



OMD 202UQC



- 4/6 místné nastaviteľné zobrazení
- Čítač / Kmitočet / Hodiny / Stopky
- Tříbarevné nebo vysoce svítivé LED
- Výška displeje 57; 100; 125 mm, IR ovládání
- Digitální filtry, Tára, Linearizace
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

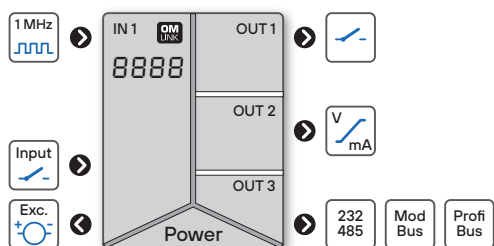
Pomocné napětí ● Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup

Modelová řada OMD 202 jsou velkoplošné nastavitelné zobrazovače pro vnitřní i vnější použití s krytím IP64.

OMD 202UQC je univerzální 6místný panelový nastavitelný dvoukanalový čítač impulsů/měřič kmitočtu/vyhodnocení signálu z IRC snímačů a stopky/hodiny. Základem přístroje je jednočipový mikroprocesor a výkonné hradlové pole, které přístroji zaručuje vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

Displeje jsou vhodné pro zobrazení naměřených údajů ve výrobních linkách a provozech s čitelností až 80 m.

UNIVERZÁLNÍ VELKOPLOŠNÝ ČÍTAČ



OVĽADÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá dálkovým IR ovládačem. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve všech nastavovacích režimech.

LIGHT MENU je chráněné volitelným číselným kódem a obsahuje pouze položky nutné pro základní 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 z více přístrojů.

Všechna nastavení jsou uložena v paměti EEPROM (zůstávají i po vypnutí přístroje).

Na 6-ti místném displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

POMOCNÉ NAPĚTÍ je vhodné pro napájení snímačů a převodníků. Je plynule nastavitelné v rozsahu 5...24 VDC.

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání 1 - 4 mezních hodnot s reléovým výstupem. Uživatel může zvolit režim limit: MEZ/DAVKA/OD-DO. Limity mají nastavitelnou hysterezi v plném rozsahu displeje a 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/MESSBUS/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.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Vstup: NPN, PNP, na kontakt, IRC, linkový

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

Kalibrace: v menu lze nastavit kalibrační koeficient, časovou základnu a zobrazení Měřicí kanály: A a B, je možné vyhodnocovat dvě nezávislé funkce

Časová základna: 0,05/0,5/1/2/5/10/20 s/1/2/5/10/15 min

Zobrazení: -999...9999/-99999...99999 s pevnou nebo plovoucí DT v formátu 10/24/60

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 50 bodovou lineární interpolací

Tára: určená k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu

Min/max. hodnota: registrace min./max. hodnoty dosažené během měření

Špičková hodnota: na displeji se zobrazuje pouze max. nebo min. hodnota

Matematické funkce: polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, odmocnina, odmocnina, sin x a operace mezi vstupy

Preset: počáteční nenulová hodnota, která je načtena vždy po vynulování přístroje

Aktuální hodnota: jednorázové nastavení počáteční hodnoty

Sumace: registrace počtu při směnného provozu

Zálohování času: čas běží i při vypnutém napájení přístroje (displej je zhasnutý)

DIGITÁLNÍ FILTRY

Vstupní filtr: propustí vstupní signál v rozsahu 1 MHz...10 min

Plovoucí/Exponenciální/Aritmetický průměr: z 2...30/100/100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Lock: blokování tlačítek

Hold: blokování displeje/přístroje

Tára: aktivace táry

Nulování Min/Max: nulování min/max hodnoty

Nulování: nulování čítače

Start/Stop: ovládání stopek/hodin

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1
UQC Vstup	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje na kontakt, TTL, NPN/PNP Linkový 0...30 V, komparační úrovně jsou nastavitelné v menu
Vstupní kmitočty	0,002 Hz...1 MHz 0,002 Hz...100 kHz 0,002 Hz...500 kHz
Měřicí mód	SINGLE Čítač/kmitočt A + B Čítač/kmitočt s funkcí AND xNOR Čítač/kmitočt s funkcí NOR STRIDA Měření stříd QUADR Čítač/kmitočt pro IRC snímače UP/DW Čítač/kmitočt pro IRC snímače - měří na vstupech A, B (směr) a může zobrazovat počty/kmitočt UP - DW Čítač/kmitočt - měří na vstupech A (UP), B (DW) a může zobrazovat počty/kmitočt TIME Stopy RTC Hodiny
Časová základna	0,05 1/2 3/5 / 10 / 20 s 1/2 / 5 / 10 min
Násobící konstanta	0,00001...999999
Dělicí konstanta	0,00001...999999
Před-nastavení	-99999...999999
Vstupní filtr	vypnutý 1/10 / 100 / 250 / 500 / 1000 kHz 1/10 / 45 / 55 / 65 / 100 Hz 2/5 / 10 s 1/10 min
Funkce	Offset Tára Preset Sumace Min/Max hodnota Spíčková hodnota Jednorázové nastavení počáteční hodnoty Zálohování času (Stopy/hodiny) Matematické funkce mezi kanály

