OMM 350UNI

OMLINK

UNIVERZÁLNÍ PŘÍSTROJ

- 3,5MÍSTNÉ PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ
- MULTIFUNKČNÍ VSTUP (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- DIGITÁLNÍ FILTRY, LINEARIZACE
- VELIKOST DIN 72 x 24 MM
- NAPÁJENÍ 10...30 VDC/24 VAC

- Rozšíření
  Komparátory

Modelové řada OMM 350 jsou malé 3,5místné panelové programovatelné přístroje navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OMM 350UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupů, snadno konfigurovatelných v menu přístroje.

Základem přístroje je jednočipový mikrokontroler s A/D převodníkem, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

OMM 350UNI
DC VOLTMETR A AMPÉRMETR
MONITOR PROCESŮ
OHMMETR
TEPLOMĚR PRO PT/CU/NI/TERMOČLÁNKY
ZOBRAZOVAČ PRO LINEÁRNÍ POTENCIOMETRY

OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá čtyřmi 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 výbavou je rozhraní OM Link, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware (s kabelem OML).

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

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání dvou 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.

STANDARDNÍ FUNKCE

PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ
Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...19,99 V > 0...150,0
Zobrazení: -99999...9999

KOMPENZACE
Vedení (RTD): automatická (3- a 4-drát) nebo ruční v menu (2-drát)
Sondy (RTD): vnitřní zapojení (odpor vedení v měřicí hlavici)
Studených konců (T/C): ruční nebo automatická, v menu lze provést volbu termočlánku a kompenzaci studených konců, která je nastavitelná nebo automatická (teplota svorek)

FUNKCE
Linearizace: lineární interpolací v 25 bodech (pouze přes OM Link)
Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

DIGITÁLNÍ FILTRY
Exponenciální průměr: z 2...100 měření
Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ
Hold: blokování displeje/přístroje
Lock: blokování tlačítek
Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

DC	**Rozsah**	volitelný v konfiguračním menu		
		±20 mV	> 10 MΩ	Vstup 4
		±60 mV	> 10 MΩ	Vstup 3
		±1 000 mV	1,25 MΩ	Vstup 1
PM	**Rozsah**	volitelný v konfiguračním menu		
		0...20 mA	< 200 mV	Vstup 5
		4...20 mA	< 200 mV	Vstup 5
		0...2 V	10 MΩ	Vstup 4
		0...5 V	1,25 MΩ	Vstup 1
		0...10 V	1,25 MΩ	Vstup 1
OHM	**Rozsah**	pevný - podle objednávky		
		0...300 Ω		
		0...1,5 kΩ		
		0...3 kΩ		
		0...30 kΩ		
	Připojení	2, 3 nebo 4 drátové		
RTD	**Typ**	pevný - podle objednávky		
		EU > 100/500/1 000 Ω, s 3 850 ppm		-50°...450°C
		US > 100 Ω, s 3 920 ppm/°C		-50°...450°C
		RU > 50 Ω s 3 910 ppm/°C		-200°...1 100°C
		RU > 100 Ω s 3 910 ppm/°C		-200°...450°C
	Připojení	2, 3 nebo 4 drátové		
Ni	**Typ**	pevný - podle objednávky		
		Ni 1 000/10 000 s 5 000 ppm/°C		-50°...250°C
		Ni 1 000/10 000 s 6 180 ppm/°C		-50°...250°C
	Připojení	2, 3 nebo 4 drátové		
Cu	**Typ**	pevný - podle objednávky		
		Cu 50/100 s 4 260 ppm/°C		-50°...200°C
		Cu 50/100 s 4 280 ppm/°C		-200°...200°C
	Připojení	2, 3 nebo 4 drátové		
T/C	**Typ**	volitelný v konfiguračním menu		
		J (Fe-CuNi)	Vstup 3	-200°...900°C
		K (NiCr-Ni)	Vstup 3	-200°...1 300°C
		T (Cu-CuNi)	Vstup 4	-200°...400°C
		E (NiCr-CuNi)	Vstup 3	-200°...690°C
		B (PtRh30-PtRh6)	Vstup 4	300°...1 820°C
		S (PtRh10-Pt)	Vstup 4	-50°...1 760°C
		R (Pt13Rh-Pt)	Vstup 4	-50°...1 740°C
		N (Omegalloy)	Vstup 3	-200°...1 300°C
		L (Fe-CuNi)	Vstup 3	-200°...900°C
DU	**Napájení potenc.**	2,5 VDC/6 mA, odpor potenciometru > 500 Ω		
Externí vstup		1 vstup, na kontakt		
		Lze přiřadit tyto funkce:		
		OFF	vstup je vypnutý	
		LOC.	blokování tlačítek	
		HOD	zastavení displeje	
		TAR.	aktivace táry	

