

OM 653



OM 653UQC UNIVERZÁLNÍ ČÍTAČ

Popis

Typ OM 653UQC je levný panelový 6místný univerzální čítač/měřič frekvence/stopky/hodiny navržený pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Základem přístroje je jednočipový mikrokontroler, které přístroj zaručují dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

Ovládání

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky umístěnými na předním panelu. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve třech nastavovacích režimech.

LIGHT menu je chráněné volitelným číselným kódem a obsahuje pouze položky nutné pro nastavení přístroje

PROFI menu je chráněné volitelným číselným kódem a obsahuje kompletní nastavení přístroje

USER menu může obsahovat libovolné položky vybrané z programovacího menu (LIGHT/PROFI), kterým se určí právo (vidět nebo měnit). Přístup je volný, bez hesla.

Standardní výbavou je rozhraní OM Link, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware (s kabelem OML). Program je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

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

Rozšíření

Pomocné napětí je vhodné pro napájení snímačů a převodníků. Je galvanicky oddělené s plynule nastavitelnou hodnotou.

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.

Datové výstupy jsou pro svou rychlost a přesnost vhodné k přenosu naměřených údajů pro další zobrazení nebo přímo do řídicích systémů.

- 6 místné programovatelné zobrazení
- Čítač/Kmitočet/Hodiny
- UP/DW čítač, IRC
- Digitální filtr, Tára, Linearizace
- Velikost DIN 96 x 48 mm
- Napájení 80...250 V AC/DC

OMLINK

Rozšíření

- Pomocné napětí • Dvojitý komparátor • Datový výstup • Analogový výstup
- Napájení 10...30 V AC/DC • Tříbarevný displej - 20 mm

V nabídce je izolovaná RS232 a RS485 s ASCII/MODBUS/PROFIBUS 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 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

Volba: měřicího módu

Nastavení: měřicí mód čítač/frekvence/stopky/hodiny s nastavitelným kalibračním koeficientem, časovou základnou a zobrazením

Měřicí módy: čítač/měřič kmitočtu/UP-DW čítač/kmitočet/čítač pro IRC

Měřicí kanály: A a B, z jednoho měřicího vstupu je možné vyhodnocovat dvě nezávislé funkce (počet/frekvence)

Zobrazení: 99999...999999

LINEARIZACE

Linearizace: lineární interpolací v 25 bodech (pouze přes OM Link)

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

Vstupní filtr: propustí vstupní signál do 5...1 000 Hz

FUNKCE

Preset: počáteční nenulová hodnota, která se načte vždy po vynulování přístroje

Nastavení aktuální hodnoty: počáteční hodnota, např. aktuálně proteklé množství

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Nulování: nulování čítače

Start/Stop: ovládání stopky/hodin

Technická data

ZOBRAZENÍ

Displej: 999999, červené nebo zelené 7segmentové LED, výška 14 mm, 999...9999, červená/zelená 7segmentové LED, výška 20 mm

Desetinná tečka: nastavitelná - v menu

jas: nastavitelný - v menu

PŘESNOST PŘÍSTROJE

TK: 50 ppm/°C

Přesnost: ±0,02 % z hodnoty + 1 digit

±0,02 % z hodnoty ±2ms (stopky)

±0,02 % z hodnoty ±130ms (RTC)

Přetížitelnost: 10x (t < 30 ms); 2x

Watch-dog: reset po 500 ms

Funkce: HOLD, LOCK, Digitální filtry, Tára

Funkce: zálohování dat, zálohování času, Preset

Vstupní filtry: filtrační konstanta, zaokrouhlení

Časová základna: 0,5/1/5/10/50 s

Kalibrační konstanta: 0,00001...999999

Vstupní filtr: 0/5/40/100/1000 Hz

Přednastavení: 0...999999

OM Link: Firemní komunikační rozhraní pro ovládní, nastavení

a update přístroje

Kalibrace: při 25°C a 40% r.v.

