



- 6 místné programovatelné zobrazení
- 2x čítač /UP-DOWN /IRC/kmitočt/fáze/střída stopky/hodiny
- Kalibrační a filtrační konstanta Rozsah < 100 kHz,
- Dvojitý komparátor
- Digitální filtr, Tára, Zálohování dat, Preset
- Komunikační rozhraní **OMLINK**
- Velikost DIN 96 x 48 mm, Napájení 230 VAC

### Rozšíření

- Datový výstup • Univerzální analogový výstup
- Napájení 24 VAC, 110 VAC, 10...30 V AC/DC, 80...255 V AC/DC

### Popis

Model OM 601UQC je univerzální 6 místný panelový programovatelný čítač impulsů/měřič kmitočtu/střidy/fáze vyhodnocení signálu z IRC snímačů a stopky/hodiny.

Základem přístroje je jednočipový mikroprocesor, 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)

Standardní výbavu je rozhraní OM Link, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení zařízení i provádět update firmware (podmínkou je kabel OM Link).

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

Na 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.

**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 střidy/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

#### VÝSTUP

**Limity:** 2x relé se spínacím kontaktem, typ MEZ/OD-DO/DAVKA

Limity mají jak nastavitelnou hysterezi, tak i volitelné zpoždění sepnutí. Dosažení mezi je signalizováno LED a zároveň sepnutím příslušného relé.

## 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 (počítá obě hrany signálů A i B)  
1x měření fáze/sfída  
1x stopky/hodiny, měřicí rozsah je nastavitelný  
Vstupní kmitočty: 0,02... 100 000 Hz (200 kHz - pro IRC vstup)

### ZOBRAZENÍ

Displej: -99999...999999,  
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: ±0,01 % 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  
Filtrovací 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  
Funkce: zálohování dat, matematické operace mezi vstupy,  
sumace - registrace směnného provozu  
zálohování času - RTC běží i při výpadku napájení, Hold, Lock (na kontakt)  
Firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje  
při 25 °C a 40 % r.v.

### KOMPARÁTOR

Typ: digitální, nastavitelný v programovacím módu, sepnutí kontaktu < 30 ms  
Limita 1 a 2: -99999...99999  
Hystereze: 0...99999  
Zpoždění: 0...99,9 s  
Výstupy: 2x relé se spínacím (rozpínacím) kontaktem (250 VAC/30 VDC, 3 A)  
- funkce relé je nastavitelná v Konfiguračním menu  
na přání lze osadit SSR (250 VAC, 1 A) nebo otevřený kolektor

### DATOVÉ VÝSTUPY

Formát dat: rychlost 600...115 200 Baud, 7 bitů + sudá parita + 1 stop bit (DIN MessBus)  
8 bitů + bez parity + 1 stop bit (ASCII)  
RS 232: izolovaná, obousměrná komunikace  
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/0/4...20 mA (kompenzace vedení do 500 Ω)

### POMOCNÉ NAPĚTÍ

Nastavitelné: 2...9 VDC/100 mA - 9...12 VDC/65 mA - 15...24 VDC/50 mA  
při DC napájení je maximální odběr 80 mA

### NAPÁJENÍ

24; 110; 230 VAC, 50/60 Hz, ±10%, 5 VA  
10...30 V AC/DC, izolované  
80...255 V AC/DC, izolované  
- napájení je jištěno pojistkou uvnitř přístroje

### MECHANICKÉ VLASTNOSTI

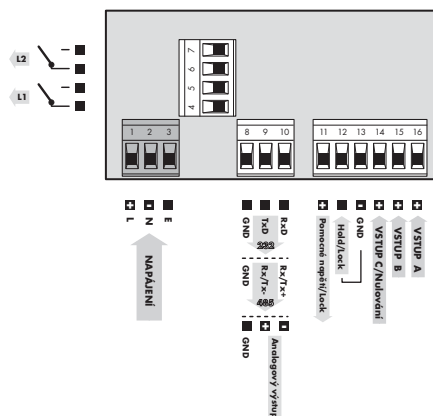
Materiál: Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-I  
Rozměry: 96 x 48 x 120 mm  
Otvor do panelu: 90,5 x 45 mm

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

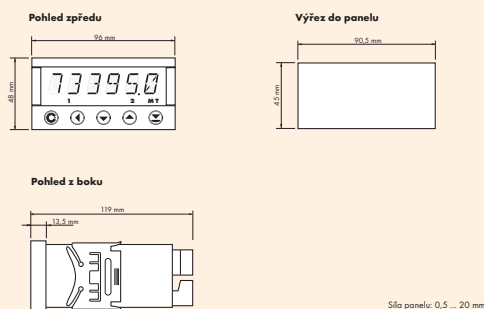
Připojení: konektorová svorkovnice, průřez vodiče do 2,5 mm<sup>2</sup>  
Doba ustálení: do 15 minut po zapnutí  
Pracovní teplota: 0°...60°C, (skladovací teplota: -10°...85°C)  
Krytí: IP65 (pouze čelní panel)  
Provedení: bezpečnostní třída I  
El. bezpečnost: EN 61010-1, A2  
Izolační odolnost: pro stupeň znečištění II, kategorie měření III.  
AC napájení přístroje > 600 V (ZI), 300 V (DI)  
DC napájení přístroje, vstup, výstup, pomocné napětí > 300 V (ZI), 250 V (DI)  
EMC: EN 61000-3-2/3; EN 61000-4-2/3/4/5/6/8/11; EN 50131-1; EN 55022

ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

## Připojení



## Rozměry



## Objednací kód

### OM 601UQC

		-			
<b>Napájení</b>	24 VAC/50 Hz	0			
	230 VAC/50 Hz	1			
	110 VAC/50 Hz	3			
	10...30 V AC/DC, izolované	4			
	80...255 V AC/DC, izolované	5			
<b>Datový výstup</b>	žádný	0			
	Analogový	1			
	Datový - RS 232	2			
	Datový - RS 485	3			
<b>Zálohování času</b>	ne	0			
	ano	1			
<b>Pomocné napětí</b>	ne		0		
	ano		1		
<b>Barva displeje</b>	červená			1	
	zelená			2	