

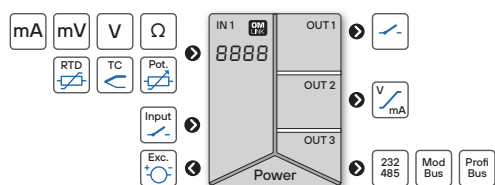


- Bargraf - 50 LED s displejem a LCD stupnicí
- Multifunkční vstup (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Digitální filtry, Tára, Linearizace
- Rozměr DIN 160 x 60 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Záznam naměřených hodnot

UNIVERZÁLNÍ SLOUPCOVÝ ZOBRAZOVAČ



Modelová řada OMB 451 jsou panelové nastavitelné tříbarevné sloupkové zobrazovače s pomocným displejem a nastavitelnou LCD stupnicí. Přístroje jsou navrženy jako rozměrová náhrada přístrojů ZEPAKOMP.

Typ OMB 451UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupu, snadno konfigurovatelných v menu přístroje.

Základem přístroje je mikrokontroler a vícekanálový 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroje zaručují vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje i ovládá dvěma tlačítky a točítkem umístěným 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 vizualizaci a archivaci naměřených hodnot z více přístrojů.

Všechny nastavení jsou uloženy v paměti EEPROM (i po vypnutí přístroje).

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 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.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Lze použít dva režimy. FAST, který je určený pro rychlé ukládání (40 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

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

Měřicí rozsah: nastavitelný pevně nebo s automatickou změnou (OHM)

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...10,00 V > 0...850.0

Zobrazení: 50 LED + 6místný pomocný displej

Stupnice: LCD, volně programovatelná

POMOCNÉ NAPĚTÍ

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

KOMPENZACE

Vedení (RTD, OHM): automatická (3 nebo 4drát) nebo ruční v menu (2drát)

Sondy (RTD): vnitřní zapojení (odpor vedení v měřicí hlavici)

Studených konců (T/C): ruční nebo automatická (teplota svorek)

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 a operace mezi vstupy - součet, podíl

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 Min/Max: nulování min/max hodnot

VSTUP

ROZŠÍŘENÍ "A"

ROZŠÍŘENÍ "B"

Počet	3		
	Rozsah je nastaviteľný v menu prístroje		
3x PM	Rozsah		
	0...20 mA	< 400 mV	Vstup 2, 3, 4 -
	4...20 mA	< 400 mV	Vstup 2, 3, 4 -
	±2 V	1 MΩ	Vstup 2, 3, 4 - U
	±5 V	1 MΩ	Vstup 2, 3, 4 - U
	±10 V	1 MΩ	Vstup 2, 3, 4 - U
	±40 V	1 MΩ	Vstup 2, 3, 4 - U

EXTERNÍ VSTUP

Poččet	3, na kontakt
Funkce	Vstup je vypnutý Zastavení displeje Blokování tlačítek na přístroji Blokování přístupu do menu Aktivace Tárý Nulování Tárý Nulování Min./max. hodnoty Start záznamu dat (FAST/RTT) Nulování záznamu dat (FAST/RTT) Zobrazení hodnoty „Kanal A“ Zobrazení hodnoty „Kanal A“ + filtr Zobrazení hodnoty „Matematická fce.“ Postupné nebo BCD prepínání kanálů

ZOBRAZENÍ

Sloupcový displej	50 × 50 LED, horní řada zobrazuje vstupní hodnotu, dolní signalizuje nastavené meze
Barva sloupce	červená / zelená / oranžová
Stupnice	LCD podsvětlená a volně nastavitelná
Displej	~99999...~99999, jednobarevné 7segmentové LED
Výška znaku	9,1mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Popis	poslední dva znaky displeje lze použít pro zobrazení měřených veličin
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C	
Přesnost	±0,1% z rozsahu ±0,15 % z rozsahu <i>platí pro zobrazení do 9999 a rychlost 5 měř/s</i>	RTD, T/C
Rychlost měření	0,1..40 měřeni/s	
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x <i>neplatí pro rozsahy 250 / 500 V a 5 A</i>	
Kompenceze vedení	< 30 Ω	RTD
Přesnost měření studeného konce	±1,5°C	T/C
Funkce	offset, Tára, Min/Max hodnota, Špičková hodnota, matematické funkce	
Digitální filtry	exponenciální / plošcoví / aritmetický průměr, zaskořuzení	
Linearizace	lineární interpolaci v 50 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>	
Záznam naměřených hodnot	RTC čas-datuma-hodnota displeje, < 266k údajů FAST hodnota displeje, < 8k údajů	
OM Link	fremní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.	
Watch-dog	reset po 400 ms	
Kalibrace	pH 25°C a 30 °C r.v.	

RELÉOVÝ VÝSTUP

Počet	až 4
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER OKENO DAVKA aktivní nad nastavenou hodnotou aktivní v nastaveném okně / pásmu aktivní v nastavené periodě
Funkce Relé/OC	SPINAC ROZPIN. v aktivním režimu je sepnuté v aktivním režimu je rozepnuté
Limity	..99999...999999
Hystereze	0. 999999
Zpoždění	0. .99,9 s
Výstupy	1. 4x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/50 VDC, 3 A) 2. 4x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	až 4
Typ	izolovaný, nastavitelný s 16bitovým DAC, typ a rozsah výstupu je volitelný
TK	15 ppm/°C
Přesnost	±0,02 % z rozsahu ±0,03 % z rozsahu ±0,06 % z rozsahu
Rychlost	odezva na změnu hodnoty < 1 ms
Rozsahy	0... 2,5 / 10 V, ±10 V, odporová zátěž ≤ 1 kΩ 0... 5 / 20 mA / 4... 20 mA kompenzace < 600 Ω / 12 V Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)

DATOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Protokol	ASCII, MESSBUS, Modbus RTU, PROFIBUS DP
Formát dat	8 bitů + bez parity + 1 stop bit (ASCII) 7 bitů + sudá parity + 1 stop bit (Messbus)
Rychlost	300...230 400 Baud 9 600 Baud...12 Mbaud (PROFIBUS)
RS 232	izolovaná
RS 485	izolovaná, adresace (max. 31 přístrojů)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Nastavitelné	5...24 VDC, < 1,2 W, izolované
--------------	--------------------------------

OBJEDNACÍ KÓD

-					1			-	
---	--	--	--	--	---	--	--	---	--

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1						
Měřicí rozsah	standardní Rozšíření „A“ Rozšíření „B“	0 A B						
Komparátory	ne 1x relé (přepínací) 2x relé (přepínací) 3x relé (přepínací) 4x relé (přepínací) 2x otevřený kolektor 4x otevřený kolektor	0 1 2 3 4 5 6						
Analogový výstup	ne ano (kompenzace < 600 Ω/ V) ano (kompenzace < 1000 Ω/24 V)	0 1 2						
Datový výstup	ne RS 232 RS 485 Modbus* PROFIBUS	0 1 2 3 4						
Pomocné napětí	ano					1		
Záznam naměřených hodnot	ne RTC FAST					0 1 2		
Barva displeje	červená (14 mm) zelená (14 mm)							1 2
Specifikace	standardně se neuvádí validace SW - IEC 62138, IEC 61226							

*U Option B doporučujeme propojit svorky GND (základ/boční karta) vnější propojkou

Základní provedení přístroje je označeno tučně

* Nelze v kombinaci s RTC/FAST