



OM 602



OM 602RS je 6 místný zobrazovač dat ze sériových linek RS 232/485.

OM 602AV je programovatelný analogový výstup.

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

■ 6MÍSTNÉ PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ

- VELIKOST DIN 96 X 48 MM
- NAPÁJENÍ 80...250 V AC/DC

■ Rozšíření

Pomocné napětí • Komparátory • Datový výstup • Analogový výstup
Záznam naměřených hodnot • Tříbarevný displej - 20 mm
Napájení 10...30 V AC/DC

OM 602RS

ZOBRAZOVACÍ DAT RS 232/485

OM 602AV

PROGRAMOVATELNÝ VÝSTUP

OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá přetí tlačítka 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 visualizaci a archivaci naměřených hodnot z více přístrojů.

Všechny nastavení jsou uloženy v paměti EEPROM [zůstávají i po vypnutí přístroje]. Na displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř mezních hodnot s reléovým výstupem. Uživatelsky lze zvolit režim limit: MEZ/DAVKA/OD-DO. Limity mají nastavitelnou hysteresi v plném rozsahu displeje a volitelné zpoždění sepnutí v rozsahu 0...99 s. Dosažení nastavených mezí je signalizováno LED a zároveň sepnutím příslušného relé.

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

DATOVÉ VÝSTUPY jsou pro svou rychlosť 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 údaji na displeji a jeho typ i rozsah je volitelný v menu.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrativat naměřené hodnoty. Lze použít dva režimy. FAST, který je určený pro rychlé ukládání (80 zápisů/s) všech naměřených hodnot až do 8 000 záznamů. Druhý režim je RTC, kde je záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ

Vstup [RS]: volitelný RS 232 nebo RS 485, s protokolem ASCII, MESSBUS, PROFIBUS, MODBUS - RTU

Zobrazení: -99999...99999 s pevnou nebo plovoucí DT

Nastavení [AV]: v „KM“ lze nastavit pro obě krajní hodnoty rozsahu AV libovolné zobrazení

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponen. průměr: z 2...100 měření

n-tá hodnota: z 2...100 měření

Poloměr necitlivosti: pásmo pořaďení změny měřené hodnoty

FUNKCE

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

Mat. operace: polynom, 1/x, log., exponenciál, mocnina, odmocnina, sin x

Typ výstupního signálu [AV]: sinus/pila/trojúhelník/obdélník/náhodná funkce

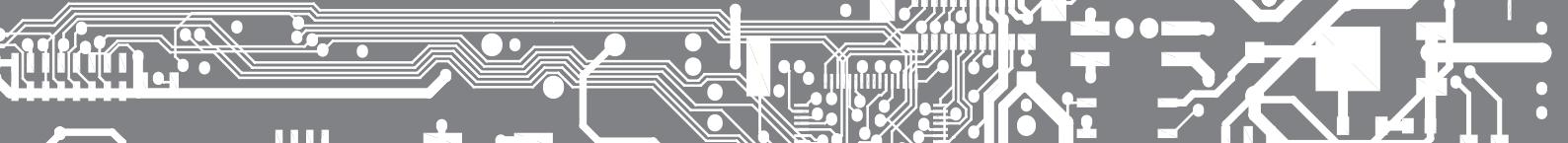
EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítka

Nulování MM: nulování min/max hodnoty

Funkce: ovládání volitelných funkcí z menu přístroje



TECHNICKÁ DATA

ZOBRAZENÍ

Displej: 999999, červené nebo zelené 14segmentové LED, výška 14 mm, 9999, červená/zelené 7segmentové LED, výška 20 mm
Deseitinná tečka: nastavitelná - v menu
Jas: nastavitelný - v menu

PŘESNOST PŘÍSTROJE

Vstupní filtry: filtrální konstanta, zaokrouhlení
Funkce: HOLD, LOCK, Digitální filtry, Tára
Záznam hodnot: záznam naměřených dat do paměti přístroje
RTC: -15 ppm/ $^{\circ}$ C, čas-datum-hodnota displeje, < 266k údajů
FAST: - hodnota displeje, < 8k údajů
OM Link: Firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje
Kalibrace: pf 25°C a 40% r.v.

