



- 6 místné programovatelné zobrazení
- čítač/kmitočet, stopky/hodiny
- Kalibrační a filtrační konstanta Rozsah < 50 kHz,
- Digitální filtr, Tára, Zálohování času, Preset
- Komunikační rozhraní **OMLINK**
- Velikost DIN 96 x 48 mm, Napájení 230 VAC

Rozšíření

- Dvojitý komparátor • Pomocné napětí • Zálohování času • Datový výstup
- Univerzální analogový výstup
- Napájení 24 VAC, 110 VAC, 12...24 VDC, 10...30 V AC/DC, 80...255 V AC/DC

Popis

Model OM 651UC je univerzální 6 místný panelový programovatelný čítač impulsů/měřič kmitočtu/ 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).

Rozšíření

Komparátory jsou určeny pro hlídání dvou mezních hodnot s reléovým výstupem. Limity mají nastavitelnou hysterezi v plném rozsahu displeje 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 pevně nastavenou hodnotou 15 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, 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

Časová základna: 0,5/1/5/10 s

DIGITÁLNÍ FILTRY

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

Exponenciální 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

Technická data

VSTUP

Typ: na kontakt, TTL, NPN/PNP
0...60 V Vstup 1
0...300 V Vstup 2

Mód 1: čítač UP nebo DOWN
čítač UP nebo DOWN + měření kmitočtu
měření kmitočtu
měření kmitočtu + čítač UP nebo DOWN

Mód 2: stopky/hodiny, měřicí rozsah je nastavitelný

Vstupní kmitočet: 0,02...50 000 Hz

ZOBRAZENÍ

Displej: -99999...999999,
červené nebo zelené 7-mi 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 (kmitočet) + 1 digit

Časová základna: 0,5/1/5/10 s

Kalibr. koeficient: 0,00001...99999

Filtrační konstanta: 0/0,005/0,01/0,1/1 kHz

Přednastavení: 0...999999

Watch-dog: reset po 20 ms

Funkce: zálohování dat,
zálohování času - RTC běží i při výpadku napájení (mód - Stopky/hodiny)
Hold, Lock (na kontakt)

OM Link: Firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje

Kalibrace: 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 1 200...38 400 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. 4 000 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 < 250 ms

Napěťové: 0...2 V/5 V/10 V

Proudové: 0...5 mA/0/4...20 mA (kompenzace vedení do 500 Ω)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Pevné: 15 VDC/50 mA

NAPÁJENÍ

24; 110; 230 VAC, 50/60 Hz, ±10%, 3 VA
12...24 VDC/max. 200 mA, neizolované (bez analog. výstupu a RSxxx)
10...30 V AC/DC, izolované
80...255 V AC/DC, izolované
- napájení je jiženo 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 mm²

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

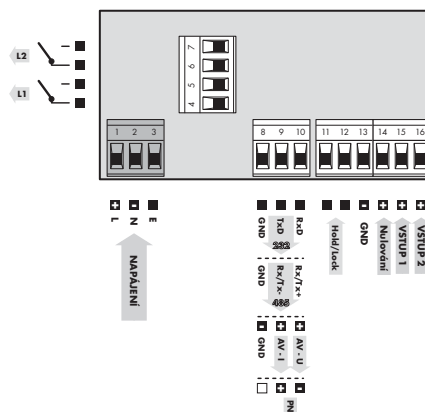
El. bezpečnost: EN 61010-1, A2

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)

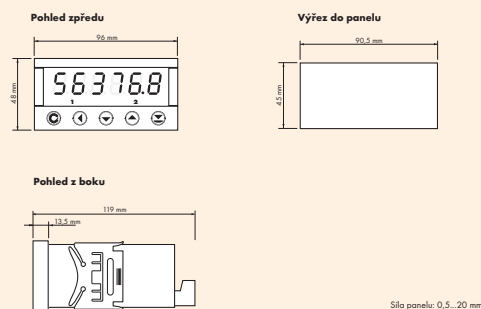
EMC: EN 50130-4, kap. 7/8/9/10/11/12/13/20; EN 61000-3-2/3; EN 55022

ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

Připojení



Rozměry



Objednací kód

OM 651UC

		0					
Napájení	24 VAC/50 Hz	0					
	230 VAC/50 Hz	1					
	12...24 VDC, neizolované	2					
	110 VAC/50 Hz	3					
	10...30 VDC, izolované	4					
80...255 V AC/DC, izolované	5						
Typ	Mod 1 (čítač/kmitočet)	0					
	Mod 2 (stopky/hodiny)	1					
Komparátory	ne		0				
	ano		1				
Výstup	žádný			0			
	Analogový			1			
	Datový - RS 232			2			
	Datový - RS 485			3			
Zálohování času	ne				0		
	ano				1		
Pomocné napětí	ne					0	
	ano					1	
Barva displeje	červená						1
	zelená						2