

PANELOVÉ MĚŘÍCÍ PŘÍSTROJE
SLOUPCOVÉ ZOBRAZOVAČE
VELKOPLOŠNÉ DISPLEJE
PŘEVODNÍKY NA DIN LIŠTU

měření přinášíme hodnoty



PANELOVÉ MĚŘICÍ PŘÍSTROJE

2023.1



PŘEHLED PŘÍSTROJŮ



	Typ	Zobrazení	Výška [mm]	Vstup	Rychlost [měřand/s]	Přesnost [% z rozsahu]	Limity	Analog	Data	AV nebo Data	PN	Digitální filtry	Mat. funkce	Funkce	Min / Max hod.	Těd-in	Linearizace	Simulace	Externí vstupy	RTC	OM Link	Napájení	Velikost [mm] (tlouška)	Strana	
DC VA-metry	OMM 323UNI	±1999	9,1	±30/±60 mV/±1/±20/±40/±80 V ±90/±180 mA	0,5...20	±0,15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC	48 x 24 72	10	
	OMM 350DC	±1999	9,1	±20/±40/±100/±200 V ±1/±5 A	0,5...10	±0,2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC	72 x 24 106	26	
	OMM 350UNI	±1999	9,1	±30/±60 mV/±1 V	0,5...10	±0,2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC	72 x 24 106	28	
	OML 343DC	±1999	14	±120 V/±240 V ±1/±5 A	0,5...20	±0,15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC	96 x 48 30	30	
	OML 343UNI	±1999	14	±30/±60 mV/±1/±20/±40/±80 V ±90/±180 mA	0,5...20	±0,15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC	96 x 48 30	34
	OM 352DC	±1999	14	±20/±40/±80/±200 V ±1/±5 A	0,5...10	±0,2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	36
	OM 352UNI	±1999	14	±30/±60 mV/±1 V	0,5...10	±0,2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	40
	OM 45DC	±19999	14	±1,9999 V...±199,99 V ±199,99 μA...±199,99 mA	1,2...10	±0,15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	230 VAC 12...24 VDC	96 x 24 100	50
	OM 402UNI	±9999	14	±60 mV...±500 V ±0,1 A...±5 A	0,1...40	±0,1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	46
	OM 502DC	±99999	14	±99,999 mV...±300 V ±999,99 μA...±5 A	0,1...100	±0,02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	54
AC VA-metry	OML 343AC	1999	14	0...0,06/0,3/24/50/120/ 250 V, 0...1 A/5 A	0,5...5	±0,3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC	96 x 48 30	32	
	OM 352AC	1999	14	0...0,06/0,3/24/50/90/120/ 250/450 V, 0...1 A/5 A	0,5...5	±0,3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	38	
	OM 402PWR	9999	14	0...10/120/250/450 V 0...60/150/300 mV, 1/2,5/5 A V _{RMS} , A _{RMS} , W, Hz, Q, S, cos φ	0,6...5	±0,2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	44
Monitory procesů	OMM 323UNI	±1999	9,1	±2/±5/±10 V ±5/±20/4...20 mA	0,5...20	±0,15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC	48 x 24 72	10	
	OMM 335PAS	±1999	14	4...20 mA	0,1...100	±0,15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ze smyčky 4...20 mA	52 x 30 78	16	
	OMM 335PM	±1999	14	±2/±5/±10 V ±5/±20/4...20 mA	0,1...100	±0,15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC	52 x 30 78	18	
	OMM 350UNI	±1999	9,1	0...2/5/10 V 0...20/4...20 mA	0,5...10	±0,2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC	72 x 24 106	28
	OML 343UNI	±1999	14	±2/±5/±10 V ±5/±20/4...20 mA	0,5...20	±0,15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC	96 x 48 30	34
	OM 352UNI	±1999	14	±2/±5/±10 V ±5/±20/4...20 mA	0,5...10	±0,2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	38
	OM 45PM	±19999	14	±2 V, ±5 V, ±10 V ±5 mA; ±20 mA; 4...20 mA	1,2...10	±0,15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	230 VAC 12...24 VDC	96 x 24 100	52
	OM 402UNI	±9999	14	1...4 vstupy ±2 V/±5 V/±10 V/±40 V ±5 mA/±20 mA/4...20 mA	0,1...40	±0,1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	46
	OM 502PM	±99999	14	±2 V/±5 V/±10 V ±5 mA/±20 mA/4...20 mA	0,1...100	±0,02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	56
Integrátor	OM 502I	±99999	14	±2 V/±5 V/±10 V ±5 mA/±20 mA/4...20 mA	0,1...8	±0,05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	58	
Ohmmetry	OMM 323UNI	1999	9,1	0,3/3/30 kΩ	0,5...20	±0,15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC	48 x 24 72	10	
	OMM 335RTD	9999	14	0,39/3,9 kΩ	0,1...100	±0,15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC	52 x 30 78	20	
	OML 343UNI	1999	14	0,3/1,5/3/30 kΩ	0,5...20	±0,15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC	96 x 48 30	34	
	OM 352UNI	1999	14	0,3/1,5/3/30 kΩ	0,5...20	±0,2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	40	
	OM 402UNI	9999	14	0,1/1/10/100 kΩ/Auto	0,1...40	±0,1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	46	
Wattmetry AC VA-metry	OM 402PWR	9999	14	0...10/120/250/450 V 0...60/150/300 mV, 1/2,5/5 A V _{RMS} , A _{RMS} , W, Hz, Q, S, cos φ	0,6...5	±0,2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	44	
Linealizátory	OM 502LX	±99999	14	±2 V, ±5 V, ±10 V ±5 mA; ±20 mA; 4...20 mA	1...100	±0,02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	60	
Teploměry	OMM 323UNI	±1999	9,1	Pt 50/100/1000, Ni 1000/10000, Cu 50/100 J/K/T/E/B/S/R/N/L + kompenzace	0,5...20	±0,15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC	48 x 24 72	10	
	OMM 335RTD	±1999	14	Pt 100/1000, Ni 1000	0,1...100	±0,15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC	52 x 30 78	20	
	OMM 350UNI	±1999	9,1	Pt 50/100/500/1000, Ni 1000/10000, Cu 50/100 J/K/T/E/B/S/R/N/L + kompenzace	0,5...10	±0,2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC	72 x 24 106	28	
	OML 343UNI	±1999	14	Pt 50/100/500/1000, Ni 1000/10000, Cu 50/100 J/K/T/E/B/S/R/N/L + kompenzace	0,5...20	±0,15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC	96 x 48 30	34
	OM 352UNI	±1999	14	Pt 50/100/500/1000, Ni 1000/10000, Cu 50/100 J/K/T/E/B/S/R/N/L + kompenzace	0,5...20	±0,2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	40
	OM 402UNI	±9999	14	Pt 50/100/500/1000, Ni 1000/10000, Cu 50/100 J/K/T/E/B/S/R/N/L + kompenzace	0,1...40	±0,15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	46

výbava na přání standardní výbava nelze objednat

Typ	Zobrazení	Výška [mm]	Vstup	Rychlost [měření/s]	Přesnost [% z rozsahu]	Limity	Analog	Data	AV nebo Data	PN	Digitální filtry	Mat. funkce	Funkce	Min/Max hod.	Teach-in	Linearizace	Simulace	Externí vstupy	RTC	OM Link	Napájení	Velikost [mm] hloubka	Strana
OMM 323UNI	±1999	9,1	Potenciometr > 500 Ω	0,5...20	±0,15	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC	48 x 24 72	10
OMM 350UNI	±1999	14	Potenciometr > 500 Ω	0,5...10	±0,2	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC	72 x 24 106	28
OML 343UNI	±1999	14	Potenciometr > 500 Ω	0,5...20	±0,15	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC	96 x 48 30	34
OM 352UNI	±1999	14	Potenciometr > 500 Ω	0,5...10	±0,2	☐	☒	☒	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	40
OM 402UNI	±9999	14	Potenciometr > 500 Ω	0,1...40	±0,2	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	46
OM 502DU	±99999	14	Potenciometr > 500 Ω	0,1...100	±0,05	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	62
OM 502LVDT	±99999	14	1/3 / 5 VAC s kmitočtem 2,5 / 5 / 10 kHz	0,1...100	±0,02	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	64
OM 402LC	±9999	14	1..4 / 2..8 / 4..16 mV/V	0,1...40	±0,1	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	42
OM 502T	±99999	14	1..4 / 2..8 / 4..16 mV/V	0,1...100	±0,05	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	66
OMM 323UQC	9999	9,1	TTL, PNP/NPN, 0,1 Hz... 50 kHz, < 60 V čítač/frekvence	0,5...10 s	±0,05	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC	48 x 24 72	12
OMM 335UC	9999	14	TTL, PNP/NPN, 0,1 Hz... 10 kHz, < 30 V čítač/frekvence	0,1...50 s	±0,05	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC	52 x 30 78	22
OMM 650UC	999999	9,1	TTL, PNP/NPN, 0,1 Hz... 50 kHz, <30/300 V čítač/frekvence/stopy	0,5...10 s	±0,05	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC	72 x 24 106	68
OML 643UQC	999999	14	TTL, PNP/NPN, 0,1 Hz... 50 kHz, <30 V čítač/frekvence/stopy	0,5...10 s	±0,05	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC	96 x 48 30	70
OM 653UQC	999999	14	TTL, PNP/NPN, 0,1 Hz... 50 kHz, <30/300 V čítač/frekvence/stopy	0,5...10 s	±0,05	☐	☒	☒	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	74
OM 602UQC	999999	14	TTL, PNP/NPN, linkový, SSI 0,02 Hz...1 MHz, < 60 V (mV) 1...2 vstupy, stopy/hodiny, čítač/frekvence,UP/DW, IRC	0,2...50 s 1...10 min.	±0,01	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	76
OMM 323RS	9999	9,1	/RS 485 ASCII/MESBUS/Modbus-RTU			☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC	48 x 24 72	14
OMM 335RS	9999	14	RS 485 ASCII/Modbus-RTU			☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC	52 x 30 78	24
OML 643RS	999999	14	RS 232/RS 485 ASCII/MESBUS/Modbus-RTU			☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC	96 x 48 30	72
OM 602RS	999999	14	RS 232/RS 485 ASCII/MESBUS/Modbus-RTU PROFIBUS/PROFINET			☐	☐	☒	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	80
OM 621BCD	999999	14	BCD, odbočky transformátoru BCD - sériový BIN/BCD - paralelní 24 odboček + signalizace			☐	☒	☒	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	9...50 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 142	82
OM 602AV	999999	14	Pomocné vstupy (JP/DW)		±0,2	☐	☒	☐	☒	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	78
OM 402PID + 2x 9999	±9999 + 9,1	14	±60 mV...500 V / 0...5 A 0...20/4...20 mA/0...2/5/10 V 0...0,1/1/10/100 kΩ Pt 100/500/1 000 Ni1 000/10 000, Cu 50/100 J/K/T/E/B/S/R/N/L Potenciometr > 500 Ω Regulace: PID/Pi nebo proporcionální	0,1...40	±0,2	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	48
OMU 408UNI	±9999	14	4x/8x ±60 mV...40 V ±5/±20/4...20 mA/±2/5/10 V 0...0,1/1/10/100 kΩ Pt 100/500/1 000, Cu 50/100 Ni1 000/10 000 J/K/T/E/B/S/R/N/L Potenciometr > 500 Ω	1,0...40	±0,2	☐	☒	☒	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	84

Zobrazovače pro lineární potenciometry

Zobrazovač pro LVDT
Zobrazovač pro tenzometry

Univerzální čítače

Zobrazovače dat

Nastavitelný AV

PID regulátor

Měřicí ústředna

☐ vřba na přání ☒ standardní vřba ☒ nelze objednat

PŘEHLED PŘÍSTROJŮ



	Typ	Zobrazení	Výška [mm]	Vstup	Rychlost [měřend/s]	Přesnost [% z rozsahu]	Limity	Analog	Data	AV nebo Data	PN	Digitální filtry	Mat. funkce	Funkce	Min/Max hod.	Teď-in	Linearizace	Simulace	Externí vstupy	RTC	OM Link	Napájení	Velikost [mm] (hloubka)	Strana	
Sloupcové zobrazovače	OMB 402UNI	30 LED + ±9999	9,1	±60 mV...500 V/0...5 A 0...20/4...20 mA/0...2/5/10 V 0...0,1/1/10/100 kΩ Pt 100/500/1 000 Ni 1 000/10 000, Cu 50/100 J/K/T/E/B/S/R/N/L Potenciometr > 500 Ω	0,1...40	±0,2	□□□□	□	□	☒	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48 120	86
	OMB 412UNI	24 LED + -99/999	9,1	±60 mV...500 V/0...5 A 0...20/4...20 mA/0...2/5/10 V 0...0,1/1/10/100 kΩ Pt 100/500/1 000 Ni 1 000/10 000, Cu 50/100 J/K/T/E/B/S/R/N/L Potenciometr > 500 Ω	0,1...40	±0,2	□□□□	□	□	☒	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	48 x 96 120	88
	OMB 451UNI	50 LED + 999999 +LCD	9,1	±60 mV...500 V/0...5 A 0...20/4...20 mA/0...2/5/10 V 0...0,1/1/10/100 kΩ Pt 100/500/1 000 Ni 1 000/10 000, Cu 50/100 J/K/T/E/B/S/R/N/L Potenciometr > 500 Ω	0,1...40	±0,2	□□□□	□	□	☒	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	160 x 60 80	90
	OMB 452UNI	50 LED + 999999 +LCD	14	±60 mV...500 V/0...5 A 0...20/4...20 mA/0...2/5/10 V 0...0,1/1/10/100 kΩ Pt 100/500/1 000 Ni 1 000/10 000, Cu 50/100 J/K/T/E/B/S/R/N/L Potenciometr > 500 Ω	0,1...40	±0,2	□□□□	□	□	☒	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	160 x 80 80	92
	OMB 200UNI	20 LED		0...2/5/10 V, 0...20/4...20 mA, Pt/Ni 1000, Poten., 0...100 kΩ	0,5...10	±0,5 dílku	□	☒	☒	☒	☒	☒	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	10...30 V AC/DC	72 x 24 100	94
	OMB 300UNI	30 LED		0...2/5/10 V, 0...20/4...20 mA, Pt/Ni 1000, Poten., 0...100 kΩ	0,5...10	±0,5 dílku	□□	☒	☒	☒	☒	☒	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	10...30 V AC/DC	96 x 24 100	96
	OMB 500UNI	50 LED		0...2/5/10 V, 0...20/4...20 mA, Pt/Ni 1000, Poten., 0...100 kΩ	0,5...10	±0,5 dílku	□□	☒	☒	☒	☒	☒	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	10...30 V AC/DC	144x48 75	98
	OMB 502UNI	2x 50 LED		0...2/5/10 V, 0...20/4...20 mA, Pt/Ni 1000, Poten., 0...100 kΩ	0,5...10	±0,5 dílku	□□	☒	☒	☒	☒	☒	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	10...30 V AC/DC	144x48 75	100
	OMB 200RS	20 LED		RS 232/RS 485 ASCII		±0,5 dílku	□	☒	☒	☒	☒	☒	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	10...30 V AC/DC	72 x 24 100	102
	OMB 300RS	30 LED		RS 232/RS 485 ASCII		±0,5 dílku	□□	☒	☒	☒	☒	☒	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	10...30 V AC/DC	96 x 24 100	104
OMB 500RS	50 LED		RS 232/RS 485 ASCII		±0,5 dílku	□□	☒	☒	☒	☒	☒	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	10...30 V AC/DC	144x48 75	106	
Velkoplošné displeje	OMD 202UNI	999999	57 100 125	±60 mV...±500 V ±0,1 A...±5 A 1...4 vstupy ±2 V/±5 V/±10 V/±40 V ±5 mA/±20 mA/4...20 mA 0,1/1/10/100 kΩ Pt 50/100/500/1000, Ni 1000/10000, Cu 50/100 J/K/T/E/B/S/R/N/L + kompenzace Potenciometr > 500 Ω	1,3...40	±0,15	□□□□	□	□	☒	□	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC		108
	OMD 202UQC	999999	57 100 125	TTL, PNP/NPN < 100 kHz 2x čítač/frekvence, IRC, stopky/hodiny, fáze, střída	0,2...50 s	±0,01	□□□□	□	□	☒	□	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC		110
	OMD 202RS	999999	57 100 125	RS 232/RS 485 ASCII/MESSBUS/Modbus/ PROFIBUS/PROFINET			□□□□	□	□	☒	□	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC		112

□ výbava na přání ☑ standardní výbava ☒ nelze objednat

Typ	Zobrazení	Výška [mm]	Vstup	Rychlost [měřené/s]	Přesnost [% z rozsahu]	Limity	Analog	Data	AV nebo Data	PN	Digitální filtry	Mat. funkce	Funkce	Min / Max hod.	Teď-in	Linearizace	Simulace	Externí vstupy	RTC	OM Link	Napájení	Velikost [mm] hloubka	Strana	
OMX 39DC			60 mV...450 V 5 mA...5 A	spojité	±0,1	☒	☑	☒	☒	☑	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	22 x 98 113	114	
OMX 39AC			60 mV...450 V 5 mA...5 A	spojité	±0,5	☒	☑	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	22 x 98 113	116	
OMX 39PM			0...2 V, 0...5, 0...10 V 0...20, 4...20 mA	spojité	±0,1	☒	☑	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	22 x 98 113	118	
OMX 39W			0...5 A/0...450 V	spojité	±0,5	☒	☑	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	22 x 98 113	120	
OMX 39OHM			0,1...100 kΩ	spojité	±0,2	☒	☑	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	22 x 98 113	122	
OMX 39RTD			Pt 100/500/1000, Ni 1000 -50...850°C	spojité	±0,2	☒	☑	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	22 x 98 113	124	
OMX 39DU			0,5...100 kΩ	spojité	±0,1	☒	☑	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	22 x 98 113	126	
OMX 103UNI	3+3 LCD + popis	3,5	2x ±30/60/1000 mV ±5/20/90/180 mA, 4...20 mA ±2/5/10/20/40/80 V 0,1/0,3/1,5/3/30 kΩ Pt 50/100/500/1 000 Ni 1000/10 000, Cu 50/100 J/K/T/E/B/S/R/N/L + kompenzace Potenciometr > 500 Ω	0,5...80	±0,15	☒☒ ☒☒ ☒☒ ☒☒	☒ ☒ ☒ ☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	35 x 98 113	130	
OMX 103PWR	3+3 LCD + popis	3,5	0...120/250/450 V 0...1/5 A V _{RMS} , A _{RMS} , W, Hz, Q, S, cos φ,	5	0,3	☒☒ ☒☒ ☒☒	☒ ☒ ☒ ☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	35 x 98 113	132
OMX 103UQC	3+3 LCD + popis	3,5	kontakt, NPN/PNP, linkový, 5 V, 10 V, 12 V, 24 V, 30 V, čítač/kmitočty, UP/DW, IRC stopky/hodiny	0,05 s... 15 min	±0,05	☒☒ ☒☒ ☒☒	☒ ☒ ☒ ☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	35 x 98 113	134
OMX 211PM			0...20/4...20 mA 0...2/5/10 V	1...100	±0,1	☒	☑	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC	12,5 x 99 114,5	136	
OMX 211PM			0...20/4...20 mA 0...2/5/10 V	1...100	±0,1	☒	☑	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC	12,5 x 99 114,5	138	
OMX 311UNI			±60...1000 mV 0...20/4...20 mA/0...2/5/10 V 0...0,1/0,3/1/3/10/30/100/300 kΩ Pt 100/500/1 000 Ni 1000/10 000, Cu 50/100 NTC PTC J/K/T/E/B/S/R/N/L/XK + kompenzace Potenciometr > 500 Ω	1...100	±0,1	☒	☑	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC	17,5 x 99 114,5	140	
OMX 312UNI			±60...1000 mV 0...20/4...20 mA/0...2/5/10 V 0...0,1/0,3/1/3/10/30/100/300 kΩ Pt 100/500/1 000 Ni 1000/10 000, Cu 50/100 NTC PTC J/K/T/E/B/S/R/N/L/XK + kompenzace Potenciometr > 500 Ω	1...100	±0,1	☒	☑	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC	17,5 x 99 114,5	142	
OMX 333DC			±25/±50/±100/±200/±400 V ±0,5/±1/±5 A	0,5...100	±0,15	☒☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC	25 x 79 90,5	144	
OMX 333PWR			0...10/120/250/450 V 0...60/150/300 mA, 1/2,5/5 A	0,5...5	±0,3	☒☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC	25 x 79 90,5	146	
OMX 333UNI			±60...1000 mV 0...20/4...20 mA/0...2/5/10 V 0...0,1/0,3/1/3/10/30/100/300 kΩ Pt 100/500/1 000 Ni 1000/10 000, Cu 50/100 NTC PTC J/K/T/E/B/S/R/N/L/XK + kompenzace Potenciometr > 500 Ω	5...400	±0,15	☒☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC	25 x 79 90,5	148	
OMX 333UQC			TTL, PNP/NPN, 0,1 Hz...50 kHz, < 30/150/300 V	0,1...50 s	±0,01	☒☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC	25 x 79 90,5	150	
OMX 380IPM			0...10 V 0...20/4...20 mA	100...7200	±0,01 ±0,03	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	18...30 VDC 10...30 VDC	25 x 79 90,5	152	
OMX 380IDU			Potenciometr > 500 Ω	100...7200	±0,01	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	18...30 VDC 10...30 VDC	25 x 79 90,5	154	
OMX 380IT			1...4/2...8/4...16 mV/V	100...7200	±0,02	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	18...30 VDC 10...30 VDC	25 x 79 90,5	156	
OMX Profibus			PROFIBUS DP			☒	☒	☑	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	22 x 98 113	158	
OMP 38			Výstup 12/15/24 VDC		±0,2	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	80...250 V AC/DC	22 x 98 113	160	
OMP 100			Výstup 5/12/15 VDC, 96 W		±0,2	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	230 VAC	35 x 98 113	162	
OMA 10S			Přepínač 4x 10 poloh max. 30 VDC/100 mA			☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		96 x 48 120	164	
OM Link-USB II			USB OM Link			☒	☒	☑	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	5 V z USB	50 x 24	166	
OM USB-RS II			USB > RS 232/485			☒	☒	☑	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	5 V z USB	50 x 24	168	
OM USB-ISO			USB <-> USB			☒	☒	☑	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	5 V z USB	50 x 24	170	
OMT 01			USB <- Relé			☒	☒	☑	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	5 V z USB	50 x 24	172	

Analogové
převodníky
na DIN lištu

Digitální
převodníky
na DIN lištu

Převodník
PROFIBUS

Stab. zdroje
na DIN lištu

Přepínač
měřících míst

Příslušenství

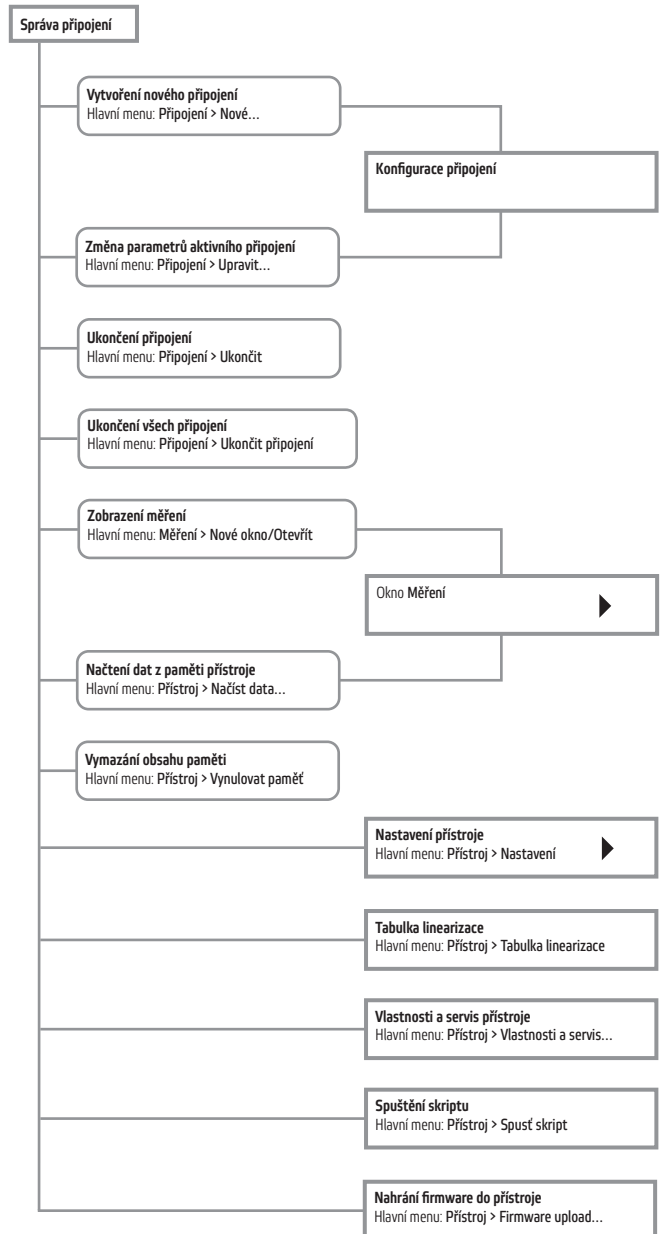
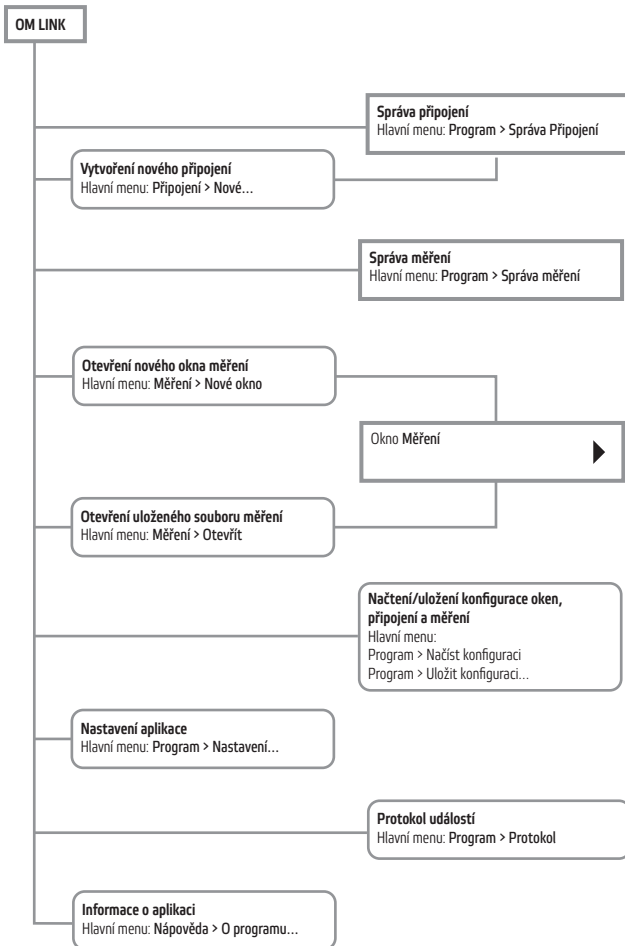
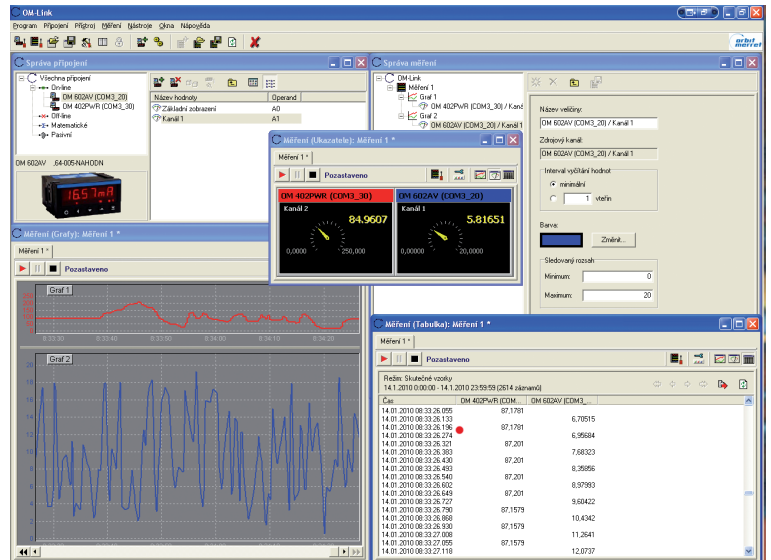
výbava na přání standardní výbava nelze objednat



Program OM Link je určený pro snadné nastavování, ovládání, upgrade firmware přístrojů i převodníků a vizualizaci měřícího procesu.

U přístrojů ORBIT MERRET je rozhraní OM Link ve standardní výbavě. K připojení do PC přes USB je nutný kabel OML. Měkteré typy přístrojů mají micro USB konektor.

Program lze použít k nastavování (pro 1 přístroj je zdarma) nebo sběr dat v on-line připojení přes linku RS 485.



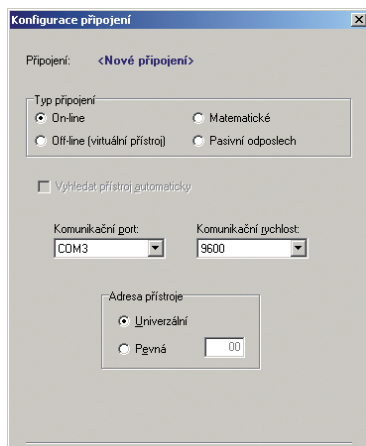
SPRÁVA PŘIPOJENÍ

Správa připojení umožňuje vytváření a rušení připojení, poskytuje jejich seznam rozdělený dle typu, s uvedením základních parametrů a měřitelných hodnot (kanálů), a slouží jako výchozí místo pro spouštění měření, nastavení přístrojů OM, zobrazování jejich vlastností atd.

Připojení je klíčovou entitou aplikace OM Link – představuje fyzické nebo virtuální spojení s přístroji OM a je základním objektem většiny funkcí aplikace.

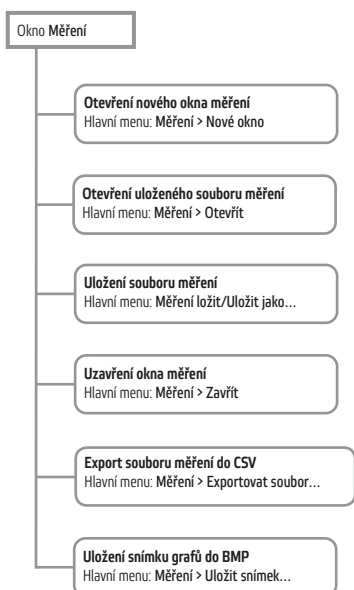
Typy připojení:

- On-line, představuje fyzické spojení s přístrojem OM
- Off-line, slouží k zobrazení menu přístroje a jeho přednastavení pro pozdější použití v on-line režimu
- Matematické, představuje matematickou operaci nad měřenými hodnotami z jiných připojení (on-line)
- Pasivní odposlech, slouží pro analýzu komunikace probíhající v autonomních měřících systémech



SPRÁVA MĚŘENÍ

Správa měření umožňuje vytváření a rušení souborů měření, grafů a jednotlivých hodnot, poskytují jejich strukturovaný přehled a umožňuje měnit parametry grafů a hodnot.



OKNO MĚŘENÍ

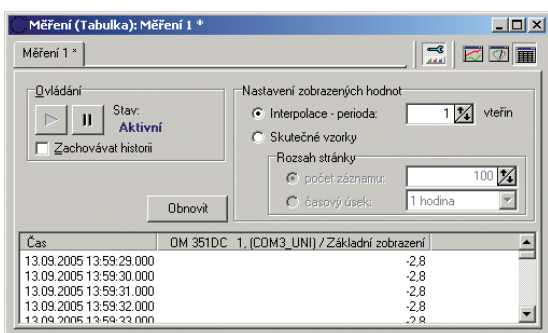
Okno Měření je pohledem na historický i aktuální průběh měření určitých veličin a jejich skupin. Okno poskytuje tři možné režimy pohledu na měřená data:

- 1) graf zobrazují historický průběh měření ve volitelném časovém rozsahu. Pomocí ovládacího panelu v tomto režimu lze posouvat zobrazené časové období, měnit zobrazený časový rozsah (od 1 vteřiny do 15 dnů), a nastavit další parametry zobrazení grafů (názyvy, datum v časové ose).
- 2) ukazatele zobrazují aktuální hodnoty měřených veličin.
- 3) tabulka zobrazuje historický průběh měření v tabulkové číselné formě.

Pomocí ovládacího panelu v tomto režimu lze přepínat mezi zobrazením interpolovaných hodnot v určitých časových krocích a zobrazením skutečně naměřených vzorků hodnot.

V režimu grafů a tabulky lze dále pozastavovat běžící měření a znovu je spouštět.

Přitom lze též specifikovat, zdali se při znovu-spouštění měření zachová dřívější průběh (historie) a měření se naváže, nebo zda bude měření zahájeno znovu a historie zrušena.



Hodnoty z přístroje lze do měření přidávat např. ze Správy připojení výběrem určitého kanálu přístroje z on-line připojení (příp. matematického, nebo připojení typu pasivní odposlech) a přetažením do okna měření. Tímto způsobem lze též nové hodnoty (veličiny) začleňovat do již existujících grafů (v případě režimu grafů), tzn. dvě veličiny v jednom grafu se společným měřítkem a časovou osou.

Strukturalizaci veličin a grafů a změnu jejich parametrů (názyvy, rozsahy, barvy) lze dále provádět ve Správě měření.

NASTAVENÍ PŘÍSTROJE

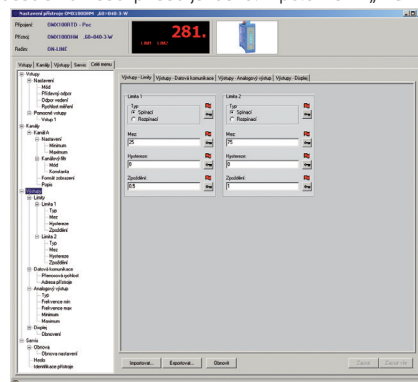
Jednu z hlavních vlastností programu OM Link je možnost pohodlného nastavení přístrojů přímo z Vašeho počítače.

- nastavení hodnot a parametrů přístroje
- přehled celého nastavovacího menu (PROFI/LIGHT/USER)
- vlastní konfigurace celého menu
- export a import nastavení přístroje

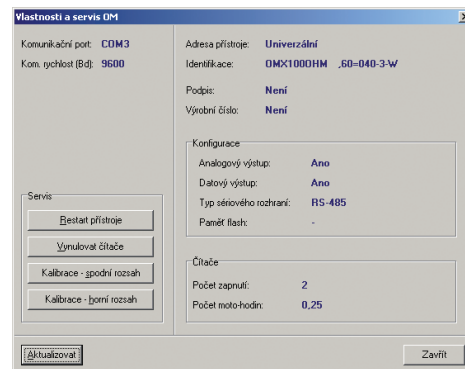
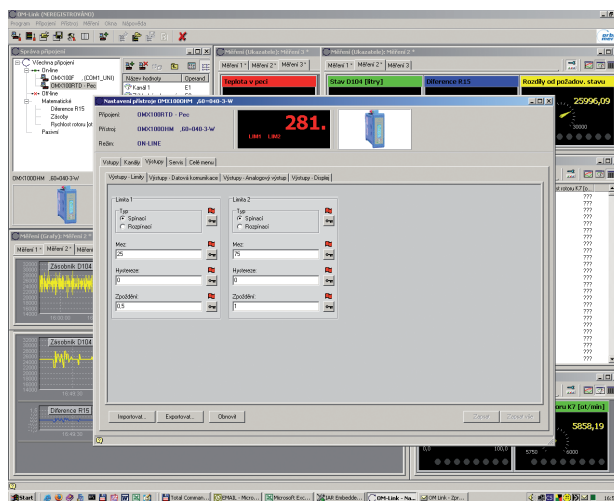
Nastavovat lze všechny existující položky, i ty které jsou v přístroji nepřístupné nebo blokovány.

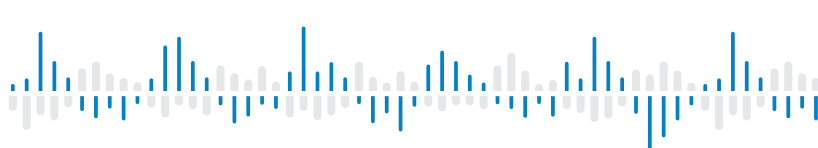
U většiny položek v menu přístroje lze nastavit jejich atribut pro „USER menu“ (vidět/měnit/skrýt) a navíc odstranit nebo přidat jakoukoliv položku z „LIGHT menu“. Tak lze případně sestavit zákaznické menu přístroje pro danou aplikaci a úroveň znalostí obsluhy, s tím že je navíc možné u max. 10 položek zvolit i jejich pořadí.

Každé nastavení menu přístroje lze uložit do souboru a použít pro konfiguraci dalších přístrojů. Výhodou je i možnost poslání kompletního menu přes e-mail k technické pomoci přímo výrobci.



Ve vlastnostech a servisu získáte kompletní informace o přístroji.





OMM 323UNI



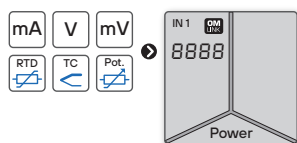
- 3,5místné nastavitelné zobrazení
- Multifunkční vstup UNI (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Digitální filtry, Tára, Linearizace
- Rozměr DIN 48x24 mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

Modelové řada OMM 323 jsou levné 3,5místné panelové nastavitelné přístroje navržené pro jednoduché aplikace.

Typ OMM 323UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupů snadno konfigurovatelných v menu přístroje.

Základem přístroje je mikrokontroler s ADC, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání

UNIVERZÁLNÍ PŘÍSTROJ



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá čtyřmi tlačítky pod předním panelem. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve třech 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 firmware (s kabelem OML). Program je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

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

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

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

Zobrazení: -999...9999

KOMPENZACE

Vedení (RTD, OHM): automatická (3drát) nebo ruční v menu (2drát)

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

Studených konců (T/C): ruční nebo automatická (teplota svorek)

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden 25 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1																									
	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje																									
DC	Rozsah	<table border="0"> <tr><td>±30 mV</td><td>> 10 MΩ</td><td>Vstup 3</td></tr> <tr><td>±60 mV</td><td>> 10 MΩ</td><td>Vstup 3</td></tr> <tr><td>±1000 mV</td><td>> 10 MΩ</td><td>Vstup 3</td></tr> <tr><td>±20 V</td><td>1 MΩ</td><td>Vstup 1</td></tr> <tr><td>±40 V</td><td>1 MΩ</td><td>Vstup 1</td></tr> <tr><td>±80 V</td><td>1 MΩ</td><td>Vstup 1</td></tr> <tr><td>±90 mA</td><td>< 1 V</td><td>Vstup 4</td></tr> <tr><td>±180 mA</td><td>< 2 V</td><td>Vstup 4</td></tr> </table>	±30 mV	> 10 MΩ	Vstup 3	±60 mV	> 10 MΩ	Vstup 3	±1000 mV	> 10 MΩ	Vstup 3	±20 V	1 MΩ	Vstup 1	±40 V	1 MΩ	Vstup 1	±80 V	1 MΩ	Vstup 1	±90 mA	< 1 V	Vstup 4	±180 mA	< 2 V	Vstup 4
±30 mV	> 10 MΩ	Vstup 3																								
±60 mV	> 10 MΩ	Vstup 3																								
±1000 mV	> 10 MΩ	Vstup 3																								
±20 V	1 MΩ	Vstup 1																								
±40 V	1 MΩ	Vstup 1																								
±80 V	1 MΩ	Vstup 1																								
±90 mA	< 1 V	Vstup 4																								
±180 mA	< 2 V	Vstup 4																								
PM	Rozsah	<table border="0"> <tr><td>±5 mA</td><td>< 200 mV</td><td>Vstup 4</td></tr> <tr><td>±20 mA</td><td>< 200 mV</td><td>Vstup 4</td></tr> <tr><td>4...20 mA</td><td>< 200 mV</td><td>Vstup 4</td></tr> <tr><td>±2 V</td><td>1 MΩ</td><td>Vstup 1</td></tr> <tr><td>±5 V</td><td>1 MΩ</td><td>Vstup 1</td></tr> <tr><td>±10 V</td><td>1 MΩ</td><td>Vstup 1</td></tr> </table>	±5 mA	< 200 mV	Vstup 4	±20 mA	< 200 mV	Vstup 4	4...20 mA	< 200 mV	Vstup 4	±2 V	1 MΩ	Vstup 1	±5 V	1 MΩ	Vstup 1	±10 V	1 MΩ	Vstup 1						
±5 mA	< 200 mV	Vstup 4																								
±20 mA	< 200 mV	Vstup 4																								
4...20 mA	< 200 mV	Vstup 4																								
±2 V	1 MΩ	Vstup 1																								
±5 V	1 MΩ	Vstup 1																								
±10 V	1 MΩ	Vstup 1																								
OHM	Rozsah	0...100 / 300 Ω 0...1,5 / 3 / 24 / 30 kΩ																								
	Připojení	2, 3 a 4drátové s detekcí přerušení kabelu/snímače																								
RTD	Rozsah	<table border="0"> <tr><td>Pt 100/500/1 000, 3 850 ppm/°C</td><td>-50°...450°C</td></tr> <tr><td>Pt 100, 3 920 ppm/°C</td><td>-50°...450°C</td></tr> <tr><td>Pt 50, 3 910 ppm/°C</td><td>-200°...1100°C</td></tr> <tr><td>Pt 100, 3 910 ppm/°C</td><td>-200°...450°C</td></tr> </table>	Pt 100/500/1 000, 3 850 ppm/°C	-50°...450°C	Pt 100, 3 920 ppm/°C	-50°...450°C	Pt 50, 3 910 ppm/°C	-200°...1100°C	Pt 100, 3 910 ppm/°C	-200°...450°C																
Pt 100/500/1 000, 3 850 ppm/°C	-50°...450°C																									
Pt 100, 3 920 ppm/°C	-50°...450°C																									
Pt 50, 3 910 ppm/°C	-200°...1100°C																									
Pt 100, 3 910 ppm/°C	-200°...450°C																									
	Připojení	2, 3 a 4drátové s detekcí přerušení kabelu/snímače																								
Ni	Rozsah	<table border="0"> <tr><td>Ni 1 000/10 000, 5 000 ppm/°C</td><td>-50°...250°C</td></tr> <tr><td>Ni 1 000/10 000, 6 180 ppm/°C</td><td>-200°...250°C</td></tr> </table>	Ni 1 000/10 000, 5 000 ppm/°C	-50°...250°C	Ni 1 000/10 000, 6 180 ppm/°C	-200°...250°C																				
Ni 1 000/10 000, 5 000 ppm/°C	-50°...250°C																									
Ni 1 000/10 000, 6 180 ppm/°C	-200°...250°C																									
	Připojení	2, 3 a 4drátové s detekcí přerušení kabelu/snímače																								
Cu	Rozsah	<table border="0"> <tr><td>Cu 50/100, 4 260 ppm/°C</td><td>-50°...200°C</td></tr> <tr><td>Cu 50/100, 4 280 ppm/°C</td><td>-200°...200°C</td></tr> </table>	Cu 50/100, 4 260 ppm/°C	-50°...200°C	Cu 50/100, 4 280 ppm/°C	-200°...200°C																				
Cu 50/100, 4 260 ppm/°C	-50°...200°C																									
Cu 50/100, 4 280 ppm/°C	-200°...200°C																									
	Připojení	2, 3 a 4drátové s detekcí přerušení kabelu/snímače																								
T/C	Rozsah	<table border="0"> <tr><td>J (Fe-CuNi)</td><td>-200°...900°C</td></tr> <tr><td>K (NiCr-Ni)</td><td>-200°...1 300°C</td></tr> <tr><td>T (Cu-CuNi)</td><td>-200°...400°C</td></tr> <tr><td>E (NiCr-CuNi)</td><td>-200°...690°C</td></tr> <tr><td>B (PtRh30-PtRh6)</td><td>300°...1 820°C</td></tr> <tr><td>S (PtRh10-Pt)</td><td>-50°...1 760°C</td></tr> <tr><td>R (Pt13Rh-Pt)</td><td>-50°...1 740°C</td></tr> <tr><td>N (Omegalloy)</td><td>-200°...1 300°C</td></tr> <tr><td>L (Fe-CuNi)</td><td>-200°...900°C</td></tr> </table>	J (Fe-CuNi)	-200°...900°C	K (NiCr-Ni)	-200°...1 300°C	T (Cu-CuNi)	-200°...400°C	E (NiCr-CuNi)	-200°...690°C	B (PtRh30-PtRh6)	300°...1 820°C	S (PtRh10-Pt)	-50°...1 760°C	R (Pt13Rh-Pt)	-50°...1 740°C	N (Omegalloy)	-200°...1 300°C	L (Fe-CuNi)	-200°...900°C						
J (Fe-CuNi)	-200°...900°C																									
K (NiCr-Ni)	-200°...1 300°C																									
T (Cu-CuNi)	-200°...400°C																									
E (NiCr-CuNi)	-200°...690°C																									
B (PtRh30-PtRh6)	300°...1 820°C																									
S (PtRh10-Pt)	-50°...1 760°C																									
R (Pt13Rh-Pt)	-50°...1 740°C																									
N (Omegalloy)	-200°...1 300°C																									
L (Fe-CuNi)	-200°...900°C																									
	Kompenzace	nastavitelná -20°...99°C nebo automatická																								
DU	Napájení snímače	2,5 VDC/6 mA, odpor potenciometru > 500 Ω																								

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt
Funkce	OFF vstup je vypnutý TARA aktivace Tary HOLD zastavení displeje

ZOBRAZENÍ

Displej	-999...9999, jednobarevné 7segmentové LED
Výška znaku	9,1 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný nebo automaticky regulovatelný

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C	
Přesnost	±0,15 % z rozsahu + 1 digit ±0,3 % z rozsahu + 1 digit <i>uvedená přesnost platí pro 20 měření/s</i>	T/C
Rychlost měření	0,5...20 měření/s	
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x	
Kompenzace vedení	< 30 Ω	RTD
Přesnost měření studeného konce	±1,5°C	T/C
Rozlišení	0,1°C 1°C	RTD T/C
Funkce	Tara	
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení	
Linearizace	lineární interpolací v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>	
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.	
Watch-dog	reset po 500 ms	
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.	

