

OMD 201UQC



- 4/6 místné programovatelné zobrazení
- Výška číslic 57; 100; 125 mm
- 2x čítač - UP/DOWN - IRC - kmitočty - fáze - střída - stopky - hodiny
- Měřicí rozsah ≤ 100 kHz
- Kalibrační a filtrační konstanta, Preset
- Napájení 230 VAC

2003 - 3 - cz

Rozšíření

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

Popis

Model OMD 201U!QC je 4 nebo 6 místný velkoplošný zobrazovač > programovatelný čítač impulsů/měřič kmitočtu/střídání/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.

Standardní funkce

Programovatelné zobrazení displeje

Měřicí módy	čítač/měřič kmitočtu/dvojitý čítač/UP-DW čítač/čítač pro IRC snímače/měření střídání/stopky/hodiny
Kalibrace	v „KM“ lze nastavit kalibrační koeficient pro každý kanál samostatně
Zobrazení	$\pm 9999/\pm 999999$
Měřicí kanály	A a B, z jednoho nebo více měřicích vstupů je možné vyhodnocovat dvě nezávislé funkce

Digitální filtry

Filtrační konstanta	omezení maximálního vstupního kmitočtu, potlačení rušivých impulsů, 10 Hz...2 kHz
Exponen. průměr n-tá hodnota	z 2...100 měření
Poloměr necitlivosti	pásmo potlačení změny měřené hodnoty

Funkce

Preset	počáteční nenulová hodnota, která je načtena vždy po vynulování přístroje
Sumace	registrace počtu při směnném provozu
Předdělicí konstanta	1/10/60/100/1000/3600
Min/max. hodnota	registrace min./max. hodnoty během měření
Tára	určená k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu
Zaokrouhlení	nastavení zobrazovacího kroku pro displej
Mat. operace	polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, mocnina, odmocnina, sin x

Externí ovládání

Hold	blokování displeje/přístroje
Tára	aktivace táry
Nulování MM	nulování min/max hodnoty
Nastavení přístroje	4 tlačítková klávesnice s 5 metrovým kabelem

Ovládání

Přístroj se nastavuje a ovládá čtyřmi tlačítky umístěnými na samostatné krabici, která je připojena 5 m kabelem. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve dvou nastavovacích režimech.

Konfigurační menu	(dále jen KM) je chráněné volitelným 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 6-ti místném displeji lze zobrazit měřené jednotky.

Rozšíření

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 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.

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

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 strany signálů A i B)
 1x měření fáze/střída
 1x stopky/hodiny, měřící 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: $\pm 0,01\%$ z rozsahu (kmitočty) + 1 digit
 Časová základna: 0,05/0,5/1/2/5/10/20/50 s, na přání 100/200/500 s
 Kalibrační koeficient: 0,00001...99999
 Filtrační konstanta: 0/0,01/0,02/0,045/0,055/0,065/0,1/0,2/0,5/1/2 kHz
 Předdělicí konstanta: 1/10/60/100/1000/3600
 Přednastavení: 0...999999
 Watch-dog: reset po 2,25 s
 Nastavení: externí klávesnice s 5 m kabelem
 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 mezi je závislé na použité vstupní části
 Hystereze: 0...99999
 Zpoždění: 0...99,9 s
 Výstupy: 2 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 600 Ohm)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

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

NAPÁJENÍ

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

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

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

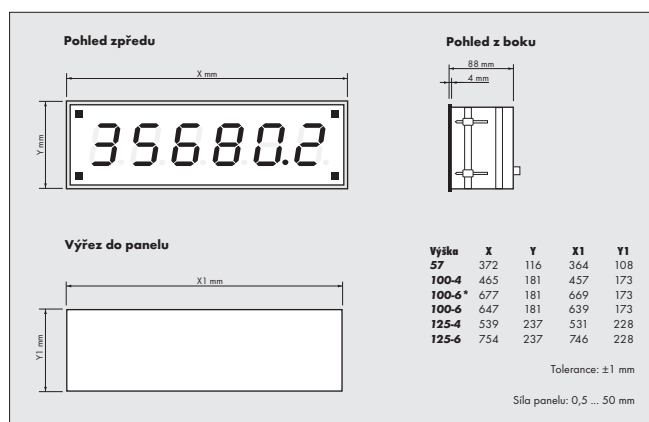
PROVOZNÍ PODMÍNKY

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: ČSN EN 61010-1, A2
 Kategorie přepětí: pro stupeň znečištění II
 III. - napájení přístroje, reléový výstup (300 V)
 II. - vstup, výstup (300 V)
 EMC: EN 61000-3-2+A12; EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 8, 11; EN 550222, A1, A2

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