ZOBRAZENÍ

Displej: -99999...999999, jednobarevné 7segmentové LED
Výška znaků: 9,1 mm
Barva displeje: červená nebo zelená
Desetinná tečka: nastavitelná - v menu
Jas: nastavitelný - v menu

PŘESNOST PŘÍSTROJE

TK: 50 ppm/°C
Přesnost: ±0,2 % z rozsahu + 1 digit (pro zobrazení -999...1999)
±0,3 % z rozsahu + 1 digit T/C
Přesnost měření st. konce: ±1,5°C
Rychlost: 0,5/1,2/2,5/5/10 měření/s
Přetížitelnost: 2x; 10x (t < 30 ms)
Rozlišení: 0,1°C (RTD), 1°C (T/C)
Kompenzace vedení: max. 30 Ω (RTD)
Komp. st. konců: nastavitelná -20°...99°C nebo automatická
Linearizace: lineární interpolací v 25 bodech (pouze přes OM Link)
Digitální filtry: exponenciální průměr, zaokrouhlení
Funkce: Tára
OM Link: Firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje
Watch-dog: reset po 500 ms
Kalibrace: při 25°C a 40 % r.v.

KOMPARÁTORY

Typ: digitální, nastavitelný v menu, sepnutí kontaktu < 50 ms
Mód Hystereze - mez sepnutí, pásmo hystereze „Mez ±1/2Hys." a čas (±99,9) s určující zpoždění sep nutí
Výstup: 1...2x relé s bistabilním kontaktem (48 VAC/30 VDC, 3 A); 1...2x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)

NAPÁJENÍ

Rozsah: 10...30 VDC/24 VAC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I_{STP} < 45 A/1 ms, izolované
Spotřeba: < 2,1 W/2,2 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

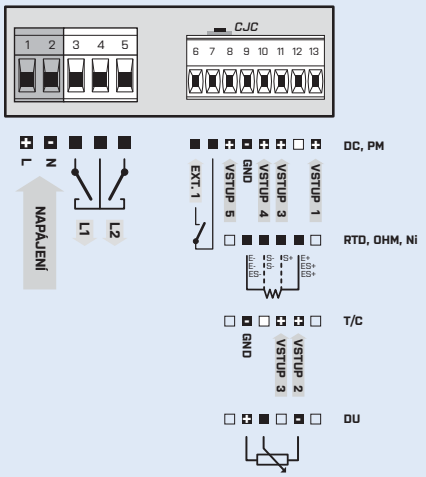
Materiál: Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-I
Rozměry: 72 x 24 x 106 mm (š x v x h)
Otvor do panelu: 68 x 21,5 mm (š x v)

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: IP42 (pouze čelní panel)
El. bezpečnost: ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost: 2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem
4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost: pro stupeň znečištění II, kategorie měření III.
Napájení přístroje, vstup > 300 V (ZI), 150 V (DI)
EMC: ČSN EN 61326-1
Seizmická způsobilost: ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OMM 350UNI - 0 -

Napájení	**10...30 VDC/24 VAC, izolované**	**0**				
Měřicí rozsah	**Pt 100/300 Ω**		**A**			
	Pt 500/1,5 kΩ		**B**			
	Pt 1 000/Ni 1 000/3 kΩ		**C**			
Rozsahy DC, PM, T/C, DU jsou osazeny vždy	Ni 10 000/30 kΩ		**D**			
	na přání		**Z**			
Komparátory	**ne**			**0**		
	1x relé (spínací)			**1**		
	2x relé (spínací)			**2**		
	1x otevřený kolektor			**3**		
	2x otevřený kolektor			**4**		
Barva displeje	**červená**				**1**	
	zelená				**2**	
Specifikace	**standardně se neuvádí**					**00**

Základní provedení přístroje je označeno tučně