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC, ±10 %, PF ≥ 0,4, $I_{Lmax} < 45 A / 1 ms$, izolované
Spotřeba	< 1 W/1,1 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

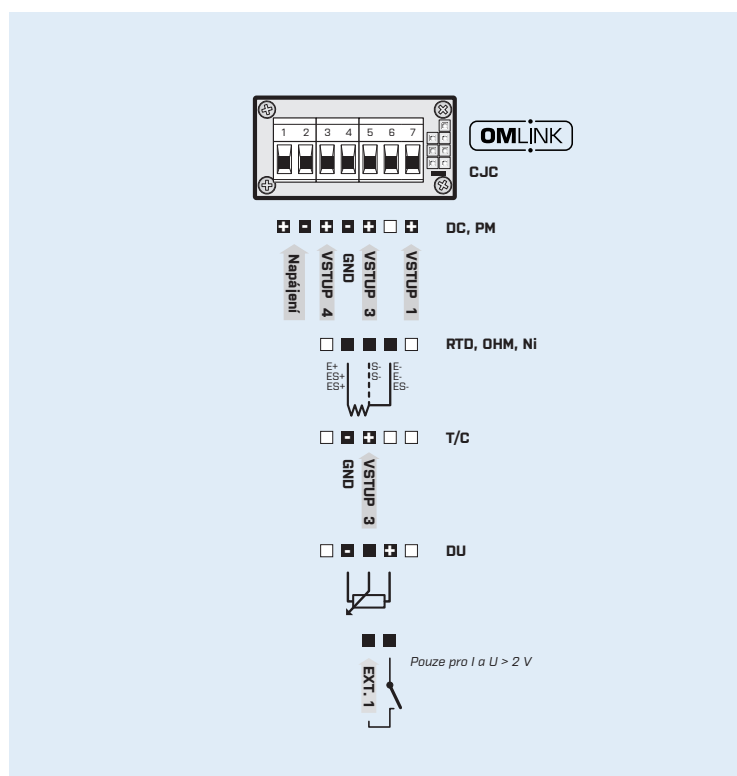
Materiál	Noryl GFN2 SEI, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	48 x 24 x 72 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	43,5 x 21,5 mm (š x v)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 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	IP42, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
EL bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 KVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (ZI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

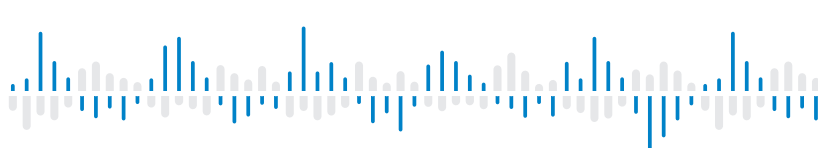
PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OMM 323UNI	-	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Barva displeje	červená	1			
	zelená	2			
Specifikace	standardně se neuvádí				00
	vstup 1 > 0...199,9 V				01

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMM 323UQC

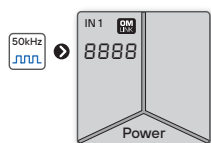


- 4místné nastavitelné zobrazení
- Čítač / Kmitočet / Hodiny / Stopky
- 0,1 Hz...50 kHz; UP / DW Čítač, IRC
- Digitální filtry, Tára, Sumace, Linearizace
- Rozměr DIN 48x24 mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

Typ OM 323UQC je levný panelový 4místný univerzální čítač/měřič kmitočtu/stopky/hodiny navržený pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

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

UNIVERZÁLNÍ ČÍTAČ



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá čtyřmi tlačítky pod předním panelem. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve třech 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 firmware (s kabelem OML). Program je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

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

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Vstup: NPN, PNP, na kontakt, IRC,

Nastavení: měřicí mód čítač/kmitočet/stopky 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/kmitočet)

Časová základna: 0,5/1/5/10 s

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

FUNKCE

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

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

Aktuální hodnota: jednorázové nastavení počáteční hodnoty

Sumace: registrace počtu při směnného provozu

Linearizace: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

1/Fr.: filtr pro převod kmitočtu na čas

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

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

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Nulování: nulování čítače

Start/Stop: ovládání stopek/hodin

Suma: zobrazení/nulování

Zobrazení: čítač/měření kmitočtu

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	
UQC Vstup	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje na kontakt, TTL, NPN/PNP 0...60 V, komparační úrovně jsou nastavitelné v menu nebo automatické	
Vstupní kmitočet	0,1 Hz...50 kHz 0,1 Hz...20 kHz 0,1 Hz...20 kHz 0,1 Hz...20 kHz 0,1 Hz...10 kHz	Mód SINGLE Mód UP/DW Mód UP-DW Mód QUADR, kmitočet Mód QUADR, čítač, střída 50 %
Měřicí mód	SINGLE Čítač/kmitočet QUADR Čítač/Měřič kmitočtu pro IRC snímače UP/DW Čítač/Měřič kmitočtu UP - DW UP - DW čítač/kmitočet TIME Stopky	- měří na vstupech A, B (směr) a může zobrazovat počty/kmitočet - měří na vstupech A (UP), B (DW) a může zobrazovat počty/kmitočet
Časová základna	0,5/1/5/10 s	
Násobící konstanta	0,001...9999	
Dělicí konstanta	0,001...9999	
Před-nastavení	0...9999	
Vstupní filtr	0/5/40/100/1000 Hz	
Funkce	Preset Sumace Jednorázové nastavení počáteční hodnoty	

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt	
Funkce	OFF vstup je vypnutý HOLD zastavení displeje TARA aktivace táry CLEAR nulování displeje SUMA zobrazení sumy CLR.ST nulování a přednastav. čítače/stopek CL.SUM nulování sumy COUNT přepínání zobrazení čítač/frekvence	

ZOBRAZENÍ

Displej	-999...9999, jednobarevné 7segmentové LED	TIME
	99.59 hodiny / minuty	TIME
	23.59 hodiny / minuty	TIME
	59.59 minuty / sekundy	TIME
	99.59 minuty / sekundy	TIME
Výška znaků	9,1 mm	
Barva displeje	červená nebo zelená	
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu	
Jas	nastavitelný nebo automaticky regulovatelný	

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,05 % z hodnoty + 1 digit
Přetíženi	2x
Funkce	Tára, zálohování dat, Preset, Sumace
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení, 1/frekvence
Linearizace	lineární interpolaci v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC, ±10 %, PF ≥ 0,4, $I_{Lmax} < 45 A / 1 ms$, izolované
Spotřeba	< 1 W/1 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

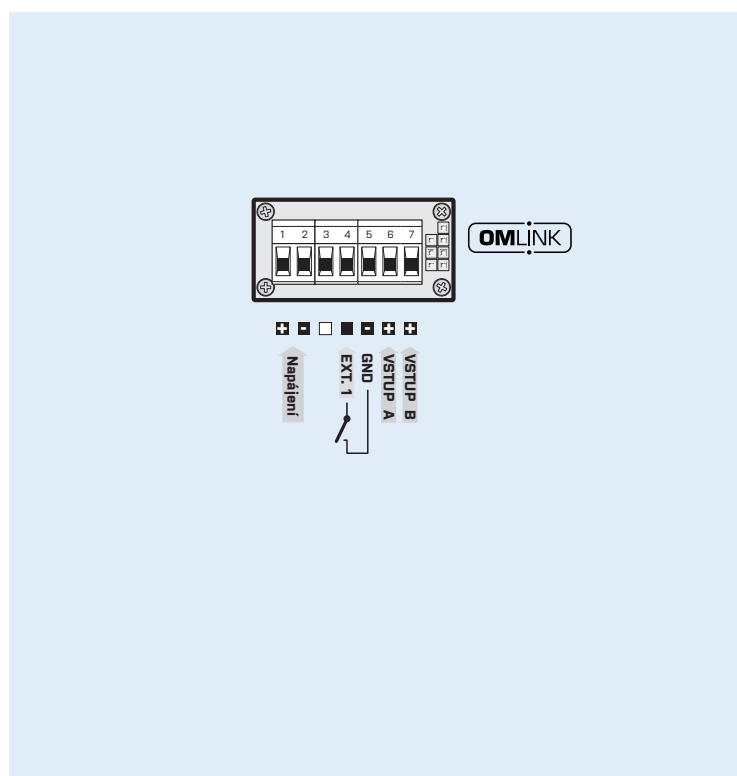
Materiál	Noryl GFN2 SEI, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	48 x 24 x 12 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	43,5 x 21,5 mm (š x v)

PROVOZNI PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 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	IP42, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
EL bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 KVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (ZI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

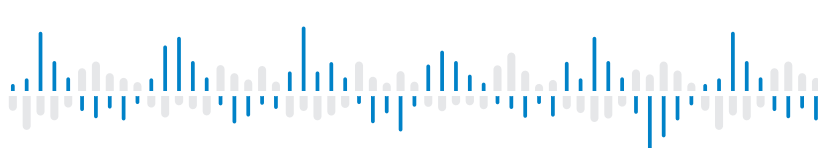


OBJEDNACÍ KÓD

OMM 323UQC - - -

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	10...30 VDC / 24 VAC, izolované	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Barva displeje	červená	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	zelená	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Specifikace	standardně se nevadí	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMM 323RS

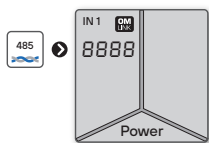


- 4místné nastavitelné zobrazení
- Vstup RS 485
- Digitální filtry
- Rozměr DIN 48 x 24 mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

OMM 323RS je 4místný zobrazovač dat ze sériové linky RS 485. Základem přístroje je jednočipový mikroprocesor, který přístroji zaručuje přesnost, stabilitu a snadné ovládání.



ZOBRAZOVAČ DATOVÉ LINKY RS 485



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá čtyřmi tlačítky pod předním panelem. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve třech 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 firmware (s kabelem OML). Program je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

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

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Vstup: RS 485

Protokol: ASCII - Master/Slave/Univerzal nebo Modbus RTU

Zobrazení: 9999

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1
RS Vstup	RS 485
Protokol	ASCII - Master - přístroj si řídí posílání dat s podřazeného systému - lze použít "COMM" pro volbu přijímaných dat - přístroj se pítá rychlostí 10 dotazů/s ASCII - Slave - Pasivní zobrazovač na sběrnici kde probíhá komunikace jiných přístrojů nebo počítače v režimu "MAST". - pokud je korektně přijatý potvrzený "COMM" a vyžádaná data, pak je přístroj zobrazí ASCII - Univerzál - v dynamických položkách menu (Stat, Ad.Un, Sign, Data, Stop, Req.) lze sestavit vlastní formát komunikačního protokolu Modbus RTU
Formát	8 bitů + bez parity + 1 stop bit
Adresace	ASCII 0...31 Modbus 1...247
Rychlost	300...230 400 Baud
Zakoučení linky	zkratovací propojkou na konektoru odpor uvnitř přístroje je 120 Ω

ZOBRAZENÍ

Displej	-999...9999, jednobarevné 7segmentové LED
Výška znaků	9,1 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný nebo automaticky regulovatelný

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC, ±10 %, PF ≥ 0,4, $I_{Lmax} < 45 A / 1 ms$, izolované
Spotřeba	< 1 W/1,1 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

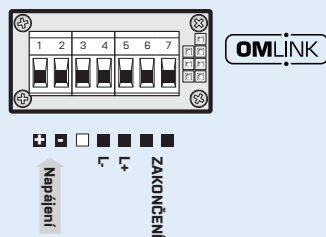
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	48 x 24 x 72 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	43,5 x 21,5 mm (š x v)

PROVOZNI PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 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	IP42, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
EL bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 KVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (ZI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

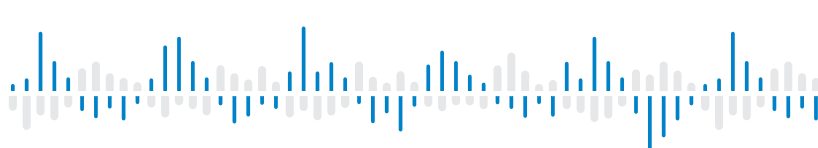


OBJEDNACÍ KÓD

OMM 323RS

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC	0			
	10...30 VDC / 24 VAC, izolované	1			
Vstup	ASCII		A		
	Modbus RTU		B		
Barva displeje	červená			1	
	zelená			2	
Specifikace	standardně se neuvádí				00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



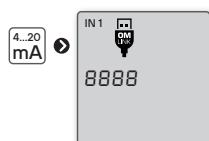
OMM 335PAS



- 3,5místné nastavitelné zobrazení
- Vstup 4...20 mA
- Linearizace
- Rozměr 51,5 x 29,5 mm, Ø 22 mm
- Napájení ze smyčky

OMM 335PAS je 3,5místný pasivní zobrazovač analogové smyčky 4...20 mA. Základem přístroje je procesor s velmi nízkou spotřebou s ADC, který přístroji zaručuje dobrou přesnost a snadné ovládání. Kruhový průřez těla krabičky s Ø 22 mm umožňuje jeho pohodlnou montáž do panelu.

PASIVNÍ ZOBRAZOVAČ SMYČKY 4...20 mA



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá dvěma tlačítky umístěnými na těle přístroje. Standardní výbavou je USB rozhraní OM Link, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware. Všechny nastavení jsou uloženy v paměti FLASH (zůstávají i po vypnutí přístroje).

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 4...20mA > 0...250,0
Zobrazení: -999...9999

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 50 bodovou lineární interpolací

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1
PAS Rozsah	4...20 mA < 5,5 V

ZOBRAZENÍ

Displej	-999...9999, jednobarevné 7segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,15 % z rozsahu + 1 digit <i>platí pro zobrazení do 9999</i>
Rychlost měření	0,1...100 měření/s
Přetížení	2x
Linearizace	lineární interpolací v 50 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládní, nastavení a updaty přístroje (microUSB)
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

VÝSTUP OC

Počet	2
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Limity	-999...9999
Hystereze	0...9999
Zpoždění	0...99,9 s
Výstupy	2x OC Power MOSFET (30 VDC/500 mA)

NAPÁJENÍ

	z proudové smyčky 4...20 mA, úbytek < 5,5 V
--	---

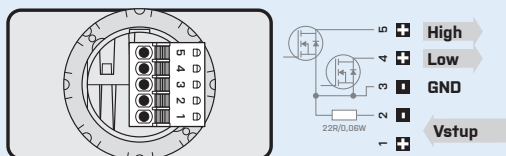
MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál	PA66, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	51,5 x 29,5 x 78 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	Ø 22,5 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,3 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	IP65, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

PŘIPOJENÍ



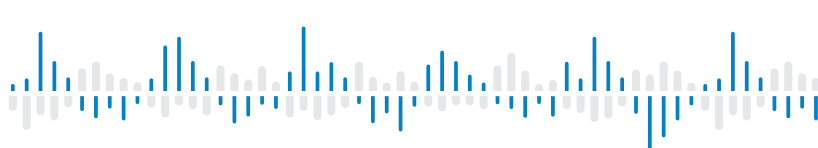
OBJEDNACÍ KÓD

OMM 335PAS

- □ - □

Barva displeje	červená	1	
	zelená	2	
Specifikace	standardně se neuvádí		00
	přídavný externí filtr		0F

Základní provedení přístroje je označeno tučně

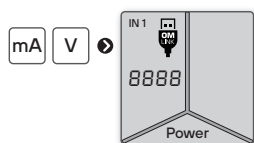


OMM 335PM



- 3,5místné nastavitelné zobrazení
- Rozsah $\pm 5 / \pm 20 / 4 \dots 20$ mA
 $\pm 2 / \pm 5 / \pm 10$ V
- Linearizace
- Rozměr 51,5 x 29,5 mm, $\varnothing 22$ mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

MONITOR PROCESŮ



OMM 335PM je 4místný monitor procesů.

Základem přístroje je procesor s ADC, který přístroji zaručuje dobrou přesnost a snadné ovládání.

Kruhový průřez těla krabičky s $\varnothing 22$ mm umožňuje jeho pohodlnou montáž do panelu.

OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá dvěma tlačítky umístěnými na těle přístroje.

Standardní výbavou je USB rozhraní OM Link, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware.

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

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...10 V > 0...150,0

Zobrazení: -999...9999

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 50 bodovou lineární interpolací

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1		
	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
PM Rozsah	+5 mA	< 200 mV	Vstup I
	+20 mA	< 200 mV	Vstup I
	4...20 mA	< 200 mV	Vstup I
	+2 V	1 MΩ	Vstup U
	+5 V	1 MΩ	Vstup U
	+10 V	1 MΩ	Vstup U

ZOBRAZENÍ

Displej	-999...9999, jednobarevné 7segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelná - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,15 % z rozsahu + 1 digit <i>platí pro zobrazení do 9999</i>
Rychlost měření	0,1...100 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Linearizace	lineární interpolací v 50 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje. (microUSB)
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

NAPÁJENÍ

Napájení	24 V DC/AC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 45 A / 1 ms, 10...30 VDC / 24 VAC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 45 A / 1 ms, izolované
Spotřeba	< 0,2 W / 0,2 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

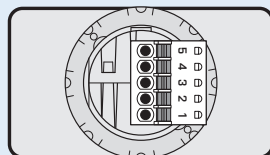
Materiál	PAG6, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	51,5 x 29,5 x 78 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	Ø 22,5 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	svorkovnice, průřez vodiče < 1,3 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	IP65, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
EI bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	700 VAC po 1 min. mezi napájením a vstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 250 V (ZI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* Z1 - Základní izolace,

PŘIPOJENÍ



- 5 GND
- 4 Vstup I
- 3 Vstup U
- 2 Napájení
- 1

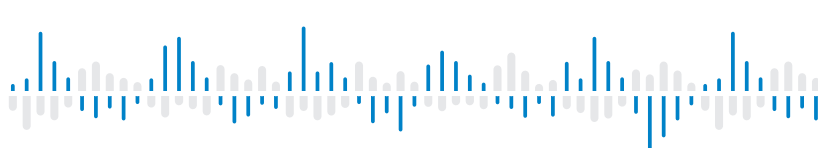
OBJEDNACÍ KÓD

OMM 335PM

- [] - []

Napájení	10...30 V AC/DC	0	
	24 V AC/DC	2	
Barva displeje	červená	1	
	zelená	2	
Specifikace	standardně se neuvádí		00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMM 335RTD



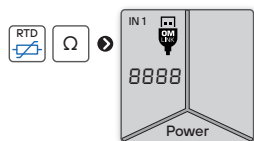
- 3,5místné zobrazení
- Vstup 0...3900 Ω
Pt 100 / 500 / 1 000
Ni 1 000 / 10 000
- Digitální filtry, Linearizace
- Rozměr 51,5 x 29,5 mm, \varnothing 22 mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

OMM 335RTD je 4místný teploměr pro odporové Pt/Ni snímače.

Základem přístroje je procesor s ADC, který přístroji zaručuje dobrou přesnost a snadné ovládání.

Kruhový průřez těla krabičky s \varnothing 22 mm umožňuje jeho pohodlnou montáž do panelu.

TEPLOMĚR PRO Pt/Ni SNÍMAČE



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá dvěma tlačítky umístěnými na těle přístroje.

Standardní výbavou je USB rozhraní OM Link, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware.

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

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

Zobrazení: -999...9999

KOMPENZACE

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

Sondy: vnitřní zapojení (odpor vedení v měřicí hlavici)

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 50 bodovou lineární interpolací

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1
	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
OHM Rozsah	0...390 Ω 0...3,9 kΩ
Připojení	2 a 3drátové
RTD Rozsah	Pt 100/500/1 000, 3 850 ppm/°C -50°...450°C Pt 100, 3 920 ppm/°C -50°...450°C Pt 100, 3 910 ppm/°C -200°...450°C
Připojení	2 a 3drátové
Ni Rozsah	Ni 1 000, 5 000 ppm/°C -50°...250°C Ni 1 000, 6 180 ppm/°C -200°...250°C
Připojení	2 a 3drátové

ZOBRAZENÍ

Displej	·999...9999, jednobarevné 7segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelná - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,15 % z rozsahu + 1 digit <i>platí pro zobrazení do 9999</i>
Rychlost měření	0,1...100 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Kompenzace vedení	< 30 Ω
Rozlišení	0,1°C
Linearizace	lineární interpolací v 50 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje. (microUSB)
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

NAPÁJENÍ

Napájení	24 V DC/AC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 45 A / 1 ms, 10...30 VDC / 24 VAC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 45 A / 1 ms, izolované
Spotřeba	< 0,2 W / 0,2 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

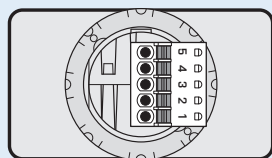
Materiál	PAG6, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	51,5 x 29,5 x 78 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	Ø 22,5 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	svorkovnice, průřez vodiče < 1,3 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	IP65, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	700 VAC po 1 min. mezi napájením a vstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 250 V (ZI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* ZI - Základní izolace,

PŘIPOJENÍ



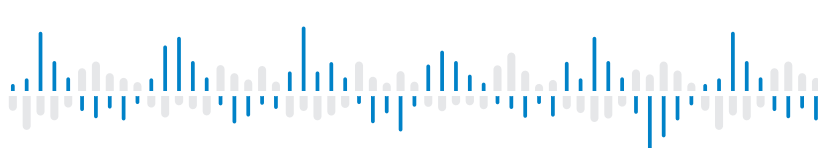
OBJEDNACÍ KÓD

OMM 335RTD

- [] - []

Napájení	10...30 V AC/DC	0	
	24 V AC/DC	2	
Barva displeje	červená	1	
	zelená	2	
Specifikace	standardně se neuvádí		00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMM 335UC

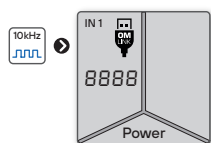


- 4místné nastavitelné zobrazení
- Čítač / Kmitočet / Hodiny / Stopky
- 0,1 Hz... 10 kHz
- Digitální filtry, Linearizace
- Rozměr 51,5 x 29,5 mm, Ø 22 mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

Typ OM 335UC je 4místný univerzální čítač/měřič kmitočtu/stopky/hodiny. Základem přístroje je procesor, který přístroji zaručuje dobrou přesnost a snadné ovládání.

Kruhový průřez těla krabičky s Ø 22 mm umožňuje jeho pohodlnou montáž do panelu.

UNIVERZÁLNÍ ČÍTAČ



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá dvěma tlačítky umístěnými na těle přístroje.

Standardní výbavou je USB rozhraní OM Link, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware.

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

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Vstup: NPN, PNP, na kontakt,

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

Časová základna: 0,1...50 s

Zobrazení: -999...9999 nebo v časovém formátu 10/24/60

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 50 bodovou lineární interpolací

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

DIGITÁLNÍ FILTRY

1/Fr.: filtr pro převod kmitočtu na čas

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

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1
UC	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
Vstup	na kontakt, TTL, NPN/PNP 0...30 V, komparační úrovně jsou nastavitelné v menu
Vstupní kmitočty	0,1 Hz...10 kHz
Měřicí mód	COU Čítač FREQ. Měření kmitočtu 1/Fr. Měření periody TIME Stopky
Časová základna	0,1 / 0,5 / 1 / 5 / 10 / 50 s
Násobící konstanta	0,001...9999
Dělicí konstanta	0,001...9999
Před-nastavení	0...9999
Vstupní filtr	0 / 1 / 10 / 45 / 55 / 65 / 100 / 1000 Hz
Funkce	Prezet

ZOBRAZENÍ

Displej	-999...9999, jednobarevné 7segmentové LED	TIME
	99 59 hodiny/minuty	TIME
	23 59 hodiny/minuty	TIME
	59 59 minuty/sekundy	TIME
	59 99 sekundy/setiny	TIME
	99 59 dny/hodiny	TIME
Výška znaků	14 mm	
Barva displeje	červená nebo zelená	
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu	
Jas	nastavitelná - v menu	

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,05 % z hodnoty + 1 digit
Přetížení	2x
Linearizace	lineární interpolací v 50 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a updaty přístroje. (microUSB)
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

NAPÁJENÍ

Napájení	24 V DC/AC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 45 A / 1 ms, 10...30 VDC / 24 VAC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 45 A / 1 ms, izolované
Spotřeba	< 0,2 W / 0,2 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

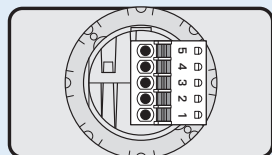
Materiál	PAGE, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	51,5 x 29,5 x 78 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	Ø 22,5 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	svorkovnice, průřez vodiče < 1,3 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	IP65, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	700 VAC po 1 min. mezi napájením a vstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 250 V (ZI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* Z1 - Základní izolace,

PŘIPOJENÍ



- 5 GND
- 4 Vstup A
- 3 Nulování
- 2 Napájení

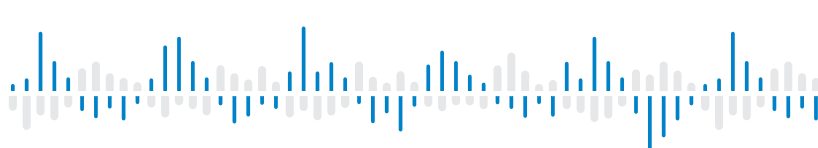
OBJEDNACÍ KÓD

OMM 335C

- -

Napájení	10...30 V AC/DC	0	
	24 V AC/DC	2	
Barva displeje	červená	1	
	zelená	2	
Specifikace	standardně se nevadí		00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



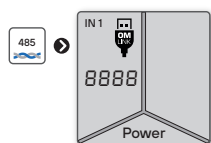
OMM 335RS



- 4místné nastavitelné zobrazení
- Vstup RS 485
- ASCII, Modbus-RTU
- Rozměr 51,5 x 29,5 mm, Ø 22 mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

OMM 335RS je 4místný zobrazovač dat ze sériové linky RS 485. Základem přístroje je procesor, který přístroji zaručuje dobrou přesnost a snadné ovládání. Kruhový průřez těla krabičky s Ø 22 mm umožňuje jeho pohodlnou montáž do panelu.

ZOBRAZOVAČ DATOVÉ LINKY RS 485



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá dvěma tlačítky umístěnými na těle přístroje. Standardní výbavou je USB rozhraní OM Link, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware. Všechna nastavení jsou uložena v paměti EEPROM (zůstávají i po vypnutí přístroje).

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Vstup: RS 485

Protokol: ASCII - Master/Slave/Univerzal nebo Modbus RTU

Zobrazení: 9999

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1
RS Vstup	RS 485
Protokol	<p>ASCII - Master</p> <ul style="list-style-type: none"> - přístroj si řídí posílání dat s podřazeného systému - lze použít "COMM" pro volbu přijímaných dat - přístroj se pítá rychlostí 10 dotazů/s <p>ASCII - Slave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasivní zobrazovač na sběrnici kde probíhá komunikace jiných přístrojů nebo počítače v režimu "MAST". - pokud je korektně přijatý potvrzený "COMM" a vyžádaná data, pak je přístroj zobrazí <p>ASCII - Univerzál</p> <ul style="list-style-type: none"> - v dynamických položkách menu (Stat, Ad.Un, Sign, Data, Stop, Req.) lze sestavit vlastní formát komunikačního protokolu <p>Modbus RTU</p>
Formát	8 bitů + bez parity + 1 stop bit
Adresace	<p>ASCII 0...31</p> <p>Modbus 1...247</p>
Rychlost	300...230 400 Baud
Zakončení linky	zkratovací propojkou na konektoru odpor uvnitř přístroje je 120 Ω

ZOBRAZENÍ

Displej	.999...9999, jednobarevné 7segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelná - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje. (microUSB)
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

NAPÁJENÍ

Napájení	24 V DC/AC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 45 A / 1 ms, 10...30 VDC / 24 VAC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 45 A / 1 ms, izolované
Spotřeba	< 0,2 W / 0,2 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

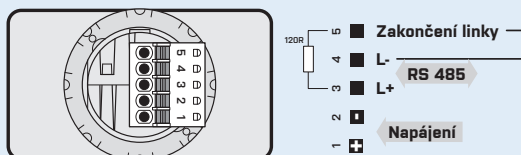
Materiál	PA66, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	51,5 x 29,5 x 78 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	Ø 22,5 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	svorkovnice, průřez vodiče < 1,3 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	IP65, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	700 VAC po 1 min. mezi napájením a vstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 250 V (ZI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* Z1 - Základní izolace,

PŘIPOJENÍ

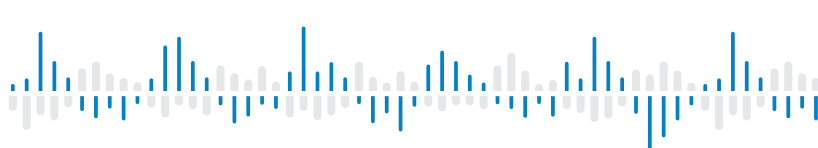


OBJEDNACÍ KÓD

OMM 335RS

Napájení	10...30 V AC/DC	0	
	24 V AC/DC	2	
Barva displeje	červená	1	
	zelená	2	
Specifikace	standardně se neuvádí		00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMM 350DC

- 3,5místné nastavitelné zobrazení
- Rozsah $\pm 1 / \pm 5 A$
 $\pm 20 / \pm 40 / \pm 100 / \pm 200 V$
- Digitální filtry, Linearizace
- Rozměr DIN 72x24 mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

Volitelné rozšíření

Komparátory

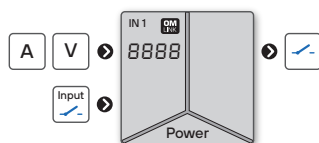
Modelové řada OMM 350 jsou malé 3,5místné panelové nastavitelné přístroje navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OMM 350DC je vícerozsahový DC-VA metr.

Základem přístroje je mikrokontroler s ADC, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.



DC V-A METR



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 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 firmware (s kabelem OML).

Všechna nastavení jsou uložena 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.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...100 V > 0...250,0

Zobrazení: -9999...9999

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
DC Rozsah	±1 A < 12 mV ±5 A < 60 mV ±20 V > 2 MΩ ±40 V > 2 MΩ ±100 V > 10 MΩ ±200 V > 10 MΩ	Vstup 5 Vstup 5 Vstup 4 Vstup 3 Vstup 1 Vstup 1

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt
Funkce	OFF vstup je vypnutý LOC. blokování tlačítek na přístroji HLD. zastavení displeje TAR. aktivace Tāry

ZOBRAZENÍ

Displej	.99999...999999, jednobarevné 7segmentové LED
Výška znaků	9,1 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,2 % z rozsahu + 1 digit <i>platí pro zobrazení do 9999</i>
Rychlost měření	0,5...10 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x <i>neplatí pro rozsahy 200 V a 5 A</i>
Funkce	Tāra
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení
Linearizace	lineární interpolaci v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	př 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	2
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER. aktivní nad nastavenou hodnotou
Funkce Relé/OC	SPINAC v aktivním režimu je sepnuté RÓZPIN. v aktivním režimu je rozepnuté
Limity	.99999...999999
Hystereze	0...999999
Zpoždění	0...99,9 s
Výstupy	1...2x relé s bistabilním kontaktem (Form A) (48 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300 <i>* hodnoty platí pro odporovou zátěž</i>

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC, ±10 %, PF ≥ 0,4, $I_{LTP} < 45 A / 1 ms$, izolované
Spotřeba	< 2,1 W / 2,2 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

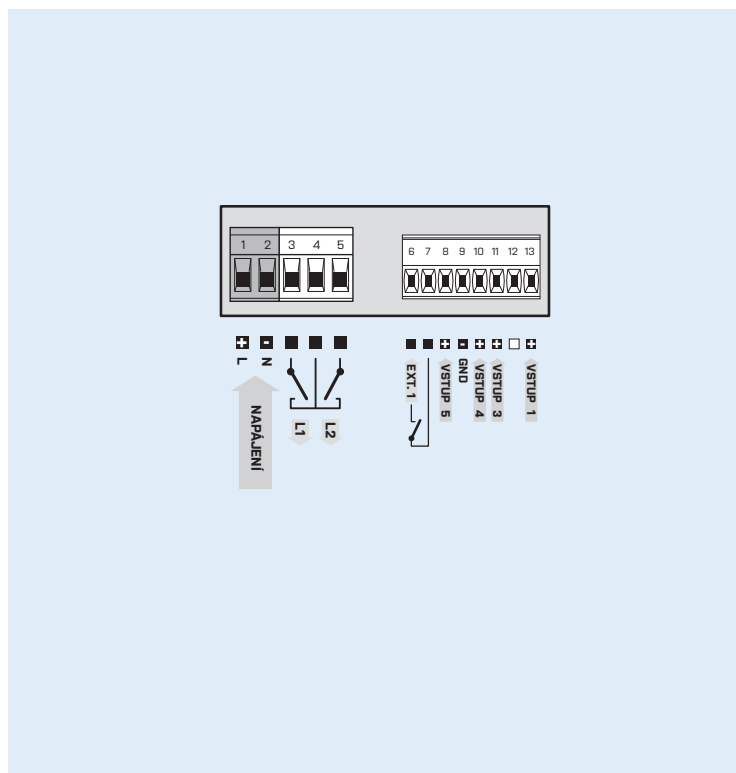
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	72 x 24 x 106 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	68,0 x 21,5 mm (š x v)

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	IP42, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje, vstup > 300 V (Z), 150 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	ČSN IEC 980:1993, čl. 6

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



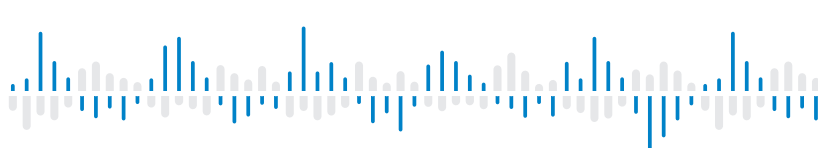
OBJEDNACÍ KÓD

OMM 350DC

- 0 -

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC, izolované	0		
Komparátory	ne	0		
	1x relé (spínací)	1		
	2x relé (spínací)	2		
	1x otevřený kolektor	3		
	2x otevřený kolektor	4		
Barva displeje	červená		1	
	zelená		2	
Specifikace	standardně se neuvádí			00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMM 350UNI

- 3,5místné nastavitelné zobrazení
- Multifunkční vstup (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Digitální filtry, Linearizace
- Rozměr DIN 72x24 mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

Volitelné rozšíření

Komparátory

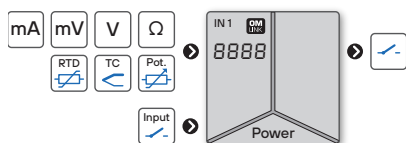
Modelové řada OMM 350 jsou malé 3,5místné panelové nastavitelné přístroje navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

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

Základem přístroje je mikrokontroler s ADC, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.



UNIVERZÁLNÍ PŘÍSTROJ



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 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 firmware (s kabelem OML).

Všechna nastavení jsou uložena 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.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ 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

Zobrazení: -99999...9999

KOMPENZACE

Vedení (RTD, OHM): automatická (3 nebo 4drát) nebo ruční v menu (2drát)

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

Studených konců (T/C): ruční nebo automatická (teplota svorek) (teplota svorek)

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1		
	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
DC	Rozsah	0...20 mV > 10 MΩ	Vstup 4
		0...60 mV > 10 MΩ	Vstup 3
		0...1000 mV > 1,25 MΩ	Vstup 1
PM	Rozsah	0...20 mA < 200 mV	Vstup 5
		4...20 mA < 200 mV	Vstup 5
		0...2 V 10 MΩ	Vstup 4
		0...5 V 1,25 MΩ	Vstup 1
		0...10 V 1,25 MΩ	Vstup 1
OHM	Rozsah	0...300 Ω	
		0...15 / 3 / 30 kΩ	
Připojení	2, 3 a 4drátové		
RTD	Rozsah	Pt 100/500/1 000, 3 850 ppm/°C	-50°...450°C
		Pt 100, 3 920 ppm/°C	-50°...450°C
		Pt 50, 3 910 ppm/°C	-200°...1100°C
		Pt 100, 3 910 ppm/°C	-200°...450°C
Připojení	2, 3 a 4drátové		
Ni	Rozsah	Ni 1 000/10 000, 5 000 ppm/°C	-50°...250°C
		Ni 1 000/10 000, 6 180 ppm/°C	-200°...250°C
Připojení	2, 3 a 4drátové		
Cu	Rozsah	Cu 50/100, 4 260 ppm/°C	-50°...200°C
		Cu 50/100, 4 280 ppm/°C	-200°...200°C
Připojení	2, 3 a 4drátové		
T/C	Rozsah	J (Fe-CuNi)	-200°...900°C
		K (NiCr-Ni)	-200°...1 300°C
		T (Cu-CuNi)	-200°...400°C
		E (NiCr-CuNi)	-200°...690°C
		B (PtRh30-PtRh6)	300°...1 820°C
		S (PtRh10-Pt)	-50°...1 760°C
		R (Pt13Rh-Pt)	-50°...1 740°C
		N (OmegaGalloy)	-200°...1 300°C
		L (Fe-CuNi)	-200°...900°C
	Kompensace	nastavitelná -20°...99°C nebo automatická	
DU	Napájení	2,5 VDC/6 mA	
	snímače	odpor potenciometru > 500 Ω	

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt
Funkce	OFF vstup je vypnutý LOC blokování tlačítek na přístroji HLD. zastavení displeje TAR. aktivace Tára

ZOBRAZENÍ

Displej	-99999...999999, jednobarevné 7segmentové LED
Výška znaků	9,1 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C	
Přesnost	±0,2 % z rozsahu + 1 digit	T/C
	±0,3 % z rozsahu + 1 digit	T/C - B
	±0,6 % z rozsahu + 1 digit	
	<i>platí pro zobrazení do 1999</i>	
Rychlost měření	0,5...10 měření/s	
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x	RTD
Kompensace vedení	< 30 Ω	
Přesnost měření studeného konce	+1,5°C	T/C
Rozlišení	0,1°C	RTD
	1°C	T/C
Funkce	Tára	
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení	
Linearizace	lineární interpolaci v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>	
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládní, nastavení a update přístroje.	
Watch-dog	reset po 500 ms	
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.	

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	2
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER. aktivní nad nastavenou hodnotou
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...2x relé s bistabilním kontaktem (Form A) (48 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC, ±10 %, PF ≥ 0,4, $t_{\text{rys}} < 45 \text{ A} / 1 \text{ ms}$, izolované
Spotřeba	< 2,1 W / 2,2 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

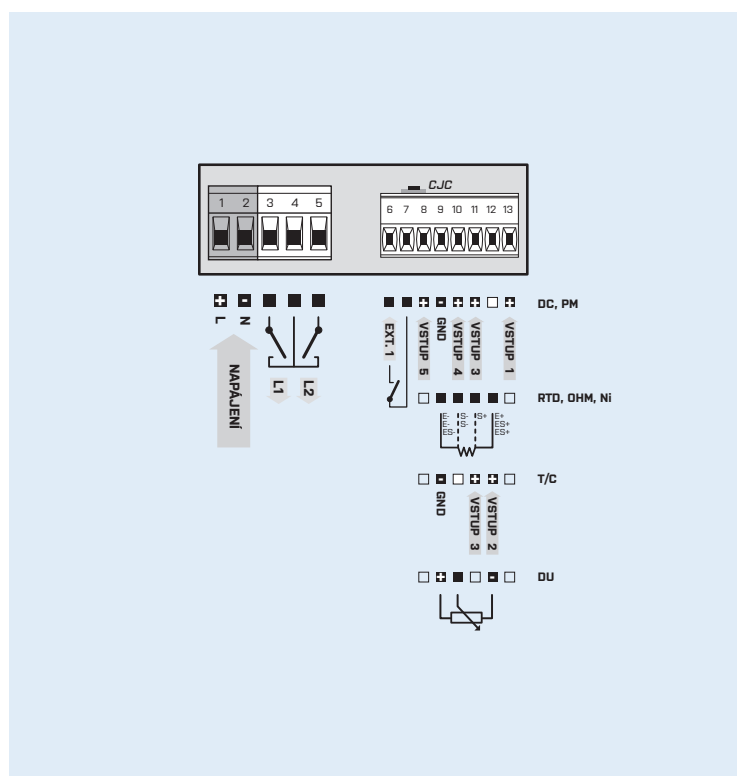
Material	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1, černý
Rozměry	72 x 24 x 106 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	68 x 21,5 mm (š x v)

PROVOZOVNÍ 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	IP42, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje, vstup > 300 V (Z), 150 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	ČSN IEC 980:1993, čl. 6

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



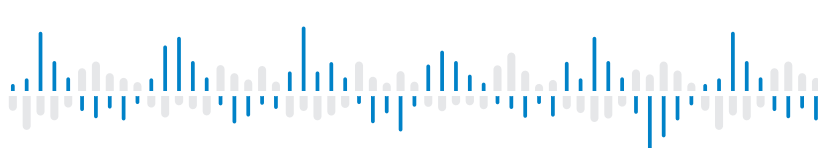
OBJEDNACÍ KÓD

OMM 350UNI

- 0 - -

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC, izolované	0			
Měřicí rozsah	Pt 100/300 Ω	A			
	Pt 500/1,5 kΩ	B			
	Pt 1 000/Ni 1 000/3 kΩ	C			
Rozsahy DC, PM, T/C, DU jsou osazeny vždy	Ni 10 000/30 kΩ	D			
	na přání	Z			
Komparátory	ne	0			
	1x relé (spínací)	1			
	2x relé (spínací)	2			
	1x otevřený kolektor	3			
	2x otevřený kolektor	4			
Barva displeje	červená	1			
	zelená	2			
Specifikace	standardně se neuvádí				00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OML 343DC

- 3,5místné nastavitelné zobrazení
- Rozsah $\pm 1 / \pm 5 A$
 $\pm 120 / \pm 240 V$
- Digitální filtry, Tára
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

Volitelné rozšíření

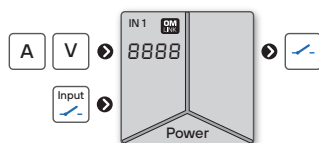
Komparátory

Typ OML 343DC je levný 3,5místný panelový nastavitelný stejnosměrný VA-metr navržený pro jednoduché aplikace s hloubkou krabičky pouze 30 mm.

Základem přístroje je mikrokontroler s ADC, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání



DC V-A METR



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky přístupnými ze zadu. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve třech 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 firmware (s kabelem OML). Program je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

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

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTOR je určený pro hlídání jedné mezní hodnoty s reléovým výstupem. Limita má nastavitelnou hysterezi v plném rozsahu displeje i volitelné zpoždění sepnutí v rozsahu 0...99,9 s. Dosažení nastavené meze je signalizováno LED a zároveň sepnutím relé.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Měřicí rozsah: nastavitelný v menu

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...1,00 A > 0...100,0

Zobrazení: ± 1999

FUNKCE

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Tára: aktivace táry

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1		
	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
DC Rozsah	±1 A	< 12 mV	Vstup 5
	±5 A	< 60 mV	Vstup 5
	±120 V	> 10 MΩ	Vstup 1
	±240 V	> 10 MΩ	Vstup 1

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt		
Funkce	OFF	vstup je vypnutý	
	LOC	blokování tlačítek na přístroji	
	HLD	zastavení displeje	
	TAR	aktivece Tára	

ZOBRAZENÍ

Displej	±1999, jednobarevné 7segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný nebo automaticky regulovatelný

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,15 % z rozsahu + 1 digit
Rychlost měření	0,5...20 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x neplatí pro rozsahy 240 V a 5 A
Funkce	Tára
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládní, nastavení a update přístroje
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	1	
Mód	HYSTER	aktivní nad nastavenou hodnotou
Funkce Relé/OC	SPINAC	v aktivním režimu je sepnuté
	ROZPIN	v aktivním režimu je rozepnuté
	READY	výstup signalizuje bezchybný stav
	ERROR	výstupu signalizuje chybový stav
Typ	digitální, nastavitelný v menu	
Limity	±1999	
Hystereze	±1999	
Zpoždění	0...99,9 s	
Výstupy	1x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)	
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300	

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC, ±10 %, PF ≥ 0,4, $I_{LTP} < 45 A / 1 ms$, izolované
Spotřeba	< 1,8 W / 1,9 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

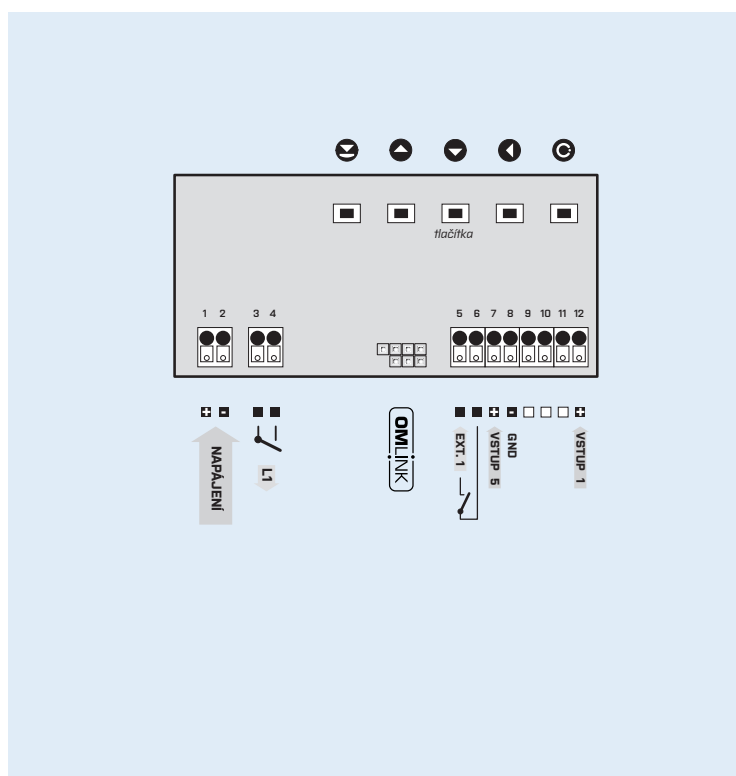
Materiál	PC, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	96 x 48 x 30 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	92 x 44 mm (š x v)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 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	IP65, pouze čelní panel s těsněním
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (Z) vstup, výstup > 300 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

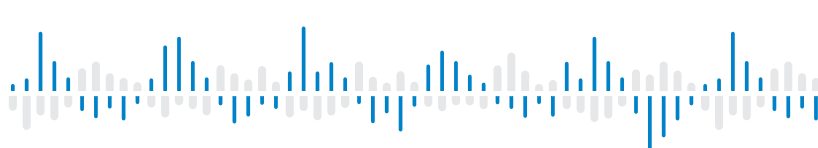


OBJEDNACÍ KÓD

OML 343DC - [] [] [] [] - []

Komparátor	ne	0		
	1x relé (spínací)	1		
	1x otevřený kolektor	2		
Barva displeje	červená	1		
	zelená	2		
Těsnění	ne		0	
	Těsnící vložka mezi přístroj a panel	ano	1	
Specifikace	standardně se neuvádí			00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



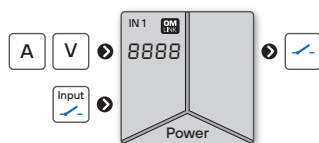
OML 343AC

- 3,5místné nastavitelné zobrazení
- Rozsah 0...1/5 A
0...60/300 mV
0...24/50/120/250V
- Digitální filtry, Tára
- Rozměr DIN 96x48 mm
- Napájení 10...30VDC/24VAC

Volitelné rozšíření
Komparátory

Typ OML 343AC je levný 3,5místný panelový nastavitelný střídavý VA-metr navrženy pro jednoduché aplikace s hloubkou krabičky pouze 30 mm. Základem přístroje je mikrokontroler a true RMS převodník, které přístroji zaručují dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

AC V-A METR



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky přístupnými zezadu. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve třech 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 firmware (s kabelem OML). Program je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

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

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTOR je určený pro hlídání jedné mezní hodnoty s reléovým výstupem. Limita má nastavitelnou hysterezi v plném rozsahu displeje i volitelné zpoždění sepnutí v rozsahu 0...99,9 s. Dosažení nastavené meze je signalizováno LED a zároveň sepnutím relé.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Měřicí rozsah: nastavitelný v menu

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...60 mV > 0...100,0

Zobrazení: ±1999

FUNKCE

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Tára: aktivace táry

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	
	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje	
AC Rozsah	0...1 A	> 30 mV Vstup 5
	0...5 A	> 150 mV Vstup 5
	0...60 mV	1,2 kΩ Vstup 4
	0...300 mV	1,2 kΩ Vstup 4
	0...24 V	500 kΩ Vstup 2
	0...50 V	1 MΩ Vstup 1
	0...120 V	500 kΩ Vstup 2
Vstupní kmitočty	0...400 Hz	1 MΩ Vstup 1
	pro amplitudu do 8 V	

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt	
Funkce	OFF	vstup je vypnutý
	LOC	blokování tlačítek na přístroji
	HLD	zastavení displeje
	TAR	aktivece Tary

ZOBRAZENÍ

Displej	0...1999, jednobarevné 7segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný nebo automaticky regulovatelný

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,3 % z rozsahu + 1 digit
Rychlost měření	0,5...5 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x neplatí pro rozsahy 250 V a 5 A
Funkce	Tára
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	1	
Mód	HYSTER	aktivní nad nastavenou hodnotou
Funkce Relé/OC	SPINAC	v aktivním režimu je sepnuté
	ROZPIN	v aktivním režimu je rozepnuté
	READY	výstup signalizuje bezchybný stav
	ERROR	výstupu signalizuje chybový stav
Typ	digitální, nastavitelný v menu	
Limity	0...1999	
Hystereze	0...1999	
Zpoždění	0...99,9 s	
Výstupy	1x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)	
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300	

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 45 A / 1 ms, izolované
Spotřeba	< 1,8 W / 1,9 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

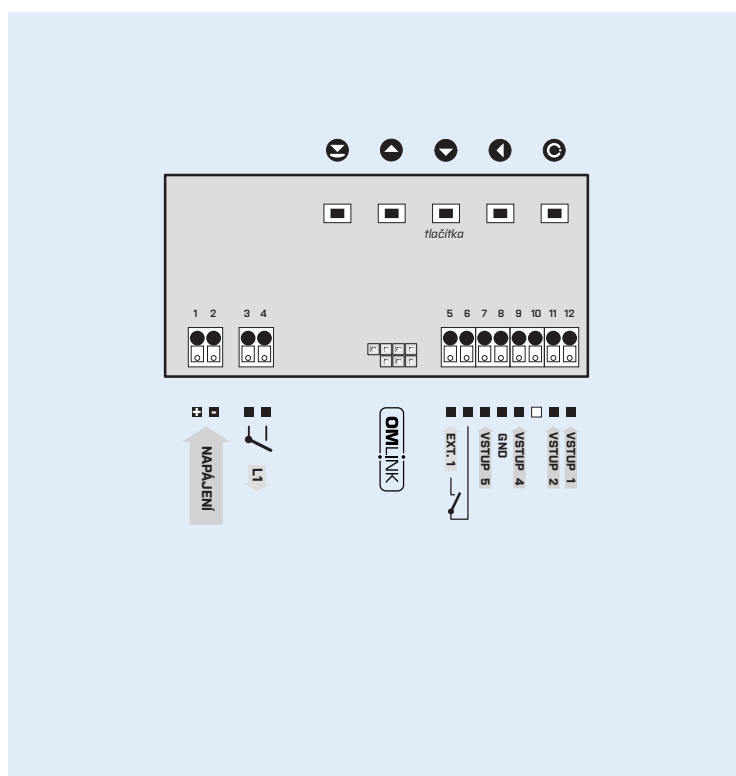
Material	PC, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	96 x 48 x 30 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	92 x 44 mm (š x v)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 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	IP65, pouze čelní panel s těsněním
Provedení	bezpečnostní třída I
EL bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (ZI) vstup, výstup > 300 V (DI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



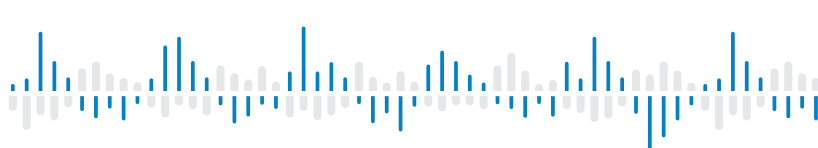
OBJEDNACÍ KÓD

OML 343AC

- [] [] [] - []

Komparátor	ne	0	[]	[]
	1x relé (spínací)	1		
	1x otevřený kolektor	2		
Barva displeje	červená	1	[]	[]
	zelená	2		
Těsnění	ne		0	[]
	ano		1	
Specifikace	standardně se neuvádí			00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OML 343UNI



- 3,5místné nastavitelné zobrazení
- Multifunkční vstup (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Digitální filtry, Tára
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

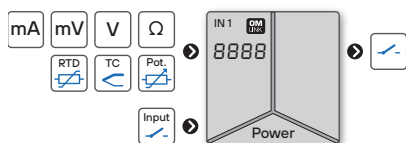
Volitelné rozšíření

Komparátory

Typ OML 343UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupů snadno konfigurovatelných v menu přístroje s hloubkou krabičky pouze 30 mm.

