



- 4/6 místné programovatelné zobrazení
- Výška číslic 57; 100; 125 mm
- 2x čítač /UP-DOWN /IRC/kmitočet/fáze/střída stopky/hodiny
- Kalibrační a filtrační konstanta Rozsah < 100 kHz,
- Digitální filtr, Tára, Zálohování dat, Preset
- Napájení 230 VAC

Rozšíření

- Komparátory • Pomocné napětí • Datový výstup • Univerzální analogový výstup
- Napájení 24 VAC, 110 VAC, 10...30 VDC

Popis

Model OMD 201UQC je 4 nebo 6 místný velkoplošný zobrazovač > programovatelný čítač impulsů/měřič kmitočtu/střídů/fáze vyhodnocení signálu z IRC snímačů a stopky/hodiny.

Základem přístroje je jednočipový mikroprocesor, který přístroji zaručuje vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání. Displej je konstruován i pro venkovní použití vzhledem ke krytí IP64. Připojení je provedeno kabelovými průchodkami a i konektor pro ovládací klávesnici má potřebné krytí.

Na přání lze k velkoplošnému zobrazovači dodat držák pro montáž na zeď.

Ovládání

Přístroj se nastavuje a ovládá tlačítky na IR dálkovém ovládání. 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 6-ti místném displeji lze zobrazit měřené jednotky.

Rozšíření

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

Komparátory jsou určeny pro hlídání jedné nebo dvou mezních hodnot s reléovým výstupem. Limity mají nastavitelnou hysterezi v plném rozsahu displeje, tak 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 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 konfiguračním menu.

Zálohování času je vhodné tam, kde je nutné měřit čas i v případě výpadku napájecího napětí (při výpadku napájení přístroj nezobrazuje)

Standardní funkce

PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ

Měřicí módy: čítač/měřič kmitočtu/dvojitý čítač/UP-DW čítač/čítač pro IRC snímače/měření střídů/stopky/hodiny

Kalibrace: v „KM“ lze nastavit kalibrační koeficient pro každý kanál samostatně

Zobrazení: -99999...999999 s pevnou nebo plovoucí DT v nastavitelném formátu 10/24/60

Měřicí kanály: A a B, z jednoho nebo více měřících vstupů je možné vyhodnocovat dvě nezávislé funkce

Časová základna: 0,05/0,5/1/2/5/10/20/50 s

DIGITÁLNÍ FILTRY

Filtrační konstanta: omezení maximálního vstupního kmitočtu, potlačení rušivých impulsů, 10 Hz...2 kHz

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

n-tá hodnota: z 2...100 měření

Plovoucí průměr: z 2...100 měření

Poloměr necitlivosti: pásmo potlačení změny měřené hodnoty

MATEMATICKÉ FUNKCE

Preset: počáteční nenulová hodnota, která je načtena vždy po vynulování přístroje

Sumace: registrace počtu při směnného provozu

Předdělicí konstanta: 1/10/60/100/1000/3600

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

Tára: určená k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Lock: blokování tlačítek nebo přístupu do „KM“

Hold: blokování displeje/přístroje

Nastavení přístroje: IR dálkové ovládání

Technická data

VSTUP

Typ: na kontakt, TTL, NPN/PNP
Měření: 1x UP/DOWN čítač + 1x kmitočet
2x čítač UP nebo DOWN + 2x kmitočet
1x čítač UP nebo DOWN + 1x měření kmitočtu (perioda)
1x UP/DOWN pro IRC snímače + kmitočet (vyhodnocuje obě hrany signálů A i B)
1x měření fáze/střída
1x stopky/hodiny, měřicí rozsah je nastavitelný
Vstupní kmitočty: 0,02...100 000 Hz (200 kHz - pro IRC vstup)

ZOBRAZENÍ

Displej: 4 (100/125 mm) nebo 6 místný (57/100/125 mm)
červené/zelené/oranžové 7-mi segmentové LED,
výška čísel 57, 100 nebo 125 mm
Desetinná tečka: nastavitelná - v Konfiguračním menu
Jas: nastavitelný - v Konfiguračním/Uživatelském menu

