



- 4 3/4 místné programovatelné zobrazení
- 6-ti drátové připojení tenzometru
- Napájení pro 2 tenzometry
- Funkce pro vážení, Digitální filtry
- Velikost DIN 96 x 48 mm
- Napájení 230 VAC

Rozšíření

- Čtyřnásobný komparátor
- Datový výstup
- Analogový výstup
- Real time
- Napájení 24/110 VAC, 10...30 VDC

Popis

Model OM 472T je 4 3/4 místný panelový programovatelný zobrazovač pro tenzometrické snímače.

Základem přístroje je jednočipový mikroprocesor a velmi přesný A/D převodník, který přístroji zaručuje vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

Ovládání

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky umístěnými na předním panelu. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve dvou nastavovacích režimech.

Konfigurační menu (dále jen KM) je chráněné volitelným číselným kódem a obsahuje kompletní nastavení přístroje

Uživatelské menu může obsahovat libovolné programovací nastavení, definované v „KM“ s dalším volitelným omezením (vidět, měnit)

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

Na displeji lze zobrazit měřené jednotky.

Rozšíření

Komparátory jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř mezích 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 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 protokolem DIN MessBus /ASCII.

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 konfiguračním menu.

Real time je interní časové řízení sběru dat. Je vhodný všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty v daném časovém úseku. Do paměti přístroje je možné uložit až 65 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485.

Standardní funkce

PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ

Kalibrace: ruční nebo automatická, v „KM“ lze nastavit provést ruční kalibraci > nastavujeme vázicí rozsah a citlivost tenzometru nebo automatickou > kde postačí známá referenční hmotnost.

Zobrazení: $\pm 3\ 000/\pm 6\ 000/\pm 12\ 000$ dílků po 1/2/5/10
-9 999...49 999 (pro 1 měř/s)

Funkce vážení: signalizace ustálené rovnovážné polohy, ustálení nuly, aut. sledování nuly, definovaný počet dílků stupnice

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...128 měření

n-tá hodnota: z 2...255 měření

Poloměr necitlivosti: pásmo potlačení změny měřené hodnoty

MATEMATICKÉ FUNKCE

Min/max. hodnota: registrace min./max. hodnoty dosažené během měření

Tára: určená k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu

Přednastavená Tára: pevně přednastavená tára

Špičková hodnota: na displeji se zobrazuje pouze max. nebo min. hodnota

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

Mat. operace: polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, mocnina, odmocnina, sin x

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Lock: blokování tlačítek

Hold: blokování displeje/přístroje

Tára: aktivace táry

Nulování MM: nulování min/max hodnoty

NAPÁJENÍ TENZOMETRU

Pevné: 10 VDC, max. zátěž 170 Ohm

Technická data

MĚŘICÍ ROZSAH

Rozsah: 1...4 mV/V (± 40 mV)
2...8 mV/V (± 80 mV)
4...16 mV/V (± 160 mV)

ZOBRAZENÍ

Displej: ± 49999 , červené nebo zelené 14-ti segmentové LED, výška čísel 14 mm
Zobrazení: $\pm 3000/\pm 6000/\pm 12000$ dílků s dělením 1/2/50/10 d.
Desetinná tečka: nastavitelná - v Konfiguračním menu
Jas: nastavitelný - v Konfiguračním/Uživatelském menu

PŘESNOST PŘÍSTROJE

Teplotní koeficient: 60 ppm/°C
Přesnost: $\pm 0,1\%$ z rozsahu + 1 digit
Rychlost: 1...100 měření/s
Watch-dog: reset po 1,2 s
Vstupní filtry: plovoucí (2-30) a exp. průměr, poloměr necitlivosti, n-tá hodnota (2-255)
Funkce: ořez, min./max. hodnota, Tára, špičková hodnota, přednast. tára
Ext. ovládání: INP 1, INP 2
- nastavitelná fce: Hold, Lock, Tára, nulování
Real time: 15 ppm/°C
čas-datumná hodnota displeje (max. 65000 údajů)
Kalibrace: při 25°C a 40% r.v.

KOMPARÁTOR

Typ: digitální, nastavitelný v programovacím módu, sepnutí kontaktu < 30 ms
Limita 1... 4 ± 49999
Hystereze: 0...9999
Zpoždění: 0...99,9 s
Výstupy: 4x relé s přepínacím kontaktem (250 VAC/50 VDC, 3 A)
na přání lze osadit SSR (250 VAC, 1 A) nebo otevřený kolektor

DATOVÉ VÝSTUPY

Formát dat: rychlost 600...38 400 Baud
7 bitů + sudá parita + 1 stop bit (DIN MessBus),
8 bitů + bez parity + 1 stop bit (ASCII)
RS 232 izolovaná
RS 485 izolovaná, adresace (max. 31 přístrojů)

ANALOGOVÉ VÝSTUPY

Typ: izolovaný, programovatelný s rozlišením max. 10 000 dílků, analogový výstup odpovídá údajům na displeji, typ a rozsah výstupu je volitelný v Konfiguračním menu
Nelinearita: 0,2% z rozsahu
TK: 100 ppm/°C
Rychlost: odezva na změnu hodnoty < 40 ms
Napěťové: 0...2 V/5 V/10 V
Proudové: 0...5 mA/20 mA/4...20 mA (kompenzace vedení do 500 Ω)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

10 VDC, maximální zatížení 170 Ω
- na přání 12 V nebo 15 V

NAPÁJENÍ

24; 110; 230 VAC, 50/60 Hz, $\pm 10\%$, 7,5 VA
10...30 VDC/max. 1,2 A, (24 VDC/350 mA), izolované
- napájení je jištěno pojistkou uvnitř přístroje

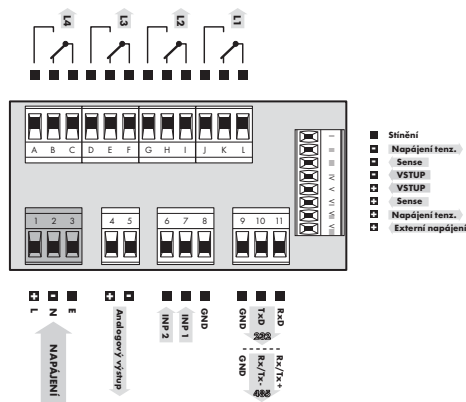
MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál: Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-I
Rozměry: 96 x 48 x 154 mm
Otvor do panelu: 90,5 x 45 mm

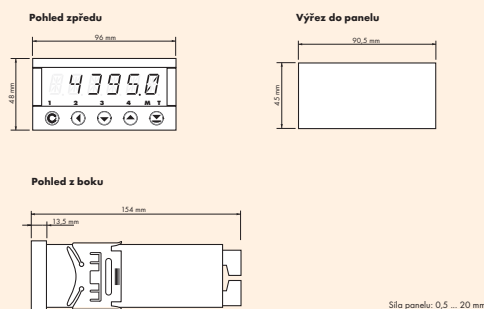
PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení: konektorová svorkovnice, průřez vodiče do 1,5/2,5 mm²
Doba ustálení: do 15 minut po zapnutí
Pracovní teplota: 0°...60°C
Skladovací teplota: -10°...85°C
Krytí: IP65 (pouze čelní panel)
Provedení: bezpečnostní třída I
El. bezpečnost: EN 61010-1, A2
Izolační odolnost: pro stupeň znečištění II, kategorie měření III.
AC napájení přístroje > 600 V (ZI), 300 V (DI)
DC napájení přístroje, vstup, výstupy, pomocné napětí > 300 V (ZI), 250 V (DI)
EMC: EN 50130-4, kap. 7/8/9/10/11/12/13/20; EN 55131-1/2; EN 55022
EN 61000-3-2/3

Připojení



Rozměry



Objednací kód

OM 472T

		-			
Napájení	24 VAC/50 Hz 230 VAC/50 Hz 110 VAC/50 Hz 10...30 VDC, izolované	0 1 3 4			
Měřicí rozsah	1...4 mV/V 2...8 mV/V 4...16 mV/V	A B C			
Komparátory	žádný 1 relé 2 relé 3 relé 4 relé	0 1 2 3 4			
Datový výstup	žádný RS 232 RS 485	0 1 2			
Analogový výstup	ne ano	0 1			
Real time	ne ano	0 1			
Barva displeje	červená zelená			1 2	