Základem přístroje je mikrokontroler s ADC, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání

UNIVERZÁLNÍ PŘÍSTROJ



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky přístupnými zezadu. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve třech 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 firmware (s kabelem OML). Program je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

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

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTOR je určený pro hlídání jedné mezní hodnoty s reléovým výstupem. Limita má nastavitelnou hysterezi v plném rozsahu displeje i volitelné zpoždění sepnutí v rozsahu 0...99,9 s. Dosažení nastavené meze je signalizováno LED a zároveň sepnutím relé.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...10 V > 0...150,0

Zobrazení: ±1999

KOMPENZACE

Vedení (RTD, OHM): automatická (3 nebo 4drát) nebo ruční v menu (2drát)

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

Studených konců (T/C): ruční nebo automatická (teplota svorek) (teplota svorek)

FUNKCE

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Tára: aktivace táry

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1		Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
DC	Rozsah	±90 mA ±180 mA ±30 mV ±60 mV ±1 000 mV ±20 V ±40 V ±80 V	< 1 V < 2 V > 10 MΩ > 10 MΩ > 10 MΩ 1 MΩ 1 MΩ 1 MΩ	Vstup 5 Vstup 5 Vstup 3 Vstup 3 Vstup 1 Vstup 1 Vstup 1	
	PM	Rozsah	±20 mA 4...20 mA ±2 V ±5 V ±10 V	< 200 mV < 200 mV 1 MΩ 1 MΩ 1 MΩ	Vstup 5 Vstup 5 Vstup 1 Vstup 1 Vstup 1
	OHM	Rozsah	0...300 Ω 0...1,5 / 3 / 30 kΩ		
		Připojení	2, 3 a 4drátové		
	RTD	Rozsah	Pt 100/500/1 000, 3 850 ppm/°C Pt 100, 3 920 ppm/°C Pt 50, 3 910 ppm/°C Pt 100, 3 910 ppm/°C	-50°...450°C -50°...450°C -200°...1100°C -200°...450°C	
Připojení		2, 3 a 4drátové			
NI		Rozsah	Ni 1 000/10 000, 5 000 ppm/°C Ni 1 000/10 000, 6 180 ppm/°C	-50°...250°C -200°...250°C	
Cu	Rozsah	Cu 50/100, 4 260 ppm/°C Cu 50/100, 4 280 ppm/°C	-50°...200°C -200°...200°C		
	Připojení	2, 3 a 4drátové			
T/C	Rozsah	J (Fe-CuNi) K (NiCr-Ni) T (Cu-CuNi) E (NiCr-CuNi) B (PtRh30-PtRh6) S (PtRh10-Pt) R (Pt13Rh-Pt) N (Omegalloy) L (Fe-CuNi)	-200°...900°C -200°...1 300°C -200°...400°C -200°...690°C 300°...1 820°C -50°...1 760°C -50°...1 740°C -200°...1 300°C -200°...900°C		
	Kompenzace	nastavitelná -20°...99°C nebo automatická			
	DU	Napájení snímače	2,5 VDC/6 mA, odpor potenciometru > 500 Ω		

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt
Funkce	OFF vstup je vypnutý LOC blokování tlačítek na přístroji HLD. zastavení displeje TAR. aktivace Tára

ZOBRAZENÍ

Displej	±1999, jednobarevné 7segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný nebo automaticky regulovatelný

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C	
Přesnost	±0,15 % z rozsahu + 1 digit ±0,3 % z rozsahu + 1 digit ±0,6 % z rozsahu + 1 digit	T/C T/C - B
Rychlost měření	0,5...20 měření/s	
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x	
Kompenzace vedení	< 30 Ω	RTD
Přesnost měření studeného konce	±1,5°C	T/C
Rozlišení	0,1°C 1°C	RTD T/C
Funkce	Tára	
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení	
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.	
Watch-dog	reset po 500 ms	
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.	

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	1
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER. aktivní nad nastavenou hodnotou
Funkce Relé/OC	SPINAC v aktivním režimu je sepnuté ROZPIN v aktivním režimu je rozepnuté READY výstup signalizuje bezchybný stav ERROR výstup signalizuje chybný stav
Limity	±1999
Hystereze	±1999
Zpoždění	0...99,9 s
Výstupy	1x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 45 A / 1 ms, izolované
Spotřeba	< 1,8 W / 1,9 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

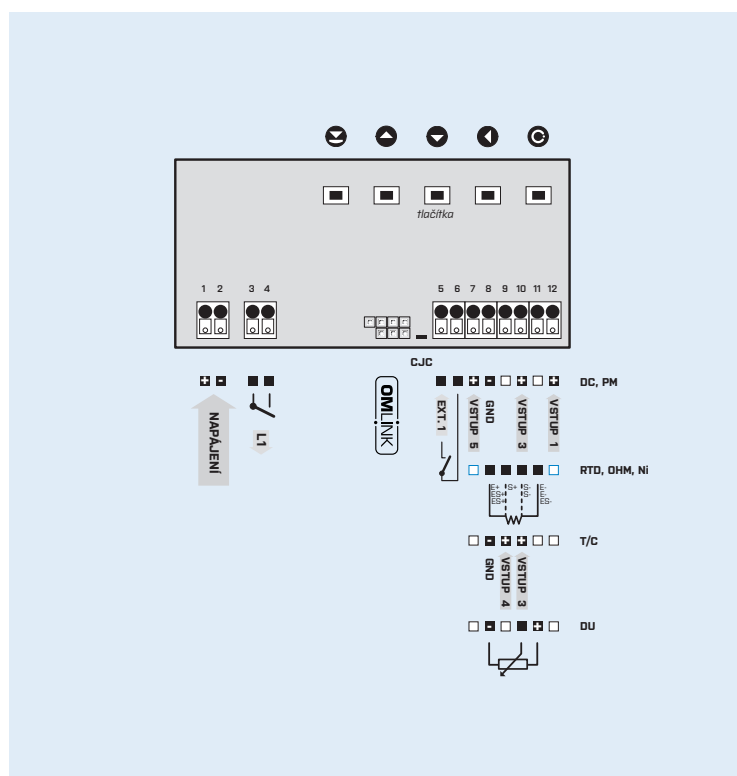
Material	PC, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	96 x 48 x 30 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	92 x 44 mm (š x v)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 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	IP65, pouze čelní panel s těsněním
Provedení	bezpečnostní třída I
EL bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (ZI) vstup, výstup > 300 V (DI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

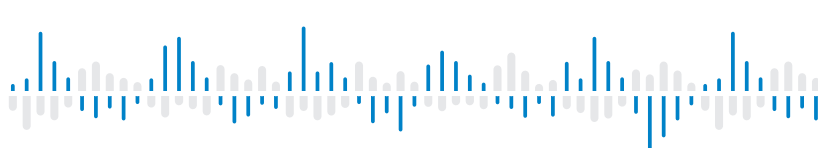


OBJEDNACÍ KÓD

OML 343UNI

Komparátor	ne 1x relé (spínací) 1x otevřený kolektor	0 1 2		
Barva displeje	červená zelená	1 2		
Těsnění	ne Těsnící vložka mezi přístroj a panel		0 1	
Specifikace	standardně se neuvádí			00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OM 352DC



- 3,5místné nastavitelné zobrazení
- Rozsah $\pm 1 / \pm 5 A$
 $\pm 20 / \pm 40 / \pm 80 / \pm 200 V / \pm 300 V$
- Digitální filtry, Linearizace, Tára
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 V AC/DC; 80...250 V AC/DC

Volitelné rozšíření

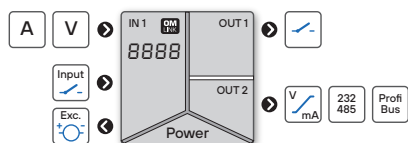
Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Tříbarevný displej (20 mm)

Modelové řada OM 352 jsou jednoduché 3,5místné panelové nastavitelné přístroje navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OM 352DC je vícerozsahový stejnosměrný VA-metr.

Základem přístroje je mikrokontroler s ADC, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání

DC V-A METR



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 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 firmware (s kabelem OML). Program je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

Všechna nastavení jsou uložena 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.

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.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...1 A > 0...150,0

Zobrazení: ± 1999

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 5...24 VDC/1,2 W, je vhodné pro napájení snímačů a převodníků

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Tára: aktivace táry

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1		
	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
DC Rozsah	±1 A	< 12 mV	Vstup 5
	±5 A	< 60 mV	Vstup 5
	±20 V	2 MΩ	Vstup 2
	±40 V	2 MΩ	Vstup 2
	±100 V	10 MΩ	Vstup 1
	±200 V	10 MΩ	Vstup 1
	±300 V	10 MΩ	Vstup 1

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt		
Funkce	OFF	vstup je vypnutý	
	LOC	blokování tlačítek na přístroji	
	HLD.	zastavení displeje	
	TAR.	aktivece Tary	

ZOBRAZENÍ

Displej	±1999, jednobarevné 7segmentové LED -999...9999, 3barevné 7segmentové LED
Výška znaků	14 mm 20 mm
Barva displeje	červená nebo zelená červená / zelená / oranžová
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,2 % z rozsahu + 1 digit <i>platí pro rozsahy do 1999</i>
Rychlost měření	0,5...10 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x <i>neplatí pro rozsahy 200 / 300 V a 5 A</i>
Funkce	Tara
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení
Linearizace	lineární interpolaci v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firmitní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 25 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	2	
Typ	digitální, nastavitelný v menu	
Limity	±1999	
Hystereze	±1999	
Zpoždění	0...99,9 s	
Výstupy	1...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)	
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 rozlišením max. 4 000 dílků, analogový výstup odpovídá údajům na displeji, typ a rozsah výstupu je volitelný v menu	
Nonlinearita	0,2 % z rozsahu	
TK	50 ppm/°C	
Zpoždění	odezva na změnu hodnoty < 250 ms	
Rozsahy	0...2 / 5 / 10 V, odporová zátěž ≥ 1 kΩ 0...20 mA / 4...20 mA, komp. < 600 Ω / V Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)	

DATOVÝ VÝSTUP

Počet	1	
Protokol	ASCII, PROFIBUS DP	
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)	

POMOCNÉ NAPĚTÍ

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

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou umístěnou u přístroje</i>
Spotřeba	< 6,8 W / 6,9 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

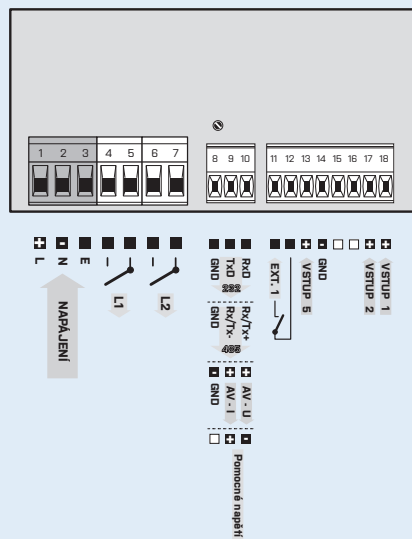
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

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, pouze čelní panel
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/ analogovým výstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem 2,5 kVAC po 1 min. mezi vstupem a datovým/ analogovým 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 způsobilost	ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

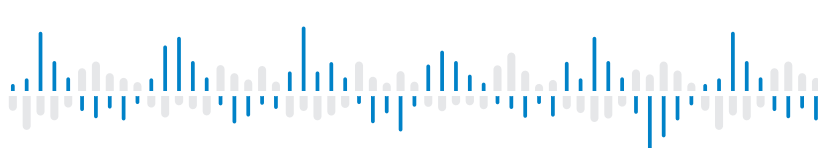


OBJEDNACÍ KÓD

OM 352DC

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1			
Komparátory	ne 1x relé (spínač) 2x relé (spínač) 1x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor	0 1 2 3 4			
Výstup	ne Pomocné napětí Analogový výstup RS 232 RS 485 PROFIBUS	0 1 2 3 4 6			
Barva displeje	červená (14 mm) zelená (14 mm) červená/zelená (20 mm)	1 2 3			
Specifikace	standardně se nevudí měřicí rozsah 300 V				00 01

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OM 352AC

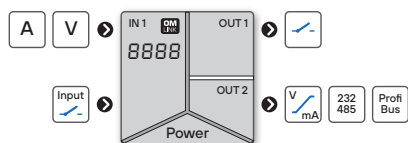
- 3,5místné nastavitelné zobrazení
- Rozsah 0...1/5 A; 0...60/300 mV
0...24/50/90/120/250/450 V
- Digitální filtry, Linearizace, Tára
- Rozměr DIN 96x48 mm
- Napájení 10...30V AC/DC; 80...250V AC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Tříbarevný displej (20 mm)



AC V-A METR



Modelové řady OM 352 jsou jednoduché 3,5místné panelové nastavitelné přístroje navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OM 352AC je vícerozsahový střídavý VA-metr.

Základem přístroje je mikrokontroler a true RMS převodník, které přístroje 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 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 firmware (s kabelem OML). Program je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

Všechna nastavení jsou uložena 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.

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.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...5,00 V > 0...100,0

Zobrazení: ±1999

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Tára: aktivace táry

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1		
	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
DC	Rozsah	0...1 A > 30 mV	Vstup 5
		0...5 A > 150 mV	Vstup 5
		0...60 mV 1,2 kΩ	Vstup 4
		0...300 mV 1,2 kΩ	Vstup 4
		0...24 V 500 kΩ	Vstup 2
		0...50 V 1 MΩ	Vstup 2
		0...90 V 1,8 MΩ	Vstup 3
		0...120 V 500 kΩ	Vstup 3
		0...250 V 1 MΩ	Vstup 2
		0...450 V 1,8 MΩ	Vstup 1
Vstupní kmitočty	0...400 Hz pro amplitudu do 8 V		

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt
Funkce	OFF vstup je vypnutý LOC blokování tlačítek na přístroji HLD. zastavení displeje TAR. aktivace Tary

ZOBRAZENÍ

Displej	0...1999, jednobarevné 7segmentové LED 0...9999, 3barevné 7segmentové LED
Výška znaků	14 mm 20 mm
Barva displeje	červená nebo zelená červená / zelená / oranžová
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,3 % z rozsahu + 1 digit <i>platí pro zobrazení do 1999</i>
Rychlost měření	0,5...5 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x <i>neplatí pro rozsahy 250 / 450 V a 5 A</i>
Funkce	Tara
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení
Linearizace	lineární interpolaci v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 25 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	2
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Limity	0...1999
Hystereze	0...1999
Zpoždění	0...99,9 s
Výstupy	1...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
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 rozlišením max. 4 000 dílků, analogový výstup odpovídá údajům na displeji, typ a rozsah výstupu je volitelný v menu
Nonlinearita	0,2 % z rozsahu
TK	50 ppm/°C
Zpoždění	odezva na změnu hodnoty < 250 ms
Rozsahy	0...2 / 5 / 10 V, odporová zátěž ≥ 1 kΩ 0...20 mA / 4...20 mA, komp. < 600 Ω / V Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)

DATOVÝ VÝSTUP

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

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jističnou pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 6,8 W / 6,9 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

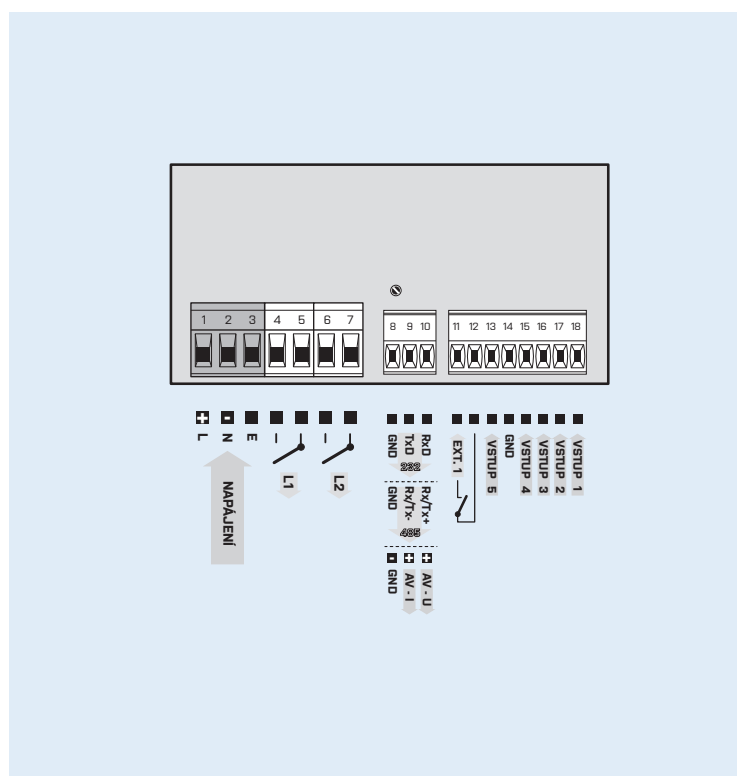
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

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, pouze čelní panel
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 způsobilost	ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

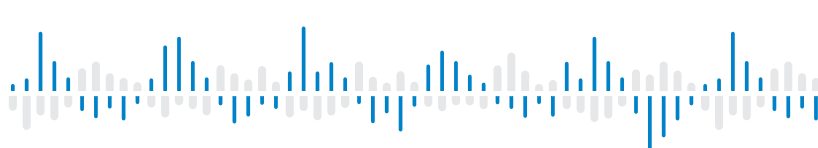


OBJEDNACÍ KÓD

OM 352AC

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1			
Komparátory	ne 1x relé (spínací) 2x relé (spínací) 1x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor	0 1 2 3 4			
Výstup	ne Analogový výstup RS 232 RS 485 PROFIBUS	0 2 3 4 6			
Barva displeje	červená (14 mm) zelená (14 mm) červená/zelená (20 mm)	1 2 3			
Specifikace	standardně se neuvádí				00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OM 352UNI

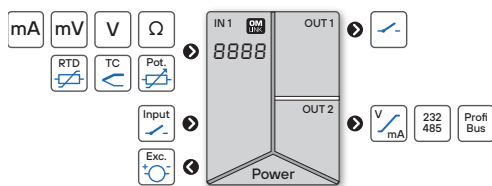


- 3,5místné nastavitelné zobrazení
- Multifunkční vstup UNI (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Digitální filtry, Linearizace, Tára
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Tříbarevný displej (20 mm)

UNIVERZÁLNÍ PŘÍSTROJ



Modelové řada OM 352 jsou jednoduché 3,5místné panelové nastavitelné přístroje navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OM 352UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupů snadno volitelných v menu přístroje.

Základem přístroje je mikrokontroler s ADC, který přístroji zaručuje 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 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 firmware (s kabelem OML). Program je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

Všechna nastavení jsou uložena 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.

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.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

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

Zobrazení: ±1999

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 5...24 VDC/1,2 W, je vhodné pro napájení snímačů a převodníků

KOMPENZACE

Vedení (RTD, OHM): automatická (3 nebo 4drát) nebo ruční v menu (2drát)

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

Studených konců (T/C): ruční nebo automatická (teplota svorek) (teplota svorek)

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Tára: aktivace táry

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
DC Rozsah	0...20 mV 0...60 mV 0...1 000 mV	> 10 MΩ > 10 MΩ 1,25 MΩ
PM Rozsah	0...20 mA 4...20 mA 0...2 V 0...5 V 0...10 V	< 200 mV < 200 mV 10 MΩ 1,25 MΩ 1,25 MΩ
OHM Rozsah	0...300 Ω 0...15/3/30 kΩ	
Připojení	2, 3 a 4drátové	
RTD Rozsah	Pt 100/500/1 000, 3 850 ppm/°C Pt 100, 3 920 ppm/°C Pt 50, 3 910 ppm/°C Pt 100, 3 910 ppm/°C	-50°...450°C -50°...450°C -200°...1100°C -200°...450°C
Připojení	2, 3 a 4drátové	
Ni Rozsah	Ni 1 000/10 000, 5 000 ppm/°C Ni 1 000/10 000, 6 180 ppm/°C	-50°...250°C -200°...250°C
Připojení	2, 3 a 4drátové	
Cu Rozsah	Cu 50/100, 4 260 ppm/°C Cu 50/100, 4 280 ppm/°C	-50°...200°C -200°...200°C
Připojení	2, 3 a 4drátové	
T/C Rozsah	J (Fe-Cu/Ni) K (NiCr-Ni) T (Cu-Cu/Ni) E (NiCr-Cu/Ni) B (PtRh30-PtRh6) S (PtRh10-Pt) R (Pt13Rh-Pt) N (OmegaGalloy) L (Fe-Cu/Ni)	-200°...900°C -200°...1 300°C -200°...400°C -200°...600°C 300°...1 820°C -50°...1 760°C -50°...1 740°C -200°...1 300°C -200°...900°C
Kompenzace	nastavitelná -20°...99°C nebo automatická	
DU Napájení snímače	2,5 VDC/6 mA, odpor potenciometru > 500 Ω	

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt
Funkce	OFF vstup je vypnutý LOC blokování tlačítek na přístroji HLD. zastavení displeje TAR. aktivace Tára

ZOBRAZENÍ

Displej	±1999, jednobarevné 7segmentové LED -999...9999, 3barevné 7segmentové LED
Výška znaků	14 mm 20 mm
Barva displeje	červená nebo zelená červená/zelená/oranžová
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,2 % z rozsahu + 1 digit ±0,3 % z rozsahu + 1 digit ±0,6 % z rozsahu + 1 digit <i>platí pro zobrazení do 1999</i>
Rychlost měření	0,5...10 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Funkce	Tára
Kompenzace vedení	< 30 Ω
Přesnost měření studeného konce	±1,5°C
Rozlišení	0,1°C 1°C
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení
Linearizace	lineární interpolací v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 25 ms
Kalibrace	př 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	2
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Limity	±1999
Hystereze	±1999
Zpoždění	0...99,9 s
Výstupy	1...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
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 rozlišením max. 4 000 dílků, analogový výstup odpovídá údaj na displeji, typ a rozsah výstupu je volitelný v menu
Nonlinearita	0,2 % z rozsahu
TK	50 ppm/°C
Zpoždění	odezva na změnu hodnoty < 250 ms
Rozsahy	0...2/5/10 V, odporová zátěž ≥ 1 kΩ 0...20 mA/4...20 mA, komp. < 600 Ω / V Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)

DATOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Protokol	ASCII, PROFIBUS DP
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)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

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

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je již dříve pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 6,8 W / 6,9 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

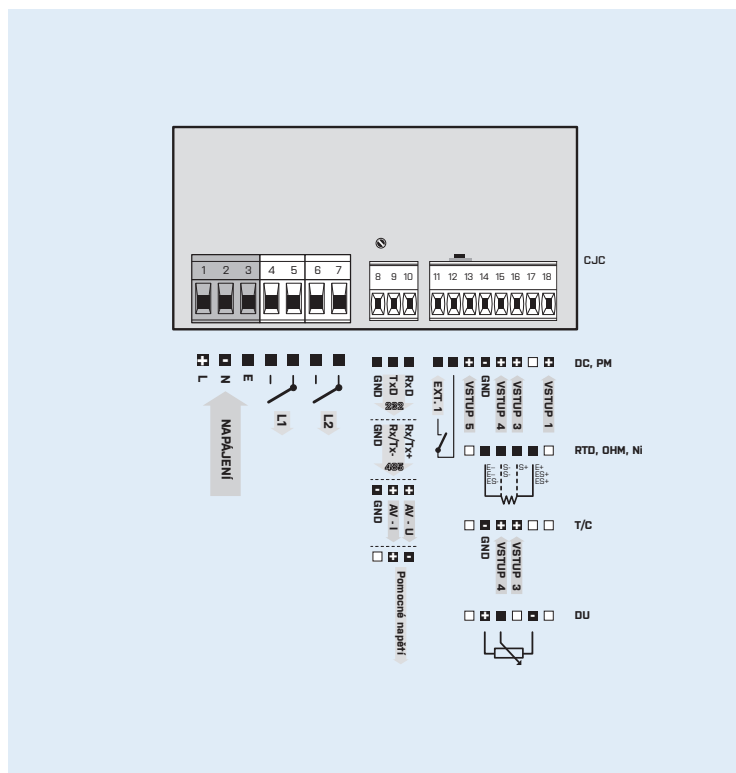
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

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, pouze čelní panel
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 způsobilost	ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OM 352UNI

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1				
Měřicí rozsah	Pt 100/300 Ω Pt 500/1,5 kΩ Pt 1 000/Ni 1 000/3 kΩ Ni 10 000/30 kΩ	A B C D Z				
Rozsahy DC, PM, T/C, DU jsou osazeny vždy	na přání					
Komparátory	ne 1x relé (spínač) 2x relé (spínač) 1x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor	0 1 2 3 4				
Výstup	Pomocné napětí Analogový výstup RS 232 RS 485 PROFIBUS	1 2 3 4 6				
Barva displeje	červená (14 mm) zelená (14 mm) červená/zelená (20 mm)	1 2 3				
Specifikace	standardně se nevudí					00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OM 402LC

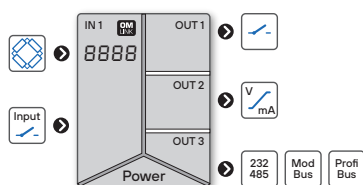


- 4místné nastavitelné zobrazení
- Rozsah 1...4 / 2...8 / 4...16 mV/V
- Digitální filtry, Tára, Linearizace
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Záznam naměřených hodnot ● Tříbarevný displej (20 mm)

ZOBRAZOVAČ PRO TENZOMETRY



Modelová řada OM 402 jsou 4místné panelové nastavitelné přístroje navrženy pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OM 402LC je přístroj pro připojení tenzometrických můstků.

Základem přístroje je mikrokontroler a vícekanalový 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroje zaručují vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky umístěnými na předním panelu. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou ve třech 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 displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř mezních hodnot s reléovým výstupem. Uživatelsky lze 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 výstupu.

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.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Lze použít dva režimy. FAST, který je určený pro rychlé ukládání (40 zápisů/s) všech naměřených hodnot až do 8 000 záznamů. Druhý režim je RTC, kde je záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Měřicí rozsah: nastavitelný v menu

Kalibrace: ruční - zadání citlivosti a maximálního měřicího rozsahu snímače
automatická - zadání krajních hodnot měřicího rozsahu a použití referenční zátěže
Zobrazení: -999...9999

NAPÁJENÍ SNÍMAČE

Pevné: 10 VDC, zátěž $\geq 80 \Omega$

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 50 bodovou lineární interpolací

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

Tára: určená k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu

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

Matematické funkce: polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, odmocnina, odmocnina, sin x

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plavoucí/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 hodnot

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1
	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
LC Rozsah	1...4 mV/V 2...8 mV/V 4...16 mV/V
Připojení	6drátové
Napájení	10 VDC, zátěž ≥ 80 Ω

EXTERNÍ VSTUP

Počet	3, na kontakt
Funkce	<ul style="list-style-type: none"> OFF vstup je vypnutý HOLD zastavení displeje LOCK blokování tlačítek na přístroji HESLO blokování přístupu do menu TARA nulování táry NUL.TA nulování Min/max. hodnoty NUL.M.M. nulování Min/max. hodnoty ULOZ start záznamu dat (FAST/RTC) NUL.PA nulování záznamu dat (FAST/RTC) KAN. A zobrazení hodnoty „Kanál A“ FIL. A zobrazení hodnoty „Kanál A“ + filtr MAT. FN zobrazení hodnoty „Matematická fce.“

ZOBRAZENÍ

Displej	.99999...999999, jednobarevné 7segmentové LED .999...9999, 3barevné 7segmentové LED
Výška znaků	14 mm 20 mm
Barva displeje	červená nebo zelená červená/zelená/oranžová
Popis	poslední dva znaky displeje lze použít pro zobrazení měřených veličin <i>jen pro displej s výškou LED 14 mm</i>
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,2% z rozsahu + 1 digit <i>platí pro zobrazení do 9999 a rychlost 5 měř./s</i>
Rychlost měření	0,1...40 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Funkce	offset, Tára, Min/Max hodnota, špičková hodnota, matematické funkce
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina / sin x
Linearizace	lineární interpolací v 50 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
Záznam hodnot	RTC 15 ppm/°C, čas-datová hodnota displeje, < 266k údajů FAST hodnota displeje, < 8k údajů
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 400 ms
Kalibrace	při 25°C a 40% r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 4
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER aktivní nad nastavenou hodnotou OKENKO aktivní v nastaveném okně / pásmu DAVKA aktivní v nastavené periodě
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...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/50 VDC, 3 A) 2x bistabilní relé (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A) 2...4x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300 <small>* hodnoty platí pro odporovou zátěž</small>

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	izolovaný, nastavitelný s 16bitovým DAC, typ a rozsah výstupu je volitelný
TK	15 ppm/°C
Nonlinearita	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, adresace (max. 31 přístrojů)

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A/1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A/1 ms, izolované <i>Napájení je jističeno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 9,4 W/9,2 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

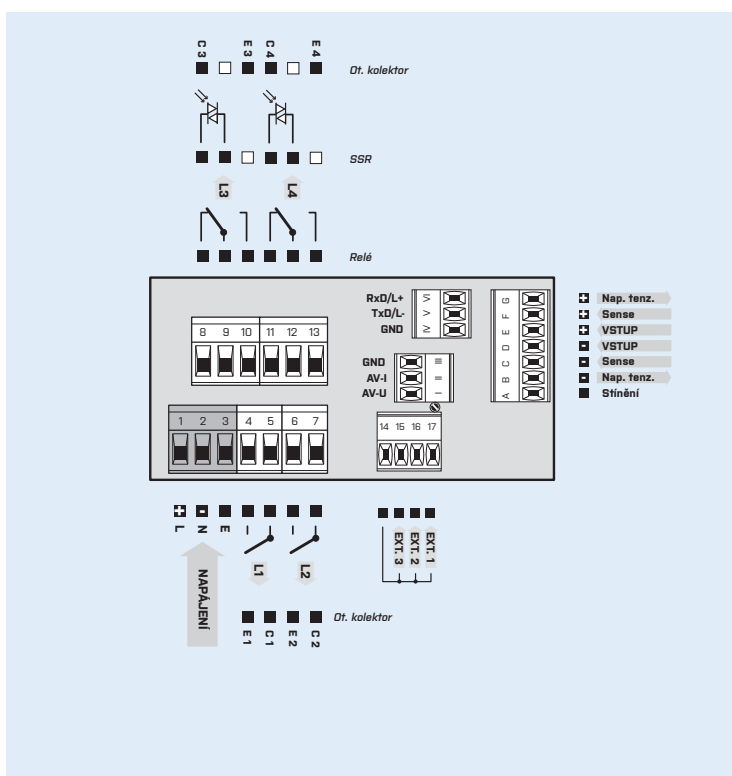
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

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, pouze čelní panel
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 způsobilost	ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



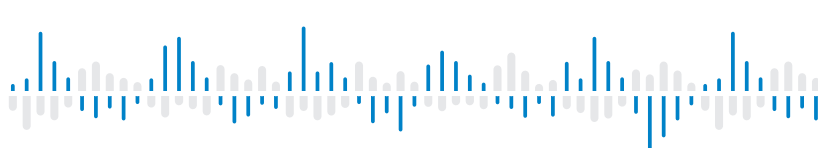
OBJEDNACÍ KÓD

OM 402LC

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0						
Komparátory	ne 1x relé (spínací) 2x relé (spínací) 3x relé (2x spínací + 1x přepínací) 4x relé (2x spínací + 2x přepínací) 2x otevřený kolektor 4x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor + 2x relé (přepínací) 2x relé (přepínací) 2x SSR 2x relé, bistabilní 1x relé (přepínací)	1	2	3	4	5	6	7
Analogový výstup	ne ano (kompenzace < 600 Ω / V) ano (kompenzace < 1000 Ω/24 V)	0	1	2				
Datový výstup	ne RS 232 RS 485 Modbus* PROFIBUS	0	1	2	3	4		
Záznam naměřených hodnot	ne RTC FAST	0	1	2				
Barva displeje	červená (14 mm) zelená (14 mm) červená/zelená (20 mm)						1	2
Specifikace	standardně se neuvádí							3
								00

Základní provedení přístroje je označeno tučně

* Nelze v kombinaci s RTC/FAST



OM 402PWR

- 4místné nastavitelné zobrazení
- Rozsah 0...1/2,5/5 A; 0...60/150/300 mV
0...10/120/250/450 V
- Digitální filtry, Tára, Linearizace
- Rozměr DIN 96x48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

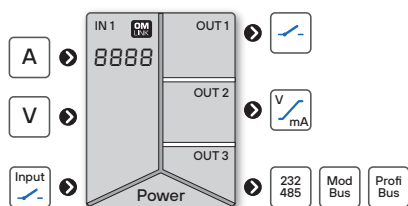
Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Záznam naměřených hodnot ● Tříbarevný displej (20 mm)

Modelová řada OM 402 jsou 4místné panelové nastavitelné přístroje navrženy pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny. Typ OM 402PWR je univerzální střídavý V-A metr s rozšířením o funkce pro další analýzu sítě. Přístroj měří napětí, proud, činný výkon, kmitočet a s výpočtem jalový výkon, zdánlivý výkon a cos fi.

Základem přístroje je mikrokontroler a true RMS převodník, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

AC/DC V-A METR/ANALYZÁTOR SÍTĚ



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky umístěnými na předním panelu. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou ve třech 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 firmware (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 displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř mezních hodnot s reléovým výstupem. Uživatelsky lze 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 výstupu.

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.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Lze použít dva režimy. FAST, který je určený pro rychlé ukládání (40 zápisů/s) všech naměřených hodnot až do 8 000 záznamů. Druhý režim je RTC, kde je záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Měřicí rozsah: nastavitelný v menu

Měřicí módy (PWR): napětí (V_{RMS}), proud (A_{RMS}), výkon (W), kmitočet (Hz) a s výpočtem Jalový výkon (Q), Zdánlivý výkon (S), účinník (cos fi)

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...60 mV > 0...500.0

Zobrazení: -999...9999

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 50 bodovou lineární interpolací

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

Tára: určená k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu

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

Matematické funkce: polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, odmocnina, odmocnina, sin x

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plavoucí/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 a nulování táry

Nulování Min/Max: nulování min/max hodnot

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
PWR Rozsah	0...60 mV	21 kΩ Vstup 1 - I'
	0...150 mV	21 kΩ Vstup 1 - I
	0...300 mV	12 kΩ Vstup 1 - I
	0...1 A	< 150 mV Vstup 1 - I
	0...2,5 A	< 150 mV Vstup 1 - I
	0...5 A	< 150 mV Vstup 1 - I
	0...10 V	150 kΩ Vstup 2 - U
	0...120 V	930 kΩ Vstup 3 - U
	0...250 V	730 kΩ Vstup 2 - U
	0...450 V	930 kΩ Vstup 3 - U
	Vstupní kmitočty	0...400 Hz pro amplitudu od 8 V
	Měřené veličiny	Napětí (V_{DC}) Proud (A_{DC}) Činný výkon (P) Kmitočty (Hz) s výpočtem Jalový výkon (Q) Zdánlivý výkon (S) Účinník (cos φ) V menu přístroje lze vypnout AC filtr a měřit tak i DC - napětí / proud / výkon

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 I aktivace táhy pro „Kanal 1“ TARA U aktivace táhy pro „Kanal 1“ TARA P aktivace táhy pro „Kanal 1“ TARA F nulování táhy na všech kanálech N.T. V5 nulování táhy na aktuálním kanálu N.T. AKI start záznamu dat ULOZ postupné nebo BCD přepínání kanálů PREP

ZOBRAZENÍ

Displej	.99999...999999, jednobarevné 7segmentové LED .999...9999, 3barevné 7segmentové LED
Výška znaků	14 mm 20 mm
Barva displeje	červená nebo zelená červená / zelená / oranžová
Popis	poslední dva znaky displeje lze použít pro zobrazení měřených veličin <i>jen pro displej s výškou LED 14 mm</i>
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,3% z rozsahu + 1 digit ±0,6% z rozsahu + 1 digit ±0,9% z rozsahu + 1 digit <i>platí pro zobrazení do 9999 a rychlost 5 měř./s</i>
Rychlost měření	0,5...5 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x <i>neplatí pro rozsahy 250 / 450 V a 5 A</i>
Funkce	offset, Tára, Min/Max hodnota, špičková hodnota, matematické funkce
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina / sin x
Linearizace	lineární interpolací v 50 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
Záznam hodnot	RTC 15 ppm/°C, čas-datumná hodnota displeje, < 2666 údajů
OM Link	firční komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje
Watch-dog	reset po 400 ms
Kalibrace	při 25°C a 40% r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 4
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER aktivní nad nastavenou hodnotou OKENKO aktivní v nastaveném okně / pásmu DAVKA aktivní v nastavené periodě
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...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/50 VDC, 3 A) 2x aktivní relé (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A) 2...4x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300 <small>* hodnoty platí pro odporovou zátěž</small>

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	nastavitelný, nastavitelný s 16bitovým DAC, typ a rozsah výstupu je volitelný
TK	15 ppm/°C
Nonlinearita	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, adrese (max. 31 přístrojů)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

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

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, $I_{LSP} < 40 A / 1 ms$, izolované 80...250 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, $I_{LSP} < 40 A / 1 ms$, izolované <i>Napájení je již řešeno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 9,4 W / 9,2 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

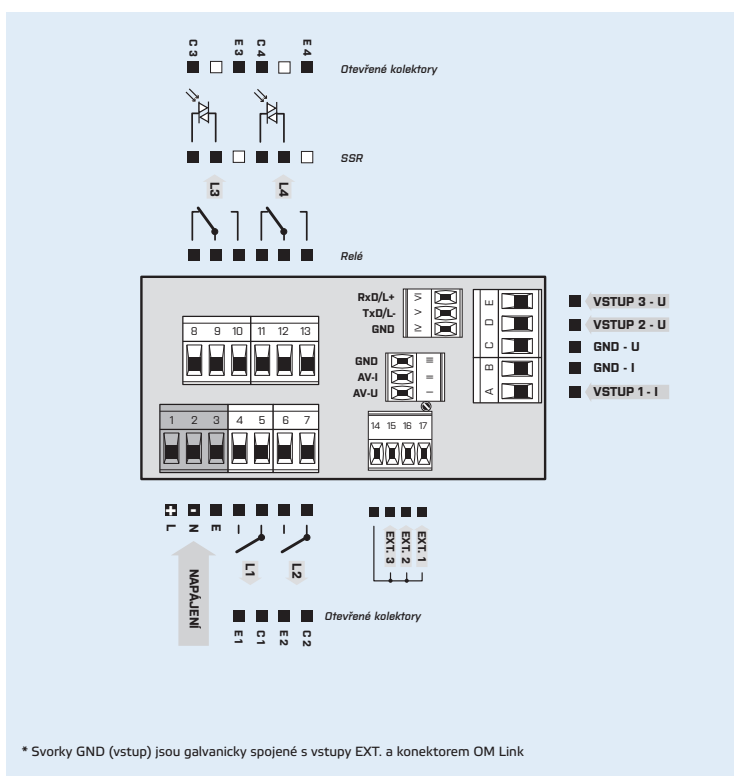
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

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, pouze čelní panel
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 stupně 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 způsobilost	ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OM 402PWR

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1
Měřicí rozsah - U	0...10/120 V 0...250/450 V na přání	S U Z
Měřicí rozsah - I	0...60/150/300 mV 0...1/2,5/5 A na přání	K P Z
Komparátory	ne 1x relé (spínací) 2x relé (spínací) 3x relé (2x spínací + 1x přepínací) 4x relé (2x spínací + 2x přepínací) 2x otevřený kolektor 4x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor + 2x relé (přepínací) 2x relé (přepínací) 2x SSR 2x relé, bistabilní 1x relé (přepínací)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B
Analogový výstup	ne ano (kompenzace < 600 Ω / V) ano (kompenzace < 1000 Ω / 24 V)	0 1 2
Datový výstup	ne RS 232 RS 485 Modbus* PROFIBUS	0 1 2 3 4
Pomocné napětí	ne ano	0 1
Záznam naměřených hodnot	ne RTC	0 1
Barva displeje	červená (14 mm) zelená (14 mm) červená/zelená (20 mm)	1 2 3
Specifikace	standardně se neuvádí	00

* Nelze v kombinaci s RTC/FAST



OM 402UNI

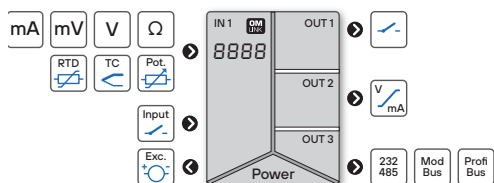


- 4místné nastavitelné zobrazení
- Multifunkční vstup (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Digitální filtry, Tára, Linearizace
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Záznam naměřených hodnot ● Tříbarevný displej (20 mm)

UNIVERZÁLNÍ PŘÍSTROJ



Modelová řada OM 402 jsou 4místné panelové nastavitelné přístroje navrženy pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OM 402UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupu, snadno nastavitelných v menu přístroje. Doplněním vstupních modulů lze měřit větší rozsahy DC napětí a proudu nebo rozšířit počet vstupů až na 4 (platí pro PM).

Základem přístroje je mikrokontroler a vícekanálový 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroje zaručují vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky umístěnými na předním panelu. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou ve třech 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 displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř mezních hodnot s reléovým výstupem. Uživatelsky lze 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 výstupu.

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.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Lze použít dva režimy. FAST, který je určený pro rychlé ukládání (40 zápisů/s) všech naměřených hodnot až do 8 000 záznamů. Druhý režim je RTC, kde je záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

Měřicí rozsah: nastavitelný pevně nebo s automatickou změnou (OHM)

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...10,00 V > 0...850.0

Zobrazení: -9999...9999

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 5...24 VDC/1,2 W, je vhodné pro napájení snímačů a převodníků

KOMPENZACE

Vedení (RTD, OHM): automatická (3 nebo 4drát) nebo ruční v menu (2drát)

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

Studených konců (T/C): ruční nebo automatická (teplota svorek)

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 50 bodovou lineární interpolací

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

Tára: určená k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu

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

Matematické funkce: polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, odmocnina, odmocnina a operace mezi vstupy - součet, podíl

DIGITÁLNÍ FILTRY

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 hodnot

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1		
	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
DC Rozsah	±60 mV	> 100 MΩ	Vstup U
	±150 mV	> 100 MΩ	Vstup U
	±300 mV	> 100 MΩ	Vstup U
	±1 200 mV	> 100 MΩ	Vstup U
PM Rozsah	0...20 mA	< 400 mV	Vstup I
	4...20 mA	< 400 mV	Vstup I
	±2 V	1 MΩ	Vstup U
	±5 V	1 MΩ	Vstup U
	±10 V	1 MΩ	Vstup U
	±40 V	1 MΩ	Vstup U
OHM Rozsah	0...100 Ω		
	0...1/10/100 kΩ		
Připojení	2, 3 a 4drátové		
RTD Rozsah	Pt 100/500/1 000, 3 850 ppm/°C	-50°...450°C	
	Pt 100, 3 920 ppm/°C	-50°...450°C	
	Pt 50, 3 910 ppm/°C	-200°...1100°C	
	Pt 100, 3 910 ppm/°C	-200°...450°C	
Připojení	2, 3 a 4drátové		
NI Rozsah	Ni 1 000/10 000, 5 000 ppm/°C	-50°...250°C	
	Ni 1 000/10 000, 6 180 ppm/°C	-200°...250°C	
Připojení	2, 3 a 4drátové		
Cu Rozsah	Cu 50/100, 4 260 ppm/°C	-50°...200°C	
	Cu 50/100, 4 260 ppm/°C	-200°...200°C	
Připojení	2, 3 a 4drátové		
T/C Rozsah	J (Fe-Cu/Ni)	-200°...900°C	
	K (NiCr-Ni)	-200°...1 300°C	
	T (Cu-Cu/Ni)	-200°...400°C	
	E (NiCr-Cu/Ni)	-200°...690°C	
	B (PtRh30-PtRh6)	300°...1 820°C	
	S (PtRh10-Pt)	-50°...1 760°C	
	R (Pt13Rh-Pt)	-50°...1 740°C	
	N (OmegaGalvo)	-200°...1 300°C	
L (Fe-Cu/Ni)	-200°...900°C		
Kompensace	nastavitelná -20°...99°C nebo automatická		
DU Napájení snímače	2 VDC/6 mA, odpor potenciometru > 500 Ω		

ROZŠÍŘENÍ "A"

Počet	1		
	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
DC Rozsah	±0,1 A	< 300 mV	Vstup I
	±0,25 A	< 300 mV	Vstup I
	±0,5 A	< 300 mV	Vstup I
	±1 A	< 30 mV	Vstup I
	±5 A	< 150 mV	Vstup I
	±100 V	20 MΩ	Vstup U
	±250 V	20 MΩ	Vstup U
	±500 V	20 MΩ	Vstup U

ROZŠÍŘENÍ "B"

Počet	3		
	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
3x PM Rozsah	0...20 mA	< 400 mV	Vstup 2, 3, 4 - I
	4...20 mA	< 400 mV	Vstup 2, 3, 4 - I
	±2 V	1 MΩ	Vstup 2, 3, 4 - U
	±5 V	1 MΩ	Vstup 2, 3, 4 - U
	±10 V	1 MΩ	Vstup 2, 3, 4 - U
	±40 V	1 MΩ	Vstup 2, 3, 4 - U

EXTERNÍ VSTUP

Počet	3, na kontakt	
Funkce	OFF	vstup je vypnutý
	HOLD	zastavení displeje
	LOCK	blokování tlačítek na přístroji
	HESLO	blokování přístroje do menu
	TARA	aktivece Tary
	NUL TA	nulování Tary
	NUL M.M.	nulování Min./max. hodnoty
	ULOZ	start záznamu dat (FAST/RTC)
	NUL PA	nulování záznamu dat (FAST/RTC)
	KAN. A	zobrazení hodnoty „Kanal A“
	FIL. A	zobrazení hodnoty „Kanal A“ + filtr
	MAT. FN.	zobrazení hodnoty „Matematická fce.“
	PREP.	postupně nebo BCD přepínání kanálů

ZOBRAZENÍ

Displej	-99999...999999, jednobarevné 14segmentové LED	
	-999...9999, 3barevné 7segmentové LED	
Výška znaků	14 mm	
	20 mm	
Barva displeje	červená nebo zelená	
	červená / zelená / oranžová	
Popis	poslední dva znaky displeje lze použít pro zobrazení měřených veličin	
	<i>jen pro displej s výškou LED 14 mm</i>	
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu	
Jas	nastavitelný - v menu	

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C	
Přesnost	±0,1% z rozsahu + 1 digit	RTD, T/C
	±0,15 % z rozsahu + 1 digit	
	<i>platí pro zobrazení do 9999 a rychlost 5 měř./s</i>	
Rychlost měření	0,1...40 měření/s	
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x	
	<i>neplatí pro rozsahy 250 / 500 V a 5 A</i>	
Kompensace vedení	< 30 Ω	
Přesnost měření studeného konce	±1,5°C	
Rozlišení	0,1°C / 1°C	
Funkce	offset, Tára, Min/Max hodnota, špičková hodnota, matematické funkce	
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení	
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina / sin x	
Linearizace	lineární interpolaci v 50 bodech	
	<i>nastavení pouze přes OM Link</i>	
Záznam hodnot	RTC 15 ppm/°C, čas-datová hodnota displeje, < 266k údajů	
	FAST hodnota displeje, < 8k údajů	
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládní, nastavení a update přístroje.	
Watch-dog	reset po 400 ms	
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.	