PŘESNOST PŘÍSTROJE

Teplotní koeficient: 60 ppm/°C
Přesnost: ±0,01% z rozsahu (kmitočty) + 1 digit
Časová základna: 0,05/0,5/1/2/5/10/20/50 s, na přání 100/200/500 s
Kalibr. koeficient: 0,00001...99999
Filtrační konstanta: 0/0,01/0,02/0,045/0,065/0,1/0,2/0,5/1/2 kHz
Předdělicí konstanta: 1/10/60/100/1000/3600
Přednastavení: 0...999999
Watch-dog: reset po 2,25 s
Nastavení: IR ovladač
Funkce: zálohování dat, matematické operace mezi vstupy,
sumace - registrace směnného provozu
zálohování času - RTC běží i při výpadku napájení
Hold, Lock (na kontakt)
Kalibrace: při 25°C a 40% r.v.

KOMPARÁTOR

Typ: digitální, nastavitelný v programovacím módu, sepnutí kontaktu < 30 ms
Limita 1 a 2: 999999, nastavení mezí je závislé na použité vstupní části
Hystereze: 0...99999
Zpoždění: 0...99,9 s
Výstupy: 2x relé s přepínacím kontaktem (250 VAC/50 VDC, 3 A)

DATOVÉ VÝSTUPY

Formát dat: rychlost 150...115 200 Baud, 8 bitů + bez parity + 1 stop bit
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

Nastavitelné: 2...24 VDC/50 mA, izolované

NAPÁJENÍ

24; 110; 230 VAC, 50/60 Hz, ±10%, 15 VA
10...30 VDC, max. 2 A, (24 V/0,7 A), izolované
- napájení je jištěno pojistkou uvnitř přístroje

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál: Eloxovaný hliník, černý
Rozměry: viz. rozměry
Otvor do panelu: viz. rozměry

PROVOZNÍ PODMÍNKY

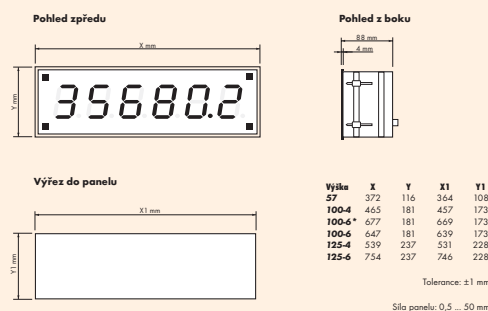
Připojení: kabelové průchodky, svorkovnice uvnitř - průřez vodiče do 2,5 mm²
Doba ustálení: do 15 minut po zapnutí
Pracovní teplota: 0°...60°C, (skladovací teplota: -10°...85°C)
Krytí: IP64
Provedení: bezpečnostní třída I
El. bezpečnost: EN 61010-1, A2
Izolační odolnost: pro stupeň znečištění II, kategorie měření III.
AC napájení přístroje > 600 V (ZI), 300 V (DI)
DC napájení přístroje, vstup, výstupy, pomocné napětí > 300 V (ZI), 250 V (DI)
EN 55131-1/2; EN 61000-3-2/3; EN 61000-4-2/3/4/5/6/8/11
EN 55022

Připojení

Pro zachování krytí IP65 je připojení displeje realizováno přes průchodky přímo na svorkovnici uvnitř přístroje.

Kabel od ovládací klávesnice je zakončen konektorem s krytím IP64.

Rozměry



Objednací kód

OMD 201UQC

Napájení	0	1	3	4
24 VAC/50 Hz				
230 VAC/50 Hz				
110 VAC/50 Hz				
10...30 V AC/DC, izolované				
Vstup	A	B	C	
standardní				
standardní, od 100 mV				
linkový				
Dvojitý komparátor	0	1		
ne				
ano				
Výstup	0	1	2	3
žádný				
Analogový				
Datový - RS 232				
Datový - RS 485				
Pomocné napětí	0	1		
ne				
ano				
Výška číslic	1	2	3	
57 mm				
100 mm				
125 mm				
Počet číslic	1	3		
4 číslice (100/125 mm)				
6 číslic				
Barva displeje	1	2		
červená				
zelená				