KOMPARÁTOR

Typ: digitální, nastavitelný v menu, sepnutí kontaktu < 50 ms

Limity: -99999...999999; ; -999...9999

Hystereze: 0...999999; -999...9999

Zpoždění: 0...99,9 s

Výstup: 2x relé se spínacím kontaktem (250 VAC/30 VDC, 3 A), 2x otevřený kolektor

DATOVÉ VÝSTUPY

Protokol: ASCII, MODBUS - RTU, PROFIBUS

Formát dat: 8 bitů + bez parity + 1 stop bit (ASCII)

7 bitů + sudá parity + 1 stop bit (Messbus)

Rychlost: 300...230 400 Baud

9 600 Baud...12 Mbaud (PROFIBUS)

RS 232: izolovaná

RS 485: izolovaná, adresace (max. 31 přístrojů)

Ethernet: 10/100BaseT, zabezpečená komunikace, POP3, FTP

ANALOGOVÉ VÝSTUPY

Typ: izolovaný, programovatelný s 12 bitovým D/A převodníkem,

typ a rozsah výstupu je volitelný v menu

Nelinearita: 0,1 % z rozsahu

TK: 15 ppm/°C

Rychlost: odezva na změnu hodnoty < 1 ms

Rozsahy: 0...2/5/10 V, ±10 V, 0...5 mA, 0/4...20 mA

(komp. < 500 Ω/12 V)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Nastavitelné: 5...24 VDC/max. 1,2 W

NAPÁJENÍ

10...30 V AC/DC, ±10 %, max. 13,5 VA

80...250 V AC/DC, ±10 %, max. 13,5 VA

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 < 2,5 mm²

Doba ustálení: do 15 minut po zapnutí

Pracovní teplota: -20°...60°C

Skladovací teplota: -20°...85°C

Krytí: IP65 (pouze čelní panel)

El. bezpečnost: ČSN EN 61010-1, A2

Izolační pevnost: 4 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem

4 kVAC po 1 min. mezi napájením a datovým/anal. výstupem

4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem

2,5 kVAC po 1 min. mezi vstupem a datovým/anal. výstupem

Izolační odolnost: pro stupeň znečištění II, kategorie měření III.

napájení přístroje > 670 V (ZI), 300 V (DI)

vstup, výstup, PN > 300 V (ZI), 150 V (DI)

EMC: ČSN EN 61326-1

ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

Měřicí rozsahy

Přístroj OM 653 je multifunkční přístroj v těchto variantách

UQC: 0...30 V/0...300 V, komparační úroveň jsou nastavitelné v menu
vstupní kmitočty 0,02 Hz...50 kHz (20 kHz pro QVADR a UP/DW)

Měřicí módy

SINGLE Čítač/Kmitočty

QVADR Čítač/Měřič kmitočtu pro IRC snímače

UP/DW UP/DW Čítač/Měřič kmitočtu

- měří na vstupech A, B (směr) a může zobrazovat počty/kmitočty

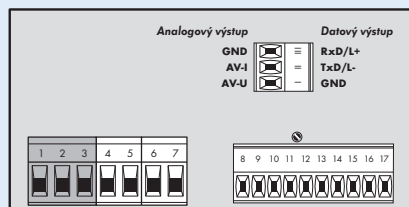
UP - DW UP - DW Čítač/Kmitočty

- měří na vstupech A (UP), B (DW) a může zobrazovat počty/kmitočty

TIME Stopky

RTC Hodiny

Připojení



Objednací kód

OM 653UQC

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
Napájení	10...30 V AC/DC	80...250 V AC/DC										
Komparátory	ne	1x relé (spínací)	2x relé (spínací)	1x otevřený kolektor	2x otevřený kolektor							
Výstup	žádný	Analogový výstup	RS 232	RS 485	MODBUS*	PROFIBUS	10/100BaseT Ethernet (nelze s analogovým výstupem)*					
Pomocné napětí	ne	ano										
Zálohování času	ne	ano										
Barva displeje	červená (14 mm)	zelená (14 mm)	červená/zelená (20 mm)									
Specifikace	standardně se neuvádí											

* Uvedení do prodeje není stanoveno