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 4	
Typ	digitální, nastavitelný v menu	
Mód	HYSTER	aktivní nad nastavenou hodnotou
	OKENKO	aktivní v nastaveném okně / pásmu
	DAVKA	aktivní v nastavené periodě
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...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)*	
	2x relé se přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/50 VDC, 3 A)	
	2x bistabilní relé (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A)	
	2...4x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)	
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	
Nonlinearita	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} < 40 A / 1 ms, izolované
	80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované
	<i>Napájení je již řešeno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 9,4 W / 9,2 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

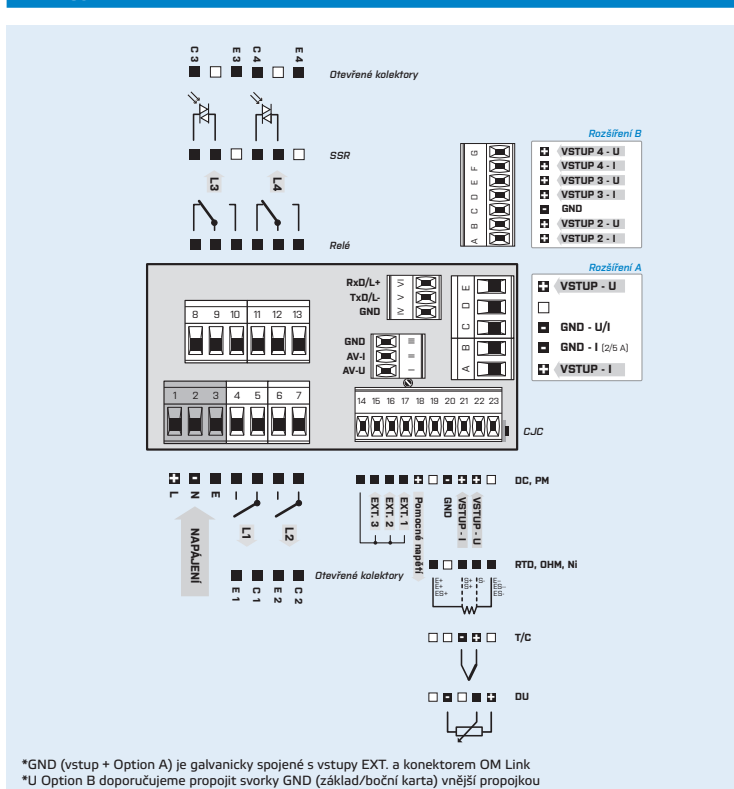
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
	90,5 x 45 mm (š x v)

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, pouze čelní panel
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 způsobilost	ČSN IEC 980: 1993, čl. 6
Validace SW	Klasifikace ČSN IEC 62138, 61226 skupina B, C

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



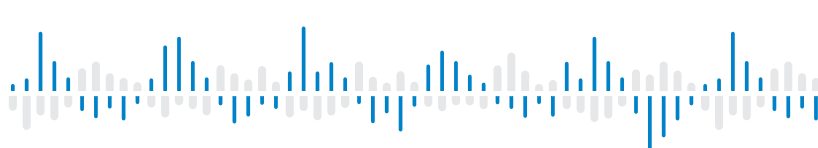
*GND (vstup + Option A) je galvanicky spojené s vstupy EXT. a konektorem OM Link
*U Option B doporučujeme propojit svorky GND (základ/boční karta) vnější propojkou

OBJEDNÁKÝ KÓD

OM 402UNI	- [] [] [] [] 1 [] [] - [] []	
Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1
Měřicí rozsah	standardní Rozšíření „A“ Rozšíření „B“	0 A B
Komparátory	ne 1x relé (spínací) 2x relé (spínací) 3x relé (2x spínací + 1x přepínací) 4x relé (2x spínací + 2x přepínací)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B
Analogový výstup	ne ano (kompensace < 600 Ω / V) ano (kompensace < 1000 Ω / 24 V)	0 1 2
Datový výstup	ne RS 232 RS 485 Modbus* PROFIBUS	0 1 2 3 4
Pomocné napětí	ano	1
Záznam naměřených hodnot	ne RTC FAST	0 1 2
Barva displeje	červená (14 mm) zelená (14 mm) červená/zelená (20 mm)	1 2 3
Specifikace	standardně se neuvádí validace SW - IEC 62138, IEC 61226	00 VS

Základní provedení přístroje je označeno tučně

* Nelze v kombinaci s RTC/FAST



OM 402PID

- 4místné nastavitelné zobrazení
- Multifunkční vstup (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- 4 kontaktní výstupy
- RTC s záznamem naměřených hodnot
- Digitální filtry, Tára, Linearizace
- Rozměr DIN 96x48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Datový výstup ● Analogový výstup

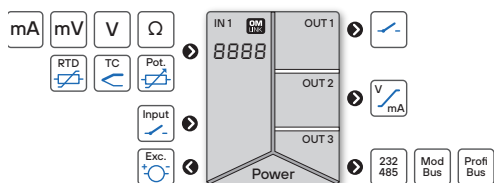
OM 402PID je 4místný univerzální panelový PID regulátor navržený pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OM 402PID je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupu, snadno konfigurovatelných v menu přístroje.

V základní konfiguraci má OM 402PID dvě regulační relé a dva reléové alarmové výstupy. Žádaná hodnota může být konstantní nebo určená jedním ze 14 programů.

Základem přístroje je mikrokontroler a vícekanalový 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroj zaručují vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

UNIVERZÁLNÍ PID REGULÁTOR



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 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).

ROZŠÍŘENÍ

VSTUP ŽÁDANÉ HODNOTY je určen pro použití regulátoru pro vlečnou regulaci. K dispozici jsou proudové a napěťové vstupy.

DATOVÉ VÝSTUPY jsou pro svou rychlost a přesnost vhodné k přenosu naměřených údajů pro další zobrazení nebo přímo do řídicích systémů. Slouží též jako vstup žádané hodnoty. V nabídce je izolovaná RS232 a RS485 s ASCII/MESSBUS/Modbus/PROFIBUS protokolem.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...20 mA > 0...500,0

Zobrazení: -999...9999

PID REGULÁTOR

Provedení: paralelní PID, PI nebo proporcionální

Výstup releový: dvojité, dvoustavový, PWM

Výstup analogový: izolovaný, mod: topí, chladí, oboje

Žádaná hodnota: pevná, z analogového vstupu, z programu

Počet programů/kroků: 14/64

Spuštění: čas - jednorázově/týdně, externím vstupem, tlačítky

RELÉOVÉ VÝSTUPY

Typ: digitální, nastavitelný v menu

Výstupy: relé L1, L2 jsou alarmové, relé L3, L4 jsou určeny pro regulaci, ale mohou být použity i jako alarmové

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Použití: tam kde je požadován tento typ signálu pro akční členy, nebo může být použit pro další vyhodnocení nebo zpracování naměřených údajů v externích zařízeních

Typ: izolovaný, nastavitelný s 16 bitovým D/A převodníkem, funkce, typ a rozsah výstupu je volitelný v menu

KOMPENZACE

Vedení (RTD, OHM): automatická (3 nebo 4drát) nebo ruční v menu (2drát)

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

Studených konců (T/C): ruční nebo automatická (teplota svorek)

DIGITÁLNÍ FILTRY

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

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

FUNKCE

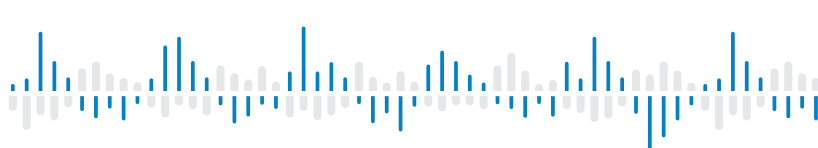
Linearizace: nelineární signál je převeden až 50 bodovou lineární interpolací

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

Tára: určená k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu

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

Matematické funkce: polynom, odmocnina



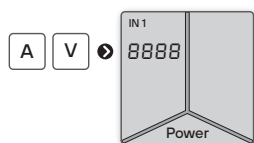
OM 45DC

- 4,5místné zobrazení
- Rozsah $\pm 199,99$ mV
 $\pm 1,9999$ V; $\pm 19,999$ V; $\pm 199,99$ V
 $\pm 199,99$ μ A; $\pm 1,9999$; $\pm 19,999$; $\pm 199,99$ mA
- Rozměr DIN 96 x 24 mm
- Napájení 0...30 V AC/DC; 100...250 V AC/DC

Typ OM 45DC je levný 4,5místný panelový stejnosměrný VA-metr s nízkou zástavbou.

Pro své rozměry je vhodný k instalaci do mozaikových panelů.

DC V-A METR



OVLÁDÁNÍ

Přístroj je určený pro prosté měření bez dalšího ovládání.

Umístění desetinné tečky je volitelné zkratovací propojkou pod předním panelem.

KALIBRACE

Případné korekce zobrazení displeje pro obě krajní hodnoty vstupního signálu lze provést trimry, pod předním panelem ($\pm 10\%$).

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1		
	Rozsah je pevný		
DC	Rozsah	±199,99 µA	< 500 mV
		±1,9999 mA	< 500 mV
		±19,999 mA	< 500 mV
		±199,99 mA	< 200 mV
		±1,9999 V	1 MΩ
		±19,999 V	1 MΩ

ZOBRAZENÍ

Displej	±19999, jednobarevné 7segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Desetinná tečka	nastavitelná - zkratovací propojkou
Jas	nastavitelný - trimrem pod předním panelem

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,15 % z rozsahu + 1 digit
Rychlost měření	1,2...10 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x neplatí pro rozsah 200 V
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{max} < 40 A / 1 ms, izolované 100...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 2,3 W / 2,5 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

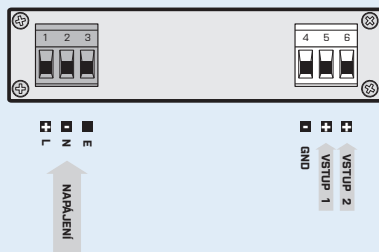
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1, černý
Rozměry	96 x 24 x 100 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 21,5 mm (š x v)

PROVOZNI PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 2,5 mm ²
Doba ustálení	do 5 minut po zapnutí
Pracovní teplota	0°...60°C
Skladovací teplota	-20°...85°C
Pracovní vlhkost	< 95 % r.v., nekondenzující
Krytí	IP40, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III AC napájení přístroje > 600 V (Z), 300 V (DI) DC napájení přístroje > 300 V (Z), 150 V (DI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

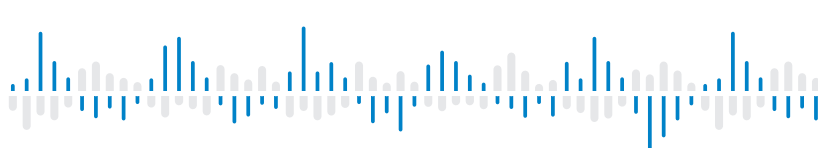


OBJEDNACÍ KÓD

OM 45DC

Napájení	100...250 V AC/DC	1	
	10...30 V AC/DC	2	
Měřicí rozsah	±1,9999 V	B	
	±19,999 V	C	
	±199,99 V	D	
	±199,99 µA	J	
	±1,9999 mA	K	
	±19,999 mA	L	
Barva displeje	červená	M	1
	zelená	Z	2

Základní provedení přístroje je označeno tučně

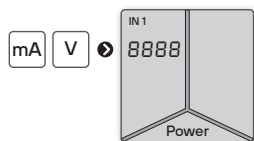


OM 45PM

- 4,5místné zobrazení
- Rozsah 0...5 mA; 0...20 mA; 4...20 mA
±2 V; ±5 V; ±10 V
- Rozměr DIN 96 x 24 mm
- Napájení 10...30 V AC/DC; 100...250 V AC/DC

Typ OM 45PM je levný 4,5místný panelový monitor procesů s nízkou zástavbou. Pro své rozměry je vhodný k instalaci do mozaikových panelů.

MONITOR PROCESŮ



OVLÁDÁNÍ

Přístroj je určený pro prosté měření bez dalšího ovládání.

Umístění desetinné tečky je volitelné zkratovací propojkou pod předním panelem.

KALIBRACE

Případné korekce zobrazení displeje pro obě krajní hodnoty vstupního signálu lze provést trimry, pod předním panelem ($\pm 10\%$).

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1
	Rozsah je pevný
PM Rozsah	0...5 mA < 500 mV
	0...20 mA < 500 mV
	4...20 mA < 500 mV
	±2 V 1 MΩ
	±5 V 1 MΩ
	±10 V 1 MΩ

ZOBRAZENÍ

Displej	±19999, jednobarevné 7segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Desetinná tečka	nastavitelná - zkratovací propojkou
Jas	nastavitelný - trimrem pod předním panelem

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,15 % z rozsahu + 1 digit
Rychlost měření	1,2...10 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{SP} < 40 A / 1 ms, izolované 100...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{SP} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 2,3 W / 2,5 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

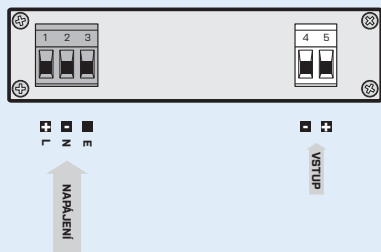
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1, černý
Rozměry	96 x 24 x 100 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 21,5 mm (š x v)

PROVOZNI PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 2,5 mm ²
Doba ustálení	do 5 minut po zapnutí
Pracovní teplota	0°...60°C
Skladovací teplota	-20°...85°C
Pracovní vlhkost	< 95 % r.v., nekondenzující
Krytí	IP40, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
EL. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III AC napájení přístroje > 600 V (Z), 300 V (DI) DC napájení přístroje > 300 V (Z), 150 V (DI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

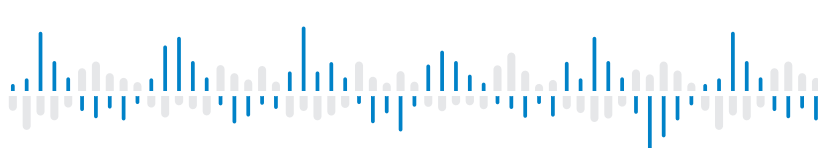
OM 45PM

-

Napájení	100...250 V AC/DC	1	
	10...30 V AC/DC	2	
Měřicí rozsah	0...5 mA	A	
	0...20 mA	B	
	4...20 mA	C	
	±2 V	D	
	±5 V	E	
	±10 V	F	
Barva displeje	na přání	Z	
	červená		1
	zelená		2

Požadované zobrazení pro vybraný rozsah vstupu uveďte prosím v objednávce!
(např.: vstup 0...20 mA > zobrazení 0.00...100.00)

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OM 502DC

- 5místné nastavitelné zobrazení
- Rozsah $\pm 99,999 \text{ mV} \dots \pm 300,00 \text{ V}$
 $\pm 999,99 \mu\text{A} \dots \pm 5,0000 \text{ A}$
- Matematické funkce, Digitální filtry, Tára
- Přesnost 0,02 %
- Rychlost 100 měř./s
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 V AC/DC; 80...250 V AC/DC

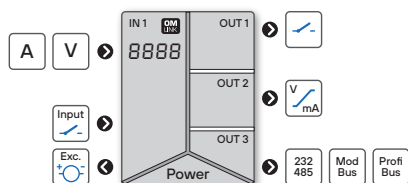
Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Záznam naměřených hodnot

Typ OM 502DC je precizní 5místný panelový nastavitelný V-A metr.

Základem přístroje je mikrokontroler a rychlý 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroje zaručují vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

DC V-A METR



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 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 firmware (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 displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř mezních hodnot s reléovým výstupem. Uživatelsky lze 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 výstupu.

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.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Lze použít dva režimy. FAST, který je určený pro rychlé ukládání (80 zápisů/s) všech naměřených hodnot až do 8 000 záznamů. Druhý režim je RTC, kde je záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...300,0 V > 0...450,0
Zobrazení: -99999...99999

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 5...24 VDC/1,2 W, je vhodné pro napájení snímačů a převodníků

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 50 bodovou lineární interpolací

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

Tára: určená k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu

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

Matematické funkce: polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, odmocnina, odmocnina, sin x

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...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

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	Rozsah je pevný
DC Rozsah	±999,99 µA	< 300 mV
	±9,9999 mA	< 300 mV
	±99,9999 mA	< 300 mV
	±999,99 mA	< 50 mV
	±5,0000 A	< 10 mV
	±99,999 mV	1,8 MΩ
	±999,99 mV	1,8 MΩ
	±9,9999 V	1,8 MΩ
	±99,999 V	1,8 MΩ
	±300,00 V	1,8 MΩ

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
	ULOZ.	start záznamu dat (FAST/RTC)
	NUL.PA.	nulování záznamu dat (FAST/RTC)
	KAN. A.	zobrazení hodnoty „Kanal A“
	FIL. A.	zobrazení hodnoty „Kanal A“ + filtr
	MAT. FN.	zobrazení hodnoty „Matematická fce.“

ZOBRAZENÍ

Displej	-99999...999999, jednobarevné 14segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Popis	poslední dva znaky displeje lze použít pro zobrazení měřených veličin
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,02% z rozsahu + 1 digit
	±0,05% z rozsahu + 1 digit DC - 1A ±0,1% z rozsahu + 1 digit DC - 5A <i>platí pro zobrazení do 99999 a rychlost 10 měř./s</i>
Rychlost měření	1...100 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x <i>neplatí pro rozsah 300 V a 5 A</i>
Funkce	offset, Tára, Min/Max hodnota, špičková hodnota, matematické funkce
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina / sin x
Linearizace	lineární interpolací v 50 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
Záznam hodnot	RTC 15 ppm/°C,
	čas-datam-hodnota displeje, < 256k údajů
	FAST hodnota displeje, < 8k údajů
OM Link	firční komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 400 ms
Kalibrace	př. 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 4
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER. aktivní nad nastavenou hodnotou
	OKENKO aktivní v nastaveném okně / pásmu
Funkce Relé/OC	DAVKA aktivní v nastavené periodě
	SPINAC v aktivním režimu je sepnuté
Limits	ROZPIN v aktivním režimu je rozepnuté
	-99999...999999
Hystereze	0...999999
Zpoždění	0...99,9 s
Výstupy	1...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)*
	1...2x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/50 VDC, 3 A)
	2x bistabilní relé (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A)
	2...4x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300 <i>* hodnoty platí pro odporovou zátěž</i>

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	izolovaný, nastavitelný s 16bitovým DAC, typ a rozsah výstupu je volitelný
TK	15 ppm/°C
Nonlinearita	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, kompence < 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, adresace (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} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jističeno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 8,0 W / 7,8 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

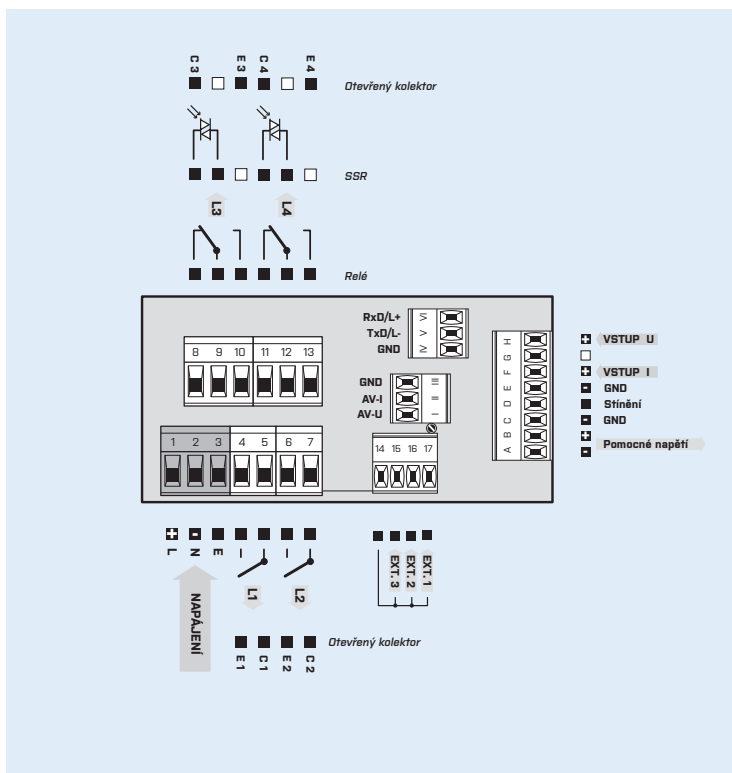
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

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, pouze čelní panel
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 způsobilost	ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

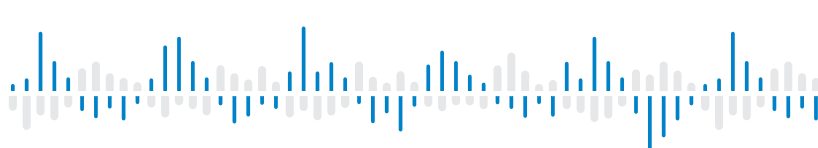


OBJEDNACÍ KÓD

OM 502DC

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1
Měřič rozsah	±99,999 mV	A
	±999,99 mV	B
	±9,9999 V	C
	±99,999 V	D
	±300,00 V	E
	±999,99 µA	K
	±9,9999 mA	L
	±99,999 mA	M
	±999,99 mA	N
	±5,0000 A	P
	Komparátory	žádný
1x relé (spínací)		1
2x relé (spínací)		2
3x relé (2x spínací + 1x přepínací)		3
4x relé (2x spínací + 2x přepínací)		4
2x otevřený kolektor		5
4x otevřený kolektor		6
2x otevřený kolektor + 2x relé (přepínací)		7
Datový výstup	žádný	0
	RS 232	1
	RS 485	2
	Modbus	3
	PROFIBUS	4
	2x relé (přepínací)	8
Analogový výstup	ano (kompence < 600 Ω / V)	0
	ano (kompence < 1 000 Ω/24 V)	1
	ne	2
Pomocné napětí	ano	1
	ne	0
Záznam naměřených hodnot	RTC	1
	FAST	2
	ne	0
Barva displeje	červená	1
	zelená	2
Specifikace	standardně se nevadí	00

* Nelze v kombinaci s RTC/FAST

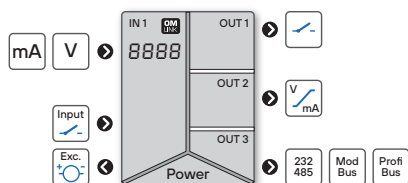


OM 502PM



- 5místné nastavitelné zobrazení
- Rozsah 0...5 mA; 0...20 mA; 4...20 mA
±2V; ±5V; ±10V
- Matematické funkce, Digitální filtry, Tára
- Přesnost 0,02 %
- Rychlost 100 měř./s
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

MONITOR PROCESŮ



Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Záznam naměřených hodnot

Typ OM 502PM je precizní 5místný panelový nastavitelný monitor procesů. Základem přístroje je mikrokontroler a rychlý 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroje zaručují 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 třech 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 firmware (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 displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř mezních hodnot s reléovým výstupem. Uživatelsky lze 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 výstupu.

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.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Lze použít dva režimy. FAST, který je určený pro rychlé ukládání (80 zápisů/s) všech naměřených hodnot až do 8 000 záznamů. Druhý režim je RTC, kde je záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 4...20 mA > 0...8500,0
Zobrazení: -99999...99999

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 5...24 VDC/1,2 W, je vhodné pro napájení snímačů a převodníků

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 50 bodovou lineární interpolací
Min/max. hodnota: registrace min./max. hodnoty dosažené během měření
Tára: určená k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu
Špičková hodnota: na displeji se zobrazuje pouze max. nebo min. hodnota
Matematické funkce: polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, odmocnina, odmocnina, sin x

DIGITÁLNÍ FILTRY

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

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
PM Rozsah	0...5 mA 0...20 mA 4...20 mA ±2 V ±5 V ±10 V	< 300 mV < 300 mV < 300 mV 1,8 mΩ 1,8 mΩ 1,8 mΩ Vstup I Vstup I Vstup I Vstup U Vstup U Vstup U

EXTERNÍ VSTUP

Počet	3, na kontakt
Funkce	<ul style="list-style-type: none"> 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 ULOZ start záznamu dat (FAST/RTC) NUL.PA nulování záznamu dat (FAST/RTC) KAN.A. zobrazení hodnoty „Kanál A“ FIL.A. zobrazení hodnoty „Matematická funkce“ MAT.FN. zobrazení hodnoty „Matematická funkce“

ZOBRAZENÍ

Displej	-99999...999999, jednobarevné 14segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Popis	poslední dva znaky displeje lze použít pro zobrazení měřených veličin
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,02 % z rozsahu + 1 digit <i>platí pro zobrazení do 99999 a rychlost 10 měř./s</i>
Rychlost měření	1...100 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Funkce	offset, Tára, Min/Max hodnota, špičková hodnota, matematické funkce
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina / sin x
Linearizace	lineární interpolací v 50 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
Záznam hodnot	RTC 15 ppm/°C, čas-datum-hodnota displeje, < 266k údajů FAST hodnota displeje, < 8k údajů
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 400 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 4
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER. aktivní nad nastavenou hodnotou OKENKO aktivní v nastaveném okně / pásmu DAVKA aktivní v nastavené periodě
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...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/50 VDC, 3 A) 2x bistabilní relé (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A) 2...4x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300 <small>* hodnoty platí pro odporovou zátěž</small>

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	izolovaný, nastavitelný s 16bitovým DAC, typ a rozsah výstupu je volitelný
TK	15 ppm/°C
Nonlinearita	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, adresace (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 _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 8,0 W / 7,8 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

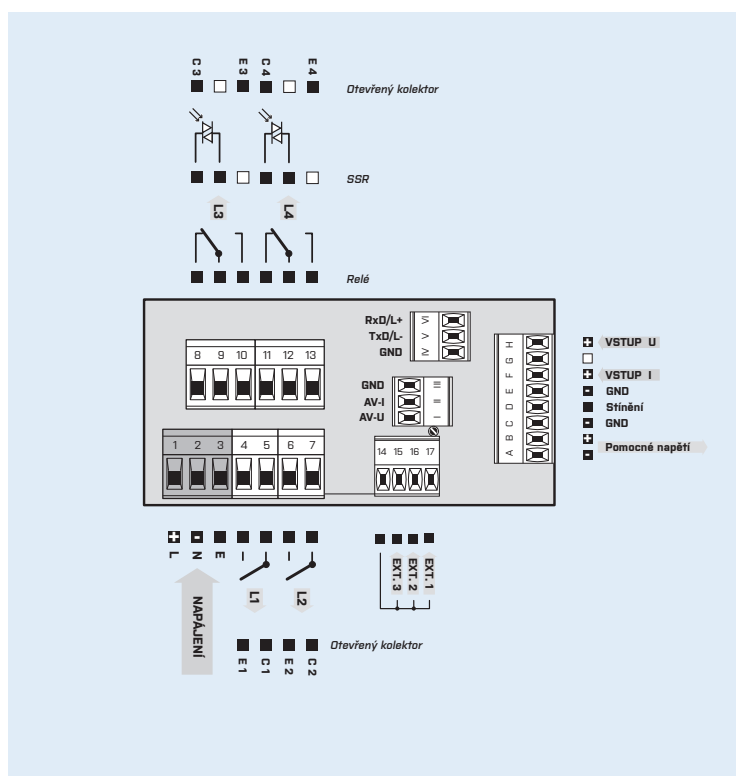
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

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, pouze čelní panel
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 způsobilost	ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

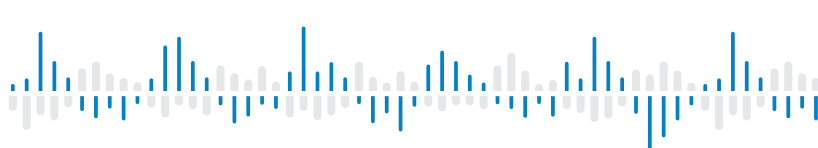


OBJEDNACÍ KÓD

OM 502PM	-	1	-
Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1	
Komparátory	žádný 1x relé (spínací) 2x relé (spínací) 3x relé (2x spínací + 1x přepínací) 4x relé (2x spínací + 2x přepínací) 2x otevřený kolektor 4x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor + 2x relé (přepínací) 2x relé (přepínací) 2x SSR 2x bistabilní relé 1x relé (přepínací)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B	
Datový výstup	žádný RS 232 RS 485 Modbus PROFIBUS	0 1 2 3 4	
Analogový výstup	ne ano (kompenzace < 600 Ω / V) ano (kompenzace < 1 000 Ω/24 V)	0 1 2	
Pomocné napětí	ano		1
Záznam naměřených hodnot	ne RTC FAST		0 1 2
Barva displeje	červená zelená		1 2
Specifikace	standardně se nevadí		00

Základní provedení přístroje je označeno tučně

* Nelze v kombinaci s RTC/FAST



OM 502I

- 5místné nastavitelné zobrazení
- Rozsah 0...5 mA; 0...20 mA; 4...20 mA
±2V; ±5V; ±10V
- Matematické funkce, Digitální filtry, Tára
- Přesnost 0,02 %
- Rychlost 100 měř./s
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

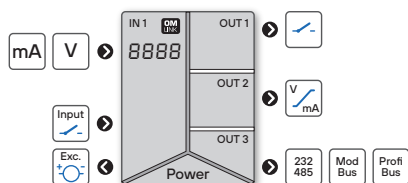
Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Záznam naměřených hodnot

Typ OM 502I je precizní 5místný panelový nastavitelný integrátor se zobrazením integrované i okamžité hodnoty.

Základem přístroje je mikrokontroler a rychlý 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroje zaručují vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

INTEGRÁTOR



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 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 firmware (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 displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř 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 výstupu.

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.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Lze použít dva režimy. FAST, který je určený pro rychlé ukládání (80 zápisů/s) všech naměřených hodnot až do 8 000 záznamů. Druhý režim je RTC, kde je záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji (např. vstup 4...20 mA > 0...500,0), dělicí a násobící konstantu, pásmo necitlivosti nebo potlačení záporné hodnoty
Časová základna: 1 s, zobrazení integrované i okamžité hodnoty
Zobrazení: -99999...99999

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 5...24 VDC/1,2 W, je vhodné pro napájení snímačů a převodníků

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 50 bodovou lineární interpolací
Min/max. hodnota: registrace min./max. hodnoty dosažené během měření

Tára: určená k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu

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

Matematické funkce: polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, odmocnina, odmocnina, sin x

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...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

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
Rozsah	0...5 mA 0...20 mA 4...20 mA	< 300 mV < 300 mV < 300 mV
Časová základna	1 s	Vstup I Vstup I Vstup U Vstup U
Násobící konstanta	1...100 000	
Dělicí konstanta	1/10/60/100/1 000/3 600	
Pásmo necitlivosti	integrace signálu až od nastavené hodnoty 1...100 000	
Záporná hodnota	volba umožňuje potlačit zápornou hodnotu signálu, přístroj integruje pouze v kladných hodnotách (přičítá)	
Automatické nulování	nastavení automatické nulování při přetečení displeje	

EXTERNÍ VSTUP

Počet	3, na kontakt
Funkce	<ul style="list-style-type: none"> 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 ULOZ start záznamu dat (FAST/RTC) NUL.PA nulování záznamu dat (FAST/RTC) NUL.L nulování integrované hodnoty NUL.SUM. nulování sumy KAN. A zobrazení hodnoty „Kanal A“ FIL. A zobrazení hodnoty „Kanal A“ + filtr MAT. FN. zobrazení hodnoty „Matematická fce.“

ZOBRAZENÍ

Displej	-99999...999999, jednobarevné 14segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Popis	poslední dva znaky displeje lze použít pro zobrazení měřených veličin
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,02% z rozsahu + 1 digit platí pro zobrazení do 99999 a rychlost 10 měř./s
Rychlost měření	1...100 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Funkce	offset, Tára, Min/Max hodnota, špičková hodnota, matematické funkce
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina / sin x
Linearizace	lineární interpolací v 50 bodech nastavení pouze přes OM Link
Záznam hodnot	RTC 15 ppm/°C, čas-datum-hodnota displeje, < 2666 údajů FAST hodnota displeje, < 8x údajů
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 400 ms
Kalibrace	při 25°C a 400 r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 4
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER. aktivní nad nastavenou hodnotou OKENKO aktivní v nastaveném okně / pásmu DAVKA aktivní v nastavené periodě
Funkce Relé/OC	SPINAC v aktivním režimu je sepnuté ROZPIN. v aktivním režimu je rozpojné
Limity	-99999...999999
Hystereze	0...999999
Zpoždění	0...99,9 s
Výstupy	1...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/50 VDC, 3 A) 2x bistabilní relé (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A) 2...4x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

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, adresace (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} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované Napájení je jižetno pojistkou uvnitř přístroje
Spotřeba	< 8,0 W / 7,8 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

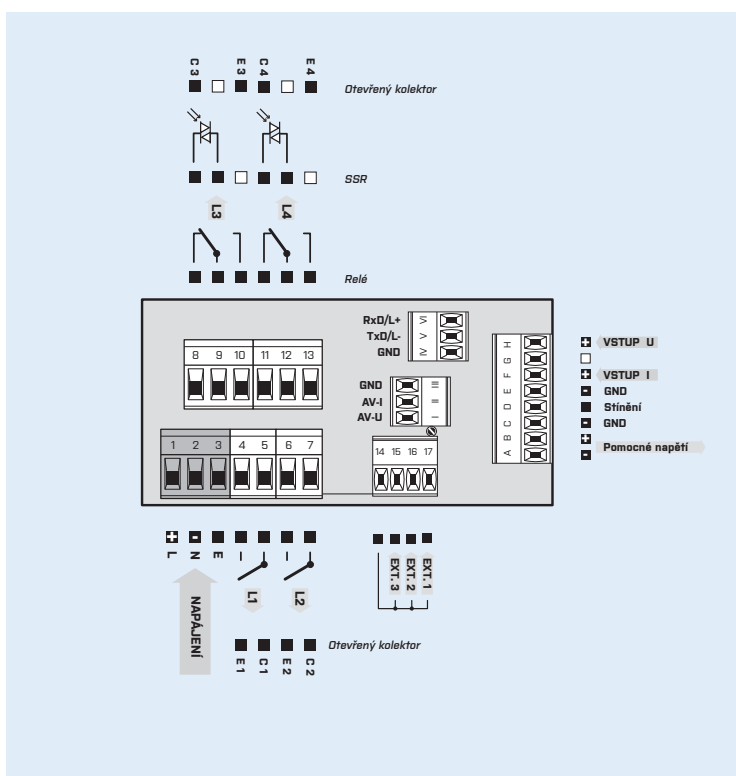
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

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, pouze čelní panel
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 způsobilost	ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OM 5021	-					1														
Napájení	10...30 V AC/DC	0																		
	80...250 V AC/DC	1																		
Komparátory	žádný	0																		
	1x relé (spínací)	1																		
	2x relé (spínací)	2																		
	3x relé (2x spínací + 1x přepínací)	3																		
	4x relé (2x spínací + 2x přepínací)	4																		
	2x otevřený kolektor	5																		
	4x otevřený kolektor	6																		
	2x otevřený kolektor + 2x relé (přepínací)	7																		
	2x relé (přepínací)	8																		
	2x SSR	9																		
	2x bistabilní relé	A																		
	1x relé (přepínací)	B																		
Datový výstup	žádný	0																		
	RS 232	1																		
	RS 485	2																		
	Modbus	3																		
	PROFIBUS	4																		
Analogový výstup	ne	0																		
	ano (kompenzace < 600 Ω / V)	1																		
	ano (kompenzace < 1 000 Ω/24 V)	2																		
Pomocné napětí	ano	1																		
Záznam naměřených hodnot	ne	0																		
	RTC	1																		
	FAST	2																		
Barva displeje	červená																		1	
	zelená																		2	
Specifikace	standardně se nevadí																			00

Základní provedení přístroje je označeno tučně

* Nelze v kombinaci s RTC/FAST



OM 502LX



- 5místné nastavitelné zobrazení
- Rozsah 0...5 mA; 0...20 mA; 4...20 mA
±2V; ±5V; ±10V
- Linearizace v 256 bodech / 16 tabulkách
- Matematické funkce, Digitální filtry, Tára
- Rozměr DIN 96x48 mm
- Napájení 10...30 V AC/DC; 80...250 V AC/DC

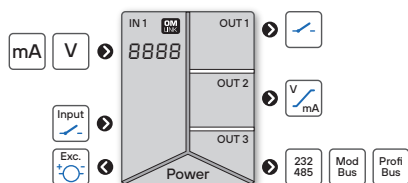
Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Záznam naměřených hodnot

Typ OM 502LX je precizní 5místný panelový nastavitelný zobrazovač pro nelineární vstupní signály. Pomocí programu OM link lze provést lineární interpolaci až v 256 bodech a 16 tabulkách.

Základem přístroje je mikrokontroler a rychlý 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroje zaručují vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

LINEARIZÁTOR



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 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 firmware (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 displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř mezních hodnot s reléovým výstupem. Uživatelsky lze 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 výstupu.

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.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Lze použít dva režimy. FAST, který je určený pro rychlé ukládání (80 zápisů/s) všech naměřených hodnot až do 8 000 záznamů. Druhý režim je RTC, kde je záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...5 V > 0...250,0

Linearizace: lineární signál je převeden až 256 bodovou lineární interpolací až v 16 tabulkách

Zobrazení: -99999...99999

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 5...24 VDC/1,2 W, je vhodné pro napájení snímačů a převodníků

MATEMATICKÉ FUNKCE

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

Tára: určená k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu

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

Matematické funkce: polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, odmocnina, odmocnina, sin x

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...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

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1		
	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
LX Rozsah	0...5 mA	< 300 mV	Vstup I
	0...20 mA	< 300 mV	Vstup I
	4...20 mA	< 300 mV	Vstup I
	±2V	1,8 mV	Vstup U
	±5V	1,8 mV	Vstup U
Linearizace	lineární aproximací v 256 bodech a 16 tabulkách nastavení pouze přes OM Link		

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	
	ULOZ.	start záznamu dat (FAST/RTC)	
	NUL.PA.	nulování záznamu dat (FAST/RTC)	
	KAN. A.	zobrazení hodnoty „Kanal A“	
	FIL. A.	zobrazení hodnoty „Kanal A“ + filtr	
	MAT. FN.	zobrazení hodnoty „Matematická fce.“	

ZOBRAZENÍ

Displej	-99999...999999, jednobarevné 14segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Popis	poslední dva znaky displeje lze použít pro zobrazení měřených veličin
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,02% z rozsahu + 1 digit <i>platí pro zobrazení do 99999 a rychlost 10 měř./s</i>
Rychlost měření	1...100 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Funkce	offset, Tára, Min/Max hodnota, špičková hodnota, matematické funkce
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina / sin x
Záznam hodnot	RTC 15 ppm/°C, čas-datová hodnota displeje, < 256k údajů FAST hodnota displeje, < 8k údajů
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje
Watch-dog	reset po 400 ms
Kalibrace	při 25°C a 40% r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 4
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSYTER. aktivní nad nastavenou hodnotou
	OKENKO aktivní v nastaveném okně / pásmu
DAVKA aktivní v nastavené periodě	
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...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)*
	1...2x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/50 VDC, 3 A)
	2x bistabilní relé (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A)
	2...4x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
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
Nonlinearita	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, adresace (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 _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 8,0 W / 7,8 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

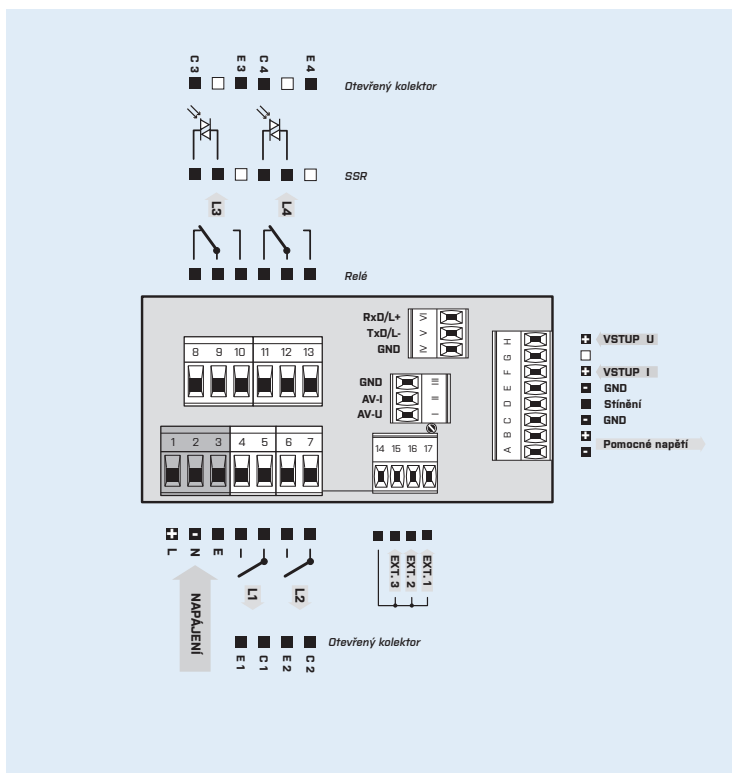
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

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, pouze čelní panel
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 způsobilost	ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OM 502LX		- [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] - []	
Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1	
Komparátory	žádný	0	
	1x relé (spínací)	1	
	2x relé (spínací)	2	
	3x relé (2x spínací + 1x přepínací)	3	
	4x relé (2x spínací + 2x přepínací)	4	
	2x otevřený kolektor	5	
	4x otevřený kolektor	6	
	2x otevřený kolektor + 2x relé (přepínací)	7	
	2x relé (přepínací)	8	
	2x SSR	9	
2x bistabilní relé	A		
1x relé (přepínací)	B		
Datový výstup	RS 232 RS 485	1 2	
Analogový výstup	ne	0	
	ano (kompenzace < 600 Ω / V) ano (kompenzace < 1 000 Ω / 24 V)	1 2	
Pomocné napětí	ano		1
Záznam naměřených hodnot	ne	0	
	RTC	1	
	FAST	2	
Barva displeje	červená zelená		1 2
Specifikace	standardně se neuvádí		00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OM 502DU

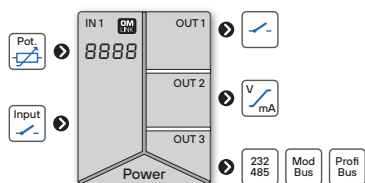


- 5místné nastavitelné zobrazení
- Vstup pro potenciometr
- Matematické funkce, Digitální filtry, Tára
- Přesnost 0,02 %
- Rychlost 100 měř./s
- Rozměr DIN 96x48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Záznam naměřených hodnot

ZOBRAZOVAČ PRO POTENCIOMETRY



Typ OM 502DU je precizní 5místný panelový nastavitelný zobrazovač pro lineární potenciometry.

Základem přístroje je mikrokontroler a rychlý 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroje zaručují 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 třech 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 firmware (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 displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř 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 výstupu.

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.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Lze použít dva režimy. FAST, který je určený pro rychlé ukládání (80 zápisů/s) všech naměřených hodnot až do 8 000 záznamů. Druhý režim je RTC, kde je záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty potenciometru libovolné zobrazení na displeji, např. počátek/konec rozsahu > 0...500,00
Zobrazení: -99999...99999

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 50 bodovou lineární interpolací
Min/max. hodnota: registrace min./max. hodnoty dosažené během měření

Tára: určená k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu

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

Matematické funkce: polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, odmocnina, odmocnina, sin x

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...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

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1
Rozsah	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
DU	Nastavení se provede ve dvou krocích 1. nastavení číselné hodnoty pro počátek a konec rozsahu potenciometru 2. kalibrace pozice počátku a konce potenciometru
Napájecí snižovač	2,5 VDC/6 mA, odpor potenciometru > 500 Ω

EXTERNÍ VSTUP

Počet	3, na kontakt
Funkce	<ul style="list-style-type: none"> 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.MM nulování Min./max. hodnoty ULOZ start záznamu dat (FAST/RTC) NUL.PA nulování záznamu dat (FAST/RTC) KAN. A zobrazení hodnoty „Kanal A“ FIL. A zobrazení hodnoty „Kanal A“ + filtr MAT. FN. zobrazení hodnoty „Matematická fce.“

ZOBRAZENÍ

Displej	·99999·999999, jednobarevné 7segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Popis	poslední dva znaky displeje lze použít pro zobrazení měřených veličin
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,02% z rozsahu + 1 digit <i>platí pro zobrazení do 99999 a rychlost 10 měř./s</i>
Rychlost měření	1...100 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Funkce	offset, TARA, Min/Max hodnota, špičková hodnota, matematické funkce
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina / sin x
Linearizace	lineární interpolací v 50 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
Záznam hodnot	RTC 15 ppm/°C, Cas-datum-hodnota displeje, < 266k údajů FAST hodnota displeje, < 8k údajů
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 400 ms
Kalibrace	při 25°C ± 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 4
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER. aktivní nad nastavenou hodnotou OKENKO aktivní v nastaveném okně / pásmu DAVKA aktivní v nastavené periodě
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..2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 2x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/50 VDC, 3 A) 2x bistabilní relé (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A) 2..4x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300 <small>* hodnoty platí pro odporovou zátěž</small>

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	izolovaný, nastavitelný s 16bitovým DAC, typ a rozsah výstupu je volitelný
TK	15 ppm/°C
Nonlinearita	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, adresace (max. 31 přístrojů)

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou umístěnou u přístroje</i>
Spotřeba	< 8,0 W / 7,8 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

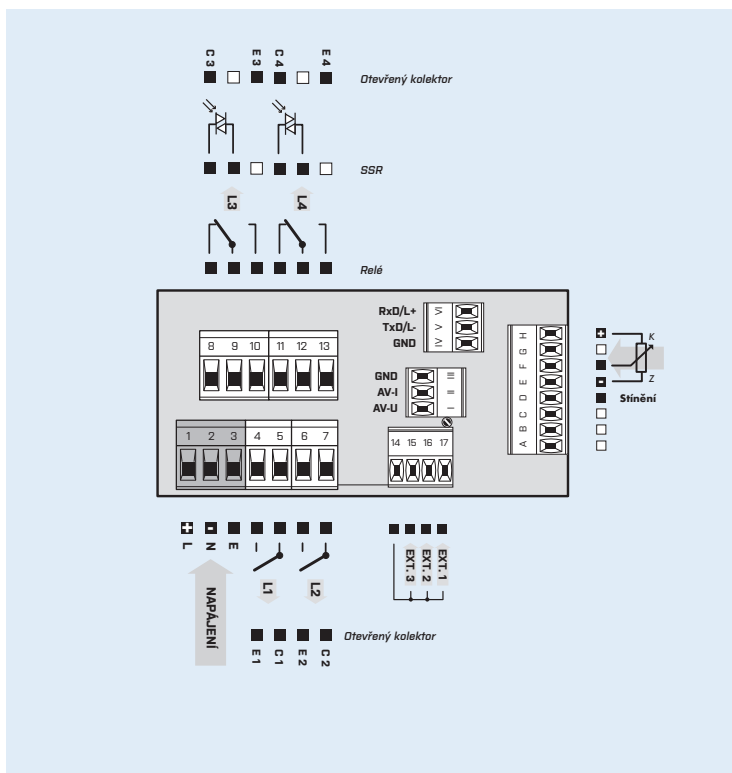
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

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, pouze čelní panel
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 způsobilost	ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OM 502DU

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1							
Komparátory	žádný 1x relé (spínací) 2x relé (spínací) 3x relé (2x spínací + 1x přepínací) 4x relé (2x spínací + 2x přepínací)	0 1 2 3 4							
Datový výstup	žádný RS 232 RS 485 Modbus PROFIBUS	0 1 2 3 4							
Analogový výstup	ne ano (kompenzace < 600 Ω / V) ano (kompenzace < 1 000 Ω / 24 V)	0 1 2							
Záznam naměřených hodnot	ne RTC FAST	0 1 2							
Barva displeje	červená zelená	1 2							
Specifikace	standardně se neuvádí								00

Základní provedení přístroje je označeno tučně

* Nelze v kombinaci s RTC/FAST



OM 502LVDT

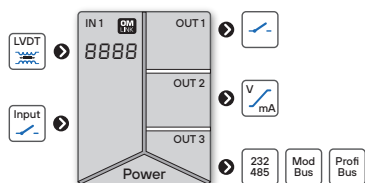


- 5místné nastavitelné zobrazení
- Vstup pro LVDT snímač
- Matematické funkce, Digitální filtry, Tára
- Přesnost 0,02 %
- Rychlost 100 měř./s
- Rozměr DIN 96x48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Záznam naměřených hodnot

ZOBRAZOVAČ PRO LVDT SNÍMAČ



Typ OM 502DU je precizní 5místný panelový nastavitelný zobrazovač pro LVDT snímač.

Základem přístroje je mikrokontroler a kondicionér signálu LVDT snímače, který přístroje 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 třech 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 firmware (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 displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř 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 výstupu.

