANALGOVÉ 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_{STP} < 75 A/1 ms, izolované
80...250 V AC/DC, ±10 %, PF≥0,4, I_{STP} < 45 A/1 ms, izolované
Spotřeba: < 22 W/22 VA
Napájení je jističnou pojistkou uvnitř přístroje

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál: Eloxovaný hliník, černý
Rozměry: viz. obrázek

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení: konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5/2,5 mm²
Doba ustálení: do 15 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 (Z), 300 V (D)
vstup, výstup, PN > 300 V (Z), 150 V (D)
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										
Datový protokol	ASCII Modbus RTU Profibus DP	1	A	B	C							
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