

OM 352UNI



Modelové řada OM 352 jsou jednoduché 3,5místné panelové programovatelné přístroje navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OM 352UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupů snadno volitelných v menu přístroje.

Základem přístroje je jednočipový mikrokontroler a A/D převodník, které přístroji zaručují dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

UNIVERZÁLNÍ PŘÍSTROJ

- 3,5místné programovatelné zobrazení
- Multifunkční vstup UNI (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Digitální filtry, Linearizace
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30V AC/DC; 80...250V AC/DC
- Rozšíření
Komparátory • Datový výstup • Analogový výstup
Tříbarevný displej - 20 mm

OM 352UNI

DC VOLTMETR A AMPÉRMETR
MONITOR PROCESŮ
OHMMETR
TEPLOMÉR PRO Pt/Cu/Ni/TERMOČLÁNKY
ZOBRAZOVAČ PRO LINEÁRNÍ POTENCIOMETRY

OVĽÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti 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 firmwaru (s kabelem OML). Program je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

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.

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/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.

STANDARDNÍ FUNKCE

PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

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: ±1999

POMOCNÉ NAPĚTÍ

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

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: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

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: aktivace táry

TECHNICKÁ DATA

VSTUP						
Počet vstupů	1					
DC Rozsah	volitelný v konfiguračním menu					
	0...20 mV	> 10 MΩ	Vstup 4			
	0...60 mV	> 10 MΩ	Vstup 3			
	0...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			
OHM Rozsah	pevný - podle objednávky					
	0...300 Ω		Vstup 1			
	0...1,5 kΩ		Vstup 1			
	0...3 kΩ		Vstup 1			
Pt Typ	pevný - podle objednávky					
	EU > 100/500/1 000 Ω, 3 850 ppm	-50°...450°C				
	US > 100 Ω, 3 920 ppm/°C	-50°...450°C				
	RU > 50 Ω, 3 910 ppm/°C	-200°...1 100°C				
Ni Typ	pevný - podle objednávky					
	Ni 1 000/10 000, 5 000 ppm/°C	-50°...250°C				
	Ni 1 000/10 000, 6 180 ppm/°C	-50°...250°C				
	Připojení	2, 3 nebo 4 drátové				
Cu Typ	pevný - podle objednávky					
	Cu 50/100, 4 260 ppm/°C	-50°...200°C				
	Cu 50/100, 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	-100°...900°C			
	K (NiCr-Ni)	Vstup 3	-100°...1 300°C			
	T (Cu-CuNi)	Vstup 4	-200°...400°C			
	E (NiCr-CuNi)	Vstup 3	-100°...690°C			
	B (PtRh30-PtRh6)	Vstup 4	700°...1 820°C			
	S (PtRh10-Pt)	Vstup 4	100°...1 760°C			
	R (Pt13Rh-Pt)	Vstup 4	100°...1 740°C			
	N (Omegaalloy)	Vstup 3	0°...1 300°C			
	L (Fe-CuNi)	Vstup 3	-100°...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						
HLD. zastavení displeje						
LOC. blokování tlačítek						
TAR. aktivace táry						

ZOBRAZENÍ

Displej: ±1999, jednobarevné 7segmentové LED;
-999...9999, 3barevné 7segmentové LED
Výška znaků: 14 nebo 20 mm
Barva displeje: červená nebo zelená (výška 14 mm)
Červená/zelená/oranžová (výška 20 mm)
Desetinná tečka: nastavitelná - v menu
Jas: nastavitelný - v menu

PŘESNOST PŘÍSTROJE

TK: 50 ppm/°C
Přesnost: ±0,2% z rozsahu + 1 digit
(pro zobrazení ±1999)
±0,3% z rozsahu + 1 digit
±0,6% z rozsahu + 1 digit
Přesnost měření st. konce: ±15°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 interpolaci 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.

T/C
T/C - B

KOMPARÁTOR

Typ: digitální, nastavitelný v menu, sepnutí kontaktu < 50 ms
Mód Hystereze - mez sepnutí, pásmo hystereze (Mez a ±1/2 Hys.) a čas (±99,9 s) určující zpoždění sepnutí
Výstup: 1...2x relé se spínacím kontaktem (250 VAC/30 VDC, 3 A); 1...2x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)

DATOVÉ VÝSTUPY

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

ANALOGOVÉ VÝSTUPY

Typ: izolovaný, programovatelný s rozlišením max. 4 000 dílků, analogový výstup odpovídá údajům na displeji, typ a rozsah výstupu je volitelný v menu
Nelinearita: 0,2% z rozsahu
TK: 50 ppm/°C
Rychlost: odezva na změnu hodnoty < 250 ms
Rozsahy: 0...2/5/10 V, 0/4...20 mA (komp. < 600 Ω/12 V)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Nastavitelné: 5...24 VDC/max. 1,2 W, izolované

NAPÁJENÍ

Rozsah: 10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I_{STP} < 40 A/1 ms, izolované
80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I_{STP} < 40 A/1 ms, izolované
Spotřeba: < 6,8 W/6,9 VA
Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

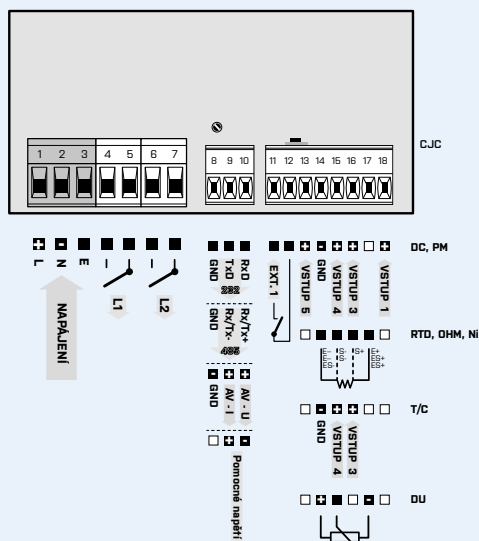
Materiál: Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1
Rozměry: 96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu: 90,5 x 45 mm (š x v)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení: konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5/2,5 mm²
Doba ustálení: do 5 minut po zapnutí
Pracovní teplota: -20°...60°C
Skladovací teplota: -20°...85°C
Krytí: IP64 (pouze čelní panel)
El. bezpečnost: ČSN EN 61010-1, A2
Izolační 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 reléovým výstupem
2,5 kVAC po 1 min. mezi vstupem a datovým/anal. výstupem
Izolační odolnost: pro stupeň znečištění II, kategorie měření III.
napájení přístroje > 670 V (ZI), 300 V (DI)
vstup, výstup, PN > 300 V (ZI), 150 V (DI)
EMC: ČSN EN 61326-1

ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OM 352UNI

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1			
Měřicí rozsah	Pt 100/300 Ω	A			
	Pt 500/1,5 kΩ	B			
	Pt 1 000/Ni 1 000/3 kΩ	C			
	Ni 10 000/30 kΩ	D			
Rozsahy DC, PM, T/C, DU jsou osazeny vždy na přání					
Komparátory	ne	0			
	1x relé (spínací)	1			
	2x relé (spínací)	2			
	1x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor	3 4			
Výstup	Pomocné napětí	1			
	Analogový výstup	2			
	RS 232	3			
	RS 485	4			
	PROFIBUS	6			
	Barva displeje	červená (14 mm) zelená (14 mm) červená/zelená (20 mm)	1 2 3		
Specifikace	standardně se neuvádí				00

Základní provedení přístroje je označeno tučně