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.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Lze použít dva režimy. FAST, který je určený pro rychlé ukládání (80 zápisů/s) všech naměřených hodnot až do 8 000 záznamů. Druhý režim je RTC, kde je záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty snímače libovolné zobrazení na displeji, např. počátek/konec rozsahu > 0...500,00

Zobrazení: -99999...99999

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 50 bodovou lineární interpolací

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

Tára: určená k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu

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

Matematické funkce: polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, odmocnina, odmocnina, sin x

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...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

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
LVDT Rozsah	Nastavení se provede ve dvou krocích 1. nastavení číselné hodnoty pro počátek a konec rozsahu snímače 2. kalibrace pozice počátku a konce snímače	
Napájecí snímače	1/3/5 VAC s kmitočtem 2,5/5/10 kHz	
Připojení	2, 3 nebo 6 drátové	

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.MM nulování Min./max. hodnoty ULOZ start záznamu dat (FAST/RTC) NUL.PA nulování záznamu dat (FAST/RTC) KAN.A zobrazení hodnoty „kanál A“ FIL.A zobrazení hodnoty „kanál A“ + filtr MAT.FN zobrazení hodnoty „Matematická fce.“	

ZOBRAZENÍ

Displej	-99999...999999, jednobarevné 14segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Popis	poslední dva znaky displeje lze použít pro zobrazení měřených veličin
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,02% z rozsahu + 1 digit <i>platí pro zobrazení do 99999 a rychlost 10 měř./s</i>
Rychlost měření	1...100 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Funkce	offset, Tára, Min/Max hodnota, špičková hodnota, matematické funkce
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina / sin x
Linearizace	lineární interpolací v 50 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
Záznam hodnot	RTC 15 ppm/°C, čas-datum-hodnota displeje, < 266k údajů FAST hodnota displeje, < 8k údajů
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 400 ms
Kalibrace	při 25°C a 40% r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 4
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER. aktivní nad nastavenou hodnotou OKENO aktivní v nastaveném okně / pásmu DAVKA aktivní v nastavené periodě
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...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/50 VDC, 3 A) 2x bistabilní relé (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A) 2...4x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300 <small>* hodnoty platí pro odporovou zátěž</small>

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	izolovaný, nastavitelný s 16bitovým DAC, typ a rozsah výstupu je volitelný
TK	15 ppm/°C
Nonlinearita	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, adresace (max. 31 přístrojů)

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A/1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A/1 ms, izolované <i>Napájení je jističeno pojistkou umístěnou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 8,0 W / 7,8 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

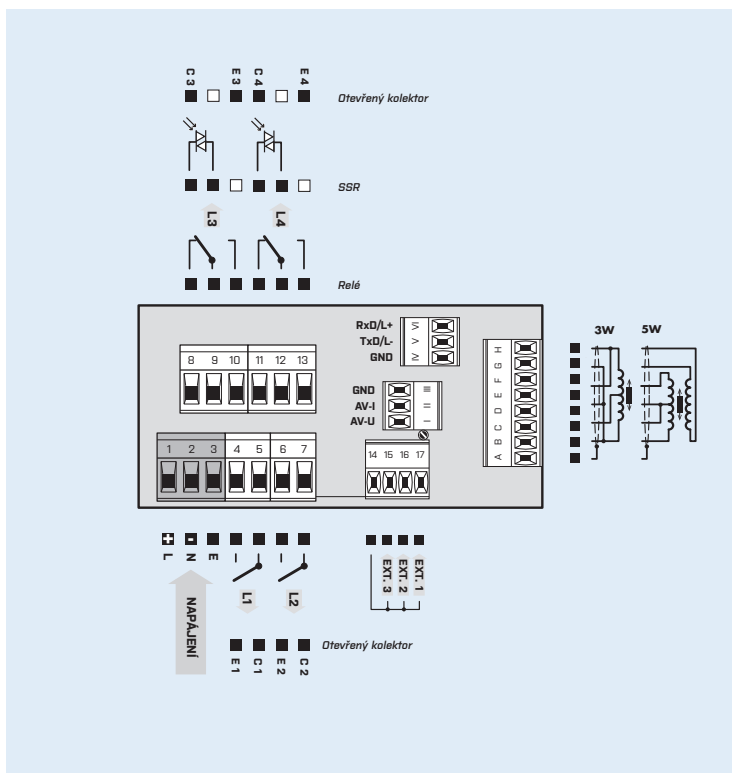
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

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
Skládací teplota	-20°...85°C
Pracovní vlhkost	< 95% r.v., nekondenzující
Krytí	IP64, pouze čelní panel
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 způsobilost	ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OM 502LVDT

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1							
Komparátory	žádný 1x relé (spínací) 2x relé (spínací) 3x relé (2x spínací + 1x přepínací) 4x relé (2x spínací + 2x přepínací)	0 1 2 3 4							
Datový výstup	2x otevřený kolektor 4x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor + 2x relé (přepínací) 2x relé (přepínací) 2x SSR 2x bistabilní relé 1x relé (přepínací)	0 1 2 3 4							
Analogový výstup	ne ano (kompenzace < 600 Ω / V) ano (kompenzace < 1 000 Ω/24 V)	0 1 2							
Záznam naměřených hodnot	ne RTC FAST	0 1 2							
Barva displeje	červená zelená	1 2							
Specifikace	standardně se neuvádí								00

Základní provedení přístroje je označeno tučně

* Nelze v kombinaci s RTC/FAST



OM 502T

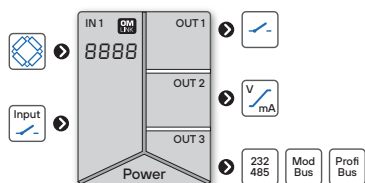


- 5místné nastavitelné zobrazení
- Rozsah 1...4 / 2...8 / 4...16 mV/V
- Vážní funkce, Digitální filtry, Tára
- Přesnost 0,05 %
- Rychlost 100 měř./s
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Záznam naměřených hodnot

ZOBRAZOVAČ PRO TENZOMETRY



Typ OM 502T je precizní 5místný panelový nastavitelný zobrazovač pro tentometrické snímače doplněný o vážní funkce.

Základem přístroje je mikrokontroler a rychlý 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroje zaručují 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 třech 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 firmware (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 displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř 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 výstupu.

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/MESBUS/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.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Lze použít dva režimy. FAST, který je určený pro rychlé ukládání (80 zápisů/s) všech naměřených hodnot až do 8 000 záznamů. Druhý režim je RTC, kde je záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Kalibrace: ruční - zadání citlivosti a maximálního měřicího rozsahu snímače
automatická - zadání krajních hodnot měřicího rozsahu s použitím referenční zátěže

Funkce vážení: signalizace ustálené rovnovážné polohy, ustálení nuly, automatické sledování nuly, definovaný počet dílků stupnice

Volba velikosti dílku: 0,001/.../0,1/0,2/0,5/1/2/5/10/20/50/100 (Mod - VAHA)
Zobrazení: ±99999 (Mod - Standard)

NAPÁJENÍ SNÍMAČE

Pevné: 10 VDC, zátěž $\geq 80 \Omega$

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 50 bodovou lineární interpolací

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

Tára: určená k vynulování displeje při nenulovém vstupním signálu

Pevná tára: pevně přednastavená tára

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

Matematické funkce: polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, odmocnina, odmocnina, sin x

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...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

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1
Rozsah	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
Napájení snímače	1...4 mV/V 2...8 mV/V 4...16 mV/V
Velikost dílku	10 VDC, zátěž ≥ 80 Ω <i>na přání 5 V</i>
Velikost dílku	6drátové
Sledování nuly	0,001/0,002/0,005/0,01/0,02/0,05/0,1/0,2/0,5/1/2/5/10/20/50/100
Automat. nulování váhy	v 4 % měřičho rozsahu se automaticky vyrovnává nula s podmínkou, že korekce nesmí být větší než 0,5 dílku/sekundu
Externí vstup	pokud je po dobu > 5 s na displeji ustálená záporná hodnota (při aktivní funkci Tara) dojde k automatickému odtárování

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 ULOZ start záznamu dat (FAST/RTC) NUL.PA nulování záznamu dat (FAST/RTC) KAN. A zobrazení hodnoty „Kanal A“ FIL. A zobrazení hodnoty „Kanal A“ + filtr MAT. FN. zobrazení hodnoty „Matematická fce.“

ZOBRAZENÍ

Displej	..99999...999999, jednobarevné 14segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Popis	poslední dva znaky displeje lze použít pro zobrazení měřených veličin
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,02 % z rozsahu + 1 digit <i>platí pro zobrazení do 99999 a rychlost 10 měř./s</i>
Rychlost měření	1...100 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Funkce	offset, Tara, Min/Max hodnota, špičková hodnota, matematické funkce
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina / sin x
Linearizace	lineární interpolací v 50 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
Záznam hodnot	RTC 15 ppm/°C, čas-datum-hodnota displeje, < 266k údajů FAST hodnota displeje, < 8k údajů
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 400 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 4
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER. aktivní nad nastavenou hodnotou OKENKO aktivní v nastaveném okně / pásmu DAVKA aktivní v nastavené periodě
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...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 2x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/50 VDC, 3 A) 2x bistabilní relé (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A) 2...4x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300 <small>* hodnoty platí pro odporovou zátěž</small>

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, adresace (max. 31 přístrojů)

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A/1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A/1 ms, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou umístěnou v přístroji</i>
Spotřeba	< 8,0 W / 7,8 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

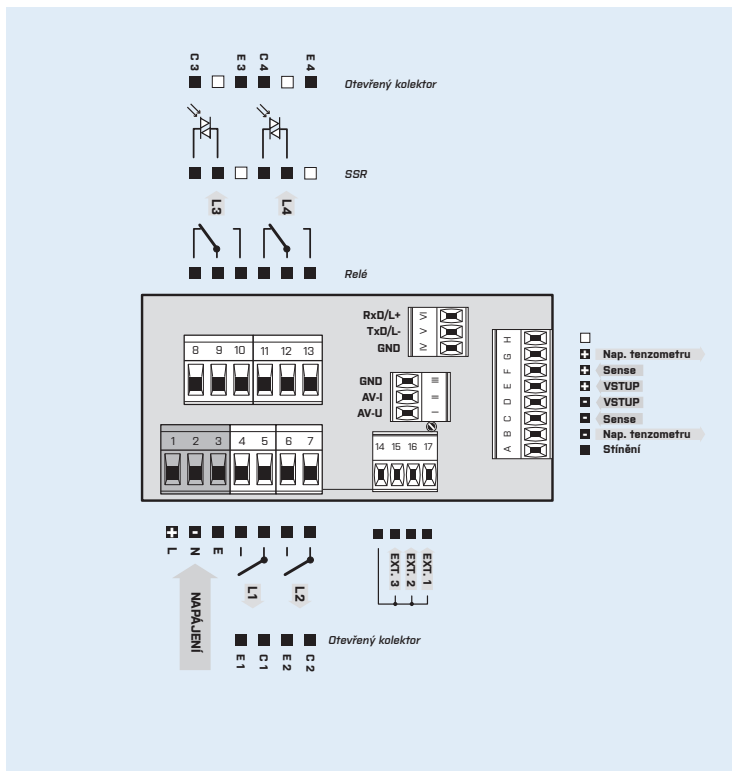
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

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, pouze čelní panel
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 stůpň 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 způsobilost	ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



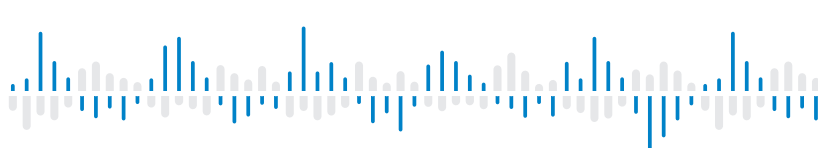
OBJEDNACÍ KÓD

OM 502T

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1							
Komparátory	žádný 1x relé (spínací) 2x relé (spínací) 3x relé (2x spínací + 1x přepínací) 4x relé (2x spínací + 2x přepínací)	0 1 2 3 4							
Datový výstup	2x otevřený kolektor 4x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor + 2x relé (přepínací) 2x relé (přepínací) 2x SSR 2x bistabilní relé 1x relé (přepínací)	0 1 2 3 4							
Analogový výstup	ne ano (kompenzace < 600 Ω / V) ano (kompenzace < 1 000 Ω/24 V)	0 1 2							
Záznam naměřených hodnot	ne RTC FAST	0 1 2							
Barva displeje	červená zelená	1 2							
Specifikace	standardně se neuvádí								00

Základní provedení přístroje je označeno tučně

* Nelze v kombinaci s RTC/FAST



OMM 650UC



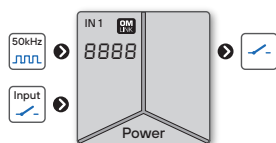
- 6místné nastavitelné zobrazení
- Čítač / Kmitočet / Hodiny / Stopky
- 0,1 Hz...50 kHz; UP/DW Čítač
- Digitální filtry
- Rozměr DIN 72x24 mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

Volitelné rozšíření

Komparátory

Typ OMM 650UC je levný univerzální čítač/měřič frekvence/stopky/hodiny. Základem přístroje je mikrokontroler, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

UNIVERZÁLNÍ ČÍTAČ



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 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 firmware (s kabelem OML).

Všechna nastavení jsou uložena 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.

ZÁLOHOVÁNÍ ČASU je vhodné tam, kde je nutné měřit čas i v případě výpadku napájecího napětí (při výpadku napájení přístroj nezobrazuje)

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Vstup: NPN, PNP, na kontakt

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

Měřicí módy: čítač/měřič kmitočtu/UP-DW čítač/stopky/hodiny

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

Zobrazení: -99999...999999 s pevnou nebo plovoucí DT v formátu 10/24/60

FUNKCE

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

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

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

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Nulování: nulování čítače

Start/Stop: ovládání stopek/hodin

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
UC Vstup	na kontakt, TTL, NPN/PNP 0...30 / 300 V, komparační úrovně jsou nastavitelné v menu	SINGLE UP/DW
Vstupní kmitočet	0,1 Hz...50 kHz 0,1 Hz...20 kHz	
Měřicí mód	SINGLE čítač/kmitočet UP/DW UP/DW Čítač/Měřicí kmitočet - měří na vstupech A, B (směr) a může zobrazovat počty/kmitočet TIME Stopky RTC Hodiny	
Časová základna	0,5 / 1 / 5 / 10 s	
Násobící konstanta	0,00001...999999	
Dělicí konstanta	0,00001...999999	
Před-nastavení	-99999...999999	
Vstupní filtr	0 / 5 / 40 / 100 / 1000 Hz	
Funkce	Tára Preset Zálohování času (TIME / RTC)	

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt
Funkce	OFF vstup je vypnutý HOLD zastavení displeje LOCK blokování tlačítek na přístroji TARA aktivace Tary CLEAR nulování displeje CLR. ST. nulování/přednastavení čítače/stopkek

ZOBRAZENÍ

Displej	-99999...999999, jednobarevné 7segmentové LED 99 59 59 hodiny/minuty/sekundy TIME 23 59 59 hodiny/minuty/sekundy TIME 99 59 59 hodiny/minuty/sekundy TIME 9999 59 hodiny/minuty/sekundy TIME 59 59 99 minuty/sekundy/setiny TIME 99 59 99 minuty/sekundy/setiny TIME 59 59 99 minuty/sekundy/setiny TIME
Výška znaků	9,1 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
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 neplatí pro rozsah 300 V
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	2
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER aktivní nad nastavenou hodnotou C-PULS automatické nulování čítače na nastavené hodnotě (L1) ON RUN vstup je aktivní při chodu stopkek (L2)
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...2x relé s bistabilním kontaktem (Form A) (48 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 45 A / 1 ms, izolované
Spotřeba	< 2,1 W / 2,2 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

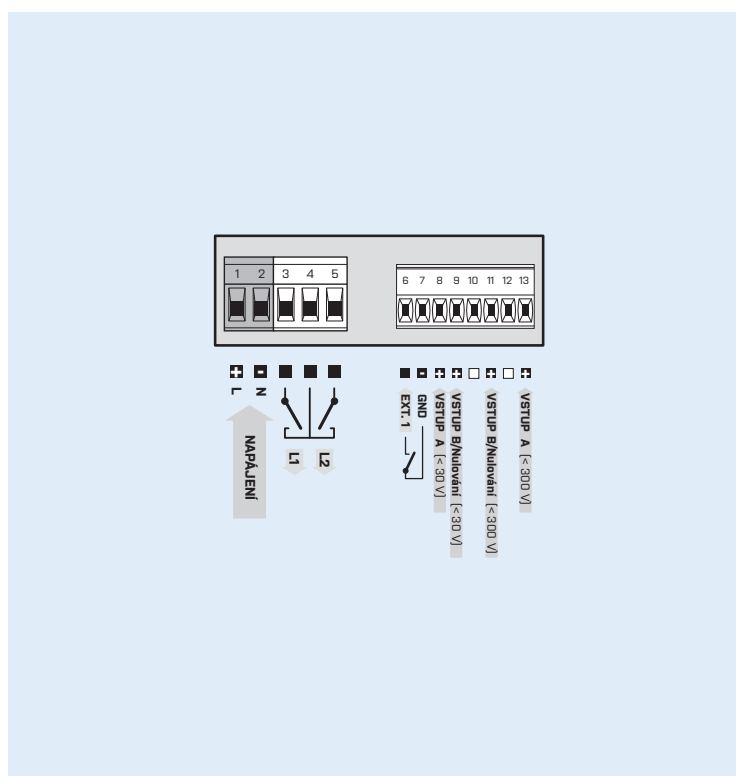
Material	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1, černý
Rozměry	72 x 24 x 106 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	68,0 x 21,5 mm (š x v)

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	IP42, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje, vstup > 300 V (Z), 150 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	ČSN IEC 980:1993, čl. 6

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

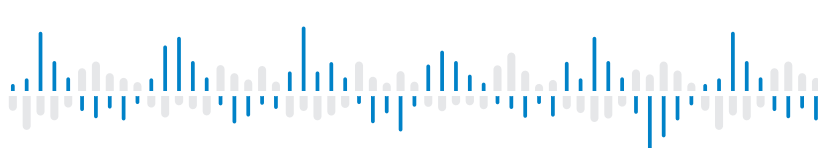
PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OMM 650UC	-	0							
Napájení	10...30 VDC / 24 VAC, izolované	0							
Komparátory	ne 1x relé (spínací) 2x relé (spínací) 1x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor	0 1 2 3 4							
Zálohování času	ne Jen pro měřicí mód „Stopky/hodiny“ ano	0 1							
Barva displeje	červená zelená				1 2				
Specifikace	standardně se neuvádí								00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OML 643UQC



- 6místné nastavitelné zobrazení
- Čítač / Kmitočet / Hodiny / Stopky
- 0,1 Hz...50 kHz; UP/DW Čítač, IRC
- Digitální filtry, Tára, Linearizace, Suma
- Rozměr DIN 96x48 mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

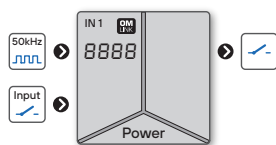
Volitelné rozšíření

Komparátor

Typ OML 643UQC je levný panelový 6místný univerzální čítač/měřič frekvence/stopky/hodiny s hloubkou krabičky pouze 30 mm.

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

UNIVERZÁLNÍ ČÍTAČ



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky přístupnými zezadu. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve třech 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 firmware (s kabelem OML). Program je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

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

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTOR je určený pro hlídání jedné mezní hodnoty s reléovým výstupem. Limita má nastavitelnou hysterezi v plném rozsahu displeje i volitelné zpoždění sepnutí v rozsahu 0...99,9 s. Dosažení nastavené meze je signalizováno LED a zároveň sepnutím relé.

ZÁLOHOVÁNÍ ČASU je vhodné tam, kde je nutné měřit čas i v případě výpadku napájecího napětí (při výpadku napájení přístroj nezobrazuje)

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ 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 s pevnou nebo plovoucí DT v formátu 10/24/60

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

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

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

1/Fr.: filtr pro převod kmitočtu na čas

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

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

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Nulování: nulování čítače

Start/Stop: ovládání stopek/hodin

Magnet: ovládání předvolených funkcí

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	
UQC Vstup	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje na kontakt, TTL, NPN/PNP 0...30 / 300 V, komparační úrovně jsou nastavitelné v menu nebo automatické	
Vstupní kmitočet	0,1 Hz...50 kHz 0,1 Hz...20 kHz 0,1 Hz...20 kHz 0,1 Hz...10 kHz	SINGLE UP-DW UP-DW QUADR - kmitočet QUADR - čítač, střída 50 %
Měřicí mód	SINGLE čítač/kmitočet UP/DW UP/DW Čítač/Měřicí kmitočet - měří na vstupech A, B (směr) a může zobrazovat počty/kmitočet TIME Stopy RTC Hodiny	
Časová základna	0,5 / 1 / 5 / 10 s	
Násobící konstanta	0,00001...999999	
Dělicí konstanta	0,00001...999999	
Přednastavení	-99999...999999	
Vstupní filtr	0 / 5 / 40 / 100 / 1000 Hz	
Funkce	Tára Preset Sumace Jednorázové nastavení počáteční hodnoty Zálohování času (Stopy/hodiny)	
Magnet	pravý dolní roh displeje magnetu lze v menu nastavit shodně funkce jako pro externí vstup	

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt	
Funkce	OFF vstup je vypnutý HOLD zastavení displeje LOCK blokování tlačítek na přístroji TARA aktivace Tary NUL TA nulování Tary CLEAR nulování displeje SUMA zobrazení sumy CLR.ST nulování a přednastavení čítače/stopek CL.SUM nulování sumy COUNT přepínání zobrazení čítač/frekvence	

ZOBRAZENÍ

Displej	-99999...999999, jednobarevné 7segmentové LED 99 59 59 hodiny/minuty/sekundy TIME 23 59 59 hodiny/minuty/sekundy TIME 99 59 hodiny/minuty TIME 9999 59 hodiny/minuty TIME 9999 59 minuty/sekundy TIME 59 59 99 minuty/sekundy/setiny TIME 99 59 99 minuty/sekundy/setiny TIME 59 59 99 hodiny/minuty/sekundy/setiny TIME
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný nebo automaticky regulovatelný

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 TIME RTC
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení
Zálohování času	Lithiový článek CR 2032RV, 3 V/220 mAh
Linearizace	lineární interpolací v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	1	
Typ	digitální, nastavitelný v menu	
Mód	HYSTER aktivní nad nastavenou hodnotou C-PULS automatické nulování čítače na nastavené hodnotě ON RUN vstup je aktivní při chodu stopek	
Funkce Relé/OC	SPINAC v aktivním režimu je sepnuté ROZPIN v aktivním režimu je rozepnuté	
Limity	-99999...999999	
Hystereze	0...99999	
Zpoždění	0...99,9 s	
Výstupy	1x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)	
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300	

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC, ±10 %, 2,5 VA, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 45 A / 1 ms, izolované
Spotřeba	< 1,8 W / 1,9 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

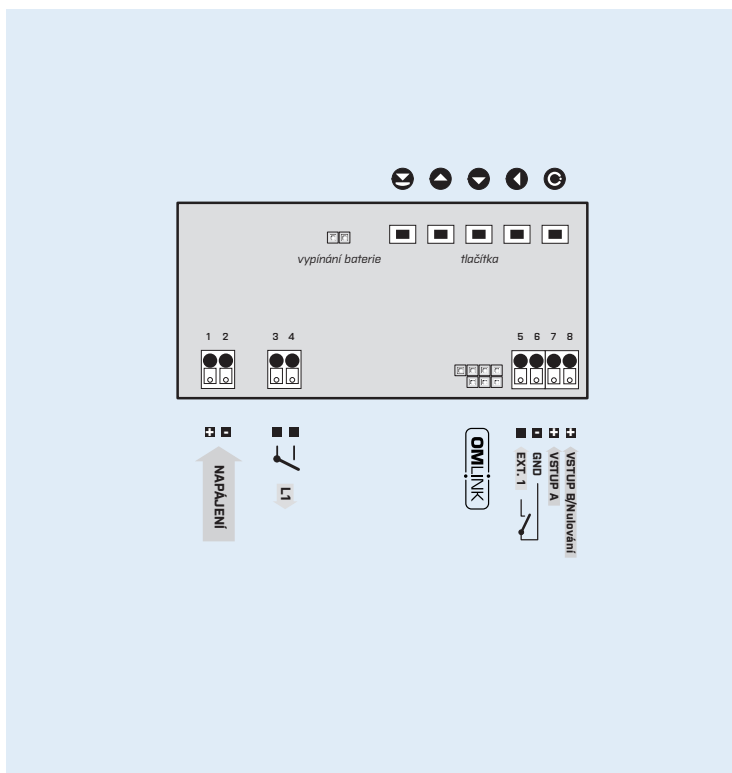
Material	PC, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	96 x 48 x 30 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	92 x 44 mm (š x v)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 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	IP65, pouze čelní panel s těsněním
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (ZI) vstup, výstup > 300 V (DI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

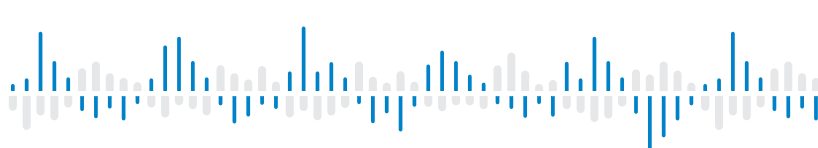


OBJEDNACÍ KÓD

OML 643UQC

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC	0							
	10...30 VDC / 24 VAC, izolované	1							
Komparátor	ne	0							
	1x relé (spínací)	1							
	1x otevřený kolektor	2							
Zálohování času	ne		0						
	Jen pro měřicí mód „Stopy/hodiny“		1						
Barva displeje	červená			1					
	zelená			2					
Těsnění	ne				0				
	Těsnící vložka mezi přístroj a panel				1				
Magnet	ne					0			
	Pro ovládání externích funkcí					1			
Specifikace	standardně se neuvádí								00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OML 643RS



- 6místné nastavitelné zobrazení
- Vstup: RS 485
- Digitální filtry
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

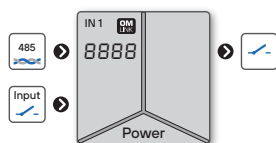
Volitelné rozšíření

Komparátor

Typ OML 643RS je 6 místný zobrazovač dat ze sériové linky RS 485 s hloubkou krabičky pouze 30 mm.

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

ZOBRAZOVAČ DATOVÉ LINKY RS 485



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky přístupnými zezadu. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve třech 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 firmware (s kabelem OML). Program je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

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

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTOR je určený pro hlídání jedné mezní hodnoty s reléovým výstupem. Limita má nastavitelnou hysterezi v plném rozsahu displeje i volitelné zpoždění sepnutí v rozsahu 0...99,9 s. Dosažení nastavené meze je signalizováno LED a zároveň sepnutím relé.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Vstup: RS 485

Protokol: ASCII - Master/Slave/Univerzal nebo Modbus RTU

Zobrazení: -99999...999999

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1
RS Vstup	RS 485
Protokol	ASCII - Master - přístroj si řídí posílání dat s podřízeného systému - lze použít "COMM" pro volbu přijímaných dat - přístroj se ptá rychlostí 10 dotazů/s ASCII - Slave - Pasivní zobrazovač na sběrnici kde probíhá komunikace jiných přístrojů nebo počítače v režimu "MAST", pokud je korektně přijatý potvrzený "COMM" a vyžádaná data, pak je přístroj zobrazí ASCII - Univerzál - v dynamických položkách menu (Stat, Ad Un, Sign, Data, Stop, Req.) lze sestavit vlastní formát komunikačního protokolu Modbus RTU
Formát	8 bitů + bez parity + 1 stop bit
Adresace	ASCII 0...31 Modbus 1...247
Rychlost	300...230 400 Baud
Zakončení linky	zkratovací propojkou na konektoru odpor uvnitř přístroje je 120 Ω

ZOBRAZENÍ

Displej	·99999·999999, jednobarevné 7segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný nebo automaticky regulovatelný

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	1
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER. aktivní nad nastavenou hodnotou
Funkce Relé/OC	SPINAC v aktivním režimu je sepnuté ROZPIN v aktivním režimu je rozepnuté READY výstup signalizuje bezchybný stav ERROR výstupu signalizuje chybný stav
Limity	·99999·999999
Hystereze	0...999999
Zpoždění	0...99,9 s
Výstupy	1x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC, ±10 %, 2,5 VA, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 45 A / 1 ms, izolované
Spotřeba	< 1,8 W / 1,9 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

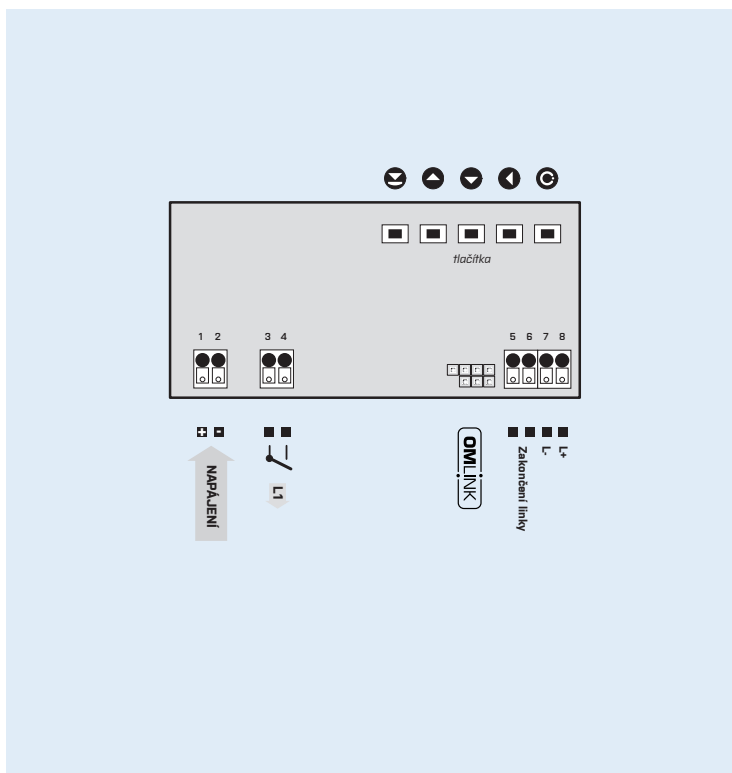
Material	PC, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	96 x 48 x 30 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	92 x 44 mm (š x v)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 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	IP65, pouze čelní panel s těsněním
Provedení	bezpečnostní třída I
EL bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (Z) vstup, výstup > 300 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojí izolace

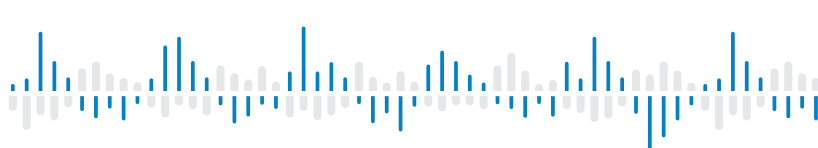
PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OML 643RS	-								
Napájení	10...30 VDC / 24 VAC	0							
	10...30 VDC / 24 VAC, izolované	1							
Protokol	ASCII		A						
	Modbus RTU		B						
Komparátor	ne			0					
	1x relé (spínač)			1					
	1x otevřený kolektor			2					
Barva displeje	červená				1				
	zelená				2				
Těsnění	ne					0			
	Těsnící vložka mezi přístroj a panel					1			
Specifikace	standardně se neuvádí								00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OM 653UQC



- 6místné nastavitelné zobrazení
- Čítač / Kmitočet / Hodiny / Stopky
- 0,1 Hz...50 kHz; UP/DW Čítač, IRC
- Digitální filtry, Tára, Linearizace, Suma
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

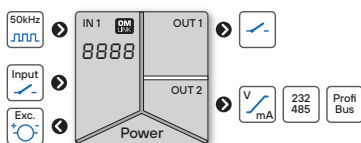
Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Tříbarevný displej (20 mm)

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 mikrokontroler, které přístroje zaručují dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

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 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 firmware (s kabelem OML). Program je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

Všechna nastavení jsou uložena 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.

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

NASTAVITELNÉ 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...99999 s pevnou nebo plovoucí DT v formátu 10/24/60

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 5/12/17/24 VDC/100 mA, je vhodné pro napájení snímačů a převodníků

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

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 vypnutí napájení přístroje (displej je zhasnutý)

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

1/Fr.: filtr pro převod kmitočtu na čas

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

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

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Nulování: nulování čítače

Start/Stop: ovládání stopky/hodin

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
UQC Vstup	na kontakt TTL, NPN/PNP 0...30/300 V, komparační úroveň jsou nastavitelné v menu nebo automatické	
Vstupní kmitočet	0,1 Hz...50 kHz 0,1 Hz...20 kHz 0,1 Hz...20 kHz 0,1 Hz...10 kHz	SINGLE UP-DW UP-DW UP-DW QUADR - kmitočet QUADR - čítač, střída 50 %
Měřicí mód	SINGLE Čítač/kmitočet QUADR Čítač/Měřicí kmitočet pro IRC snímače UP/DW Čítač/Měřicí kmitočet UP - DW UP - DW čítač/kmitočet TIME Stopy RTC Hodiny	- měří na vstupech A, B (směr) a může zobrazovat počty/kmitočet - měří na vstupech A (UP), B (DW) a může zobrazovat počty/kmitočet
Časová základna	0,5/1/5/10 s	
Násobící konstanta	0,00001...999999	
Dělicí konstanta	0,00001...999999	
Přednastavení	.99999...999999	
Vstupní filtr	0/5/40/100/1000 Hz	
Funkce	Tára Preset Sumace Jednorázové nastavení počáteční hodnoty Zálohování času (Stopy/hodiny)	
Magnet	pravý dolní roh displeje magnetu lze v menu nastavit shodně jako pro externí vstup	

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt
Funkce	OFF vstup je vypnutý HOLD zastavení displeje LOCK blokování tlačítek na přístroji TARA aktivace Tary NUL TA nulování Tary CLEAR nulování displeje SUMA zobrazení sumy CLR.ST nulování a přednastavení čítače/stopek CL.SUM nulování sumy COUNT. přepínání zobrazení čítače/frekvence

ZOBRAZENÍ

Displej	.99999...999999, jednobarevné 7segmentové LED .999...9999, 3barevné 7segmentové LED	TIME
Výška znaků	14 mm 20 mm	TIME
Barva displeje	červená nebo zelená červená / zelená / oranžová	TIME
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu	TIME
Jas	nastavitelný - v menu	TIME

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	TIME RTC
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x neplatí pro rozsah 300 V	
Digitální filtry	exponenciální filtr, zaokrouhlení, 1/FR.	
Linearizace	lineární interpolací v 25 bodech nastavení pouze přes OM Link	
Zálohování času	Lithiový článěk 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 / OC VÝSTUP

Počet	2
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSSTER aktivní nad nastavenou hodnotou C-PULS Automatické nulování čítače na nastavené hodnotě ONCE Mez sepnutí, s tím že se rozezne až po vynulování čítače ON RUN Vstup je aktivní při chodu stopek
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...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
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
Nonlinearita	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 Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)

DATOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Protokol	ASCII, PROFIBUS DP
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, adrese (max. 31 přístrojů)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Nastavitelné	5/12/17/24 VDC, <2,5 W, izolované
--------------	-----------------------------------

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A/1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A/1 ms, izolované Napájení je jistištěm pojistkou uvnitř přístroje
Spotřeba	< 6,9 W/7,3 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

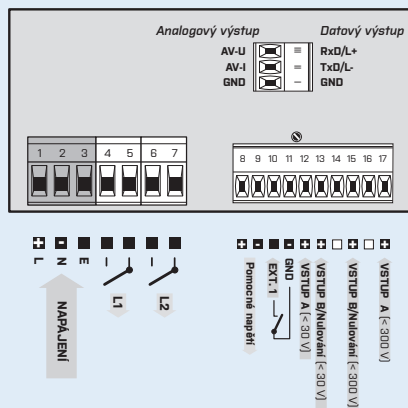
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

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, pouze čelní panel
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 stupně 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 způsobilost	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

PŘIPOJENÍ

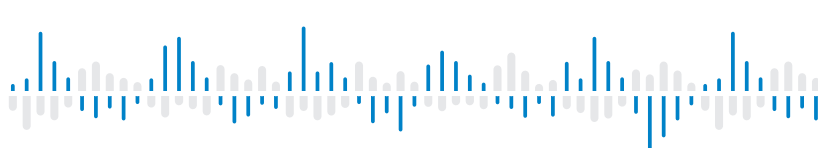


OBJEDNACÍ KÓD

OM 653UQC

Napájení	10...30 V AC/AC 80...250 V AC/DC	0 1							
Komparátory	ne 1x relé (spínací) 2x relé (spínací) 1x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor	0 1 2 3 4							
Výstup	žádný Analogový výstup RS 232 RS 485 PROFIBUS	0 2 3 4 6							
Pomocné napětí	ano		1						
Zálohování času	ne Jen pro měřicí mód „Stopy/hodiny“			0 1					
Barva displeje	červená (14 mm) zelená (14 mm) červená/zelená (20 mm)					1 2 3			
Specifikace	standardně se neuvádí								00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OM 602UQC

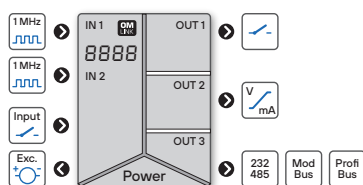


- 6místné nastavitelné zobrazení
- Čítač / Kmitočet / Hodiny / Stopky
- 0,002 Hz... 1 MHz; UP/DW Čítač, IRC
- Mat. funkce, Digitální filtr, Tára, Preset, Suma
- Rozměr DIN 96x48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Záznam naměřených hodnot

UNIVERZÁLNÍ DVOUKANÁLOVÝ ČÍTAČ



OM 602UQC je univerzální 6místný panelový nastavitelný dvoukanálový čítač impulsů/měřič kmitočtu/vyhodnocení signálu z IRC snímačů a stopky/hodiny. Základem přístroje je jednočipový mikroprocesor a výkonné hradlové pole, které přístroje 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 třech 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 firmware (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 displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř mezních hodnot s reléovým výstupem. Uživatelsky lze 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.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat a je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Záznam dat je řízený přes RTC s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

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

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

Kalibrace: v menu lze nastavit kalibrační koeficient, časovou základnu a zobrazení pro každý kanál samostatně

Zobrazení: -99999...999999 s pevnou nebo plovoucí DT v formátu 10/24/60

Měřicí kanály: A a B, z jednoho nebo více měřicích vstupů je možné vyhodnocovat dvě nezávislé funkce

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

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 5...24 VDC/1,2 W, je vhodné pro napájení snímačů a převodníků

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 a současně mezi vstupy - součet, rozdíl, součin, podíl, absolutní hodnota

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 čítače

Start/Stop: ovládání stopek/hodin

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	2	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
UQC Vstup	na kontakt, TTL, NPN/PNP Linkový 0...30 V, komparační úroveň jsou nastavitelné v menu	
Vstupní kmitočet	0,002 Hz..1 MHz 0,002 Hz..100 kHz 0,002 Hz..500 kHz	STRIDA QUADR., UP/DW
Měřicí mód	SINGLE čítač/kmitočet A * B čítač/kmitočet s funkcí AND xNOR čítač/kmitočet s funkcí NOR STRIDA Měření stříd UP/DW čítač/kmitočet pro IRC snímače UP/DW čítač/kmitočet - měří na vstupech A, B (směr) a může zobrazovat počty/kmitočet UP - DW čítač/kmitočet - měří na vstupech A (UP), B (DW) a může zobrazovat počty/kmitočet 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	
Přednastavení	-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	Ofset Tára Preset Sumace Min/Max hodnota Spíčkavá 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 CLEAR nulování displeje CLR.ST nulování a přednastavení čítače/stopky TAR.x aktivace táry - 1, 2, Všechny, Aktuální SUMA.x zobrazení sumy - kanál 1, 2, obě N.SUM.x nulování sumy - kanál 1, 2, obě NUL.M.M. nulování Min/max hodnoty NUL.Tx nulování táry - 1, 2, Všechny, Aktuální UL.OZ. start záznamu dat (RTC) PREP. postupné nebo BCD přepínání kanálů

ZOBRAZENÍ

Displej	-99999...999999, jednobarevné 14segmentové LED 99 59 59 hodiny/minuty/sekundy 23 59 59 hodiny/minuty/sekundy 9999 59 hodiny/minuty 9999 59 minuty/sekundy 59 59 99 minuty/sekundy/setiny 9 59 999 minuty/sekundy/setiny 99 59 99 minuty/sekundy/setiny 9 59 59 99 hodiny/minuty/sekundy/setiny 9 99 59 99 den/hodiny/minuty/sekundy 99 23 59 dny/hodiny/minuty	TIME TIME TIME TIME TIME TIME TIME TIME TIME
Výška znaků	14 mm	
Barva displeje	červená nebo zelená	
Popis	poslední dva znaky displeje lze použít pro zobrazení měřených veličin	
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	TIME RTC
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x	
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení	
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina / sin x	
Linearizace	lineární interpolací v 180 bodech nastavení pouze přes OM Link	
Záznam hodnot	RTC 15 ppm/°C, čas-datumná hodnota displeje, < 266k údajů	
Zálohování času	Lithiový článěk 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 / OC VÝSTUP

Počet	až 4
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSYTER 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..2x relé se spínacími kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1..2x relé s přepínacími kontaktem (Form C) (250 VAC/50 VDC, 3 A) 2x bistabilní relé (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A) 2...4x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
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
Nonlinearita	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, adresace (max. 31 přístroji)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

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

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované Napájení je již dříve poskytlou uvnitř přístroje
Spotřeba	< 8,0 W / 7,8 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

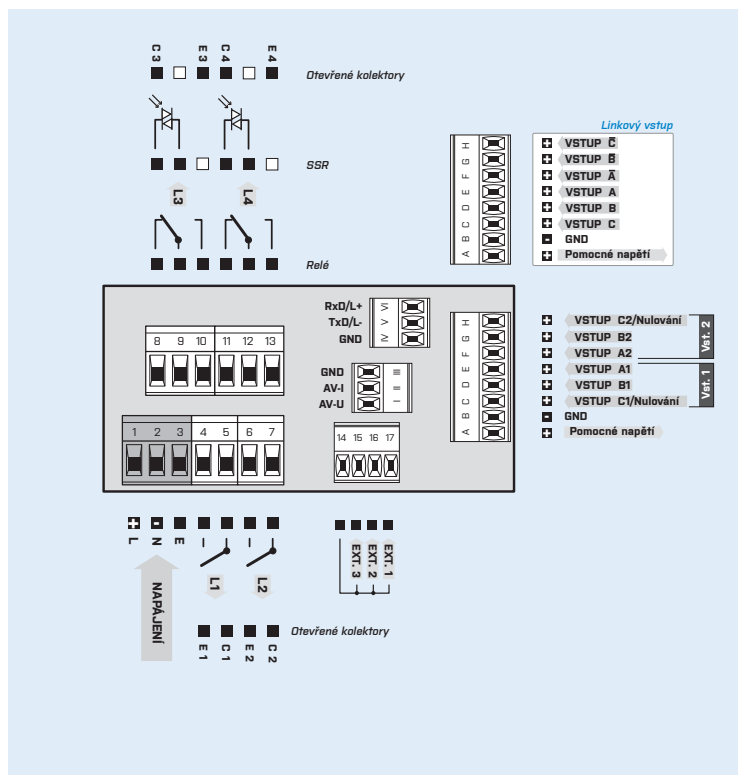
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

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, pouze čelní panel
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 stупeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 670 V (ZI), 300 V (DI) vstup, výstup > 300 V (ZI), 150 V (DI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/EEE 60980-3:4 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



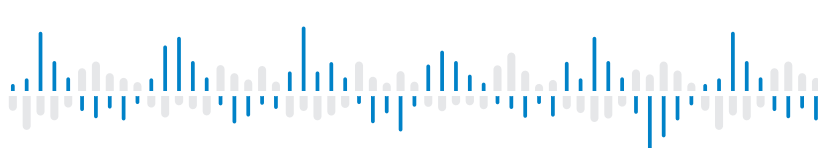
OBJEDNACÍ KÓD

OM 602UQC

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1													
Vstup	2x standardní (10 mV...60 V) linkový	A C													
Komparátory	žádný 1x relé (spínací) 2x relé (spínací) 3x relé (2x spínací + 1x přepínací) 4x relé (2x spínací + 2x přepínací) 2x otevřený kolektor 4x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor + 2x relé (přepínací) 2x relé (přepínací) 2x SSR 2x bistabilní relé 1x relé (přepínací)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B													
Datový výstup	žádný RS 232 RS 485 Modbus* PROFIBUS	0 1 2 3 4													
Analogový výstup	ne ano (kompenzace < 600 Ω / V) ano (kompenzace < 1 000 Ω / 24 V)	0 1 2													
Zálohování času	Jen pro měřicí mód „Stopy/hodiny“	ano	1												
Pomocné napětí	ano	ano	1												
Záznam naměřených hodnot	ne RTC	0 1													
Barva displeje	červená zelená	1 2													
Specifikace	standardně se nevadí														00

Základní provedení přístroje je označeno tučně

* Nelze v kombinaci s RTC



OM 602AV

- 6místné nastavitelné zobrazení
- Výstup 0...5 / 20 mA / 4...20 mA
0...2 / 5 / 10 V; ±10V
- Sinus / pila / trojúhelník / obdélník / náhodná funkce
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

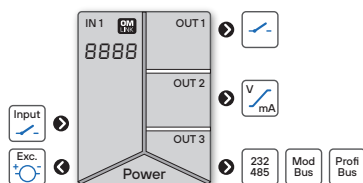
Volitelné rozšíření

Pomocné napětí ● Komparátory ● Datový výstup
Třbarevný displej (20 mm)

OM 602AV je nastavitelný analogový výstup.

Základem přístroje je jednočipový mikroprocesor a přesný D/A převodník, který přístroje zaručuje přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

PROGRAMOVATELNÝ ANALOGOVÝ VÝSTUP



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 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 firmware (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 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 jedné, dvou, tří nebo čtyř mezních hodnot s reléovým výstupem. Uživatelsky lze 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.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Nastavení: v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty rozsahu AV libovolné zobrazení

Zobrazení: -99999...999999

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Typ: izolovaný, nastavitelný s rozlišením 16 bitů, rychlost < 1 ms

Výstupní signál: sinus/pila/trojúhelník/obdélník/náhodná funkce

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

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Funkce: ovládání volitelných funkcí z menu přístroje

TECHNICKÁ DATA

VÝSTUP

Počet	1
AV Rozsah	0...2 V odporová zátěž ≥ 1 kΩ 0...5 V odporová zátěž ≥ 1 kΩ 0...10 V odporová zátěž ≥ 1 kΩ ±10 V odporová zátěž ≥ 1 kΩ 0...5 mA kompenzace < 1 000 Ω/24 V 0...20 mA kompenzace < 1 000 Ω/24 V 4...20 mA kompenzace < 1 000 Ω/24 V
Nelinearita	0,1 % z rozsahu
TK	15 ppm/°C
Rychlost	odezva na změnu hodnoty < 1 ms
Funkce	přístroj generuje signál v nastaveném rozsahu a kmitočtu, navíc lze nastavit minimální a maximální dobu změny signálu i počet generovaných impulsů RUCNE ruční zadání výstupní hodnoty SINUS sinusový výstupní signál PILA pilový výstupní signál TROJUH. trojúhelníkový výstupní signál OBDEL. obdélníkový výstupní signál NAHOD. náhodně generovaný signál

EXTERNÍ VSTUP

Počet	3, na kontakt
Funkce	OFF vstup je vypnutý HOLD zastavení displeje LOCK blokování tlačítek na přístroji HESL blokování přístupu do menu NUL, M.M. nulování Min/max. hodnoty K1, NAH. hrubý krok - nahoru K1, DOL. hrubý krok - dolů K2, NAH. jemný krok - nahoru K2, DOL. jemný krok - dolů MIN. H. minimum rozsahu MAX. H. maximum rozsahu ZVYSUJ. zvyšuje každých 10 ms o „Krok“ ZNIZUJ. snižuje každých 10 ms o „Krok“ START start nastaveného cyklu STOP stop nastaveného cyklu ST-ST. star/stop nastaveného cyklu

ZOBRAZENÍ

Displej	.99999...999999, jednobarevné 14segmentové LED .999...9999, 3barevné 7segmentové LED
Výška znaků	14 mm 20 mm
Barva displeje	červená nebo zelená červená / zelená / oranžová
Popis	poslední dva znaky displeje lze použít pro zobrazení měřených veličin <i>jen pro displej s výškou LED 14 mm</i>
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 400 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 4
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER. aktivní nad nastavenou hodnotou OKENKO aktivní v nastaveném okně / pásmu DAVKA perioda, doba CH OD.DO interval sepnutí a vypnutí výstupu, které představují měřící rozsah. Nad a pod zadání mezi přístroj zobrazuje chybové hlášení, podtečení/přetečení
Funkce Relé/OC	SPINAC v aktivním režimu je sepnuté RÓZPIN v aktivním režimu je rozepnuté
Limity	.99999...999999
Hystereze	0...999999
Zpoždění	0...99,9 s
Výstupy	1...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/50 VDC, 3 A) 2x bistabilní relé (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A) 2...4x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

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	izolované
RS 485	izolované, adresace (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 _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jistiáno pojistkou umístěnou u přístroje</i>
Spotřeba	< 8,0 W / 7,8 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

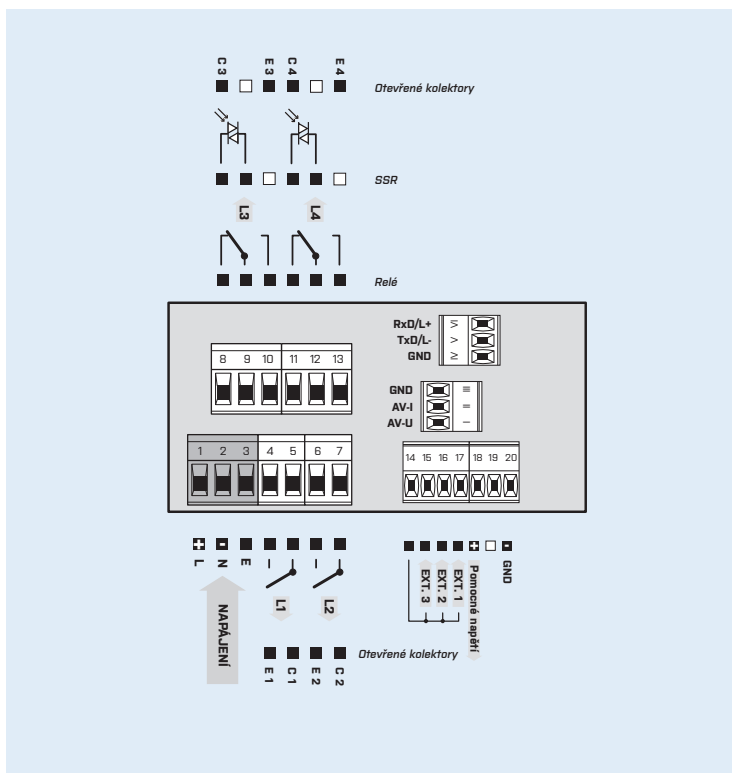
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

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, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída 1
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	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
Validace SW	Klasifikace ČSN IEC 62138, 61226 skupina B, C

* Z1 - Zkaldní izolace, D1 - Dvojité izolace

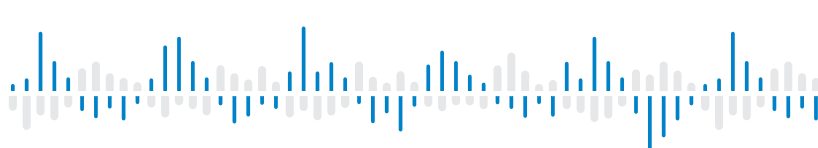
PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

		- [] [] [] [] [] - []			
Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1			
Komparátory	žádný 1x relé (spínací) 2x relé (spínací) 3x relé (2x spínací + 1x přepínací) 4x relé (2x spínací + 2x přepínací) 2x otevřený kolektor 4x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor + 2x relé (přepínací) 2x relé (přepínací) 2x SSR 2x bistabilní relé 1x relé (přepínací)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B			
Datový výstup	žádný RS 232 RS 485 Modbus PROFIBUS	0 1 2 3 4			
Pomocné napětí	ne ano	0 1			
Barva displeje	červená (14 mm) zelená (14 mm) červená/zelená (20 mm)	1 2 3			
Specifikace	standardně se neuvádí validace SW - IEC 62138, IEC 61226				00 VS

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OM 602RS

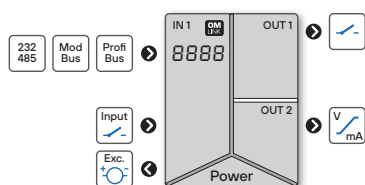


- 6místné nastavitelné zobrazení
- Vstup RS 232/485
- ASCII, MESSBUS, Modbus, PROFIBUS, PROFINET
- Digitální filtr
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Pomocné napětí ● Komparátory ● Analogový výstup
Tříbarevný displej (20 mm)

ZOBRAZOVAČ DATOVÝCH LINEK



Typ OM 602RS je 6místný zobrazovač dat ze sériových linek RS 232/485 s protokolem ASCII, MESSBUS, Modbus-RTU, PROFIBUS DP a PROFINET. Základem přístroje je jednočipový mikroprocesor, který přístroji zaručuje 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 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 firmware (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 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 jedné, dvou, tří nebo čtyř mezních hodnot s reléovým výstupem. Uživatelsky lze 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.

