



- 3,5místné nastavitelné zobrazení
- Multifunkční vstup UNI (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Digitální filtry, Linearizace, Tára
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

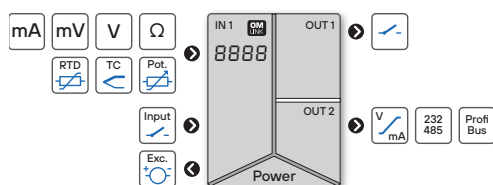
Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Tříbarevný displej (20 mm)

Modelové řada OM 352 jsou jednoduché 3,5místné panelové nastavitelné 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 mikrokontroler s ADC, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

UNIVERZÁLNÍ PŘÍSTROJ



OVLÁDÁNÍ

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 firmware (s kabelem OML). Program 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).

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

NASTAVITELNÉ 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, 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) (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	1	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
DC Rozsah	0...20 mV 0...60 mV 0...1 000 mV	> 10 MΩ > 10 MΩ 1,25 MΩ Vstup 4 Vstup 3 Vstup 1
PM Rozsah	0...20 mA 4...20 mA 0...2 V 0...5 V 0...10 V	< 200 mV < 200 mV 10 MΩ 1,25 MΩ 1,25 MΩ Vstup 5 Vstup 5 Vstup 4 Vstup 1 Vstup 1
OHM Rozsah	0...300 Ω 0...15 / 3 / 30 kΩ	
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-CuNi) K (Ni-Cr-Ni) T (Cu-CuNi) E (NiCr-CuNi) B (PtRh30-PtRh6) S (PtRh10-Pt) R (Pt13Rh-Pt) N (Omegalloy) 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 Napájení snímače	2,5 VDC/6 mA, odpor potenciometru > 500 Ω	

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt
Funkce	Vstup je vypnutý Blokování tlačítek na přístroji Zastavení displeje Aktivace Tary

ZOBRAZENÍ

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

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C	
Přesnost	±0,2 % z rozsahu ±0,3 % z rozsahu ±0,6 % z rozsahu <i>platí pro zobrazení do 1999</i>	T/C T/C - B
Rychlost měření	0,5...10 měření/s	
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x	
Funkce	Tára	
Kompensace vedení	< 30 Ω	RTD
Přesnost měření studeného konce	±1,5°C	T/C
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení	
Linearizace	lineární interpolací v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>	
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.	
Watch-dog	reset po 25 ms	
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.	

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	2
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Limity	±1999
Hystereze	±1999
Zpoždění	0...99,9 s
Výstupy	1...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x 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	1
Typ	izolovaný, nastavitelný s rozlišením max. 4 000 dílků, analogový výstup odpovídá údajům na displeji, typ a rozsah výstupu je volitelný v menu
Nonlinearita	0,2 % z rozsahu
TK	50 ppm/°C
Zpoždění	odezva na změnu hodnoty < 250 ms
Rozsahy	0...2 / 5 / 10 V, odporová zátěž ≥ 1 kΩ 0...20 mA / 4...20 mA, komp. < 600 Ω / V Indikace chybového hášení (výstup < 3,2 mA)

DATOVÝ VÝSTUP

Počet	1
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)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

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

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{isp} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{isp} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou umístěnou u přístroje</i>
Spotřeba	< 6,8 W / 6,9 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

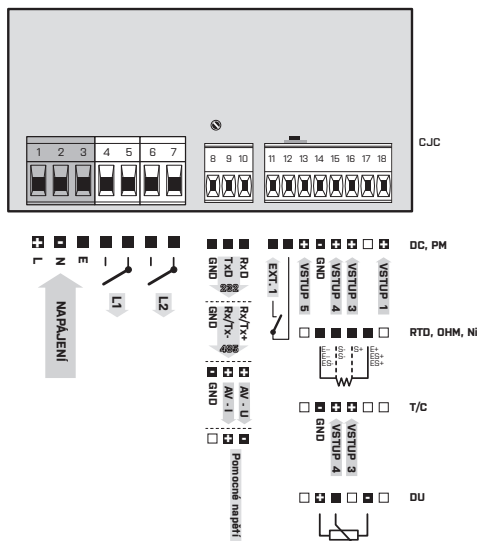
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 / 2,5 mm ²
Doba ustálení	do 5 minut po zapnutí
Pracovní teplota	-20°...60°C
Skladovací teplota	-20°...85°C
Pracovní vlhkost	< 95 % r.v., nekondenzující
Krytí	IP64, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
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 (Z), 300 V (DI) vstup, výstup > 300 V (Z), 150 V (DI)
EMC	ČSN EN IEC 61326-1, Průmyslová oblast
RohS	ČSN EN IEC 63000:2018
Seizmická způsobilost	ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

* Z1 - Základní izolace, DI - Dvojítlá 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 Pt 500/1,5 kΩ Pt 1 000/Ni 1 000/3 kΩ Ni 10 000/30 kΩ na přání	A B C D Z				
Rozsahy DC, PM, T/C, DU jsou osazeny vždy						
Komparátory	ne 1x relé (spínací) 2x relé (spínací) 1x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor	0 1 2 3 4				
Výstup	Pomocné napětí Analogový výstup RS 232 RS 485 PROFIBUS	1 2 3 4 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