

OM 5011



- 5 -/6- místné programovatelné zobrazení
- integrovaná/okamžitá hodnota
- $\pm 2/\pm 5/\pm 10$ V
- 0...20 mA, 4...20 mA
- Matematické funkce, Digitální filtry
- Velikost DIN 96 x 48 mm
- Napájení 80...250 V AC/DC

Rozšíření

Komparátory • Pomocné napětí • Datový výstup • Univerzální analogový výstup • Real time
Napájení 9...50 V AC/DC

Popis

Model OM 5011 je 5 místný panelový programovatelný integrátor určený pro měření napětí nebo proudu v závislosti na čase. Na displeji lze zobrazovat integrované množství nebo okamžitou hodnotu. Základem přístroje je jednočipový mikrokontroler s velmi přesným A/D převodníkem, který přístroji zaručuje vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

Standardní funkce

Programovatelné zobrazení displeje

Nastavení ruční nebo automatické,
v „KM“ lze nastavit integrační konstanta zadáním čísla, které by jste obdrželi při jmenovitém vstupním signálu za dobu 1 hodiny,
např.: 0...20 mA \Rightarrow při 20 mA/1 hodinu = 15,38 $\pm 99999/999999$ (okamžitá/integ. hodnota)

Zobrazení

Digitální filtry

Plovoucí průměr z 2...30 měření
Exponen. 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
Špičková hodnota na displeji se zobrazuje pouze max. (min.) hodnota za daný časový úsek
Zaokrouhlení nastavení zobrazovacího kroku pro displej
Mat. operace polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, mocnina, odmocnina, sin x

Externí ovládání

Hold blokování displeje/přístroje
Lock blokování tlačítek
Tára aktivace táry
Nulování celkové/integrované hodnoty/min-max. hodnoty

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 programovatelné parametry 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.

Pomocné napětí je vhodné pro napájení snímačů a převodníků. Je izolované s plynule nastavitelnou hodnotou v rozsahu 2...24 VDC.

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.

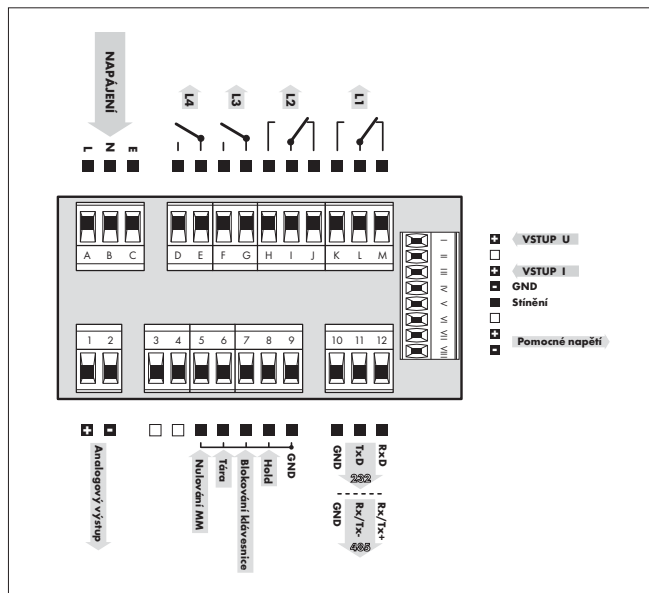
Analogové výstupy najdou své uplatnění v aplikacích, kde je požadováno další vyhodnocení nebo zpracování naměřených údajů v externích zařízeních. V nabídce je univerzální analogový výstup s možností volby typu výstupu - napětí/proud. Hodnota analogového výstupu odpovídá údajům na displeji a jeho typ 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.

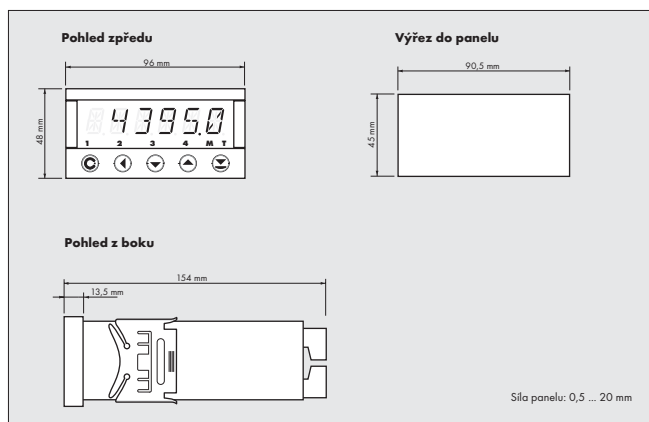
Technická data

MĚŘICÍ ROZSAH	Impedance/Max. úbytek		
0...20 mA	< 260 mV	Vstup I	
4...20 mA	< 260 mV	Vstup I	
±2 V	1 MOhm	Vstup U	
±5 V	1 MOhm	Vstup U	
±10 V	1 MOhm	Vstup U	
na přání			
ZOBRAZENÍ			
Displej:	±99999 (okamžitý průtok), 999999 (proteklé množství) červené nebo zelené 14-ti segmentové LED, výška čísel 14 mm		
Desetinná tečka:	nastavitelná - v Konfiguračním menu		
Jas:	nastavitelný - v Konfiguračním/Uživatelském menu		
PŘESNOST PŘÍSTROJE			
Teplotní koeficient:	60 ppm/°C		
Přesnost:	±0,05 % z rozsahu (platí pro plný rozsah zobrazení)		
Rychlost:	1...50 měření/s		
Časová základna:	1 s (pro integraci)		
Přetížitelnost:	10x (t < 30 ms), 2x (dlouhodobě)		
Watch-dog:	reset po 1,2 s		
Vstupní filtry:	plovoucí (2-30) a exp. průměr, poloměr necitlivosti, n-tá hodnota (2-255)		
Funkce:	ofset, min./max. hodnota, Tóra, špičková hodnota, Hold, Lock (na kontakty)		
Real time:	15 ppm/°C		
Kalibrace:	čas-datum-hodnota displeje (max. 65000 údajů) při 25°C a 40 % r.v.		
KOMPARÁTOR			
Typ:	digitální, nastavitelný v programovacím módu, sepnutí kontaktu < 30 ms		
Limita 1... 4	±99999/999999 - lze přiřadit integrované nebo okamžité hodnotě		
Hystereze:	0...9999		
Zpoždění:	0...99,9 s		
Výstupy:	2 relé s přepínacím a 2 relé se spínacím kontaktem (250 VAC/50 VDC, 3 A)		
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		
Nonlinearita:	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 600 Ohm)		
POMOCNÉ NAPĚTÍ			
Nastavitelné:	2...24 VDC/50 mA, izolované		
NAPÁJENÍ			
	80 ... 250 V (AC/DC), 13,5 VA		
	9 ... 50 V (AC/DC), 13,5 VA		
	- napájení je jištěno pojistkou uvnitř přístroje		
MECHANICKÉ VLASTNOSTI			
Materiál:	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1		
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 mm ²		
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 II		
El. bezpečnost:	ČSN EN 61010-1, A2		
Kategorie přepětí:	pro stupeň znečištění II		
	III. - napájení přístroje, reléové výstupy (300 V)		
	II. - vstup, výstup, pomocné napětí (300 V)		
EMC:	EN 61000-3-2+A12; EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 8, 11; EN 55022, A1, A2		

Připojení



Rozměry



Objednací kód