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: RS 232 i RS 485

Protokol: ASCII - Master/Slave/Univerzal, MESSBUS, PROFIBUS DP, Modbus RTU

Zobrazení: -99999...999999

FUNKCE

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

Matematické funkce: polynom, 1/x, log., exponenciál, mocnina, odmocnina, sin x

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Nulování Min/Max: nulování min/max hodnoty

Funkce: ovládání volitelných funkcí z menu přístroje

TECHNICKÁ DATA

VÝSTUP

Počet	1
RS Vstup	RS 232/RS 485 PROFIBUS
Protokol	ASCII - zobrazovač dat, řízený z nadřazeného systému ASCII - Master - přístroj si řídí posílání dat s podřazeného systému - lze použít "COMM" pro volbu přijímaných dat - přístroj se ptá rychlostí 10 dotazů/s ASCII - Slave - Pasivní zobrazovač na sběrnici kde probíhá komunikace jiných přístrojů nebo počítače v režimu "MAST". pokud je korektně přijat potvrzený "COMM" a vyžadovaná data, pak je přístroj zobrazí ASCII - Univerzální - v dynamických položkách menu (Stat, Ad Un, Sign, Data, Stop, Req.) lze sestavit vlastní formát komunikačního protokolu MESSBUS Modbus RTU PROFIBUS DP PROFINET
Formát dat	8 bitů + bez parity + 1 stop bit 7 bitů + sudá parita + 1 stop bit
Adresa	ASCII 0...31 Modbus 1...247 Profibus 1...127
Rychlost	300...230 400 Baud 9 600 Baud...12 Mbaud (PROFIBUS)
Zakončení linky	zkratovací propojkou na konektoru odpor uvnitř přístroje je 120 Ω

EXTERNÍ VSTUP

Počet	3, na kontakt
Funkce	OFF vstup je vypnutý HOLD zastavení displeje LOCK blokování tlačítek na přístroji TARA aktivace táry NUL T. nulování táry NUL M.M. nulování Min./max. hodnoty

ZOBRAZENÍ

Displej	-99999...999999, jednobarevné 14segmentové LED -999...9999, 3barevné 7segmentové LED
Výška znaků	14 mm 20 mm
Barva displeje	červená nebo zelená červená / zelená / oranžová
Popis	poslední dva znaky displeje lze použít pro zobrazení měřených veličin <i>jen pro displej s výškou LED 14 mm</i>
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Funkce	Min/Max hodnota, matematické funkce
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina / sín x
OM Link	firmitní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 400 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 4
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSYTER aktivní nad nastavenou hodnotou OKENKO aktivní v nastaveném okně / pásmu DAVKA perioda, doba
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...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/50 VDC, 3 A) 2x bistabilní relé (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A) 2...4x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300 <small>* hodnoty platí pro odporovou zátěž</small>

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 Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

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

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jističnou pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 8,0 W / 7,8 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

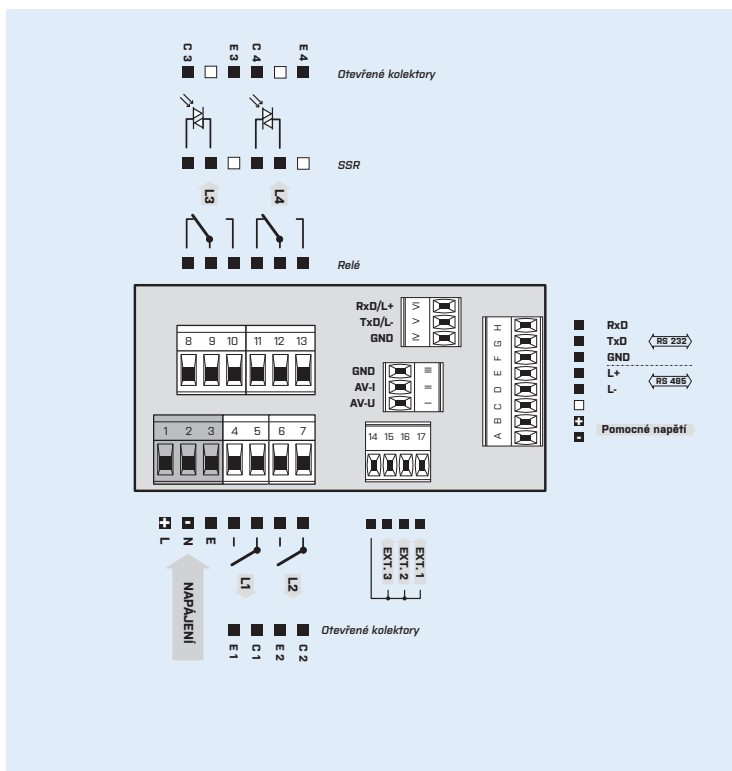
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

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, pouze čelní panel
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 (Z0), 300 V (D) vstup, výstup > 300 V (Z0), 150 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

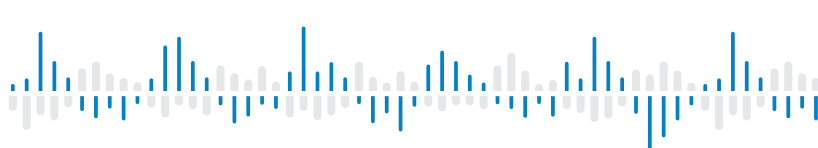


OBJEDNACÍ KÓD

OM 602RS

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1							
Protokol	ASCII/MESSBUS Modbus RTU PROFIBUS DP PROFINET	A B C C							
Komparátory	žádný 1x relé (spínací) 2x relé (spínací) 3x relé (2x spínací + 1x přepínací) 4x relé (2x spínací + 2x přepínací) 2x otevřený kolektor 4x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor + 2x relé (přepínací) 2x relé (přepínací) 2x SSR 2x bistabilní relé 1x relé (přepínací)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B							
Analogový výstup	ne ano (kompenzace < 600 Ω / V) ano (kompenzace < 1 000 Ω / 24 V)	0 1 2							
Pomocné napětí	ne ano	0 1							
Barva displeje	červená (14 mm) zelená (14 mm) červená/zelená (20 mm)						1 2 3		
Specifikace	standardně se neuvádí								00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OM 621BCD



- 6místné nastavitelné zobrazení
- Vstup BCD/odbočky transformátoru
- Matematické funkce, Digitální filtry
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 9...50 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

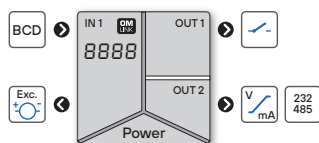
Volitelné rozšíření

Pomocné napětí ● Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup

Model OM 621BCD je 6místný panelový monitor sériového nebo paralelního BCD/BIN signálu a monitor aktivní odbočky transformátoru, který umožňuje zobrazení přechodového stavu a chodu servomotoru.

Základem přístroje je jednočipový mikroprocesor, který přístroji zaručuje vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

BCD ZOBRAZOVAČ



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky umístěnými na předním panelu.

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

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

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř mezních hodnot s reléovým výstupem. Uživatelsky lze 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.

POMOCNÉ NAPĚTÍ je vhodné pro napájení snímačů a převodníků. Je izolované s plynule nastavitelnou hodnotou v rozsahu 2...24 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 protokolem DIN MESSBUS /ASCII.

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

Kalibrace: v menu lze nastavit typ vstupu BCD/odbočky

Zobrazení: -99999...99999

VÝSTUP

Funkce relé: pro zobrazovač odboček lze nastavit režim spínání relétek BCD (10=10000)/BIN (10=01010)

FUNKCE

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

Matematické funkce: polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, odmocnina, odmocnina, sin x

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

BCD - zobrazovač	
Rozsah	5...24 VDC 10...60 VDC
Sériový BCD	4 data + 6 strobe 8 data + 3 strobe 12 data + 2 strobe 4 data + 3 pozice + 1 strobe
Paralelní BIN/BCD	20 data/24 data
Adresa	až 8 zobrazovačů
BCD - zobrazovač odboček transformátoru	
Rozsah	5...24 VDC 10...60 VDC 90...130 VDC 190...250 VDC
Počet odboček	24 + 1 signalizace na stráni 27
Vstupní odpor	5,5 kΩ/V
Výstup	reléový BIN/BCD 5 relé (250 VAC/50 VDC, 3 A) Mód: BIN 10 = 01010 / BCD 10 = 1000

ZOBRAZENÍ

Displej	-99999...99999, jednobarevné 14segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Watch-dog	reset po 400 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 5
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER aktivní nad nastavenou hodnotou OKENKO aktivní v nastaveném okně / pásmu DAVKA perioda, doba
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...3x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/50 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 rozlišením 10 000 dílků, analogový výstup odpovídá údajům na displeji, typ a rozsah výstupu je volitelný v menu
Nonlinearita	0,2 % z rozsahu
TK	50 ppm/°C
Zpoždění	odezva na změnu hodnoty < 40 ms
Rozsahy	0...2 / 5 / 10 V, odporová zátěž ≥ 1 kΩ 0...20 mA/4...20 mA, kompenzace < 600 Ω / 12 V

POMOCNÉ NAPĚTÍ

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

NAPÁJENÍ

Napájení	9...50 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou umístěnou v přístroji</i>
Spotřeba	< 6,5 W / 6 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

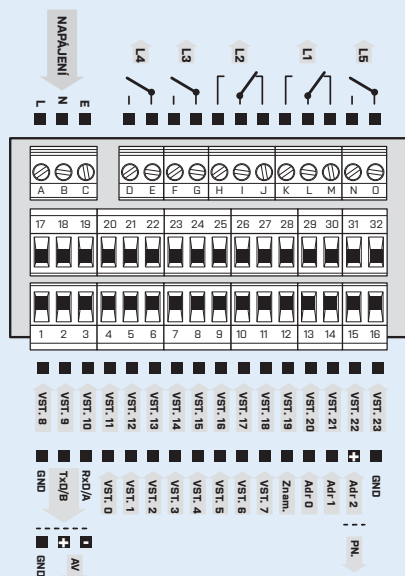
Materiál	Noryl (GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0, černý)
Rozměry	96 x 48 x 142 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 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, pouze čelní panel
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 > 600 V (Z), 300 V (D) vstup, výstup > 300 V (Z), 150 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

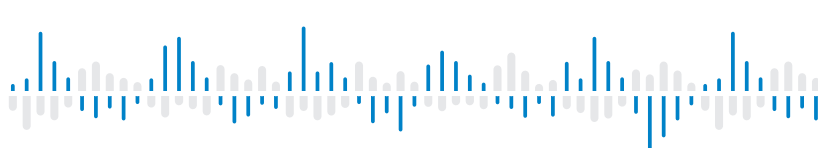


OBJEDNACÍ KÓD

OM 621BCD

Napájení	9...50 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0				
Vstup	5...25 VDC 10...60 VDC 90...130 VDC (110 VDC) 190...250 VDC (230 VDC)	A				
		B				
		C				
		D				
Komparátory	žádný 1 relé 2 relé 3 relé 4 relé 5 relé BCD/BIN (zobrazovač odboček)	0	1	2	3	5
Výstup	žádný Analogový výstup RS 232 RS 485	0	1	2	3	
Pomocné napětí	ne ano	0	1			
Barva displeje	červená zelená				1	2

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMU 408UNI

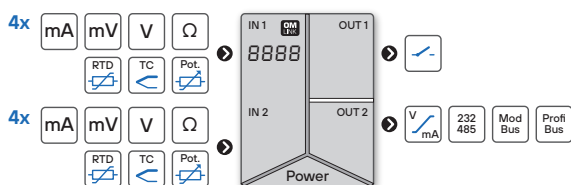


- 4místné nastavitelné zobrazení
- Multifunkční vstup (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Digitální filtry, Tára, Linearizace
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Záznam naměřených hodnot

8KANÁLOVÁ MĚŘICÍ ÚSTŘEDNA



OMU 408UNI je 8kanálová měřicí ústředna navržená pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování její příznivé ceny. Multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupu, snadno konfigurovatelných v menu přístroje.

Základem přístroje je mikrokontroler a vícekanálové 24bitové $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroje zaručují vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

Velkou předností přístroje je vzhledem k vysoké rychlosti vzorkování na jednotlivých kanálech, možnost vyhodnocovat všechny měřicí vstupy současně.

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 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.

Na displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání čtyř nebo osmi mezních hodnot s reléovým výstupem. Uživatelsky lze zvolit pro každý vstup libovolný počet výstupních relé s režimem: MEZ/OD-DO. Limity mají nastavitelnou hysterezi v plném rozsahu displeje a volitelné zpoždění sepnutí. 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 a volbou přičazení libovolnému vstupu. Hodnota analogového výstupu odpovídá údajům na displeji a jeho typ i rozsah je volitelný v menu.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Lze použít dva režimy. FAST, který je určený pro rychlé ukládání (40 zápisů/s) všech naměřených hodnot až do 8 000 záznamů. Druhý režim je RTC, kde je záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 532 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji

Zobrazení: -999...9999

PŘEPÍNÁNÍ VSTUPŮ

Ručně: tlačítkem na předním panelu nebo externě (vstupy EXT.)

Automaticky: nastaveným časovým intervalem

KOMPENZACE

Vedení (RTD, OHM): automatická (3 nebo 4drát) nebo ruční v menu (2drát)

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

Studených konců (T/C): ruční nebo automatická (teplota svorek)

FUNKCE

Linearizace: eilineární signál je převeden až 255 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 součet, rozdíl, součin a podíl

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Nulování Min/Max: nulování min/max hodnoty

Funkce: ovládání volitelných funkcí z menu přístroje

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	4 nebo 8	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
DC Rozsah	±60 mV ±150 mV ±300 mV ±1200 mV	> 100 MΩ > 100 MΩ > 100 MΩ > 100 MΩ
PM Rozsah	0...20 mA 4...20 mA ±2 V ±5 V ±10 V ±40 V	< 400 mV < 400 mV 1 MΩ 1 MΩ 1 MΩ 1 MΩ
OHM Rozsah	0...100 Ω 0...1/10/100 kΩ	
Připojení	2, 3 a 4drátové	
RTD Rozsah	Pt 100/500/1 000, 3 850 ppm/°C Pt 100, 3 920 ppm/°C Pt 50, 3 910 ppm/°C Pt 100, 3 910 ppm/°C	-50°...450°C -50°...450°C -200°...1100°C -200°...450°C
Připojení	2, 3 a 4drátové	
Ni Rozsah	Ni 1 000/10 000, 5 000 ppm/°C Ni 1 000/10 000, 6 180 ppm/°C	-50°...250°C -200°...250°C
Připojení	2, 3 a 4drátové	
Cu Rozsah	Cu 50/100, 4 260 ppm/°C Cu 50/100, 4 280 ppm/°C	-50°...200°C -200°...200°C
Připojení	2, 3 a 4drátové	
T/C Rozsah	J (Fe-Cu/Ni) K (NiCr-Ni) T (Cu-Cu/Ni) E (NiCr-Cu/Ni) B (PtRh30-PtRh6) S (PtRh10-Pt) R (Pt13Rh-Pt) N (Omega/Al) L (Fe-Cu/Ni)	-200°...900°C -200°...1300°C -200°...400°C -200°...690°C 300°...1 620°C -50°...1 760°C -50°...1 740°C -200°...1 300°C -200°...900°C
Kompensace	nastavitelná -20°...99°C nebo automatická	
DU Napájení snímače	2 VDC/6 mA, odpor potenciometru > 500 Ω	

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 x aktivace táry NUL Tx nulování táry NUL.M.M. nulování Min./max. hodnoty ULOZ start záznamu dat (FAST/RTC) NUL.PA nulování záznamu dat (FAST/RTC) PREP postupné nebo BCD přepínání kanálů

ZOBRAZENÍ

Displej	-999...9999, jednobarevné 14segmentové LED
Výška znaků	14 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Označnický vstup	9, jednobarevné 7segmentové LED, výška 10 mm LED je v opačné barvě k displeji
Popis	dva znaky pro zobrazení měřených veličin
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C	
Přesnost	±0,1% z rozsahu + 1 digit ±0,15% z rozsahu + 1 digit platí pro zobrazení do 9999 a rychlost 5 měř./s	RTD, T/C
Rychlost měření	0,1...40 měření/s	
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x	
Kompensace vedení	< 30 Ω	RTD
Přesnost měření studeného konce	±1,5°C	T/C
Rozlišení	0,1°C 1°C	RTD T/C
Funkce	offset, Tára, Min/Max hodnota, špičková hodnota, matematické funkce	
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení	
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina / sin x	
Linearizace	lineární interpolací v 250 bodech/8 kanálů nastavení pouze přes OM Link	
Záznam hodnot	RTC 15 ppm/°C, čas-daturn-hodnota displeje, < 266k údajů FAST hodnota displeje, < 8k údajů	
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje	
Watch-dog	reset po 400 ms	
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.	

RELÉOVÝ VÝSTUP

Počet	4 nebo 8
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER aktivní nad nastavenou hodnotou OKENKO aktivní v nastaveném okně / pásmu DAVKA aktivní v nastavené periodě
Funkce Relé/OC	SPINAC v aktivním režimu je sepnuté ROZPIN v aktivním režimu je rozepnuté
Limity	-999...9999
Hystereze	0...9999
Zpoždění	0...99,9 s
Výstupy	4/8x 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 Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)

DATOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Protokol	ASCII, MODBUS, Modbus RTU, PROFIBUS DP
Formát dat	8 bitů + bez parity + 1 stop bit (ASCII) 7 bitů + sudá parity + 1 stop bit (Modbus)
Rychlost	300...230 400 Baud 9 600 Baud...12 Mbaud (PROFIBUS)
RS 232	izolovaná
RS 485	izolovaná, adresace (max. 31 přístrojů)

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A/1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A/1 ms, izolované Napájení je již dříve pojistkou uvnitř přístroje
Spotřeba	< 9,4 W/9,2 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

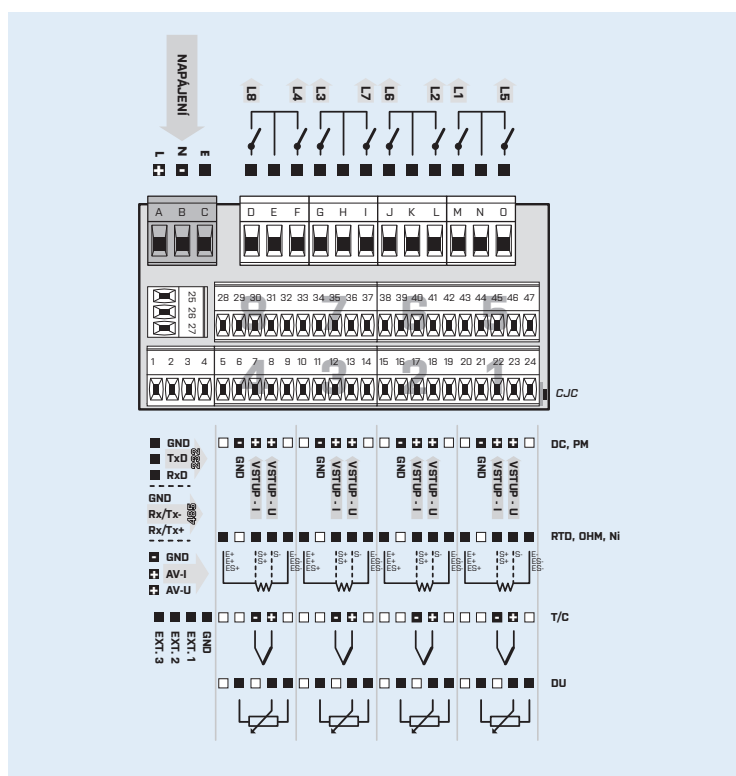
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

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, pouze čelní panel
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 způsobilost	ČSN IEC 980:1993, čl. 6
Validace SW	Klasifikace ČSN IEC 62138, 61226 skupina B, C

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OMU 408UNI	- [] [] [] [] [] [] -							
Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1						
Počet vstupů	4 vstupy 8 vstupů	0 1						
Komparátory	žádný 4 relé 8 relé	0 1 2						
Výstup	žádný Analogový RS 232 RS 485** PROFIBUS	0 1 2 3 4						
Záznam naměřených hodnot	ne RTC FAST*	0 1 2						
Barva displeje	červená Označení kanálů má opačnou barvu					1 2		
Specifikace	standardně se neuvádí validace SW - IEC 62138, IEC 61226							00 VS

*Záznam naměřených hodnot v režimu FAST je možný pouze z lichých kanálů, tj. 1, 3, 5 a 7.

Základní provedení přístroje je označeno tučně

** Nelze s protokolem Modbus v kombinaci s RTC/FAST



OMB 402UNI

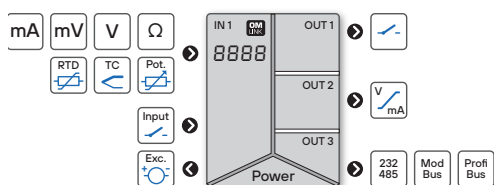


- Vodorovný bargraf - 30 LED s displejem
- Multifunkční vstup (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Digitální filtry, Tára, Linearizace
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Záznam naměřených hodnot

UNIVERZÁLNÍ SLOUPCOVÝ ZOBRAZOVAČ



Modelová řada OMB 402 jsou panelové nastavitelné třibarevné sloupkové zobrazovače s pomocným displejem navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OMB 402UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupu, snadno konfigurovatelných v menu přístroje.

Základem přístroje je mikrokontroler a vícekanalový 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroje zaručují vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky umístěnými na předním panelu. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou ve třech 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 displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř mezních hodnot s reléovým výstupem. Uživatelsky lze 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 výstupu.

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.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Lze použít dva režimy. FAST, který je určený pro rychlé ukládání (40 zápisů/s) všech naměřených hodnot až do 8 000 záznamů. Druhý režim je RTC, kde je záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

Měřicí rozsah: nastavitelný pevně nebo s automatickou změnou (OHM)

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...10,00 V > 0...850.0

Zobrazení: 30 LED + 6místný pomocný displej

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 5...24 VDC/1,2 W, je vhodné pro napájení snímačů a převodníků

KOMPENZACE

Vedení (RTD, OHM): automatická (3 nebo 4drát) nebo ruční v menu (2drát)

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

Studených konců (T/C): ruční nebo automatická (teplota svorek)

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

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

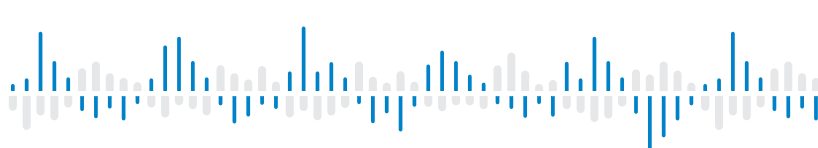
EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Lock: blokování tlačítek

Hold: blokování displeje/přístroje

Tára: aktivace táry

Nulování Min/Max: nulování min/max hodnot



OMB 412UNI

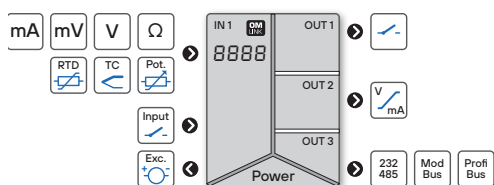
- Svislý bargraf - 24 LED s displejem
- Multifunkční vstup (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Digitální filtry, Tára, Linearizace
- Rozměr DIN 48x96 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Záznam naměřených hodnot



UNIVERZÁLNÍ SLOUPCOVÝ ZOBRAZOVAČ



Modelová řada OMB 402 jsou panelové nastavitelné třibarevné sloupkové zobrazovače s pomocným displejem navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OMB 402UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupu, snadno konfigurovatelných v menu přístroje.

Základem přístroje je mikrokontroler a vícekanálový 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroje zaručují vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

OVLÁDÁNÍ

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

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř 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 výstupu.

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.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Lze použít dva režimy. FAST, který je určený pro rychlé ukládání (40 zápisů/s) všech naměřených hodnot až do 8 000 záznamů. Druhý režim je RTC, kde je záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

Měřicí rozsah: nastavitelný pevně nebo s automatickou změnou (OHM)

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...10,00 V > 0...850.0

Zobrazení: 24 LED + 3místný pomocný displej

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 5...24 VDC/1,2 W, je vhodné pro napájení snímačů a převodníků

KOMPENZACE

Vedení (RTD, OHM): automatická (3 nebo 4drát) nebo ruční v menu (2drát)

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

Studených konců (T/C): ruční nebo automatická (teplota svorek)

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

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

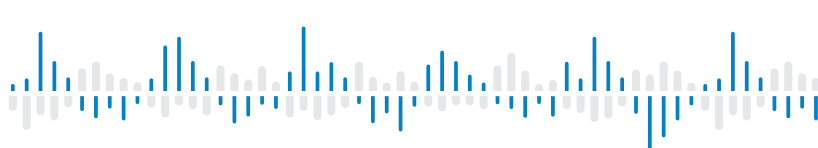
EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Lock: blokování tlačítek

Hold: blokování displeje/přístroje

Tára: aktivace táry

Nulování Min/Max: nulování min/max hodnot



OMB 451UNI

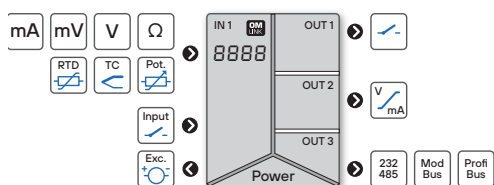
- Bargraf - 50 LED s displejem a LCD stupnicí
- Multifunkční vstup (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Digitální filtry, Tára, Linearizace
- Rozměr DIN 160 x 60 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Záznam naměřených hodnot



UNIVERZÁLNÍ SLOUPCOVÝ ZOBRAZOVAČ



Modelová řada OMB 451 jsou panelové nastavitelné tříbarevné sloupkové zobrazovače s pomocným displejem a nastavitelnou LCD stupnicí. Přístroje jsou navrženy jako rozměrová náhrada přístrojů ZEPAKOMP.

Typ OMB 451UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupu, snadno konfigurovatelných v menu přístroje.

Základem přístroje je mikrokontroler a vícekanálový 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroje zaručují vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje i ovládá dvěma tlačítky a točičkem umístěným 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 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 firmware (s kabelem OML). Program je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot z více přístrojů.

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

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř mezních hodnot s reléovým výstupem. Uživatelsky lze 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 výstupu.

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/průd. Hodnota analogového výstupu odpovídá údajům na displeji a jeho typ i rozsah je volitelný v menu.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Lze použít dva režimy. FAST, který je určený pro rychlé ukládání (40 zápisů/s) všech naměřených hodnot až do 8 000 záznamů. Druhý režim je RTC, kde je záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

Měřicí rozsah: nastavitelný pevně nebo s automatickou změnou (OHM)

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...10,00 V > 0...850.0

Zobrazení: 50 LED + 6místný pomocný displej

Stupnice: LCD, volně programovatelná

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 5...24 VDC/1,2 W, je vhodné pro napájení snímačů a převodníků

KOMPENZACE

Vedení (RTD, OHM): automatická (3 nebo 4drát) nebo ruční v menu (2drát)

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

Studených konců (T/C): ruční nebo automatická (teplota svorek)

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 - součet, podíl

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...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 hodnot

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1 Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
DC Rozsah	±60 mV	> 100 MΩ	Vstup U
	±150 mV	> 100 MΩ	Vstup U
	±300 mV	> 100 MΩ	Vstup U
	±1 200 mV	> 100 MΩ	Vstup U
PM Rozsah	0...20 mA	< 400 mV	Vstup I
	4...20 mA	< 400 mV	Vstup I
	±2 V	1 MΩ	Vstup U
	±5 V	1 MΩ	Vstup U
	±10 V	1 MΩ	Vstup U
OHM Rozsah	0...100 Ω		
	0...1/10/100 kΩ		
Připojení	2, 3 a 4drátové		
RTD Rozsah	Pt 100/500/1 000, 3 850 ppm/°C	-50°...450°C	
	Pt 100, 3 920 ppm/°C	-50°...450°C	
	Pt 50, 3 910 ppm/°C	-200°...1100°C	
	Pt 100, 3 910 ppm/°C	-200°...450°C	
Připojení	2, 3 a 4drátové		
NI Rozsah	NI 1 000/10 000, 5 000 ppm/°C	-50°...250°C	
	NI 1 000/10 000, 6 180 ppm/°C	-200°...250°C	
Připojení	2, 3 a 4drátové		
Cu Rozsah	Cu 50/100, 4 260 ppm/°C	-50°...200°C	
	Cu 50/100, 4 280 ppm/°C	-200°...200°C	
Připojení	2, 3 a 4drátové		
T/C Rozsah	J (Fe-Cu/Ni)	-200°...900°C	
	K (NiCr-Ni)	-200°...1 300°C	
	T (Cu-Cu/Ni)	-200°...400°C	
	E (NiCr-Cu/Ni)	-200°...690°C	
	B (PtRh30-PtRh6)	300°...1 820°C	
	S (PtRh10-Pt)	-50°...1 760°C	
	R (Pt13Rh-Pt)	-50°...1 740°C	
	N (Omega10)	-200°...1 300°C	
L (Fe-Cu/Ni)	-200°...900°C		
Kompensace	nastavitelná -20°...99°C nebo automatická		
DU Napájecí snímače	2 VDC/6 mA, odpor potenciometru > 500 Ω		

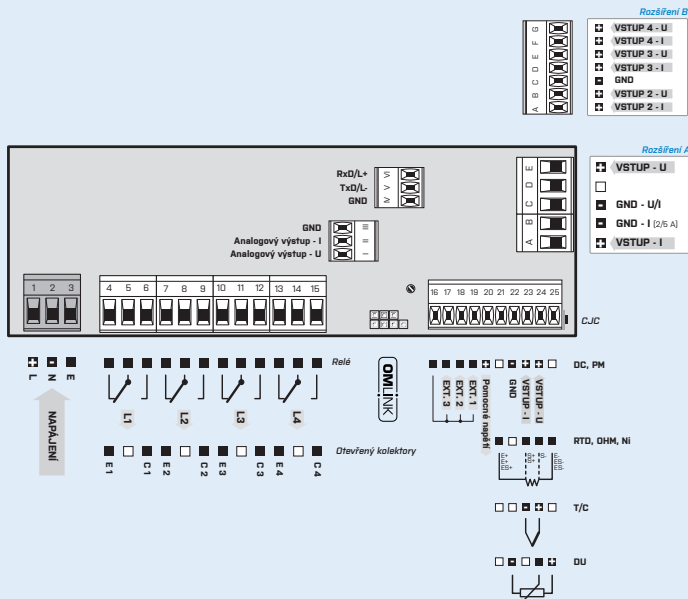
ROZŠÍŘENÍ "A"

Počet	1 Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
DC Rozsah	±0,1 A	< 300 mV	Vstup I
	±0,25 A	< 300 mV	Vstup I
	±0,5 A	< 300 mV	Vstup I
	±1 A	< 30 mV	Vstup I
	±5 A	< 150 mV	Vstup I
	±100 V	20 MΩ	Vstup U
	±250 V	20 MΩ	Vstup U
	±500 V	20 MΩ	Vstup U

ROZŠÍŘENÍ "B"

Počet	3 Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
3x PM Rozsah	0...20 mA	< 400 mV	Vstup 2, 3, 4 - I
	4...20 mA	< 400 mV	Vstup 2, 3, 4 - I
	±2 V	1 MΩ	Vstup 2, 3, 4 - U
	±5 V	1 MΩ	Vstup 2, 3, 4 - U
	±10 V	1 MΩ	Vstup 2, 3, 4 - U
	±40 V	1 MΩ	Vstup 2, 3, 4 - U

PŘIPOJENÍ



*GND (vstup + Option A) je galvanicky spojené s vstupy EXT. a konektorem OM Link
*U Option B doporučujeme propojit svorky GND (základ/boční karta) vnější propojkou

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 Tary	
	NUL TA	nulování Tary	
	NUL.M.M.	nulování Min./max. hodnoty	
	ULOZ	start záznamu dat (FAST/RTC)	
	NUL.PA	nulování záznamu dat (FAST/RTC)	
	KAN.A	zobrazení hodnoty „Kanal A“	
	FIL.A	zobrazení hodnoty „Kanal A“ + filtr	
	MAT.FN	zobrazení hodnoty „Matematická fce.“	
PREP	postupně nebo BCD přepínání kanálů		

ZOBRAZENÍ

Sloupcový displej	50 + 50 LED, horní řada zobrazuje vstupní hodnotu, dolní signalizuje nastavené meze
Barva sloupce	červená / zelená / oranžová
Stupnice	LCD podsvětlená a volně nastavitelná
Displej	-99999...999999, jednobarevné 7segmentové LED
Výška znaků	9,1 mm
Barva displeje	červená nebo zelená
Popis	poslední dva znaky displeje lze použít pro zobrazení měřených veličin
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,1% z rozsahu + 1 digit ±0,15 % z rozsahu + 1 digit RTD, T/C <i>platí pro zobrazení do 9999 a rychlost 5 měř./s</i>
Rychlost měření	0,1...40 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x <i>neplatí pro rozsahy 250 / 500 V a 5 A</i>
Kompensace vedení	< 30 Ω RTD
Přesnost měření studeného konce	±1,5°C T/C
Rozlišení	0,1°/1°C RTD/T/C
Funkce	offset, Tara, Min/Max hodnota, špičková hodnota, matematické funkce
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Linearizace	lineární interpolací v 50 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
Záznam hodnot	RTC 15 ppm/°C čas-datová hodnota displeje, < 266k údajů FAST hodnota displeje, < 8k údajů
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 aktivní v nastavené periodě	
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 s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/50 VDC, 3 A)
	2..4x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

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, kompensace < 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, adrese (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} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jističkou pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 15,5 W / 15,5 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	160 x 60 x 80 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	150 x 50 mm (š x v)

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, pouze čelní panel
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 (Z1), 300 V (D1) vstup, výstup > 300 V (Z1), 150 V (D1)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	ČSN IEC 980: 1993, čl. 6
Validace SW	Klasifikace ČSN IEC 62138, 61226 skupina B, C

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

OBJEDNACÍ KÓD

OMB 451UNI

- 1 -

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0							
Měřič rozsah	standardní Rozšíření „A“ Rozšíření „B“	1							
Komparátory	ne 1x relé (přepínací) 2x relé (přepínací) 3x relé (přepínací) 4x relé (přepínací) 2x otevřený kolektor 4x otevřený kolektor	0 1 2 3 4 5 6							
Analogový výstup	ne ano (kompensace < 600 Ω / V) ano (kompensace < 1000 Ω/24 V)	0 1 2							
Datový výstup	ne RS 232 RS 485 Modbus* PROFIBUS	0 1 2 3 4							
Pomocné napětí	ano	1							
Záznam naměřených hodnot	ne RTC FAST	0 1 2							
Barva displeje	červená (14 mm) zelená (14 mm)	1 2							
Specifikace	standardně se neuvádí validace SW - IEC 62138, IEC 61226	00 VS							

Základní provedení přístroje je označeno tučně

* Nelze v kombinaci s RTC/FAST



OMB 452UNI

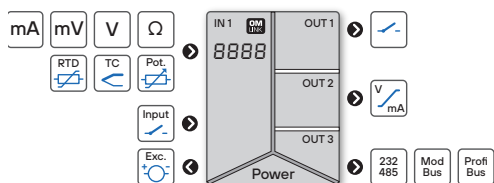
- Bargraf - 50 LED s displejem a LCD stupnicí
- Multifunkční vstup (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Digitální filtry, Tára, Linearizace
- Rozměr DIN 160 x 80 mm
- Napájení 10...30 V AC/DC; 80...250 V AC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup
Záznam naměřených hodnot



UNIVERZÁLNÍ SLOUPCOVÝ ZOBRAZOVAČ



Modelová řada OMB 452 jsou panelové nastavitelné třibarevné sloupkové zobrazovače s pomocným displejem a nastavitelnou LCD stupnicí. Přístroje jsou navrženy jako rozměrová náhrada přístrojů ZEPAKOMP.

Typ OMB 452UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupu, snadno konfigurovatelných v menu přístroje.

Základem přístroje je mikrokontroler a vícekanálový 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroje zaručují vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje i ovládá dvěma tlačítky a točičkem umístěným 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 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 firmware (s kabelem OML). Program je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot z více přístrojů.

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

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou, tří nebo čtyř mezních hodnot s reléovým výstupem. Uživatelsky lze 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 výstupu.

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.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Lze použít dva režimy. FAST, který je určený pro rychlé ukládání (40 zápisů/s) všech naměřených hodnot až do 8 000 záznamů. Druhý režim je RTC, kde je záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

Měřicí rozsah: nastavitelný pevně nebo s automatickou změnou (OHM)

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...10,00 V > 0...850.0

Zobrazení: 50 LED + 6místný pomocný displej

Stupnice: LCD, volně programovatelná

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 5...24 VDC/1,2 W, je vhodné pro napájení snímačů a převodníků

KOMPENZACE

Vedení (RTD, OHM): automatická (3 nebo 4drát) nebo ruční v menu (2drát)

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

Studených konců (T/C): ruční nebo automatická (teplota svorek)

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 - součet, podíl

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

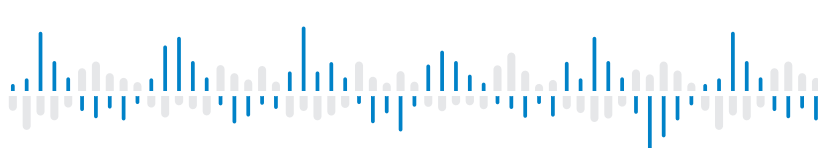
EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Lock: blokování tlačítek

Hold: blokování displeje/přístroje

Tára: aktivace táry

Nulování Min/Max: nulování min/max hodnot



OMB 200UNI



- Tříbarevný bargraf - 20 LED
- Multifunkční vstup (PM, OHM, RTD, DU)
- Digitální filtry, Linearizace
- Rozměr DIN 72x24 mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

Volitelné rozšíření

Komparátor

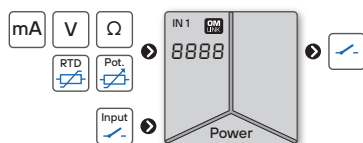
Modelové řady OMB 200/300/500UNI jsou jednoduché sloupkové zobrazovače navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OMB 200UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 5 různých variant vstupů snadno konfigurovatelných v menu přístroje.

Základem přístroje je mikrokontroler s ADC, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

Volbou založení předního plexiskla (rub/líc) si můžete zvolit požadovaný potisk stupnice pro svislé nebo vodorovné provedení přístroje.

UNIVERZÁLNÍ SLOUPCOVÝ ZOBRAZOVAČ



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky umístěnými pod předním panelem. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve dvou nastavovacích režimech.

LIGHT MENU obsahuje pouze položky nutné pro nastavení přístroje

PROFI MENU obsahuje kompletní nastavení přístroje, které je přístupné pouze přes OM Link

Standardní výbavou je rozhraní OM Link, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware (s kabelem OML).

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

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTOR je určen pro hlídání jedné mezní hodnoty s reléovým výstupem. Limita má nastavitelnou hysterezi v plném rozsahu displeje i volitelné zpoždění sepnutí v rozsahu 0...99,9 s. Dosažení nastavené meze je signalizováno LED a zároveň sepnutím relé.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřícího rozsahu

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji

Zobrazení: 20 LED

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1 Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
PM Rozsah	0...20 mA	< 1,2 V	Vstup 1
	4...20 mA	< 1,2 V	Vstup 1
	0...2 V	182 kΩ	Vstup 2
	0...5 V	182 kΩ	Vstup 2
OHM Rozsah	0...100 kΩ		
	Připojení: Zdrátové		
RTD Rozsah	Pt 1 000, 3 850 ppm/°C		-50°...450°C
	Připojení: Zdrátové		
Ni Rozsah	Ni 1 000, 5 000 ppm/°C		-50°...250°C
	Připojení: Zdrátové		
DU Napájecí snímače	2,5 VDC/6 mA, odpor potenciometru > 500 Ω		

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt	
Funkce	OFF HOLD LOCK	vstup je vypnutý zastavení displeje blokování tlačítek na přístroji

ZOBRAZENÍ

Sloupcový displej	20 LED
Barva sloupce	červená / zelená / oranžová
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±1% z rozsahu + 1 digit
Rychlost měření	0,5...50 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Kompenzace vedení	< 30 Ω
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení
Linearizace	lineární interpolací v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 25 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER. aktivní nad nastavenou hodnotou
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	1x bistabilní relé (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{max} < 40 A / 1 ms, izolované
Spotřeba	< 1,8 W / 1,9 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

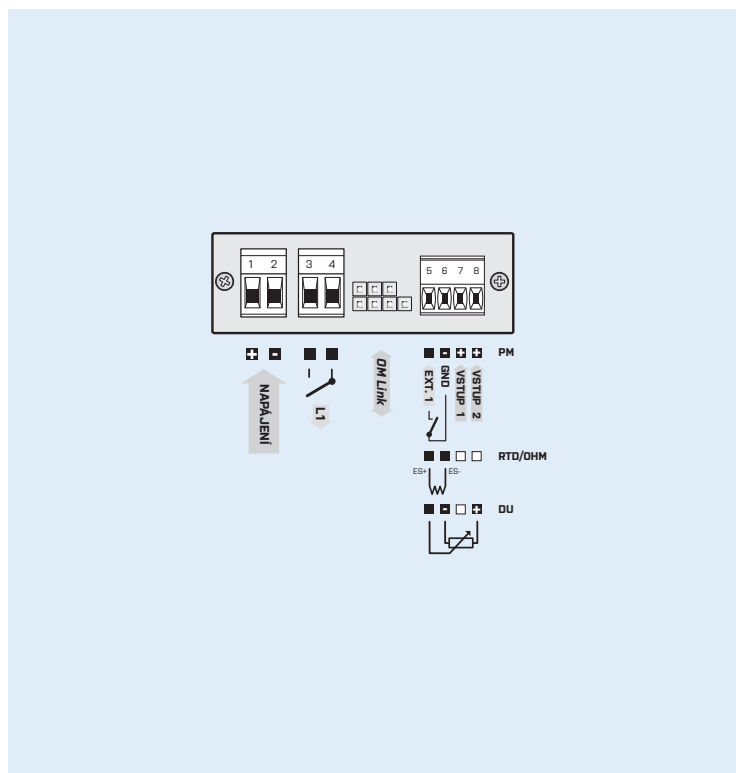
Materiál	Norýl GFN2 SET, nehořlavý UL 94 V-1, černý
Rozměry	72 x 24 x 100 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	68 x 21,5 mm (š x v)

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	IP40, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (Z), vstup, výstup > 300 V (Z), 150 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

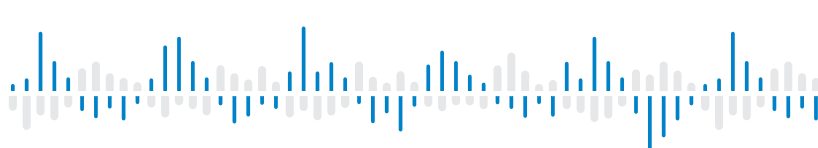


OBJEDNACÍ KÓD

OMB 200UNI - -

Komparátor	ne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1x relé (spínací)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Specifikace	standardně se neuvádí	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMB 300UNI



- Tříbarevný bargraf - 30 LED
- Multifunkční vstup (PM, OHM, RTD, DU)
- Digitální filtry, Linearizace
- Rozměr DIN 96 x 24 mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

Volitelné rozšíření

Komparátory

Modelové řady OMB 200/300/500UNI jsou jednoduché sloupcové zobrazovače navrženy pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

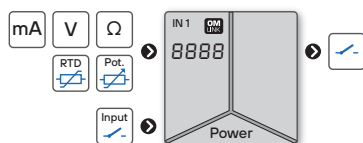
Typ OMB 300UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 5 různých variant vstupů snadno konfigurovatelných v menu přístroje.

Základem přístroje je mikrokontroler s ADC, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

Volbou založení předního plexiskla (rub/líc) si můžete zvolit požadovaný potisk stupnice pro svislé nebo vodorovné provedení přístroje.



UNIVERZÁLNÍ SLOUPCOVÝ ZOBRAZOVAČ



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky umístěnými pod předním panelem. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve dvou nastavovacích režimech.

LIGHT MENU obsahuje pouze položky nutné pro nastavení přístroje

PROFI MENU obsahuje kompletní nastavení přístroje, které je přístupné pouze přes OM Link

Standardní výbavou je rozhraní OM Link, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware (s kabelem OML).

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

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou nebo tří mezních hodnot s reléovým výstupem. Limita má 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 relé.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji

Zobrazení: 30 LED

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Blok L3: blokování vybavení relé L3 (jen u PM)

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1 Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
PM Rozsah	0...20 mA	< 1,2 V	Vstup 1
	4...20 mA	< 1,2 V	Vstup 1
	0...2 V	182 kΩ	Vstup 2
	0...5 V	182 kΩ	Vstup 2
OHM Rozsah	0...100 kΩ		
	Připojení 2drátové		
RTD Rozsah	Pt 1 000, 3 850 ppm/°C		-50°...450°C
	Připojení 2drátové		
Ni Rozsah	Ni 1 000, 5 000 ppm/°C		-50°...250°C
	Připojení 2drátové		
DU Napájení snímače	2,5 VDC/6 mA, odpor potenciometru > 500 Ω		

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt	
Funkce	OFF	vstup je vypnutý
	HOLD	zastavení displeje
	LOCK	blokování tlačítek na přístroji

ZOBRAZENÍ

Sloupcový displej	30 LED
Barva sloupce	červená / zelená / oranžová
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C	
Přesnost	±1% z rozsahu + 1 digit	
Rychlost měření	0,5...50 měření/s	
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x	
Kompensace vedení	< 30 Ω	RTD
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení	
Linearizace	lineární interpolací v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>	
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.	
Watch-dog	reset po 25 ms	
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.	

RELÉOVÝ VÝSTUP

Počet	až 3
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER aktivní nad nastavenou hodnotou
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...3x bistabilní relé (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A) 1x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/50 VDC, 3 A)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VAC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované
Spotřeba	< 2,3 W / 2,4 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

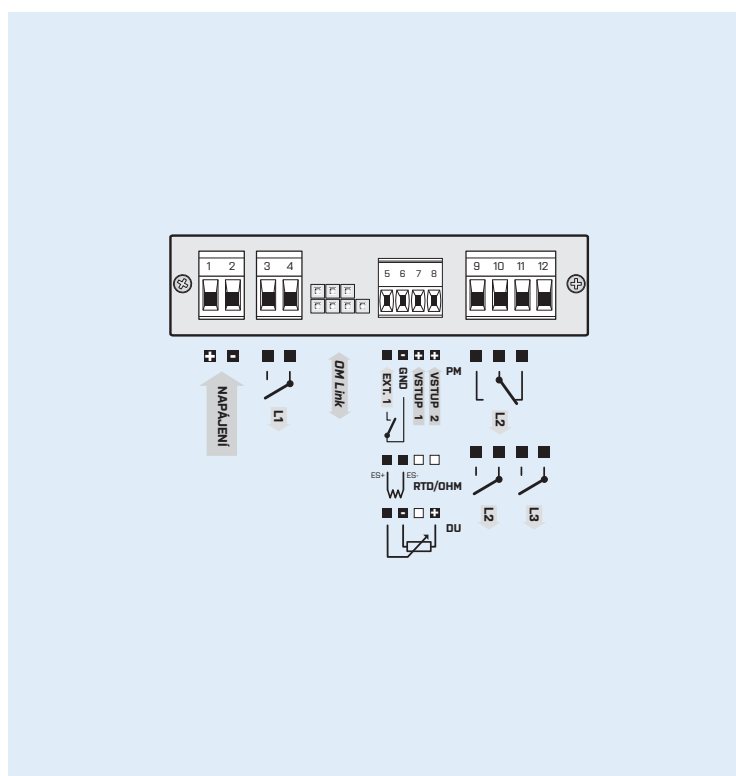
Materiál	Noryl GFN2 SET, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	96 x 24 x 100 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	92 x 21,5 mm (š x v)

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	IP40, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (Z), vstup, výstup > 300 V (Z), 150 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	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

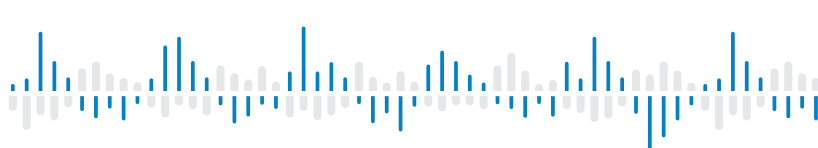
PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OMB 300UNI		-	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
Komparátory	ne	0			
	1x relé (spínací)	1			
	2x relé (spínací/přepínací)	2			
	3x relé (spínací)	3			
Specifikace	standardně se neuvádí				00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMB 500UNI



- Tříbarevný bargraf - 50 LED
- Multifunkční vstup (PM, OHM, RTD, DU)
- Digitální filtry, Linearizace
- Rozměr DIN 144 x 48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory

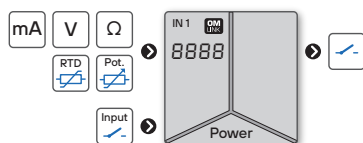
Modelové řady OMB 200/300/500UNI jsou jednoduché sloupcové zobrazovače navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OMB 500UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 5 různých variant vstupů snadno konfigurovatelných v menu přístroje.