KOMPARÁTOR

Typ: digitální, nastavitelný v menu, sepnutí kontaktu < 30 ms

Limity: -99999...99999

Hystereze: 0...99,9 s

Výstup: 2x relé se spínacím kontaktem (250 VAC/50 VDC, 3 A) a 2x relé s přepínacím kontaktem (250 VAC/50 VDC, 3 A), 2x/4x otevřený kolektor, 2x SSR, 2x bistabilní relé

DATOVÉ VÝSTUPY

Protokol: ASCII, MESSBUS, MODBUS - RTU, PROFIBUS

Formát dat: 8 bitů + bez parity + 1 stop bit [ASCII]

7 bitů + sada parity + 1 stop bit [Messbus]

Rychlosť: 600...230 400 Baud

9 600 Baud...12 Mbaud [PROFIBUS]

RS 232: izolovaná

RS 485: izolovaná, adresace [max. 31 přístrojů]

Ethernet: 10/100BaseT, zabezpečená komunikace, POP3, FTP

ANALOGOVÉ VÝSTUPY

Typ: izolovaný, programovatelný s 12 bitovým D/A převodníkem, typ a rozsah výstupu je volitelný v menu

Nelinearita: 0,1% z rozsahu

TK: 15 ppm/ $^{\circ}$ C

Rychlosť: odezva na změnu hodnoty < 1 ms

Rozsahy: 0...2/5/10 V, \pm 10 V, 0...5 mA, 0/4...20 mA

[komp. < 500 Ω /12 V nebo 1 000 Ω /24 V]

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Nastavitelné: 5...24 VDC/max. 1,2 W

NAPÁJENÍ

10...30 V AC/DC, \pm 10 %, max. 13,5 VA, PF \geq 0,4, I_{st} < 40 A/l ms

80...250 V AC/DC, \pm 10 %, max. 13,5 VA, PF \geq 0,4, I_{st} < 40 A/l ms

Napájení je jištěno pojistkou uvnitř přístroje

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál: Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0

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 mm²

Doba ustílení: do 15 minut po zapnutí

Pracovní teplota: 20°...60° $^{\circ}$ C

Skladovací teplota: -20°...85° $^{\circ}$ C

Krytí: IP64 [pouze čelní panel]

El. bezpečnost: ČSN EN 61010-1, A2

Isolační 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 releovým výstupem

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

Isolační 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

Sezimická způsobilost: ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

Validace SW [AV]: Klasifikace ČSN IEC 62138, 61226 sk. B, C

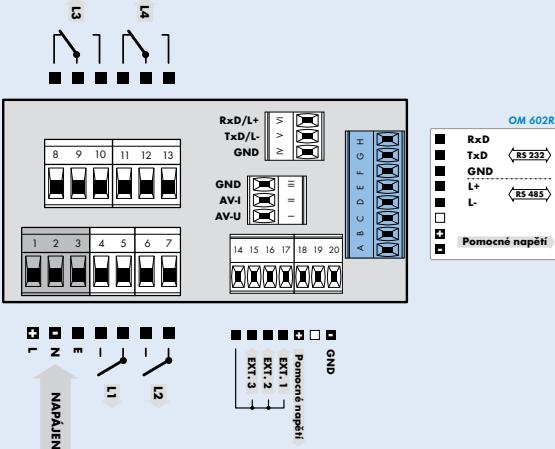
Zi - Základní izolace, Di - Dvojitá izolace

MĚŘICÍ ROZSAHY

SPECIFIKACE OBJEDNAČÍHO KÓDU

	AV	RS
bez	programovatelný analogový výstup	
A		ASCII/MESSBUS
B		MODBUS - RTU
C		PROFIBUS
Z	na přání	na přání

PŘIPOJENÍ



OBJEDNAČÍ KÓD

OM 602

Typ
 Obj. kód se o nevyužité pozice zkracuje!

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

Rozšíření, viz. tabulku „Specifikace objednačního kódu“

Komparátory	zádný	0
1x relé [spínaci]	1	
2x relé [spínaci]	2	
3x relé [2x spínaci + 1x přepínací]	3	
4x relé [2x spínaci + 2x přepínací]	4	
2x otevřený kolektor	5	
4x otevřený kolektor	6	
2x otevřený kolektor + 2x relé [přepínací]	7	
2x relé [přepínací]	8	
2x SSR	9	
2x bistabilní relé	A	
1x relé [přepínací]	B	
Datový výstup	zádný	0
RS 232	1	
RS 485	2	
MODBUS	3	
PROFIBUS	4	
10/100BaseT Ethernet [nelze s analogový výstupem]*	7	
Analogový výstup	ne	0
ano (kompenzace < 500 Ω /12 V)	1	
ano (kompenzace < 1 000 Ω /24 V)	2	
Pomocné napětí	ne	0
ano	1	
Záznam naměřených hodnot	ne	0
RTC	1	
FAST	2	
Barva displeje	červená [14mm]	1
zelená [14mm]	2	
červená/zelená [20mm]	3	
Specifikace	standardně se neuvádí	00
validace SW - IEC 62138, IEC 61226		

Základní provedení přístroje je označeno tučně

* Uvedené do prodeje není stanoveno