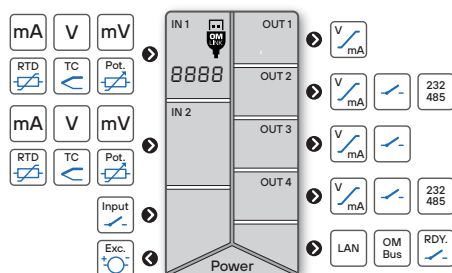




DIGITÁLNÍ IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá dvěma tlačítky 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 výbavu je rozhraní OM Link USB, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware. Program OM Link je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

Všechna nastavení jsou uložena v paměti EEPROM (zůstávají i po vypnutí přístroje).

Na displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání šesti mezních hodnot s reléovým výstupem. Limity mají nastavitelnou hysterezi v plném rozsahu displeje i volitelné zpoždění sepnutí v rozsahu 0...99,9 s. Dosažení nastavených mezí je signalizováno LED a zároveň sepnutím příslušného relé.

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.

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 RS 232 a RS 485 s ASCII/Modbus/PROFIBUS protokolem a LAN.

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 (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.

- 2x Multifunkční vstup (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- LCD displej, Digitální filtry, Tára, Linearizace
- 3 Pozice pro výstupní karty
- Galvanické oddělení 2,5 kVAC
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Záznam naměřených hodnot

Modelová řada OMX 103 jsou nastavitelné převodníky s montáží na DIN lištu navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OMX 103UNI je multifunkční dvouvstupový přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupů snadno nastavitelných v menu přístroje.

Modulární koncepce přístroje umožňuje do 3 pozic osadit libovolné karty a to i samotným uživatelem. Převodník můžete použít třeba jako rozdělovač s 4 analogovými výstupy.

Základem přístroje je 32bitový procesor a vícekanálový 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání. Pro zobrazení naměřených údajů, snadnější nastavení a přehlednost funkce je standardně vybaven podsvětleným LCD displejem.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÝ VSTUP

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

Standardní nastavení: libovolné hodnoty displeje lze přiřadit Min a Max hodnotám definovaného standardního vstupního signálu

Teach-In: libovolné hodnoty displeje lze přiřadit Min a Max hodnotám aktuálního (neznámého) vstupního signálu

Ruční nastavení: známé Min a Max hodnoty vstupního signálu lze zadat ručně a každému z nich lze zároveň přiřadit libovolné hodnoty displeje

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 24 VDC/1 W, izolované

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 177 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

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

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Tára: aktivace a nulování táry

Nulování Min/Max: nulování min/max hodnot

VSTUP

Počet	1 nebo 2	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
DC	Rozsah	+90/180 mA +30/60 mV +100 mV +20/40/80 V	< 200 mV > 10 MΩ > 10 MΩ 125 MΩ	Vstup 1 Vstup 3 Vstup 3 Vstup 2
PM	Rozsah	+5/+20 mA -4...20 mA +2/5/10 V	< 400 mV < 400 mV 1 MΩ	Vstup 1 Vstup 1 Vstup 2
OHM	Rozsah	0...15/30/150/300 Ω 0...1/3/15 kΩ 0...30 kΩ (jen pro 2 nebo 4drátové připojení)		
	Připojení	2, 3 a 4drátové		
RTD	Rozsah	Pt 100/500/1 000, 3 850 ppm/°C Pt 100, 3 920 ppm/°C Pt 50, 3 910 ppm/°C Pt 100, 3 910 ppm/°C	-50°...450°C -50°...450°C -200°...1100°C -200°...450°C	
	Připojení	2, 3 a 4drátové		
NI	Rozsah	Ni 1 000/10 000, 5 000 ppm/°C Ni 1 000/10 000, 6 180 ppm/°C	-50°...250°C -200°...250°C	
	Připojení	2, 3 a 4drátové		
Cu	Rozsah	Cu 50/100, 4 260 ppm/°C Cu 50/100, 4 280 ppm/°C	-50°...200°C -200°...200°C	
	Připojení	2, 3 a 4drátové		
T/C	Rozsah	J (Fe-Cu-Ni) K (NiCr-Ni) T (Cu-Cu-Ni) E (NiCr-CuNi) B (PtRh30-PtRh6) S (PtRh10-Pt) S (PtRh10-Pt) R (Pt13Rh-Pt) N (Omegallloy) L (Fe-CuNi)	-200°...900°C -200°...1 300°C -200°...400°C -200°...690°C 300°...1 820°C -50°...1 760°C -50°...1 740°C -200°...1 300°C -200°...900°C	
	Kompensace	nastavitelná -20°...99°C nebo automatická		
DU	Nápnápní smnápní	2VDC/6 mA, odpor potenciometru > 500 Ω		

