

OM 621UCQ



- **6 místné programovatelné zobrazení**
- **2x čítač - čítač UP/DOWN (IRC) - kmitočty - fáze - střída - stopky**
- **Měřicí rozsah < 400 kHz**
- **Kalibrační a filtrační konstanta, Preset**
- **Zálohování dat, Sumace**
- **Velikost DIN 96 x 48 mm**
- **Napájení 80...250 V AC/DC**

Rozšíření

Komparátory • Pomocné napětí • Datový výstup • Univerzální analogový výstup • Matematické funkce - Min/Max. hodnota, Matematické operace mezi vstupy • Real time • Napájení 9...50 V AC/DC

Popis

Model OM 621UCQ je univerzální 6 místný panelový programovatelný UP/DOWN čítač/měřič frekvence/fáze/střídání/periody/vyhodnocení signálu z IRC snímačů a stopky.

Základem přístroje je jednočipový mikroprocesor, který přístroji zaručuje vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

Přístroj je standardně vybaven kalibračním koeficientem, filtrační konstantou, přednastavením (Preset), zálohováním dat, sumací naměřených údajů, Hold a blokováním klávesnice.

Filtrační konstanta zvyšuje odolnost proti náhodným rušivým impulsům. Při nastavení na nulu přístroj čítá do maximálního vstupního kmitočtu s minimální odolností proti rušení. Filtrační koeficient je nastavitelný a určuje nejkratší dobu trvání impulsu aby byl započítán. Zvětšováním koeficientu lze odstranit zákmit, např. při spínání kontaktů, ale zároveň je však snižován maximální vstupní kmitočet.

Přednastavení (Preset) je počáteční nenulová hodnota, které se načte vždy po vynulování přístroje.

Sumace je funkce pro registraci směného provozu. Údaj z displeje je připočítán do vnitřní paměti po vynulování přístroje a je zobrazitelný v „KM“.

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).

Funkce Hold (zastavení měření), blokování ovládacích tlačítek a matematických funkcí lze ovládat kontakty přes konektor přístroje.

Na displeji lze zobrazit měřené jednotky (pouze při 4 místném zobrazení).

Kalibrace

V „KM“ se nastavuje typ měření (počet/frekvence) a kalibrační koeficient pro přepočítání vstupních impulsů/frekvence na požadované zobrazení.

Rozšíření

Komparátory jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř mezích 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.

Pomocné napětí je vhodné pro napájení snímačů a převodníků. Je galvanicky oddělené 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 programovacím módu.

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 16 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232.

Matematické funkce v sobě zahrnují Min/max. hodnotu - registraci min./max. hodnoty dosažené během měření, matematické operace mezi vstupy mohou být realizované jako SOUČET, ROZDÍL, SOUČIN, PODÍL nebo jakákoliv jiná zákaznická aplikace mezi danými vstupy.

Technická data

VSTUP

Typ:	na kontakt, TTL, NPN/PNP, OC (proti pomocnému napětí) - linkový vstup - < 100 mV
Měření:	1x UP/DOWN čítač, IRC čítač 2x čítač UP nebo DOWN 1x čítač UP nebo DOWN + 1x měření frekvence (periody) 1x měření fáze 1x stopky/hodiny, měřicí rozsah je nastavitelný
Vstupní frekvence:	0,02...400 kHz

ZOBRAZENÍ

Displej:	-99999...999999, červeně nebo zeleně 14-ti segmentové LED, výška čísel 14 mm
Desetinná tečka:	nastavitelná - v programovacím módu
Jas:	nastavitelný - v programovacím módu

PŘESNOST PŘÍSTROJE

Teplotní koeficient:	25 ppm/°C
Přesnost:	±0,01 % z rozsahu (frekvence)
Časová základna:	25 ms/50 ms/500 ms/5 s/50 s
Kalibrační koeficient:	0,00001...99999, s možností předdělení 1/10/100/1000
Filtrační konstanta:	1 μs/10 μs/250 μs/1 ms/2/4/6/8/10/20/40/60 ms
Funkce:	zálohování dat - uchování naměřených dat i po vypnutí přístroje (3 V Li/MnO ₂) matematické operace mezi vstupy sumace - registrace směnného provozu Hold - zastavení měření (na kontakt) Blokování klávesnice
Real time:	15 ppm/°C
Kalibrace:	čas-datum-hodnota displeje (max. 16000 údajů), přenos uložených dat přes RS 232 při 25°C a 40 % r.v..

