



- 6MÍSTNÉ PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ
- ČÍTAČ/KMITOČET/HODINY/STOPKY
- UP/DW ČÍTAČ, IRC
- DIGITÁLNÍ FILTR, TÁRA, LINEARIZACE, SUMA
- VELIKOST DIN 96 X 48 MM
- NAPÁJENÍ 80...250 V AC/DC
- Rozšíření
 - Pomocné napětí • Komparátory • Datový výstup • Analogový výstup
 - Tříbarevný displej - 20 mm • Napájení 10...30 V AC/DC

OM 653UQC

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 přístroji zaručují dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

OM 653UQC
UNIVERZÁLNÍ ČÍTAČ

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 firmwaru (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. V nabídce je izolovaná RS232 a RS485 s ASCII/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/kmitočty/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

Prezet: 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 stopek/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)
Přefiltřitelnost: 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 s
Kalibrační konstanta: 0,00001...999999
Vstupní filtr: 0/5/40/100/1000 Hz
Přednastavení: 0...999999
OM Link: Firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje
Kalibrace: při 25°C a 40% rv.

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, PROFIBUS
Formát dat: 8 bitů + bez parity + 1 stop bit (ASCII)
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 0/12 V)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Nastavitelné: 5...24 VDC/max. 2,5 W

NAPÁJENÍ

10...30 V AC/DC, ±10 %, max. 13,5 VA, PF≥0,4, I_{sp}< 40 A/1 ms
 80...250 V AC/DC, ±10 %, max. 13,5 VA, PF≥0,4, I_{sp}< 40 A/1 ms
Napájení je jištěno pojistkou uvnitř přístroje

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál: Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1
Rozměry: 96 x 48 x 120 mm
Otvor do panelu: 90,5 x 45 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení: konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5/2,5 mm²
Doba ustálení: do 15 minut po zapnutí
Pracovní teplota: -20°...60°C
Skladovací teplota: -20°...85°C
Krytí: IP64 (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

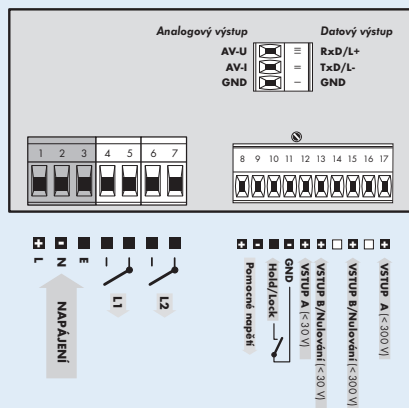
Přístroj OM 653 je multifunkční přístroj v těchto variantách

UOC: 0...30 V/0...300 V, komparační úroveň jsou nastavitelné v menu vstupní kmitočty 0,1 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
Napájení	10...30 V AC/DC	0							
	80...250 V AC/DC	1							
Komparátory	ne	0							
	1x relé (spínací)	1							
	2x relé (spínací)	2							
	1x otevřený kolektor	3							
Výstup	2x otevřený kolektor	4							
	Žádný	0							
	Analogový výstup	2							
	RS 232	3							
	RS 485	4							
Pomocné napětí	PROFIBUS	6							
	10/100BaseT Ethernet (nelze s analogovým výstupem)*	7							
	ne	0							
Zálohování času	ano	1							
	Jen pro měřicí mód „Stopky/hodiny“	0							
Barva displeje	ne	0							
	červená (14 mm)	1							
	zelená (14 mm)	2							
Specifikace	červená/zelená (20 mm)	3							
	standardně se neuvádí								00

Základní provedení přístroje je označeno tučně

* Uvedení do prodeje není stanoveno