EXTERNÍ VSTUP

Počet	3, na kontakt
Funkce	OFF vstup je vypnutý HOLD zastavení displeje LOCK blokování tlačítek na přístroji HESLO blokování přístupu do menu TARA aktivace táry NUL.TA nulování táry NUL.M.M. nulování Min./max. hodnoty CLEAR nulování displeje CLR.ST. nulování a přednastavení čítače/stopky KAN.A. zobrazení hodnoty „Kanal A“ FIL.A zobrazení hodnoty „Kanal A“ + filtr SUMA zobrazení sumy NL.SUM nulování sumy

ZOBRAZENÍ

Displej	-999...9999 -99999...999999 99 59 59 hodiny/minuty/sekundy TIME 23 59 59 hodiny/minuty/sekundy TIME 9999 59 hodiny/minuty TIME 9999 59 minuty/sekundy TIME 59 59 99 minuty/sekundy/setiny TIME 9 59 999 minuty/sekundy/setiny TIME 99 59 99 minuty/sekundy/setiny TIME 9 59 59 999 minuty/sekundy/setiny TIME 9 99 59 99 den/hodiny/minuty/sekundy TIME 99 23 59 dny/hodiny/minuty TIME
Výška znaků	57 mm 100 mm 125 mm
Barva displeje	červená nebo zelená s vysokým jasnem 1200 mcd červená / zelená / oranžová
Popis	poslední dva znaky displeje lze použít pro zobrazení měřených veličin <i>pouze pro 6místný displej</i>
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,05 % z hodnoty + 1 digit ±0,01 % z hodnoty + 2 ms ±0,01 % z hodnoty + 130 ms
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciální / mocnina / odmocnina
Linearizace	lineární interpolaci v 50 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
Zálohování času	Lithiový článek CR 2032RV, 3 V/220 mAh
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje
Watch-dog	reset po 400 ms
Kalibrace	př. 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ VÝSTUP

Počet	až 4
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER aktivní nad nastavenou hodnotou OKENKO aktivní v nastaveném okně / pásmu DAVKA perioda, doba C-PULS Automatické nulování čítače na nastavené hodnotě ON RUN Vstup je aktivní při chodu stopky
Funkce Relé/OC	SPINAC v aktivním režimu je sepnuté ROZPIN v aktivním režimu je rozepnuté
Limity	-99999...999999
Hystereze	0...999999
Zpoždění	0...99,9 s
Výstupy	1...4x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)*
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	izolovaný, nastavitelný s 16bitovým DAC, typ a rozsah výstupu je volitelný
TK	15 ppm/°C
Nelinearita	0,1 % z rozsahu
Přesnost	±0,02 % z rozsahu
Rychlost	odezva na změnu hodnoty < 1 ms
Rozsahy	0...2 / 5 / 10 V, ±10 V, odporová zátěž ≥ 1 kΩ 0...5 / 20 mA / 4...20 mA, kompenzace < 600 Ω / 12 V nebo 1000 Ω / 24 V Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)

DATOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Protokol	ASCII, MESSBUS, Modbus RTU, PROFIBUS DP
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, adresa (max. 31 přístrojů)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Nastavitelné	5...24 VDC, <1,2 W, izolované
--------------	-------------------------------

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 75 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je již dříve pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 22 W / 22 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál	eloxovaný hliník, černý
Rozměry	viz obrázek
Montáž	do panelu nebo na stěnu <i>držák na stěnu/strap je součástí balení</i>

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 / 2,5 mm ²
Doba ustálení	do 5 minut po zapnutí
Pracovní teplota	-20°...60°C
Skladovací teplota	-20°...85°C
Pracovní vlhkost	< 95 % r.v., nekondenzující
Krytí	IP64
Provedení	bezpečnostní třída I
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 (Z), 300 V (D) vstup, výstup > 300 V (Z), 150 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobnost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

ROZMĚRY

Pohled z předu

Pohled z boku

Výřez do panelu

Síla panelu: 0,5 ... 50 mm

Výška	X	Y	X1	Y1
57-6	375	119	367	111
100-4	465	181	457	173
100-6	651	181	643	173
125-4	539	237	531	228
125-6	754	237	746	228

OBJEDNACÍ KÓD

OMD 202UQC

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC 80...250 V AC/DC	0 1													
Vstup	standardní Linkový	A C													
Komparátory	žádný 1x relé 2x relé 3x relé 4x relé	0 1 2 3 4													
Analogový výstup	ne ano (kompenzace < 600 Ω / V) ano (kompenzace < 1 000 Ω / 24 V)	0 1 2													
Datový výstup	žádný RS 232 RS 485 Modbus PROFIBUS	0 1 2 3 4													
Pomocné napětí	ne ano	0 1													
Výška číslic	57 mm 100 mm 125 mm			1 2 3											
Počet číslic	4 číslice (100/125 mm) 6 číslic				1 3										
Barva/typ displeje	červená (vysoce svítivé LED) zelená (vysoce svítivé LED) červená / zelená / oranžová (7 segmentové LED)								1 2 3						
Specifikace	standardně se nevadí														00

Základní provedení přístroje je označeno tučně