EXTERNÍ VSTUP

Počet	2, na kontakt nebo 24 V
Funkce	Vstup je vypnutý Zastavení displeje Blokování tlačítek na přístroji Blokování přístupu do menu Aktivace Tary, vstup 1 Aktivace Tary, vstup 2 Nulování tary, vstup 1 Nulování tary, vstup 2 Nulování Min/max. hodnoty Start záznamu dat (FAST/RTC) Nulování záznamu dat (FAST/RTC)

ZOBRAZENÍ

Displej	2x -99...999 LCD s podsvětlením
Popis	2x 3 znaky lze použít pro zobrazení měřených veličin
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C	
Přesnost	±0,15 % z rozsahu ±0,25 % z rozsahu ±0,3 % z rozsahu <i>platí pro zobrazení do 9999 a rychlost 10 měř/s</i>	N 10000 T/C
Rychlost měření	0,5 .. 80 měření/s	
Přetíženi	10x (t < 30 ms), 2x	
Kompence vedení	< 30 °C	RTD
Přesnost měření studeného konce	±1,5°C	T/C
Funkce	offset, Tára, Min/Max hodnota, špičková hodnota, matematické funkce	
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení	
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina	
Linearizace	lineární interpolaci v 177 bodech a 3 tabulkách nastavení pouze přes OM Link	
Záznam naměřených hodnot	RTC čas-datum-hodnota displeje, < 266k údajů FAST hodnota displeje, < 8k údajů	
OM link	včetně komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje (microUSB)	
Watch-dog	reset po 400 ms	
Kalibrace	pH 25°C a 40 % r.v.	

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Poččet	až 6
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER. OKENKO 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	..9999...999999
Hystereze	0. .999999
Zpoždění	0. .99,9 s
Výstupy	1.. 6x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/30 VDC, 3 A) 1.. 6x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

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

Poččet	až 2
Protokol	ASCII, MESSBUS, Modbus RTU, PROFIBUS DP
Formát dat	8 bitů + bez parity + 1 stop bit (ASCII) 7 bitů + suda 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)
Ethernet	10/100BaseT Modbus TCP/IP (Slave)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Pevné	24 VDC, < 1 W, izolované
-------	--------------------------

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, $\pm 10\%$, PF $\geq 0,4$, $I_{STP} < 40\text{ A} / 1\text{ ms}$, izolované 80...250 V AC/DC, $\pm 10\%$, PF $\geq 0,4$, $I_{STP} < 40\text{ A} / 1\text{ ms}$, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	$< 9,4\text{ W} / 9,2\text{ VA}$

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Material	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	35 x 98 x 113 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová srovnávka, průřez vodiče < 15 x 25 mm²
Doba ustálení	do 5 minut po zapnutí
Pracovní teplota	-20°... 60°C
Skladovací teplota	-20°... 85°C
Pracovní vlhkost	< 95 % r.v., nekondenzující
Krytí	IP20
Převedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	4 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem
	25 kVAC po 1 min. mezi napájením a datovým/anal. vstupem
	25 kVAC po 1 min. mezi vstupem a datovým/anal. vstupem
	4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupni znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 600 V (DI), 300 V (DI) vstup, výstup > 600 V (DI), 300 V (DI)
EMC	ČSN EN IEC 61326-1, Průmyslová oblast
RoHS	ČSN EN IEC 63000:2018
Seizmičtý způsoblosti	ČSN EN/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

OBJEDNACÍ KÓD

■

--	--	--

 ■

--	--	--

 ■

--	--

 ■

--

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC 80...250 V AC/DC	0 1							
Počet vstupů	1 vstup 2 vstupy	A B							
Analogový výstup	ne ano	0 1							
Pozice A2	ne Komparátory - 2x relé Komparátory - 2x otevřený kolektor Analogový výstup RS 232 RS 485 PROFIBUS		0 1 2 3 4 5 6						
Pozice B1	ne Komparátory - 2x relé Komparátory - 2x otevřený kolektor Analogový výstup		0 1 2 3						
Pozice B2	ne Komparátory - 2x relé Komparátory - 2x otevřený kolektor Analogový výstup RS 232 RS 485		0 1 2 3 4 5						
Ethernet - TCP/IP Modbus	ne ano					0 1			
Záznam naměřených hodnot	ne ano						0 1		
Specifikace	standardně se neuvádí								00

Základní provedení přístroje je označeno tučně