Základem přístroje je mikrokontroler s ADC, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

Volbou založení předního plexiskla (rub/líc) si můžete zvolit požadovaný potisk stupnice pro svislé nebo vodorovné provedení přístroje.

UNIVERZÁLNÍ SLOUPCOVÝ ZOBRAZOVAČ



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky umístěnými pod předním panelem. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve dvou nastavovacích režimech.

LIGHT MENU obsahuje pouze položky nutné pro nastavení přístroje

PROFI MENU obsahuje kompletní nastavení přístroje, které je přístupné pouze přes OM Link

Standardní výbavou je rozhraní OM Link, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware (s kabelem OML).

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

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné nebo dvou mezních hodnot s reléovým výstupem. Limita má 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 relé.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřícího rozsahu

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji

Zobrazení: 50 LED

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1		
	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
PM	Rozsah	0...20 mA < 1,2 V	Vstup 1
		4...20 mA < 1,2 V	Vstup 1
		0...2 V 182 kΩ	Vstup 2
		0...5 V 182 kΩ	Vstup 2
	0...10 V 182 kΩ	Vstup 2	
OHM	Rozsah	0...100 kΩ	
	Připojení	2drátové	
RTD	Rozsah	Pt 1 000, 3 850 ppm/°C	-50°...450°C
	Připojení	2drátové	
Ni	Rozsah	Ni 1 000, 5 000 ppm/°C	-50°...250°C
	Připojení	2drátové	
DU	Napájecí snižovač	2,5 VDC/6 mA, odpor potenciometru > 500 Ω	

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt
Funkce	OFF vstup je vypnutý HOLD zastavení displeje LOCK blokování tlačítek na přístroji

ZOBRAZENÍ

Sloupcový displej	50 LED
Barva sloupce	červená / zelená / oranžová
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C	
Přesnost	±1% z rozsahu + 1 digit	
Rychlost měření	0,5...50 měření/s	
Přetíženi	10x (t < 30 ms), 2x	
Kompensace vedení	< 30 Ω	RTD
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení	
Linearizace	lineární interpolaci v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>	
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.	
Watch-dog	reset po 25 ms	
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.	

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 2
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER aktivní nad nastavenou hodnotou
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...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/50 VDC, 3 A) 1...2x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jističnou pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 3,5 W / 3,9 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

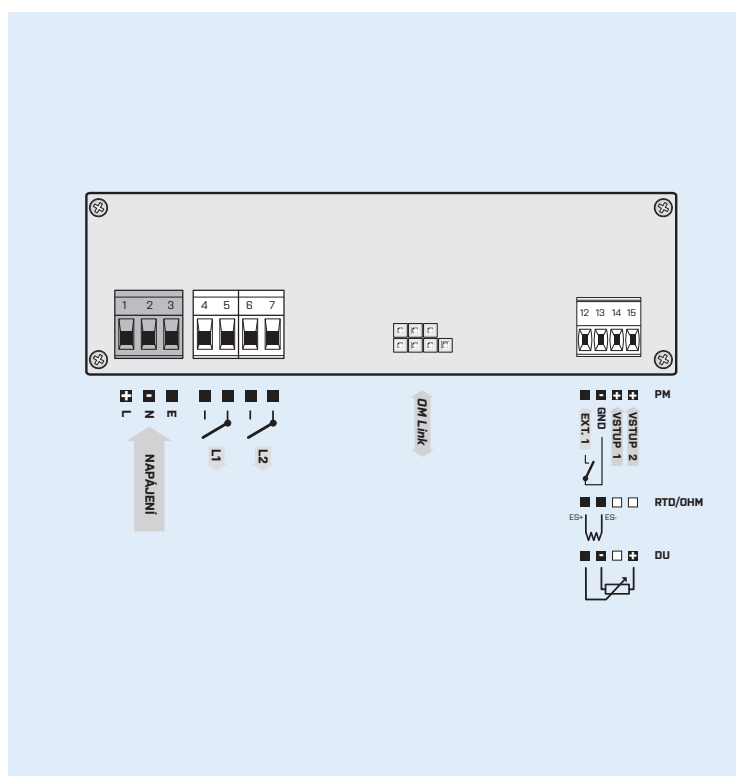
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	144 x 48 x 75 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	138 x 43,5 mm (š x v)

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	IP40, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi napájecím a vstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájecí přístroje > 300 V (Z) vstup, výstup > 300 V (Z), 150 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	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

PŘIPOJENÍ

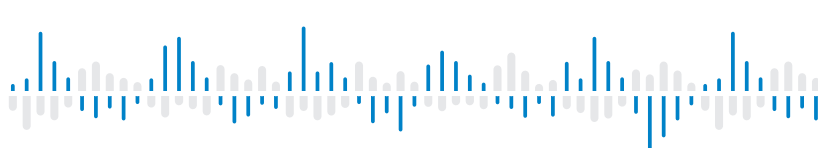


OBJEDNACÍ KÓD

OMB 500UNI - [] - []

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1	
Komparátory	ne 1x relé (spínací) 2x relé (spínací) 1x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor	0 1 2 3 4	
Specifikace	standardně se neuvádí		00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMB 502UNI



- Tříbarevný bargraf - 2x 50 LED
- Dvoukanálové provedení
- Multifunkční vstup (PM, OHM, RTD, DU)
- Digitální filtry, Linearizace
- Rozměr DIN 144 x 48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory

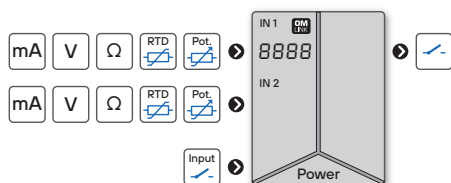
Modelové řady OMB 200/300/500UNI jsou jednoduché sloupcové zobrazovače navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OMB 502UNI je multifunkční dvoukanálový přístroj s možností konfigurace pro 5 různých variant vstupů snadno konfigurovatelných v menu přístroje.

Základem přístroje je mikrokontroler s ADC, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

Volbou založení předního plexiskla (rub/líc) si můžete zvolit požadovaný potisk stupnice pro svislé nebo vodorovné provedení přístroje.

UNIVERZÁLNÍ DVOJITÝ SLOUPCOVÝ ZOBRAZOVAČ



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky umístěnými pod předním panelem. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve dvou nastavovacích režimech.

LIGHT MENU obsahuje pouze položky nutné pro nastavení přístroje

PROFI MENU obsahuje kompletní nastavení přístroje, které je přístupné pouze přes OM Link

Standardní výbavou je rozhraní OM Link, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware (s kabelem OML).

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

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné nebo dvou mezních hodnot s reléovým výstupem. Limita má 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 relé.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Volba: typu vstupu a měřícího rozsahu

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji

Zobrazení: 50 LED

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	2 Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
PM	Rozsah	0...20 mA < 1,2 V	Vstup 1
		4...20 mA < 1,2 V	Vstup 1
		0...2 V 182 kΩ	Vstup 2
		0...5 V 182 kΩ	Vstup 2
	0...10 V 182 kΩ	Vstup 2	
OHM	Rozsah	0...100 kΩ	
	Připojení	2drátové	
RTD	Rozsah	Pt 1 000, 3 850 ppm/°C	-50°...450°C
	Připojení	2drátové	
Ni	Rozsah	Ni 1 000, 5 000 ppm/°C	-50°...250°C
	Připojení	2drátové	
DU	Napájení	2,5 VDC/6 mA, odpor potenciometru > 500 Ω	
	snímače		

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt		
Funkce	OFF	vstup je vypnutý	
	HOLD	zastavení displeje	
	LOCK	blokování tlačítek na přístroji	

ZOBRAZENÍ

Sloupcový displej	2x 50 LED
Barva sloupce	červená / zelená / oranžová
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C	
Přesnost	±1% z rozsahu + 1 digit	
Rychlost měření	0,5...50 měření/s	
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x	
Kompensace vedení	< 30 Ω	RTD
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení	
Linearizace	lineární interpolací v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>	
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.	
Watch-dog	reset po 25 ms	
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.	

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 2
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER aktivní nad nastavenou hodnotou
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...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/50 VDC, 3 A) 1...2x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VAC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 VAC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jističeno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 5,0 W / 5,4 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

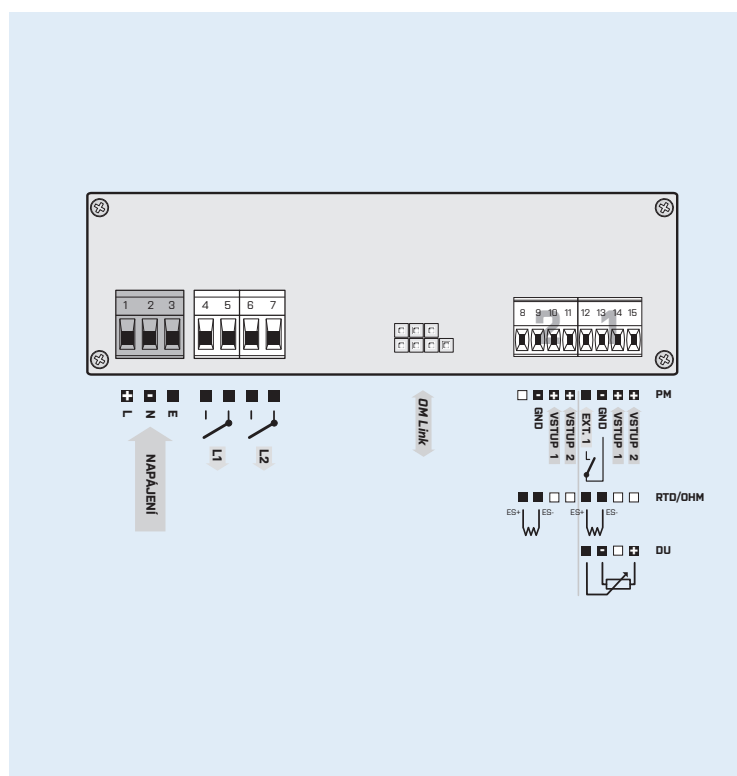
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1, černý
Rozměry	144 x 48 x 75 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	138 x 43,5 mm (š x v)

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	IP40, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (Z) vstup, výstup > 300 V (Z), 150 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	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

PŘIPOJENÍ

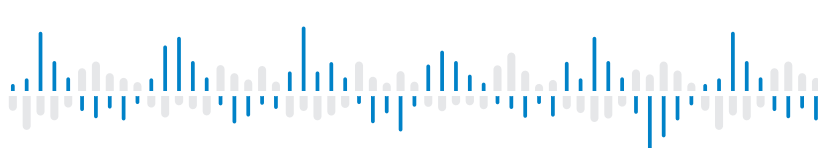


OBJEDNACÍ KÓD

OMB 502UNI - - -

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1	
Komparátory	ne	0	
	1x relé (spínací)	1	
	2x relé (spínací)	2	
	1x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor	3 4	
Specifikace	standardně se neuvádí		00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMB 200RS



- Tříbarevný bargraf - 20 LED
- Vstup RS 485
- ASCII, Modbus RTU
- Digitální filtry, Linearizace
- Rozměr DIN 72x24 mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

Volitelné rozšíření

Komparátor

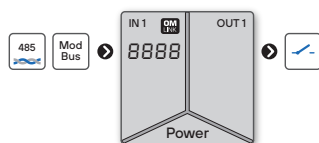
Modelové řady OMB 200/300/500 jsou jednoduché sloupkové zobrazovače.

Typ OMB 200RS je zobrazovač dat ze sériových linek RS 485.

Základem přístroje je mikrokontroler, který přístroji zaručuje snadné ovládání.

Volbou založení předního plexiskla (rub/líc) si můžete zvolit požadovaný potisk stupnice pro svislé nebo vodorovné provedení přístroje.

SLOUPCOVÝ ZOBRAZOVAČ PRO DATOVÉ LINKY



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky umístěnými pod předním panelem. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve dvou nastavovacích režimech.

LIGHT MENU obsahuje pouze položky nutné pro nastavení přístroje

PROFI MENU obsahuje kompletní nastavení přístroje, které je přístupné pouze přes OM Link

Standardní výbavou je rozhraní OM Link, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware (s kabelem OML).

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

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné mezní hodnoty s reléovým výstupem. Limita má 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 relé.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Vstup: RS 485

Protokol: ASCII - Master/Slave/Univerzal nebo Modbus RTU

Zobrazení: -99999...999999

Zobrazení: 20 LED

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1
RS Vstup	RS 485
Protokol	ASCII - Master - přístroj si řídí posílání dat s podřazeného systému - lze použít "COMM" pro volbu přijímaných dat - přístroj se ptá rychlostí 10 dotazů/s ASCII - Slave - Pasivní zobrazovač na sběrnici kde probíhá komunikace jiných přístrojů nebo počítače v režimu "MAST". - pokud je korektně přijatý potvrzený "COMM" a vyžádaná data, pak je přístroj zobrazí ASCII - Univerzál - v dynamických položkách menu (Stat, Ad.Un, Sign, Data, Stop, Req.) lze sestavit vlastní formát komunikačního protokolu Modbus RTU - 8 bitů + bez parity + 1 stop bit Formát Adresace ASCII 0...31 Modbus 1...247 Rychlost 300...230 400 Baud Zakončení linky zkratovací propojkou na konektor odpor uvnitř přístroje je 120 Ω

ZOBRAZENÍ

Sloupcový displej	20 LED
Barva sloupce	červená / zelená / oranžová
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení
Linearizace	lineární interpolaci v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firmitní komunikační rozhraní pro ovládní, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 25 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER. aktivní nad nastavenou hodnotou
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	1x bistabilní relé (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A)
Relé	1/8 HP Z77 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované
Spotřeba	< 1,8 W / 1,9 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

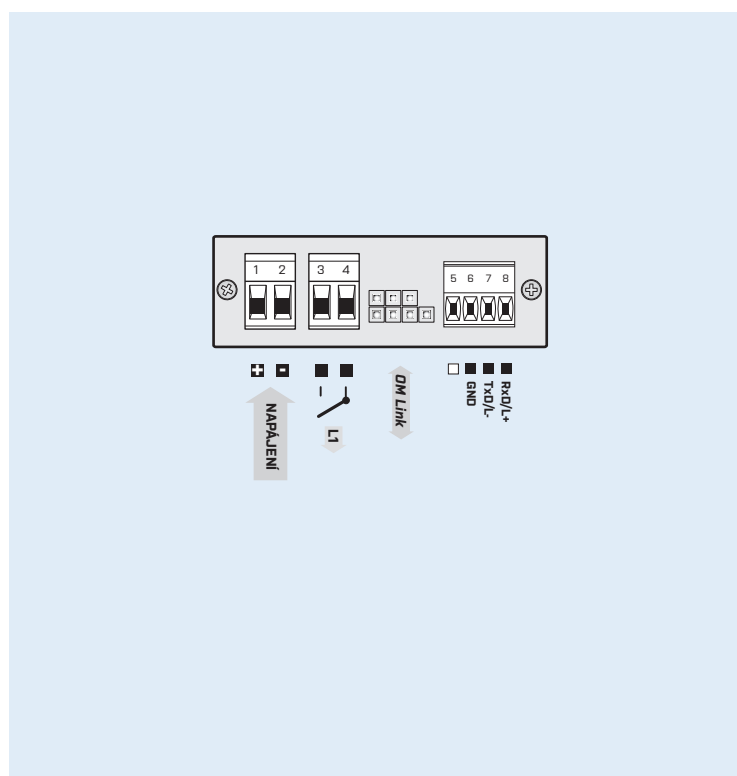
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1, černý
Rozměry	72 x 24 x 100 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	68 x 21,5 mm (š x v)

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	IP40, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (Z) vstup, výstup > 300 V (Z), 150 V (DI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* Z1 - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

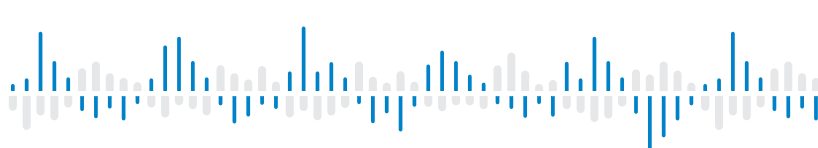


OBJEDNACÍ KÓD

OMB 200RS - □ - □

Komparátor	ne	0	□
Specifikace	1x relé (spínací) standardně se neuvádí	1	□
			00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMB 300RS



- Tříbarevný bargraf - 30 LED
- Vstup RS 485
- ASCII, Modbus RTU
- Digitální filtry, Linearizace
- Rozměr DIN 96x24 mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

Volitelné rozšíření

Komparátor

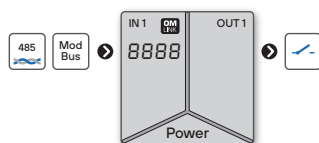
Modelové řady OMB 200/300/500 jsou jednoduché sloupkové zobrazovače.

Typ OMB 300RS je zobrazovač dat ze sériových linek RS 485.

Základem přístroje je mikrokontroler, který přístroji zaručuje snadné ovládání.

Volbou založení předního plexiskla (rub/líc) si můžete zvolit požadovaný potisk stupnice pro svislé nebo vodorovné provedení přístroje.

SLOUPCOVÝ ZOBRAZOVAČ PRO DATOVÉ LINKY



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky umístěnými pod předním panelem. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve dvou nastavovacích režimech.

LIGHT MENU obsahuje pouze položky nutné pro nastavení přístroje

PROFI MENU obsahuje kompletní nastavení přístroje, které je přístupné pouze přes OM Link

Standardní výbavou je rozhraní OM Link, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware (s kabelem OML).

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

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné, dvou nebo tří mezních hodnot s reléovým výstupem. Limita má 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 relé.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Vstup: RS 485

Protokol: ASCII - Master/Slave/Univerzal nebo Modbus RTU

Zobrazení: -99999...999999

Zobrazení: 30 LED

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1
RS Vstup	RS 485
Protokol	ASCII - Master - přístroj si řídí posílání dat s podřízeného systému - lze použít "COMM" pro volbu přijímaných dat - přístroj se pítá rychlostí 10 dotazů/s ASCII - Slave - Pasivní zobrazovač na sběrnici kde probíhá komunikace jiných přístrojů nebo počítače v režimu "MAST". - pokud je korektně přijatý potvrzený "COMM" a vyžádaná data, pak je přístroj zobrazí ASCII - Univerzál - v dynamických položkách menu (Stat, Ad.Un, Sign, Data, Stop, Req.) lze sestavit vlastní formát komunikačního protokolu Modbus RTU
Formát	8 bitů + bez parity + 1 stop bit
Adresace	ASCII 0...31 Modbus 1...247
Rychlost	300...230 400 Baud
Zakončení linky	zkratovací propojkou na konektoru odpor uvnitř přístroje je 120 Ω

ZOBRAZENÍ

Sloupcový displej	30 LED
Barva sloupce	červená / zelená / oranžová
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení
Linearizace	lineární interpolací v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firmitní komunikační rozhraní pro ovládní, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 25 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ VÝSTUP

Počet	až 3
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER. aktivní nad nastavenou hodnotou
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...3x bistabilní relé (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A) 1x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/50 VDC, 3 A)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VAC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované
Spotřeba	< 2,3 W / 2,4 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

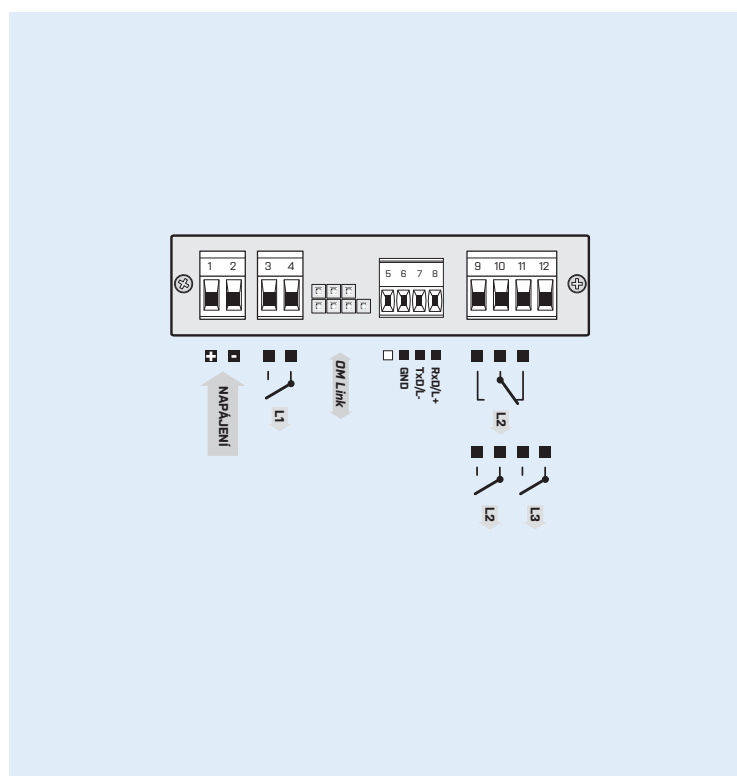
Materiál	Norýl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1, černý
Rozměry	96 x 24 x 100 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	92 x 21,5 mm (š x v)

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	IP40, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (Z), vstup, výstup > 300 V (Z), 150 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	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

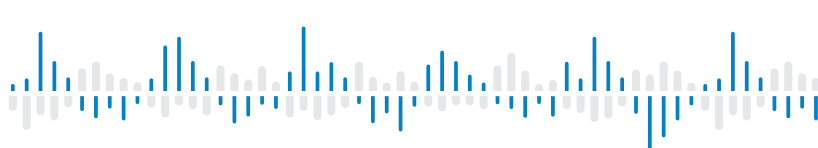
PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OMB 300RS		-	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
Komparátory	ne	0			
	1x relé (spínací)	1			
	2x relé (spínací/přepínací)	2			
	3x relé (spínací)	3			
Specifikace	standardně se neuvádí				00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMB 500RS



- Tříbarevný bargraf - 50 LED
- Vstup RS 485
- ASCII, Modbus RTU
- Digitální filtry, Linearizace
- Rozměr DIN 144 x 48 mm
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory

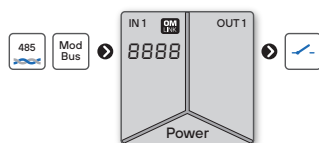
Modelové řady OMB 200/300/500 jsou jednoduché sloupcové zobrazovače.

Typ OMB 500RS je zobrazovač dat ze sériových linek RS 485.

Základem přístroje je mikrokontroler, který přístroji zaručuje snadné ovládání.

Volbou založení předního plexiskla (rub/líc) si můžete zvolit požadovaný potisk stupnice pro svislé nebo vodorovné provedení přístroje.

SLOUPCOVÝ ZOBRAZOVAČ PRO DATOVÉ LINKY



OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky umístěnými pod předním panelem. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve dvou nastavovacích režimech.

LIGHT MENU obsahuje pouze položky nutné pro nastavení přístroje

PROFI MENU obsahuje kompletní nastavení přístroje, které je přístupné pouze přes OM Link

Standardní výbavou je rozhraní OM Link, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware (s kabelem OML).

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

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání jedné nebo dvou mezních hodnot s reléovým výstupem. Limita má 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 relé.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

Vstup: RS 485

Protokol: ASCII - Master/Slave/Univerzal nebo Modbus RTU

Zobrazení: -99999...999999

Zobrazení: 50 LED

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1
RS Vstup	RS 485
Protokol	ASCII - Master - přístroj si řídí posílání dat s podřízeného systému - lze použít "COMM" pro volbu přijímaných dat - přístroj se pítá rychlostí 10 dotazů/s ASCII - Slave - Pasivní zobrazovač na sběrnici kde probíhá komunikace jiných přístrojů nebo počítače v režimu "MAST". - pokud je korektně přijatý potvrzený "COMM" a vyžádaná data, pak je přístroj zobrazí ASCII - Univerzál - v dynamických položkách menu (Stat, Ad.Un, Sign, Data, Stop, Req.) lze sestavit vlastní formát komunikačního protokolu Modbus RTU Formát 8 bitů + bez parity + 1 stop bit Adresace ASCII 0...31 Modbus 1...247 Rychlost 300...230 400 Baud Zakončení linky zkratovací propojkou na konektoru odpor uvnitř přístroje je 120 Ω

ZOBRAZENÍ

Sloupcový displej	50 LED
Barva sloupce	červená / zelená / oranžová
Jas	nastavitelný - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení
Linearizace	lineární interpolací v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firmitní komunikační rozhraní pro ovládní, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 25 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELEOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 2
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER aktivní nad nastavenou hodnotou
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...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/50 VDC, 3 A) 1...2x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je již dříve pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 3,5 W / 3,9 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

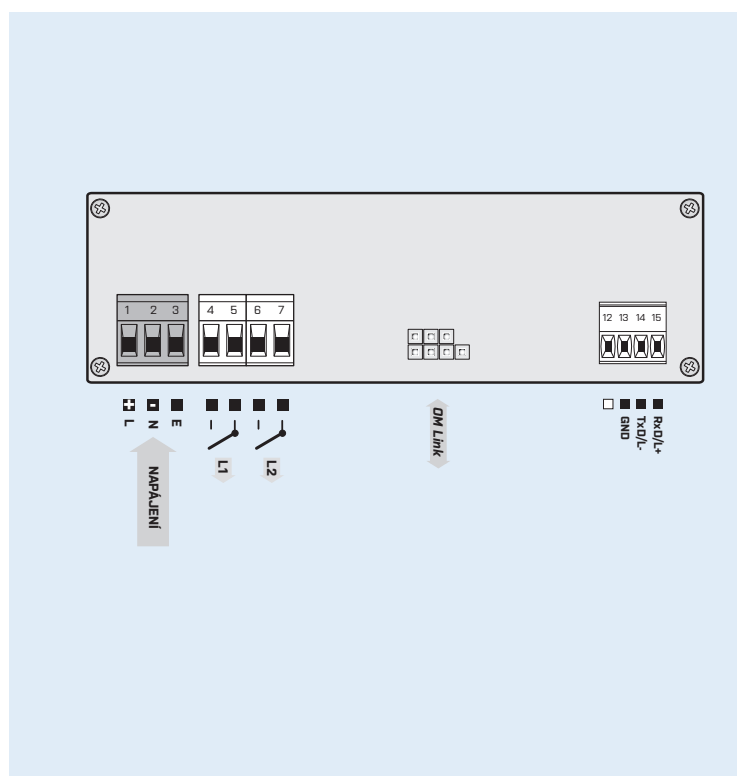
Materiál	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0, černý
Rozměry	144 x 48 x 75 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	138 x 43,5 mm (š x v)

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	IP40, pouze čelní panel
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a releovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (Z) vstup, výstup > 300 V (Z), 150 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	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

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OMB 500RS

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1	
Komparátory	ne 1x relé (spínací) 2x relé (spínací) 1x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor	0 1 2 3 4	
Specifikace	standardně se neuvádí		00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



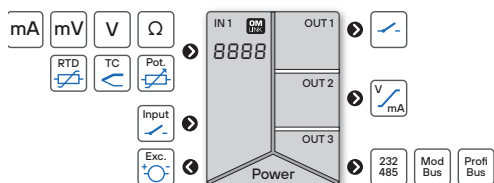
OMD 202UNI

- 4/6 místné nastaviteľné zobrazení
- Multifunkční vstup (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- 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

UNIVERZÁLNÍ VELKOPLOŠNÝ ZOBRAZOVACĚ



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

Typ OMD 202UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupů, snadno konfigurovatelných v menu přístroje. Dalším rozšířením vstupních modulů lze rozšířit počet vstupů až na 4 (platí pro PM). Základem přístroje je mikrokontroler a vícekanálový 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroje zaručují vysokou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

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

OVĽADÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá dálkovým IR ovládačem. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve třech 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 nastaviteľné v rozsahu 5...24 VDC.

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání 1 - 4 mezních hodnot s reléovým výstupem. Uživatelsky lze zvolit režim limit: MEZ/DAVKA/OD-DO. Limity mají nastaviteľnou 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

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

Měřicí rozsah: nastaviteľný pevně nebo s automatickou změnou (OHM)

Nastavení: ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu

libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...10,00 V > 0...850.0

Zobrazení: -999...9999/-99999...999999

KOMPENZACE

Vedení (RTD, OHM): automatická (3 nebo 4drát) nebo ruční v menu (2drát)

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

Studených konců (T/C): ruční nebo automatická (teplota svorek)

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

DIGITÁLNÍ FILTRY

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

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje	
DC Rozsah	±60 mV	> 100 MΩ	Vstup U
	±150 mV	> 100 MΩ	Vstup U
	±300 mV	> 100 MΩ	Vstup U
	±1 200 mV	> 100 MΩ	Vstup U
PM Rozsah	0...20 mA	< 400 mV	Vstup I
	4...20 mA	< 400 mV	Vstup I
	±2 V	1 MΩ	Vstup U
	±5 V	1 MΩ	Vstup U
	±10 V	1 MΩ	Vstup U
	±40 V	1 MΩ	Vstup U
OHM Rozsah	0...100 Ω		
	0...1/10/100 kΩ		
Připojení	2, 3 a 4drátové		
RTD Rozsah	Pt 100/500/1 000, 3 850 ppm/°C	-50°...450°C	
	Pt 100, 3 920 ppm/°C	-50°...450°C	
	Pt 50, 3 910 ppm/°C	-200°...1100°C	
	Pt 100, 3 910 ppm/°C	-200°...450°C	
Připojení	2, 3 a 4drátové		
Ni Rozsah	Ni 1 000/10 000, 5 000 ppm/°C	-50°...250°C	
	Ni 1 000/10 000, 6 180 ppm/°C	-200°...250°C	
Připojení	2, 3 a 4drátové		
Cu Rozsah	Cu 50/100, 4 260 ppm/°C	-50°...200°C	
	Cu 50/100, 4 280 ppm/°C	-200°...200°C	
Připojení	2, 3 a 4drátové		
T/C Rozsah	J (Fe-Cu/Ni)	-200°...900°C	
	K (NiCr-Ni)	-200°...1 300°C	
	T (Cu-Cu/Ni)	-200°...400°C	
	E (NiCr-Cu/Ni)	-200°...690°C	
	B (PtRh30-PtRh6)	300°...1 820°C	
	S (PtRh10-Pt)	-50°...1 760°C	
	R (Pt13Rh-Pt)	-50°...1 740°C	
	N (OmegaGalvo)	-200°...1 300°C	
	L (Fe-Cu/Ni)	-200°...900°C	
	Kompensace	nastavitelná -20°...99°C nebo automatická	
DU Napájecí snímače	2 VDC/6 mA, odpor potenciometru > 500 Ω		

ROZŠÍŘENÍ "A"

Počet	1	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje	
DC Rozsah	±0,1 A	< 300 mV	Vstup I
	±0,25 A	< 300 mV	Vstup I
	±0,5 A	< 300 mV	Vstup I
	±1 A	< 30 mV	Vstup I
	±5 A	< 150 mV	Vstup I
	±100 V	20 MΩ	Vstup U
	±250 V	20 MΩ	Vstup U
	±500 V	20 MΩ	Vstup U

ROZŠÍŘENÍ "B"

Počet	3	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje	
3x PM Rozsah	0...20 mA	< 400 mV	Vstup 2, 3, 4 - I
	4...20 mA	< 400 mV	Vstup 2, 3, 4 - I
	±2 V	1 MΩ	Vstup 2, 3, 4 - U
	±5 V	1 MΩ	Vstup 2, 3, 4 - U
	±10 V	1 MΩ	Vstup 2, 3, 4 - U
	±40 V	1 MΩ	Vstup 2, 3, 4 - U

EXTERNÍ VSTUP

Počet	3, na kontakt
Funkce	OFF HOLD vstup je vypnutý zastavení displeje LOCK zastavení displeje blokování tlačítek na přístroji HESLO blokování přístupu do menu TARA aktivace Tary NUL TA nulování Tary NUL.M.M. nulování Min./max. hodnoty KAN. A zobrazení hodnoty „kanál A“ FIL. A zobrazení hodnoty „kanál A“ + filtr MAT. FN zobrazení hodnoty „Matematická fce.“ PREP. postupné nebo BCD přepínání kanálů

ZOBRAZENÍ

Displej	-999...9999 -99999...999999
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	±0,1% z rozsahu + 1 digit ±0,15 % z rozsahu + 1 digit <i>platí pro zobrazení do 9999 a rychlost 5 měř./s</i>
Rychlost měření	0,1...40 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x <i>neplatí pro rozsahy 250/500 V a 5 A</i>
Kompensace vedení	< 30 Ω
Přesnost měření studeného konce	±1,5°C
Rozlišení	0,1°C 1°C
Funkce	offset, Tára, Min/Max hodnota, špičková hodnota, matematické funkce
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina / sin x
Linearizace	lineární interpolací v 50 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firmitní komunikační rozhraní pro ovládní, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 400 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ VÝSTUP

Počet	až 4
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSYSTER aktivní nad nastavenou hodnotou OKENKO aktivní v nastaveném okně / pásmu DAVKA aktivní v nastavené periodě
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, kompensace < 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, adresace (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 _{spis} < 75 A/1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{spis} < 40 A/1 ms, izolované <i>Napájení je jižně pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 22 W / 22 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

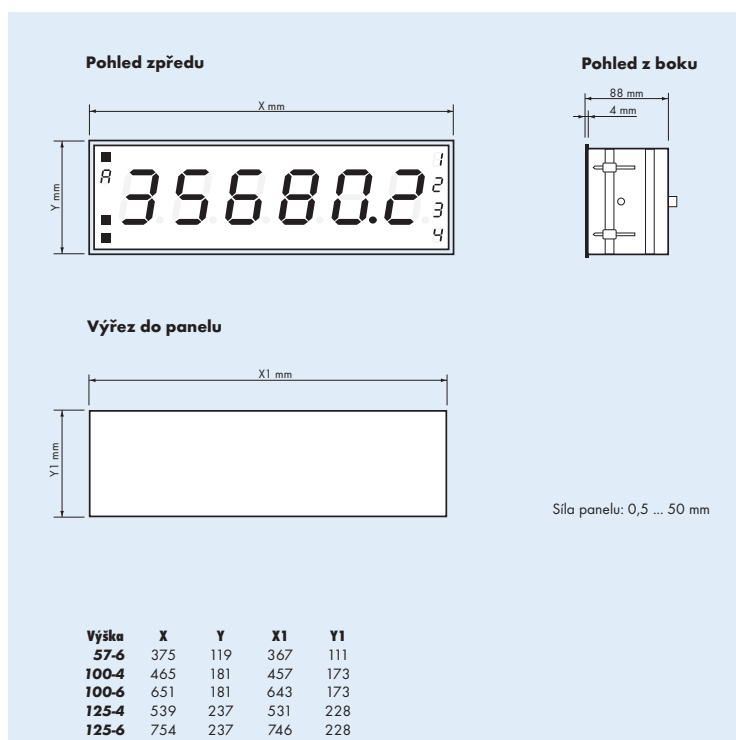
Materiál	eloxovaný hliník, černý
Rozměry	viz. obrázek
Montáž	do panelu nebo na stěnu <i>držák na stěnu/strap je součástí balení</i>

PROVOZVNÍ 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 způsobilost	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



*U Option B doporučujeme propojit svorky GND (základ/boční karta) vnější propojkou

OBJEDNACÍ KÓD

OMD 202UNI		-									
Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0									
Měřicí rozsah	standardní Rozšíření „A“ Rozšíření „B“	0	A	B							
Komparátory	žádný 1x relé 2x relé 3x relé 4x relé	0	1	2	3	4					
Analogový výstup	ne ano (kompensace < 600 Ω / V) ano (kompensace < 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
Specifikace	standardně se neuvádí										3
											00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMD 202UQC



- 4/6 místné nastaviteľné zobrazenie
- 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

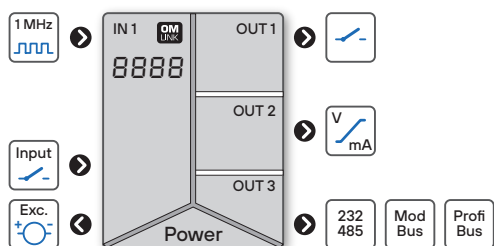
Pomocné napětí ● Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup

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. Uživatelsky lze 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	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
UQC Vstup	na kontakt, TTL, NPN/PNP Linkový 0...30 V, komparační úroveň jsou nastavitelné v menu	
Vstupní kmitočet	0,002 Hz...1 MHz 0,002 Hz...100 kHz 0,002 Hz...500 kHz	STRIDA QUADR, UP/DW
Měřicí mód	SINGLE Čítač/kmitočet A + B Čítač/kmitočet s funkcí AND xNOR Čítač/kmitočet s funkcí NOR STRIDA Měření stříd QUADR Čítač/kmitočet pro IRC snímače UP/DW Čítač/kmitočet pro IRC snímače - měří na vstupech A, B (směr) a může zobrazovat počty/kmitočet UP - DW Čítač/kmitočet - měří na vstupech A (UP), B (DW) a může zobrazovat počty/kmitočet 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/stopek KAN. A zobrazení hodnoty „Kanal A“ FIL. A zobrazení hodnoty „Kanal A“ + filtr SUMA zobrazení sumy NL.SUM nulování sumy

ZOBRAZENÍ

Displej	.999...999 .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 99 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 číselný 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 interpolací v 50 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
Zálohování času	Lithiový článek CR 2032RV, 3 V/220 mAh
OM Link	firmitní 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 stopek
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

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 způsobilost	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 zepředu

Pohled z boku

Výřez do panelu

Síla panelu: 0,5 ... 50 mm

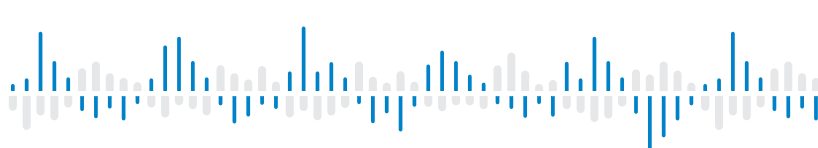
Výška	X	Y	X1	Y1
57-6	375	119	367	111
100-4	465	181	457	173
100-6	651	181	643	173
125-4	539	237	531	228
125-6	754	237	746	228

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																			
Počet číslic	4 číslice (100/125 mm) 6 číslic																			
Barva/typ displeje	červená (vysoce svítivé LED) zelená (vysoce svítivé LED) červená / zelená / oranžová (7 segmentové LED)																			
Specifikace	standardně se nevadí																			00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMD 202RS

- 4/6 místné nastaviteľné zobrazení
- Vstup RS 232/485
- ASCII, MESSBUS, Modbus, PROFIBUS, PROFINET
- Tříbarevné nebo vysoce svítivé LED
- Výška displeje 57; 100; 125 mm, IR ovládání
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

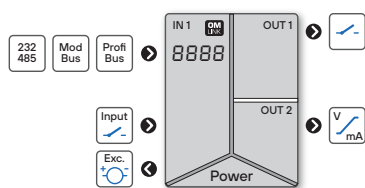
Pomocné napětí ● Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup

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

Typ OMD 202RS je zobrazovač dat ze sériových linek RS 232/485 s protokolem ASCII, MESSBUS, Modbus RTU, PROFIBUS DP a PROFINET. Základem přístroje je jednočipový mikroprocesor, který přístroji zaručuje přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

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

VELKOPLOŠNÝ ZOBRAZOVAČ DATOVÉ LINKY



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: RS 232 i RS 485

Protokol: ASCII - Master/Slave/Univerzal, MESSBUS, PROFIBUS DP, Modbus RTU
Zobrazení: -999...9999/-99999...999999

MATEMATICKÉ 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

DIGITÁLNÍ FILTRY

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

TECHNICKÁ DATA

VÝSTUP

Počet	1
RS Vstup	RS 232/RS 485 PROFIBUS
Protokol	ASCII - zobrazovač dat, řízený z nadřazeného systému ASCII - Master - přístroj si řídí posílání dat s podřazeného systému - lze použít "COMM" pro volbu přijímaných dat - přístroj se ptá rychlostí 10 dotazů/s ASCII - Slave - Pasivní zobrazovač na sběrnici kde probíhá komunikace jiných přístrojů nebo počítače v režimu "MAST", pokud je korektně přijaty potvrzený "COMM" a vyžádána data, pak je přístroj zobrazí ASCII - Univerzál - v dynamických polohách menu (Stat, Ad.Un, Sign, Data, Stop, Req.) lze sestavit vlastní formát komunikačního protokolu MESSBUS Modbus RTU PROFIBUS DP PROFINET
Formát dat	8 bitů + bez parity + 1 stop bit 7 bitů + sudá parita + 1 stop bit
Adresa	0...31 ASCII 1...247 Modbus 1...127 Profibus
Rychlost	300...230 400 Baud 9 600 Baud...12 Mbaud (PROFIBUS)

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 Tary NUL TA nulování tary NUL.M.M. nulování Min./max. hodnoty

ZOBRAZENÍ

Displej	.999...9999 .99999...999999
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
Funkce	Min/Max hodnota, matematické funkce
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina / sin x
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 400 ms
Kalibrace	při 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 aktivní v nastavené periodě
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
Nonlinearita	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 parita + 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)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

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

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VAC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 75 A / 1 ms, izolované 80...250 VAC/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/štrp je součástí balení</i>

PROVOZVNÍ 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 (ZI), 300 V (DI) vstup, výstup > 300 V (ZI), 150 V (DI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, pap. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* Z1 - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

ROZMĚRY

Pohled z předu

Pohled z boku

Výřez do panelu

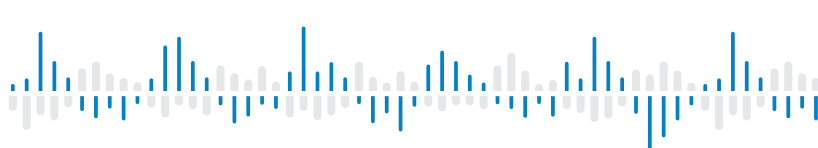
Síla panelu: 0,5 ... 50 mm

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 202RS		-				-				-			
Napájení	10...30 VDC / 24 VAC 80...250 V AC/DC	0	1										
Datový protokol	ASCII Modbus RTU PROFIBUS DP PROFINET	A	B	C	D								
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									
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



OMX 39DC

- Vstup 0...10 mV > 450 V
0...5 mA > 5 A
- Výstup 0...5 mA, 0...20 mA, 4...20 mA, ±20 mA
0...2 V, 0...5 V, 0...10 V, ±10 V
- Galvanické oddělení 3,75 kVAC
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

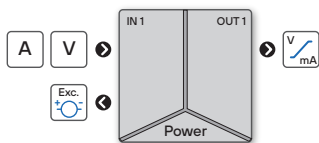
Volitelné rozšíření

Pomocné napětí

Modelová řada OMX 39 jsou levné a jednoduché analogové převodníky s montáží na DIN lištu.

Typ OMX 39DC je převodník pro galvanické oddělení DC napětí nebo proudu. Převodníky jsou galvanicky oddělené s izolačním napětím 600 V a tak jsou vhodné jako primární oddělení pro většinu průmyslových aplikací.

IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK DC V-A > U/I



OVLÁDÁNÍ

Přístroj je určený pro prosté měření bez dalšího ovládání.

KALIBRACE

Trimry přístupnými z čela převodníku lze dostavovat rozsah výstupního signálu v rozsahu ±10 %.

ROZŠÍŘENÍ

POMOCNÉ NAPĚTÍ s plynule nastavitelnou hodnotou je vhodné pro napájení snímačů a převodníků.

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	Rozsah je pevný unipolární nebo bipolární	
DC Rozsah	0...10 mV - 10 V	0,5 M Ω	Vstup U
	0...10 V - 450 V	1 M Ω	Vstup U
	0...5 mA - 5 A	< 260 mV	Vstup I

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,1% z rozsahu
Rychlost měření	spojitě měření
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x nepřítí pro rozsahy > 200 V a 5 A
Kalibrace	př. 25°C a 40 % r.v.

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	izolovaný, pevně nastavený
TK	25 ppm/°C
Zpoždění	odezva na změnu hodnoty < 1 ms
Rozsahy	0...2/5/10 V, ±10 V, odporová zátěž ≥ 1 k Ω 0...5/20 mA/4...20 mA, ±20 mA, kompenzace < 600 Ω /12 V

POMOCNÉ NAPĚTÍ

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

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{SP} < 75 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{SP} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je již třeba pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 2,4 W / 2,6 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

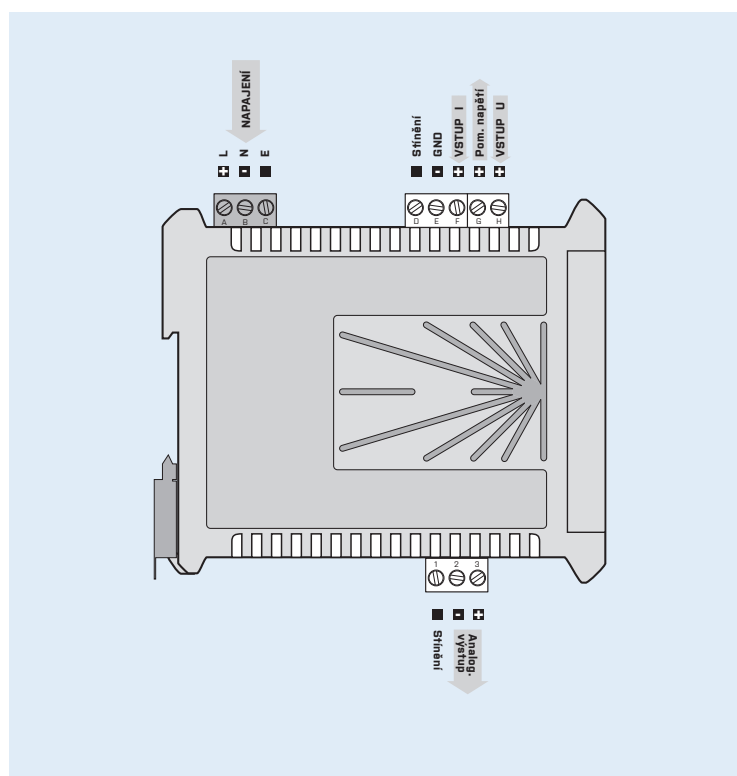
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	22 x 98 x 113 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 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	IP20
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 analog. výstupem 3,75 kVAC po 1 min. mezi vstupem a analog. výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 600 V (Z), 300 V (D) vstup, výstup > 500 V (Z), 250 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizimická způsobilost	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

PŘIPOJENÍ



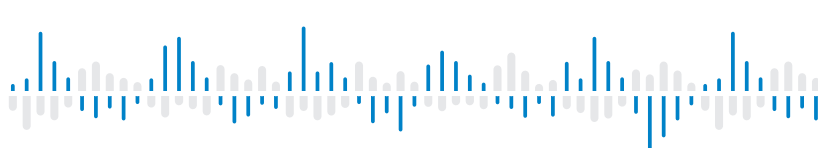
OBJEDNACÍ KÓD

OMX 39DC

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1		
Měřicí rozsah*	napěťový proudový	A B		
Pomocné napětí	ne ano		0 1	
Analogový výstup	0...2 V 0...5 V 0...10 V 0...20 mA 4...20 mA ±10 V ±20 mA 0...5 mA			1 2 3 4 5 6 7 8

* Požadovaný vstupní rozsah uveďte v objednávce!

Základní provedení přístroje je označeno tučně



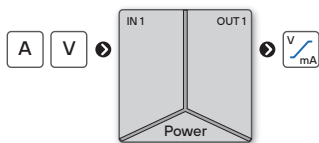
OMX 39AC

- Vstup 0...60 mV > 450 V
0...5 mA > 5 A
- Výstup 0...5 mA, 0...20 mA, 4...20 mA, ±20 mA
0...2 V, 0...5 V, 0...10 V, ±10 V
- Galvanické oddělení 3,75 kVAC
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Modelová řada OMX 39 jsou levné a jednoduché analogové převodníky s montáží na DIN lištu.