KOMPARÁTOR

Typ:	digitální, nastavitelný v programovacím módu, sepnutí kontaktu < 10 ms
Limity 1 a 2	-99999...99999
Hystereze:	0...99999
Zpoždění:	0...99,9 s
Výstupy:	relé se spínacím (rozpínacím) kontaktem (2 A/250 VAC) - funkce relé je nastavitelná v konfiguračním menu

DATOVÉ VÝSTUPY

Formát dat:	rychlost 600...115 200 Baud 7 bitů + sudá parita + 1 stop bit (DIN MessBus) 8 bitů + žádná parita + 1 stop bit (ASCII)
RS 232	izolovaná, obousměrná komunikace
RS 485	izolovaná, obousměrná komunikace, adresace (max. 32 přístrojů)

ANALOGOVÉ VÝSTUPY

Typ:	izolovaný, programovatelný s rozlišením 14 bitů, 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 < 100 ms
Napěťové:	0...2 V/5 V/10 V
Proudové:	0...5 mA/0/4...20 mA (kompenzace vedení do 600 Ohm)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Nastavitelné:	2...24 VDC/50 mA
---------------	------------------

NAPÁJENÍ

80...250 V (AC/DC)
9...50 V (AC/DC)

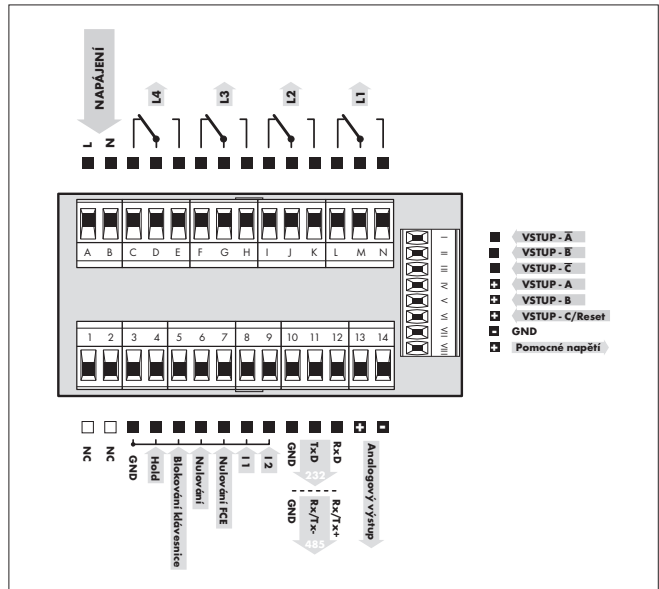
MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál:	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-I
Rozměry:	96 x 48 x 154 mm
Otvor do panelu:	92 x 45 mm

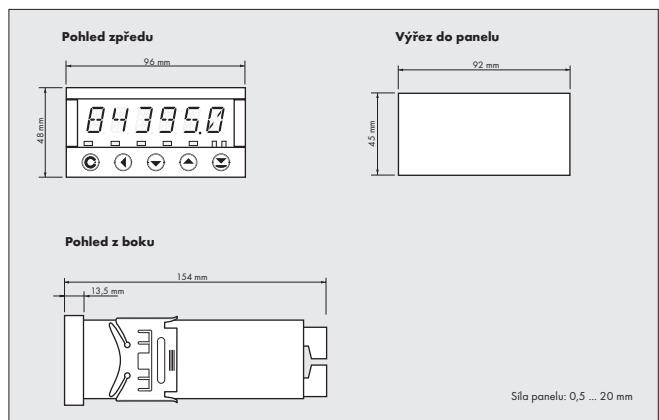
PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení:	konektorová svorkovnice, průřez vodiče do 1,5 mm ² /2,5 mm ²
Doba ustálení:	do 15 minut po zapnutí
Pracovní teplota:	0°...60°C
Skladovací teplota:	-10°...85°C
Krytí:	IP54 (pouze čelní panel)
Provedení:	bezpečnostní třída II
Iz. odolnost napájení:	proti měřicímu vstupu 2 kV (pro napájení VAC), 500 V (pro napájení DC)
EMC:	EN 61000-3-2+A12; EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 8, 11; EN 55022, A1, A2

Připojení



Rozměry



Objednací kód

