

**DC V-A METR**

- 5místné programovatelné zobrazení
- Rozsah:  $\pm 99,999 \text{ mV} \dots \pm 300,00 \text{ V}$   
 $\pm 999,99 \mu\text{A} \dots \pm 5,0000 \text{ A}$
- Matematické funkce, Digitální filtry, Tára
- Přesnost 0,02 % s rychlostí 100 měř./s
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 V AC/DC; 80...250 V AC/DC
- Rozšíření  
Komparátory • Datový výstup • Analogový výstup  
Záznam naměřených hodnot

**OM 502DC**

Typ OM 502DC je precizní 5místný panelový programovatelný V-A metr. Základem přístroje je jednočipový mikrokontroler s rychlým 24-bitovým sigma-delta převodníkem, který přístroji zaručuje vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

**OVLÁDÁNÍ**

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti 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 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 visualizaci a archivaci naměřených hodnot z výroby 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 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 výstupu.

**DATOVÉ VÝSTUPY** jsou pro svou rychlosť a přesnost vhodné k přenosu naměřených údajů pro další zobrazení nebo přímo do řídících 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 využití 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 registrativně zaznamenávat 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.

**OM 502DC**

DC VOLTMETR A AMPÉRMETR

**STANDARDNÍ FUNKCE****PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ**

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...300,0 V > 0...450,0

Zobrazení: -99999...99999

**POMOCNÉ NAPĚtí**

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

**FUNKCE**

Linearizace: nelineární signál je převeden až 50 bodovou lineární interpolací

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

Tára: určená k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu

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 průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

**EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ**

Lock: blokování tlačítek

Hold: blokování displeje/přístroje

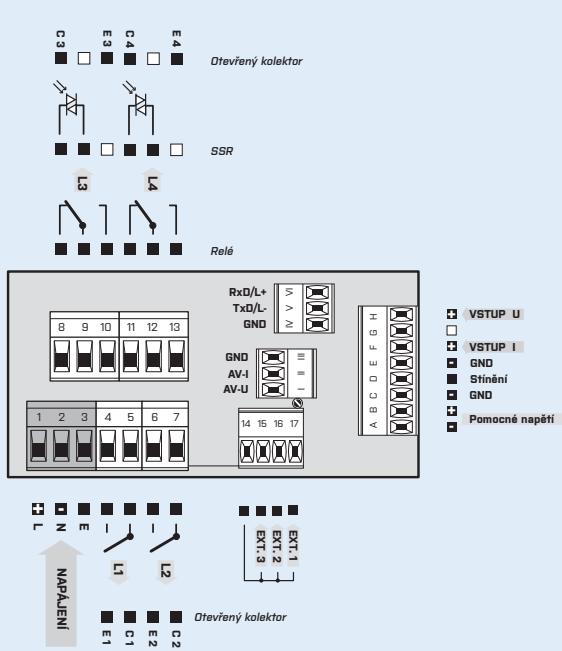
Tára: aktivace táry

Nulování MM: nulování min/max hodnoty

## TECHNICKÁ DATA

VSTUP		ZOBRAZENÍ		POMOCNÉ NAPĚTÍ	
Počet vstupů	1	Dispěl: -99999...999999, jednobarevné 14segmentové LED;	Výška znaku: 14 mm	Nastavitelné: 5...24 VDC/max. 1,2 W, oddělené	
DC Rozsah	pevný - podle objednávky	Barva dispěla: červená nebo zelená	Popis: poslední dva znaky dispěla lze použít pro popis měřených veličin	Pápnutí: 10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I <sub>SP</sub> < 40 A/1 ms, izolované	
	±999,99 µA < 300 mV	Vstup I	Desetinná tečka: nastavitelná - v menu	Spotřeba: < 8,0 W/7,8 VA	
	±9,9999 mA < 300 mV	Vstup I	Jas: nastavitelný - v menu	Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje	
	±99,999 mA < 50 mV	Vstup I			
	±999,99 mA < 10 mV	Vstup I			
	±5,0000 A < 10 mV	Vstup I			
	±99,999 mV 1,8 MΩ	Vstup U			
	±999,99 mV 1,8 MΩ	Vstup U			
	±9,9999 V 1,8 MΩ	Vstup U			
	±99,999 V 1,8 MΩ	Vstup U			
	±300,00 V 1,8 MΩ	Vstup U			
Externí vstupy	3 vstupy, na kontakt				
Lze přiřadit tyto funkce					
OFF	vstup je vypnutý				
HOLD	zastavení dispěla				
BLOK	blokování tlačítka				
HESL	blokování přístupu do menu				
TARA	aktivace tary				
NUL TA	nulování tary				
NUL M.M.	nulování Min./max. hodnoty				
UL0Z	start záznamu dat (FAST/RTC)				
NUL PA	nulování záznamu dat (FAST/RTC)				
KAN. A	zobrazení hodnoty „Kanál A“				
FIL A.	zobrazení hodnoty „Kanál A“ + filtr				
MAT. FN.	zobrazení hodnoty „Matematická fce.“				
KOMPARÁTOR		PŘESNOST PŘÍSTROJE			
		TK: 50 ppm/°C			
		Přesnost: ±0,02 % z rozsahu + 1 digit			
		(pro zobrazení 99999 a 10 mēř./s)		DC (5 A)	
		±0,1 % z rozsahu + 1 digit		DC (1 A)	
		±0,05 % z rozsahu + 1 digit			
		Rychlosť: 1...100 mēření/s			
		Přetížitelnost: 2x10x (t < 30 ms) - ne pro 300 V a 5 A			
		Linearity: lineární interpolaci v 50 bodech (pouze přes OM Link)			
		Digital filters: exp./plovoucí/aritmetický průměr, zaokrouhlení			
		Funkce: ofset, min./max. hod., Tára, špičková hod., Mat. operače			
		Záznam hodnot: záznam naměřených dat do paměti přístroje			
		RTC - 15 ppm/°C, čas-datum-hodnota dispěla, < 266k údajů			
		FAST - hodnota dispěla, < 8k údajů			
		Watch-dog: reset po 400 ms			
		OM Link: firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje			
		Kalibrace: při 25°C a 40 % r.v.			
DATOVÉ VÝSTUPY		PROVOZNÍ PODMÍNKY			
		Protocol: ASCII, MESSBUS, MODBUS - RTU, PROFIBUS DP			
		Format dat: 8 bitů + bez parity + 1 stop bit (ASCII)			
		7 bitů + sudá 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)			
ANALOGOVÉ VÝSTUPY		MECHANICKÉ VLASTNOSTI			
		Typ: izolovaný, programovatelný s 16 bitovým D/A převodníkem, typ a rozsah výstupu je volitelný v menu			
		Nelinearity: 0,1 % z rozsahu			
		TK: 15 ppm/°C			
		Rychlosť: 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)			
Zdroj: Základní izolace, DI - Dvojitá izolace					

## PŘIPOJENÍ



## OBJEDNACÍ KÓD

OM 502DC		-	1	-
Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1	A B C D E K L M N P	
Měřicí rozsah	±99,99 mV ±999,99 mV ±9,9999 V ±99,999 V ±300,00 V ±999,99 µA ±9,9999 mA ±99,999 mA ±999,99 mA ±5,0000 A			
Komparátory	zádný 1x relé (spinaci) 2x relé (spinaci) 3x relé (2x spinaci + 1x přepínací) 4x relé (2x spinaci + 2x přepínací) 2x otevřený kolektor 4x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor + 2x relé (přepínací) 2x relé (přepínací) 2x SSR 2x bistabilní relé 1x relé (přepínací)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B		
Datový výstup	zádný RS 232 RS 485 MODBUS PROFIBUS	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	ano	1		
Záznam naměřených hodnot	ne RTC FAST	0 1 2		
Barva dispěla	červená zelená	1 2		
Specifikace	standardně se neuvadí			

Základní provedení přístroje je označeno tučně

\* Nelze v kombinaci s RTC/FAST