Typ OMX 39AC je převodník pro galvanické oddělení AC napětí nebo proudu. Převodníky jsou galvanicky oddělené s izolačním napětím 600 V a tak jsou vhodné jako primární oddělení pro většinu průmyslových aplikací.

IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK AC V-A > U/I



OVLÁDÁNÍ

Přístroj je určený pro prosté měření bez dalšího ovládání.

KALIBRACE

Trimry přístupnými z čela převodníku lze dostavovat rozsah výstupního signálu v rozsahu ±10 %.

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	Rozsah je pevný	
AC	Rozsah	0...60 mV - 450 V 0...5 mA - 5 A	0,5 MΩ < 260 mV
	Vstupní kmitočty	40...2500 Hz	Vstup U Vstup I

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,3 % z rozsahu
Rychlost měření	spojité měření
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x neplatí pro rozsahy > 200 V a 5 A
Kalibrace	př. 25°C a 40 % r.v.

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	izolovaný, pevně nastavený
TK	25 ppm/°C
Zpoždění	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, ±20 mA kompenzace < 600 Ω / 12 V

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{isp} < 75 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{isp} < 40 A / 1 ms, izolované Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje
Spotřeba	< 2,4 W / 2,6 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

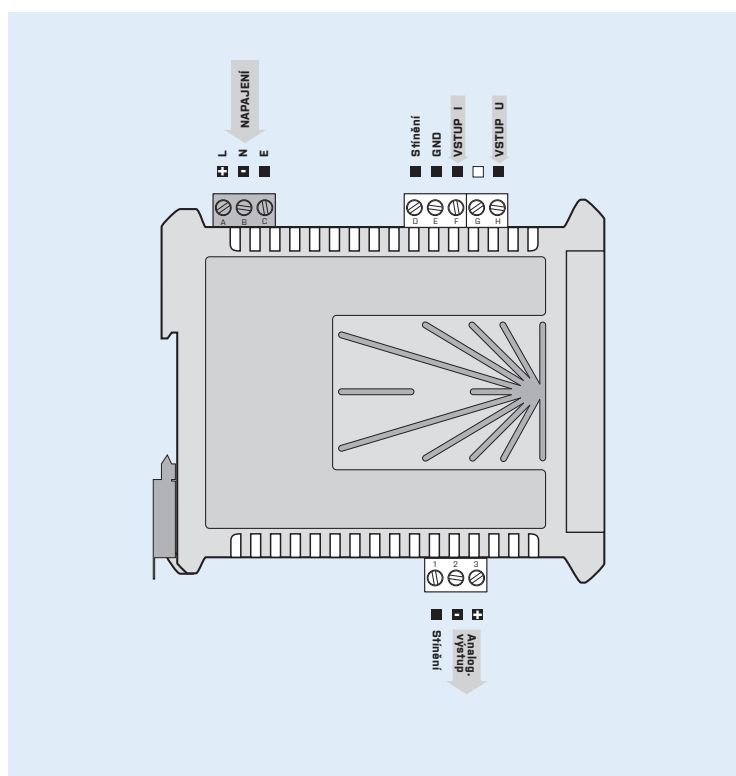
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	22 x 98 x 113 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 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	IP20
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 analog. výstupem 3,75 kVAC po 1 min. mezi vstupem a analog. výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 600 V (Z), 300 V (D) vstup, výstup > 500 V (Z), 250 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2.2008

* Z - Základní izolace, D - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

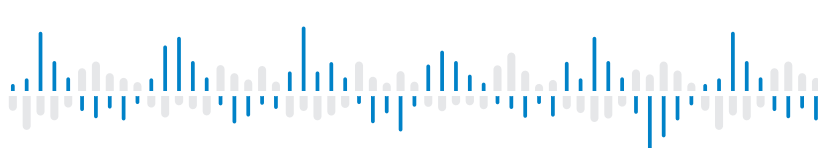


OBJEDNACÍ KÓD

OMX 39AC		-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1			
Měřicí rozsah*	napěťový proudový	A B			
Analogový výstup	0...2 V 0...5 V 0...10 V 0...20 mA 4...20 mA ±10 V ±20 mA 0...5 mA			1 2 3 4 5 6 7 8	

* Požadovaný vstupní rozsah uveďte v objednávce!

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMX 39PM

- Vstup 0...5 mA; 0...20 mA; 4...20 mA
0...2 V; 0...5 V; 0...10 V
- Výstup 0...5 mA, 0...20 mA, 4...20 mA, ± 20 mA
0...2 V, 0...5 V, 0...10 V, ± 10 V
- Galvanické oddělení 3,75 kVAC
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

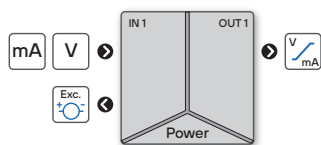
Pomocné napětí

Modelová řada OMX 39 jsou levné a jednoduché analogové převodníky s montáží na DIN lištu.

Typ OMX 39PM je galvanický oddělovač.

Převodníky jsou galvanicky oddělené s izolačním napětím 600 V a tak jsou vhodné jako primární oddělení pro většinu průmyslových aplikací.

IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK - ODDĚLOVAČ



OVLÁDÁNÍ

Přístroj je určený pro prosté měření bez dalšího ovládání.

KALIBRACE

Trimry přístupnými z čela převodníku lze dostavovat rozsah výstupního signálu v rozsahu ± 10 %.

ROZŠÍŘENÍ

POMOCNÉ NAPĚTÍ s plynule nastavitelnou hodnotou je vhodné pro napájení snímačů a převodníků.

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1		
	Rozsah je pevný		
PM Rozsah	0...5 mA	< 400 mV	Vstup I
	0...20 mA	< 400 mV	Vstup I
	4...20 mA	< 400 mV	Vstup I
	0...2 V	0,5 MΩ	Vstup U
	0...5 V	0,5 MΩ	Vstup U
	0...10 V	0,5 MΩ	Vstup U

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,1% z rozsahu
Rychlost měření	spojité měření
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	izolovaný, pevně nastavený
TK	25 ppm/°C
Zpoždění	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, ±20 mA, kompenzace < 600 Ω / 12 V

POMOCNÉ NAPĚTÍ

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

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{SP} < 75 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{SP} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 2,4 W / 2,6 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

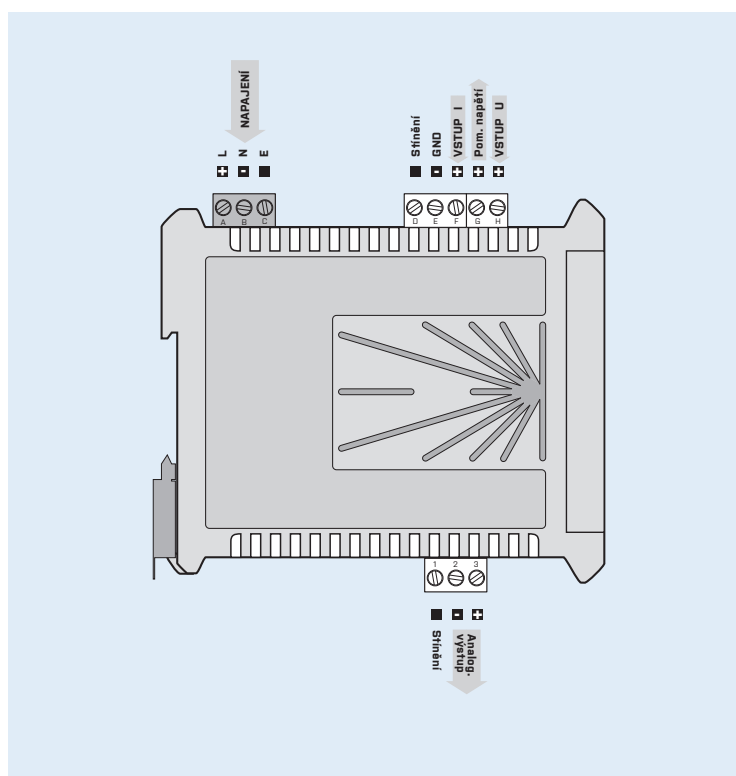
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	22 x 98 x 113 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 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	IP20
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 analog. výstupem 3,75 kVAC po 1 min. mezi vstupem a analog. výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 600 V (Z), 300 V (D) vstup, výstup > 500 V (Z), 250 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2.2008

* Z - Základní izolace, D - Dvojitá izolace

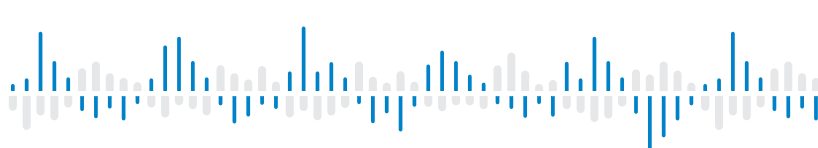
PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OMX 39PM		-			
Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1			
Měřicí rozsah	0...5 mA 0...20 mA 4...20 mA 0...2 V 0...5 V 0...10 V	A B C D E F			
Pomocné napětí	ne ano		0 1		
Analogový výstup	0...2 V 0...5 V 0...10 V 0...20 mA 4...20 mA ±10 V ±20 mA 0...5 mA			1 2 3 4 5 6 7 8	

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMX 39W

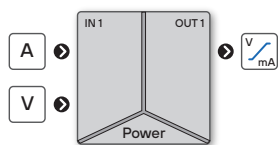
- Vstup 0...60 mV > 300 mV
0...120 V > 450 V
0...5 mA > 5 A
- Výstup 0...5 mA, 0...20 mA, 4...20 mA, ±20 mA
0...2 V, 0...5 V, 0...10 V, ±10 V
- Galvanické oddělení 3,75 kVAC
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Modelová řada OMX 39 jsou levné a jednoduché analogové převodníky s montáží na DIN lištu.

Typ OMX 39W je převodník pro galvanické oddělení a měření výkonu.

Převodníky jsou galvanicky oddělené s izolačním napětím 600 V a tak jsou vhodné jako primární oddělení pro většinu průmyslových aplikací.

IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK VÝKONU > U/I



OVLÁDÁNÍ

Přístroj je určený pro prosté měření bez dalšího ovládání.

KALIBRACE

Trimry přístupnými z čela převodníku lze dostavovat rozsah výstupního signálu v rozsahu ±10 %.

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1		
	Rozsah je pevný		
W	Rozsah	0...120 V	1 MΩ
		0...150 V	1 MΩ
		0...250 V	1 MΩ
		0...450 V	1 MΩ
		0...60 mV	< 400 mV
		0...150 mV	< 400 mV
		0...300 mV	< 400 mV
		0...1 A	< 400 mV
	0...5 A	< 400 mV	
Vstupní kmitočty	40...2500 Hz		

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,5 % z rozsahu
Rychlost měření	spojité měření
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x <i>neplatí pro rozsahy > 200 V a 5 A</i>
Kalibrace	př. 25°C ± 40 % r.v.

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	izolovaný, pevně nastavený
TK	25 ppm/°C
Zpoždění	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, ±20 mA kompenzace < 600 Ω / 12 V

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{isp} < 75 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{isp} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 2,4 W / 2,6 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

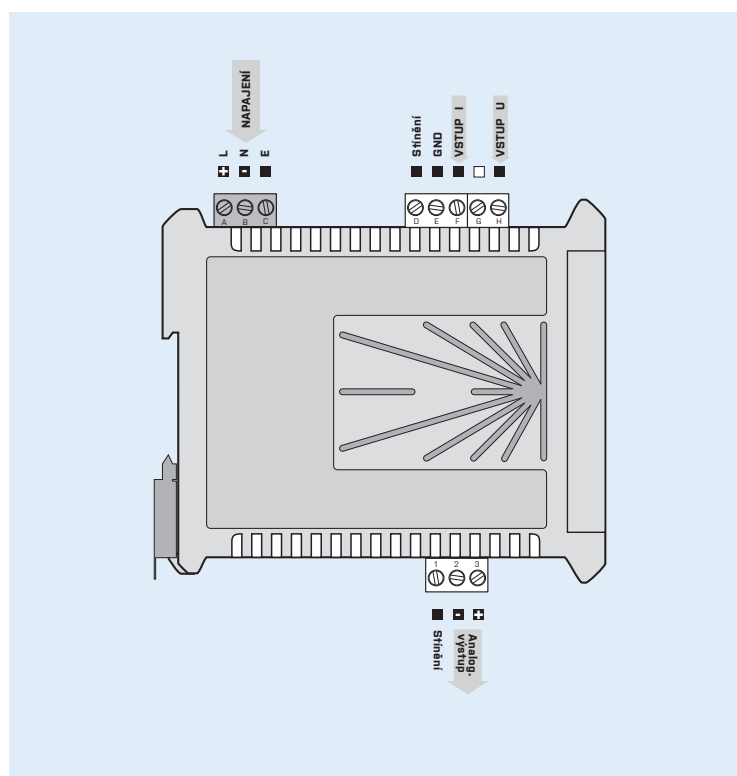
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	22 x 98 x 113 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 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	IP20
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 analog. výstupem 3,75 kVAC po 1 min. mezi vstupem a analog. výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 600 V (Z), 300 V (D) vstup, výstup > 500 V (Z), 250 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2.2008

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

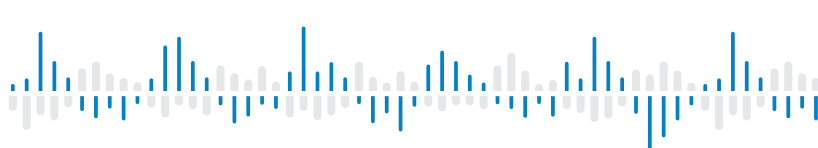
PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OMX 39W		-		[][][][]	
Napájení	10...30 V AC/DC	0			
	80...250 V AC/DC	1			
Měřicí rozsah - U	0...120 V	R			
	0...150 V	S			
	0...250 V	T			
	0...450 V	U			
	na přání	Z			
Měřicí rozsah - I	0...60 mV	H			
	0...150 mV	J			
	0...300 mV	K			
	0...1 A	N			
	0...5 A	P			
	na přání	Z			
	Analogový výstup	0...2 V	1		
0...5 V		2			
0...10 V		3			
0...20 mA		4			
4...20 mA		5			
±10 V		6			
±20 mA		7			
0...5 mA	8				

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMX 390HM

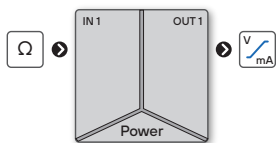
- Vstup $0 \dots 0,1 > 100 \text{ k}\Omega$
- Výstup $0 \dots 5 \text{ mA}$, $0 \dots 20 \text{ mA}$, $4 \dots 20 \text{ mA}$, $\pm 20 \text{ mA}$
 $0 \dots 2 \text{ V}$, $0 \dots 5 \text{ V}$, $0 \dots 10 \text{ V}$, $\pm 10 \text{ V}$
- Galvanické oddělení $3,75 \text{ kVAC}$
- Napájení $10 \dots 30 \text{ VAC/DC}$; $80 \dots 250 \text{ VAC/DC}$

Modelová řada OMX 39 jsou levné a jednoduché analogové převodníky s montáží na DIN lištu.

Typ OMX 390HM je převodník pro galvanické oddělení odporu.

Převodníky jsou galvanicky oddělené s izolačním napětím 600 V a tak jsou vhodné jako primární oddělení pro většinu průmyslových aplikací.

IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK ODPORU > U/I



OVLÁDÁNÍ

Přístroj je určený pro prosté měření bez dalšího ovládání.

KALIBRACE

Trimry přístupnými z čela převodníku lze dostavovat rozsah výstupního signálu v rozsahu $\pm 10 \%$.

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1
Rozsah je pevný	
OHM Rozsah	0...0,1 - 100 kΩ
Připojení	2, 3 nebo 4drátové

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,2 % z rozsahu
Rychlost měření	spojité měření
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	izolovaný, pevně nastavený
TK	25 ppm/°C
Zpoždění	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, ±20 mA kompenzace < 600 Ω / 12 V

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 75 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 2,4 W / 2,6 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

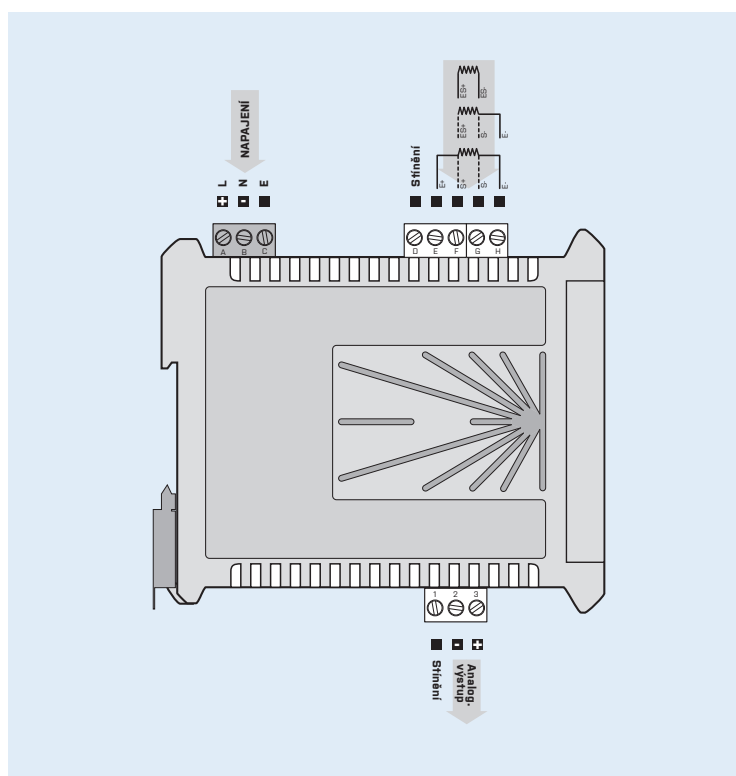
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	22 x 98 x 113 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 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	IP20
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 analog. výstupem 3,75 kVAC po 1 min. mezi vstupem a analog. výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 600 V (Z), 300 V (DI) vstup, výstup > 500 V (Z), 250 V (DI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2.2008

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



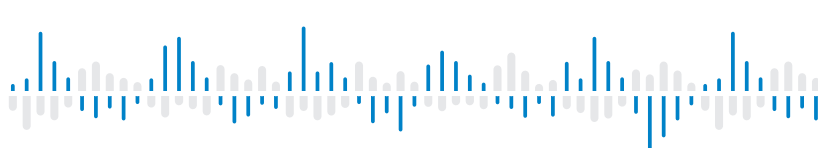
OBJEDNACÍ KÓD

OMX 390HM -

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1	
Připojení	2-drátové 3-drátové 4-drátové		1 2 3
Analogový výstup	0...2 V 0...5 V 0...10 V 0...20 mA 4...20 mA ±10 V ±20 mA 0...5 mA		1 2 3 4 5 6 7 8

* Požadovaný vstupní rozsah uveďte v objednávce!

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMX 39RTD

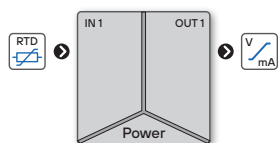
- Vstup Pt 100/500/1 000
- Výstup 0...5 mA, 0...20 mA, 4...20 mA, ± 20 mA
0...2V, 0...5V, 0...10V, ± 10 V
- Galvanické oddělení 3,75 kVAC
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Modelová řada OMX 39 jsou levné a jednoduché analogové převodníky s montáží na DIN lištu.

Typ OMX 39RTD je převodník pro galvanické oddělení teplotních odporových snímačů Pt 100/500/1 000.

Převodníky jsou galvanicky oddělené s izolačním napětím 600 V a tak jsou vhodné jako primární oddělení pro většinu průmyslových aplikací.

IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK Pt > U/I



OVLÁDÁNÍ

Přístroj je určený pro prosté měření bez dalšího ovládání.

KALIBRACE

Trimry přístupnými z čela převodníku lze dostavovat rozsah výstupního signálu v rozsahu ± 10 %.

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	Rozsah je pevný	
OHM Rozsah	Pt 100, 3 850 ppm/°C	-50°...850°C	
	Pt 500, 3 850 ppm/°C	-50°...850°C	
	Pt 1 000, 3 850 ppm/°C	-50°...850°C	
Připojení	2, 3 nebo 4drátové		

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,2 % z rozsahu
Rychlost měření	spojité měření
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	izolovaný, pevně nastavený
TK	25 ppm/°C
Zpoždění	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, ±20 mA kompenzace < 600 Ω / 12 V

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 75 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 2,4 W / 2,6 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

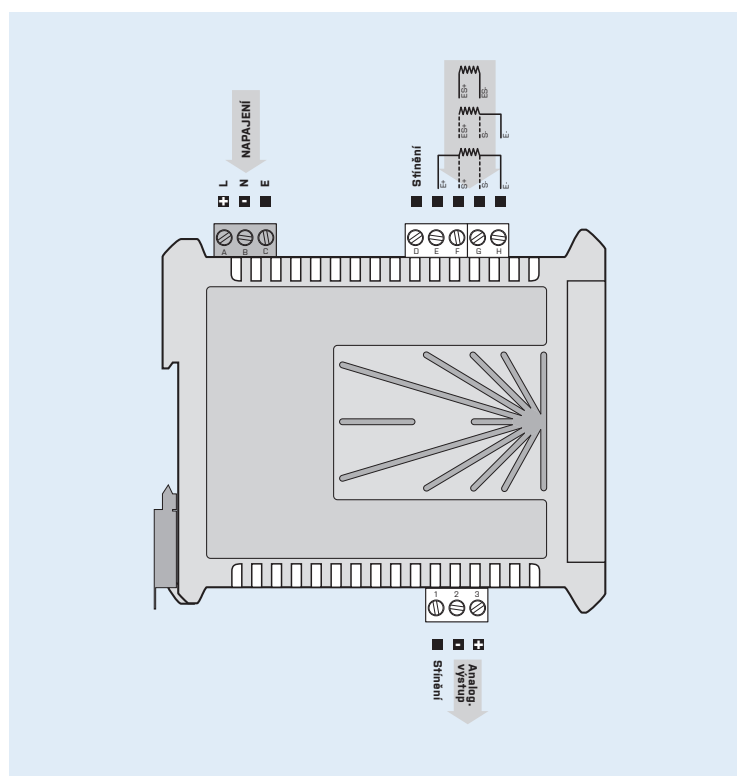
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-0, modrý
Rozměry	22 x 98 x 113 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 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	IP20
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 analog. výstupem 3,75 kVAC po 1 min. mezi vstupem a analog. výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 600 V (Z), 300 V (D) vstup, výstup > 500 V (Z), 250 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2.2008

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



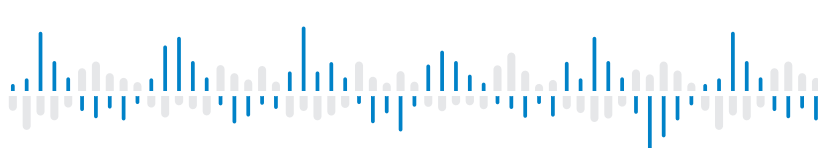
OBJEDNACÍ KÓD

OMX 39RTD

Napájení	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1		
Měřicí rozsah*	Pt 100	A		
	Pt 500	B		
	Pt 1 000	C		
Připojení	2-drátové		1	
	3-drátové		2	
	4-drátové		3	
Analogový výstup	0...2 V			1
	0...5 V			2
	0...10 V			3
	0...20 mA			4
	4...20 mA			5
	±10 V			6
	±20 mA			7
	0...5 mA			8

* Požadovaný vstupní rozsah teploty uveďte v objednávce!

Základní provedení přístroje je označeno tučně



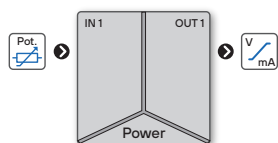
OMX 39DU

- Vstup pro potenciometr
- Výstup 0...5 mA, 0...20 mA, 4...20 mA, ± 20 mA
0...2 V, 0...5 V, 0...10 V, ± 10 V
- Galvanické oddělení 3,75 kVAC
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC/DC

Modelová řada OMX 39 jsou levné a jednoduché analogové převodníky s montáží na DIN lištu.

Typ OMX 39DU je převodník pro galvanické oddělení pro lineární potenciometry. Přebodníky jsou galvanicky oddělené s izolačním napětím 600 V a tak jsou vhodné jako primární oddělení pro většinu průmyslových aplikací.

IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK PRO POTENCIOMETRY



OVLÁDÁNÍ

Přístroj je určený pro prosté měření bez dalšího ovládání.

KALIBRACE

Trimry přístupnými z čela převodníku lze dostavovat rozsah výstupního signálu v rozsahu ± 10 %.

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1
Rozsah je pevný	
DU Rozsah	0...100 kΩ
Napájecí snímáče	10 VDC/20 mA, odpor potenciometru > 500 Ω

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,2 % z rozsahu
Rychlost měření	spojité měření
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	izolovaný, pevně nastavený
TK	25 ppm/°C
Zpoždění	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, ±20 mA kompenzace < 600 Ω/12 V

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{SP} < 75 A/1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{SP} < 40 A/1 ms, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 2,4 W / 2,6 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

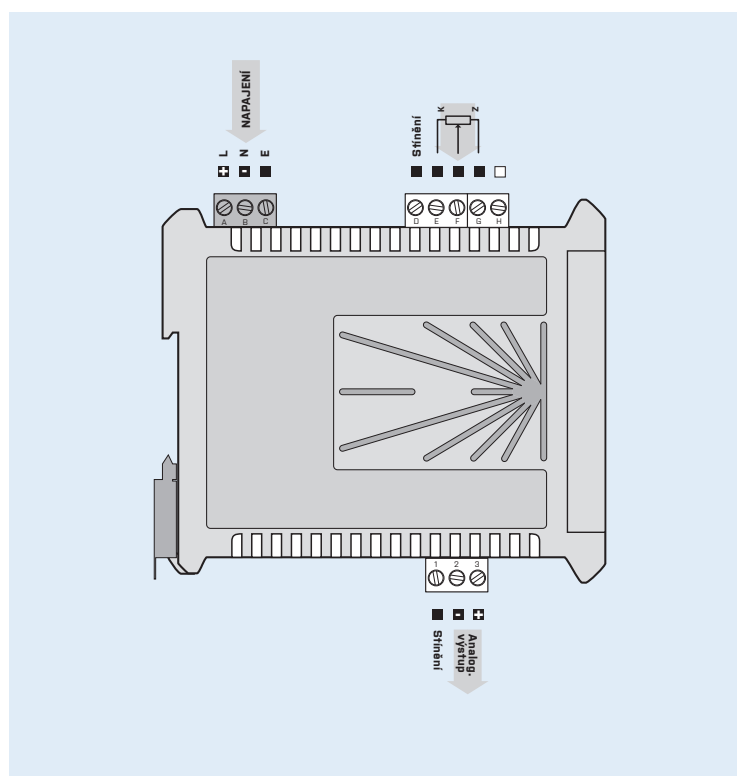
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	22 x 98 x 113 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 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	IP20
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 analog. výstupem 3,75 kVAC po 1 min. mezi vstupem a analog. výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 600 V (Z), 300 V (D) vstup, výstup > 500 V (Z), 250 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2.2008

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

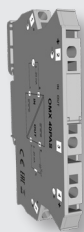
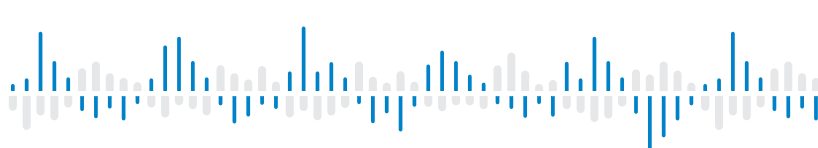


OBJEDNACÍ KÓD

OMX 39DU

Napájení	10...30 V AC/DC	0
	80...250 V AC/DC	1
Analogový výstup	0...2 V	1
	0...5 V	2
	0...10 V	3
	0...20 mA	4
	4...20 mA	5
	±10 V	6
	±20 mA	7
	0...5 mA	8

Základní provedení přístroje je označeno tučně



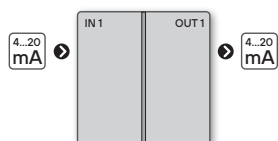
OMX 40PAS

- Vstup 4...20 mA
- Výstup 4...20 mA
- Přesnost 0,1 %
- Galvanické oddělení 3,75 kVAC

Typ OMX 40PAS je pasivní oddělovač pro galvanické oddělení proudové smyčky 4...20 mA/4...20 mA.

Převodníky jsou galvanicky oddělené s izolačním napětím 500 V a tak jsou vhodné jako primární oddělení pro většinu průmyslových aplikací.

PASIVNÍ ODDĚLOVAČ 4...20/4...20 mA



OVLÁDÁNÍ

Přístroj je určený pro prosté měření bez dalšího ovládání.

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1
Rozsah je pevný	
PAS Rozsah	4...20 mA < 5,5 V

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,1% z rozsahu
Rychlost měření	spojité měření
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	izolovaný, pevně nastavený
TK	50 ppm/°C
Zpoždění	odezva na změnu hodnoty < 1 ms
Rozsah	4...20 mA kompenzace < 600 Ω / 12 V

NAPÁJENÍ

Napájení	z proudové smyčky 4...20 mA, úbytek < 5,5 V
Spotřeba	< 0,1 W

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

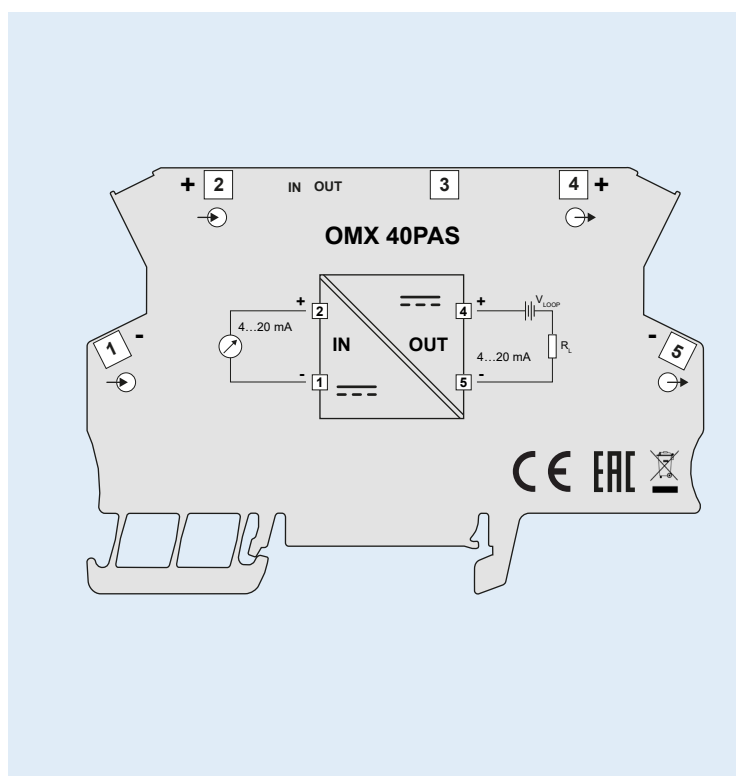
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, šedý
Rozměry	6 x 63 x 91 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 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	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	3 kVAC po 1 min. mezi vstupem a analog. výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III vstup, výstup > 500 V (ZI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

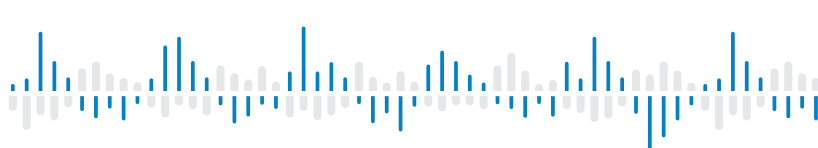
PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OMX 40PAS

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMX 103UNI

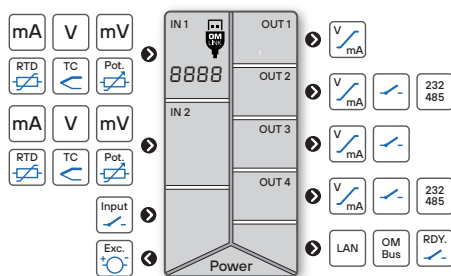


- 2x Multifunkční vstup (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- LCD displej, Digitál. filtry, Tára, Linearizace
- 3 Pozice pro výstupní karty
- Galvanické oddělení 2,5 kVAC
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Záznam naměřených hodnot

DIGITÁLNÍ IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK



Modelová řada OMX 103 jsou nastavitelné převodníky s montáží na DIN lištu navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OMX 103UNI je multifunkční dvouvstupový přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupů snadno nastavitelných v menu přístroje.

Modulární koncepce přístroje umožňuje do 3 pozic osadit libovolné karty a to i samotným uživatelem. Převodník můžete použít třeba jako rozdělovač s 4 analogovými výstupy.

Základem přístroje je 32bitový procesor a vícekanálový 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání. Pro zobrazení naměřených údajů, snadnější nastavení a přehlednost funkce je standardně vybaven podsvětleným LCD displejem.

OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá dvěma 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 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 USB, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware. Program OM Link je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

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

Na displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání šesti 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.

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.

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 RS 232 a RS 485 s ASCII/Modbus/PROFIBUS protokolem a LAN.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Lze použít dva režimy. FAST, který je určený pro rychlé ukládání (80 zápisů/s) všech naměřených hodnot až do 8 000 záznamů. Druhý režim je RTC, kde je záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÝ VSTUP

Volba: typu vstupu a měřícího rozsahu

Standardní nastavení: libovolné hodnoty displeje lze přiřadit Min a Max hodnotám definovaného standardního vstupního signálu

Teach-In: libovolné hodnoty displeje lze přiřadit Min a Max hodnotám aktuálního (neznámého) vstupního signálu

Ruční nastavení: známé Min a Max hodnoty vstupního signálu lze zadat ručně a každému z nich lze zároveň přiřadit libovolné hodnoty displeje

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 24 VDC/1 W, izolované

KOMPENZACE

Vedení (RTD, OHM): automatická (3 nebo 4drát) nebo ruční v menu (2drát)

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

Studených konců (T/C): ruční nebo automatická (teplota svorek)

FUNKCE

Linearizace: eilineární signál je převeden až 177 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

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Tára: aktivace a nulování táry

Nulování Min/Max: nulování min/max hodnot

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1 nebo 2	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
DC Rozsah	±90/180 mA ±30/60 mV ±1000 mV ±20/40/80 V	< 200 mV > 10 MΩ > 10 MΩ 1,25 MΩ
PM Rozsah	±5/±20 mA 4...20 mA ±2/5/10 V	< 400 mV < 400 mV 1 MΩ
OHM Rozsah	0...15/30/150/300 Ω 0...1/3/15 kΩ 0...30 kΩ (jen pro 2 nebo 4drátové připojení)	
Připojení	2, 3 a 4drátové	
RTD Rozsah	Pt 100/500/1 000, 3 850 ppm/°C Pt 100, 3 920 ppm/°C Pt 50, 3 910 ppm/°C Pt 100, 3 910 ppm/°C	-50°...450°C -50°...450°C -200°...1100°C -200°...450°C
Připojení	2, 3 a 4drátové	
Ni Rozsah	Ni 1 000/10 000, 5 000 ppm/°C Ni 1 000/10 000, 6 180 ppm/°C	-50°...250°C -200°...250°C
Připojení	2, 3 a 4drátové	
Cu Rozsah	Cu 50/100, 4 260 ppm/°C Cu 50/100, 4 280 ppm/°C	-50°...200°C -200°...200°C
Připojení	2, 3 a 4drátové	
T/C Rozsah	J (Fe-CuNi) K (NiCr-Ni) T (Cu-CuNi) E (NiCr-CuNi) B (PtRh30-PtRh0) S (PtRh10-Pt) R (Pt13Rh-Pt) N (OmegaGalloy) L (Fe-CuNi)	-200°...900°C -200°...1 300°C -200°...400°C -200°...690°C -300°...1 620°C -50°...1 760°C -50°...1 740°C -200°...1 300°C -200°...900°C
Kompensace	nastavitelná -20°...99°C nebo automatická	
DU Napájení snímače	2 VDC/6 mA, odpor potenciometru > 500 Ω	

EXTERNÍ VSTUP

Počet	2, na kontakt nebo 24 V
Funkce	OFF vstup je vypnutý HLD. zastavení displeje LCK. blokování tlačítek na přístroji B.HE. blokování přístupu do menu TA.A aktivace Tary, vstup 1 TA.B aktivace Tary, vstup 2 N.T.A nulování Tary, vstup 1 N.T.B nulování Tary, vstup 2 N.M.M. nulování Min./max. hodnoty U.L.O. start záznamu dat (FAST/RTC) N.P.A. nulování záznamu dat (FAST/RTC)

ZOBRAZENÍ

Displej	2x 99...999 LCD s podsvětlením
Popis	2x 3 znaky lze použít pro zobrazení měřených veličin
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,15 % z rozsahu + 1 digit ±0,25 % z rozsahu + 1 digit ±0,3 % z rozsahu + 1 digit platí pro zobrazení od 9999 a rychlost 10 měř./s
Rychlost měření	0,5...80 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Kompensace vedení	< 30 Ω
Přesnost měření studeného konce	±1,5°C
Rozišení	0,1°C 1°C
Funkce	offset, Tára, Min/Max hodnota, špičková hodnota, matematické funkce
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina
Linearizace	lineární interpolací v 177 bodech a 3 tabulkách nastavení pouze přes OM Link
Záznam hodnot	RTC 15 ppm/°C, čas-datum-hodnota displeje, < 266k údajů FAST hodnota displeje, < 8k údajů
OM Link	firmitní komunikační rozhraní pro ovládní, nastavení a update přístroje (microUSB)
Watch-dog	reset po 400 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 6
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER. aktivní nad nastavenou hodnotou OKENKO aktivní v nastaveném okně / pásmu DAVKA aktivní v nastavené periodě
Funkce Relé/OC	SPINAC v aktivním režimu je sepnuté RÖZPIN. v aktivním režimu je rozepnuté
Limity	-99999...999999
Hystereze	0...999999
Zpoždění	0...99,9 s
Výstupy	1...6x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...6x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	až 4
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 Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)

DATOVÝ VÝSTUP

Počet	až 2
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, adrese (max. 31 přístrojů)
Ethernet	10/100BaseT Modbus TCP/IP (Slave)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Pevné	24 VDC, < 1W, izolované
-------	-------------------------

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VAC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A/1 ms, izolované 80...250 VAC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A/1 ms, izolované Napájení je již dříve poskytnuto uvnitř přístroje
Spotřeba	< 9,4 W/9,2 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

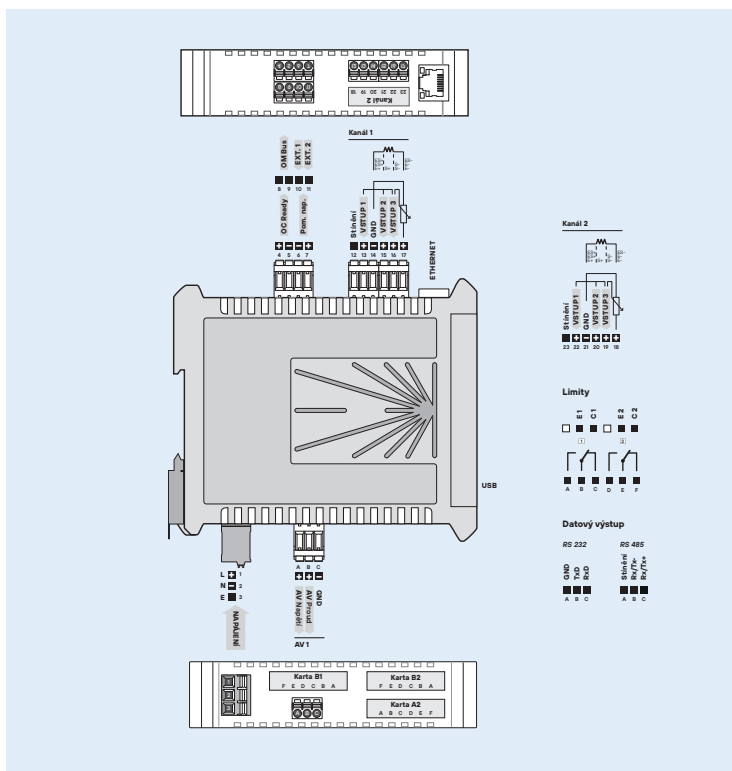
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	35 x 98 x 113 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

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	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	4 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem 2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a datovým/anal. výstupem 2,5 kVAC po 1 min. mezi vstupem a datovým/anal. výstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stупně znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 600 V (ZI), 300 V (DI) vstup, výstup > 600 V (ZI), 300 V (DI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OMX 103UNI

Napájení	10...30 VDC/24 VAC 80...250 V AC/DC	0 1					
Počet vstupů	1 vstup 2 vstupy	A B					
Analogový výstup	ne ano	0 1					
Pozice A2	ne Komparátory - 2x relé Komparátory - 2x otevřený kolektor Analogový výstup	0 1 2 3 4 5 6					
Pozice B1	ne Komparátory - 2x relé Komparátory - 2x otevřený kolektor Analogový výstup	0 1 2 3					
Pozice B2	ne Komparátory - 2x relé Komparátory - 2x otevřený kolektor Analogový výstup	0 1 2 3 4 5					
Ethernet - TCP/IP Modbus	ne ano					0 1	
Záznam naměřených hodnot	ne ano						0 1
Specifikace	standardně se nevadí						00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMX 103PWR



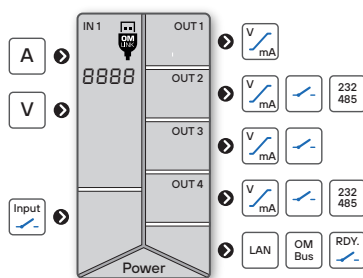
- Rozsah 0...1/5 A; 0...120/250/450 V
- LCD displej, Digitál. filtry, Tára, Linearizace
- 3 Pozice pro výstupní karty
- Galvanické oddělení 2,5 kVAC
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Záznam naměřených hodnot



NASTAVITELNÝ IZOLOVANÝ AC PŘEVODNÍK



Modelová řada OMX 103 jsou nastavitelné převodníky s montáží na DIN lištu navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OMX 103PWR je univerzální střídavý V-A metr s rozšířením o funkce pro další analýzu sítě. Převodník měří napětí, proud, činný výkon, kmitočet, jalový výkon, zdánlivý výkon a cos fi.

Modulární koncepce přístroje umožňuje do 3 pozic osadit libovolné karty výstupů a to i samotným uživatelem.

Základem přístroje je 32bitový procesor a true RMS převodník, který přístroj zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání. Pro zobrazení naměřených údajů, snadnější nastavení a přehlednost funkce je standardně vybaven podsvětleným LCD displejem.

OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá dvěma 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 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 USB, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware. Program OM Link je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

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

Na displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání šesti 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.

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.

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 RS 232 a RS 485 s ASCII/Modbus/PROFIBUS protokolem a LAN.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÝ VSTUP

Měřicí rozsah: nastavitelný v menu

Měřicí módy: napětí (V_{RMS}), proud (A_{RMS}), činný výkon (W), kmitočet (Hz), jalový výkon (Q), zdánlivý výkon (S), účinník (cos fi)

Standardní nastavení: libovolné hodnoty displeje lze přiřadit Min a Max hodnotám definovaného standardního vstupního signálu

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 177 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

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Tára: aktivace a nulování táry

Nulování Min/Max: nulování min/max hodnot

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1		
	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
PWR Rozsah	0...1 A	< 150 mV	Vstup 1
	0...5 A	< 150 mV	Vstup 1
	0...120 V	> 2 MΩ	Vstup 2
	0...250 V	> 2 MΩ	Vstup 2
	0...450 V	> 2 MΩ	Vstup 2
Vstupní kmitočet	40...400 Hz		
Měřené veličiny	Napětí (V_{RMS}) Proud (I_{RMS}) Činný výkon (P) Kmitočet (Hz) Jalový výkon (Q) Základní výkon (S) Účinník (cos φ)		

EXTERNÍ VSTUP

Počet	2, na kontakt nebo 24 V		
Funkce	OFF	vstup je vypnutý	
	HLD.	zastavení displeje	
	LCK.	blokování tlačítek na přístroji	
	B.HE.	blokování přístupu do menu	
	TA A	aktivace tary	
	N.TA	nulování tary	
	N.M.M.	nulování Min./max. hodnoty	
	ULO.	start záznamu dat (RTC)	
N.PA.	nulování záznamu dat (RTC)		

ZOBRAZENÍ

Displej	2x 99...999 LCD s podsvětlením
Popis	2x 3 znaky lze použít pro zobrazení měřených veličin
Desetinná tečka	nastavitelná - v menu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,3 % z rozsahu + 1 digit ±0,6 % z rozsahu + 1 digit ±0,9 % z rozsahu + 1 digit
Rychlost měření	0,5...5 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x neplatí pro rozsahy > 200 V a 5 A
Funkce	offset, Tára, Min/Max hodnota, špičková hodnota, matematické funkce
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Linearizace	lineární interpolací v 177 bodech a 3 tabulkách nastavení pouze přes OM Link
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina
Záznam hodnot	RTC 15 ppm/°C, čas-datová hodnota displeje, < 266k údajů
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje (microUSB)
Watch-dog	reset po 400 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 6
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER aktivní nad nastavenou hodnotou OKENKO aktivní v nastaveném okně / pásmu DAVKA aktivní v nastavené periodě
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...6x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...6x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	až 4
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 Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)

DATOVÝ VÝSTUP

Počet	až 2
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, adresace (max. 31 přístrojů)
Ethernet	10/100BaseT Modbus TCP/IP (Slave)

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, $I_{L30} < 40$ A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, $I_{L30} < 40$ A / 1 ms, izolované <i>Napájení je již dříve pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 9,4 W / 9,2 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

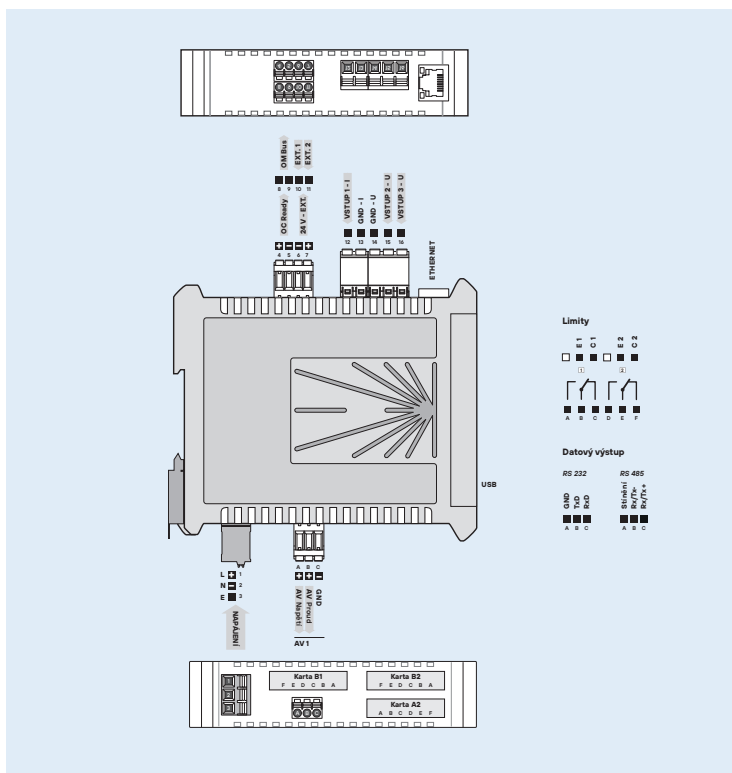
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	35 x 98 x 113 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

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	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	4 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem 2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a datovým/ anal. výstupem 2,5 kVAC po 1 min. mezi vstupem a datovým/ anal. výstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 600 V (ZI), 300 V (DI) vstup, výstup > 600 V (ZI), 300 V (DI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

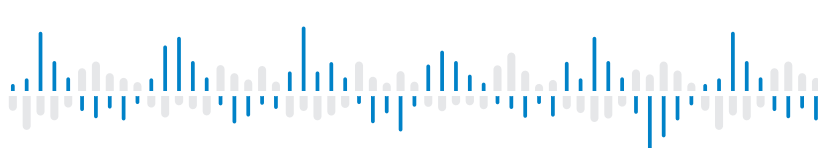


OBJEDNACÍ KÓD

OMX 103PWR

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC 80...250 V AC/DC	0 1					
Analogový výstup	ne ano	0 1					
Pozice A2	ne Komparátory - 2x relé Komparátory - 2x otevřený kolektor Analogový výstup RS 232 RS 485 Profibus		0 1 2 3 4 5 6				
Pozice B1	ne Komparátory - 2x relé Komparátory - 2x otevřený kolektor Analogový výstup		0 1 2 3				
Pozice B2	ne Komparátory - 2x relé Komparátory - 2x otevřený kolektor Analogový výstup RS 232 RS 485		0 1 2 3 4 5				
Ethernet - TCP/IP Modbus	ne ano				0 1		
Záznam naměřených hodnot	ne ano					0 1	
Specifikace	standardně se neuvádí						00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMX 103UQC

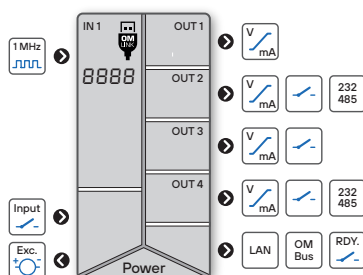


- Čítač / