

OMM 350/650



OMM 350DC OMM 350UNI

VOLTMETR A AMPÉRMETR
VOLTMETR A AMPÉRMETR
MONITOR PROCESŮ
OHMMETR
TEPLOMĚR PRO Pt, Cu
TEPLOMĚR PRO Ni
TEPLOMĚR PRO TERMOČLÁNKY
ZOBRAZOVAČ PRO LINEÁRNÍ
POTENCIOMETRY

OMM 650UC UNIVERZÁLNÍ ČÍTAČ

Popis

Modelové řada OMM 350 jsou malé 6 místné panelové programovatelné přístroje navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny. V nabídce jsou dvě verze UNI a DC.

Typ OMM 350UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupů, snadno konfigurovatelných v menu přístroje.

Pro měření větších rozsahů DC napětí a proudu je vhodná verze OMM 350DC.

Základem přístroje je jednočipový mikrokontroler s A/D převodníkem, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

Typ OMM 650UC je levný univerzální čítač/měřič frekvence/stopky.

Ovládání

Přístroj se nastavuje a ovládá čtyřmi 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 výbavu je rozhraní OM Link, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware (s kabelem OML).

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

- 6 místné programovatelné zobrazení
- Digitální filtry, Linearizace
- Velikost DIN 72 x 24 mm
- Napájení 10...30 V AC/DC

OMLINK

Rozšíření

- Komparátory • Napájení: 80...250 V AC/DC

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.

Pro OMM 650UC je nastavení komparátoru rozšířeno o funkci nulování na nastavené hodnotě a funkci sepnutí/rozepnutí relé při běhu stopky/hodin.

Standardní funkce

PROGRAMOVATELNÉ ZOBRAZENÍ

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...19,99 V ⇒ 0...150,0

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

Zobrazení: -99999...999999

KOMPENZACE

Vedení (RTD): automatická (3- a 4-drát) nebo ruční v menu (2-drát)

Sondy (RTD): vnitřní zapojení (odpor vedení v měřicí hlavici)

Studených konců (T/C): ruční nebo automatická, v menu lze provést volbu termočládku a kompenzaci studených konců, která je nastavitelná nebo automatická (teplota svorek)

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 (UC): propustí vstupní signál do 5...1 000 Hz

FUNKCE (UC)

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

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

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Nulování: nulování čítače

Start/Stop: ovládání stopky/hodin

Technická data

ZOBRAZENÍ

Displej: -99999...999999, červené nebo zelené 7-mi segmentové LED, výška 9,1 mm
Desetinná tečka: nastavitelná - v menu
Jas: nastavitelný - v menu

PŘESNOST PŘÍSTROJE

TK: 50 ppm/°C, 50 ppm/°C (UC)
Přesnost: ±0,2% z rozsahu + 1 digit
±0,3% z rozsahu + 1 digit (T/C)
Přesnost platí pro zobrazení ±1999
±0,05% z hodnoty + 1 digit (UC)
±0,01% z hodnoty ±2ms (UC - stopky)
±0,01% z hodnoty ±130ms (UC - RTC)
Přesnost měření st. konce: ±1 °C
Rychlost: 0,5...10 měření/s
Přetížitelnost: 10x (t < 30 ms) - ne pro 200 V a 5A; 2x
Rozlišení: 0,1 °C (RTD), 1 °C (T/C)
Watch-dog: reset po 500 ms
Funkce: HOLD, LOCK, Digitální filtry
Funkce (UC): zálohování dat, zálohování času, Preset
Vstupní filtry (UC): filtrační konstanta, zaokrouhlení
Časová základna (UC): 0,5/1/5/10/50 s
Kalibrační konstanta (UC): 0,00001...999999
Vstupní filtr (UC): 0/5/40/100/1000 Hz
Přednastavení (UC): 0...999999
OM Link: Firemní komunikační rozhraní pro ovládní, nastavení a update přístroje
Kalibrace: při 25 °C a 40% r.v.

KOMPARÁTORY

Typ: digitální, nastavitelný v menu, sepnutí kontaktu < 50 ms
Limity: -99999...999999
Hystereze: 0...999999
Zpoždění: 0...99,9 s
Výstup: 2x relé s bistabilním kontaktem (48 VAC/30 VDC, 3 A)

NAPÁJENÍ

10...30 VDC/24 VAC, max. 4 VA, izolované
80...250 V AC/DC, max. 4 VA, izolované - připravujeme

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál: Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1
Rozměry: 72 x 24 x 106 mm
Otvor do panelu: 68 x 22,5 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení: konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 2,5 mm²
Doba ustálení: do 15 minut po zapnutí
Pracovní teplota: 0°...60 °C
Skladovací teplota: -10°...85 °C
Krytí: IP42 (pouze čelní panel)
El. bezpečnost: ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost: 2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem
2,5 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost: pro stupeň znečištění II, kategorie měření III.
Napájení přístroje, vstup > 300 V (ZI), 150 V (DI)
EMC: ČSN EN 61326-1
Seizmická způsobilost: ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

Měřicí rozsahy

Přístroj OMM 350 je multifunkční přístroj v těchto variantách a rozsazích

typ UNI

DC: ±20/±60/±1 000 mV
PM: 0...20 mA/4...20 mA/0...2 V/0...5 V/0...10 V
OHM: 0...300 Ω/0...1,5 kΩ/0...3 kΩ/0...30 kΩ
RTD: Pt 50/100/Pt 500/Pt 1 000
Cu: Cu 50/Cu 100
Ni: Ni 1 000/10 000
T/C: J/K/T/E/B/S/R/N/L
DU: Lineární potenciometr (min. 500 Ω)

typ DC

DC - Hi: ±1 A/±5 A/±20 V/±40 V/±100 V/±200 V

typ UC

UC: 0...30 V/0...300 V, komparační úroveň jsou nastavitelné v menu
vstupní kmitočty 0,02 Hz...50 kHz

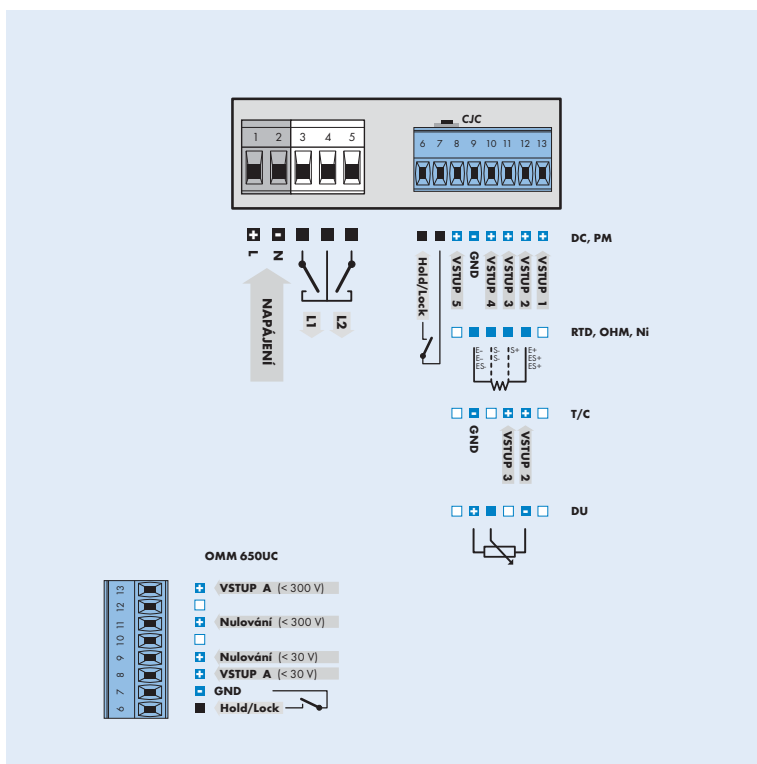
Zapojení jednotlivých vstupů

	VSTUP 1	VSTUP 2	VSTUP 3	VSTUP 4	VSTUP 5
DC	0...1 V		0...60 mV	0...20 mV	
PM	0...5/10 V			0...2 V	0...20 mA, 4...20 mA
T/C			J, K, E, N, L	B, S, R, T	
DC - Hi	±100/200 V	±20/40 V			±1±/5 A

Specifikace objednacího kódu**

	UNI	UC
bez	---	čítač/měřič frekvence/stopky/hodiny
A	Pt 100/0...300 Ω	
B	Pt 500/0...1500 Ω	
C	Pt 1 000/Ni 1 000/0...3 k Ω	
D	Ni 10 000/0...30 k Ω	
Z	na přání	

Připojení



Objednací kód

OMM 350/650

Typ	U	N	I	D	C	U	C
	•	•	•	•	•	•	•
Napájení	10...30 V AC/DC, izolované	0					
	80...250 V AC/DC, izolované*	1					
Měřicí rozsah, viz tabulka „Měřicí rozsahy“**		?					
Komparátory	ne			0			
	1x relé (spínací)			1			
	2x relé (spínací)			2			
	1x otevřený kolektor			3			
	2x otevřený kolektor			4			
Zálohování času	ne			0			
	ano			1			
Barva displeje	červená					1	
	zelená					2	

* Uvedení do prodeje není stanoveno

** U typu „UNI“ se v objednacím kódu volí měřicí rozsah pouze pro RTD, Ni, OHM, pro ostatní je tato položka bez významu se standardním přednastavením „A“!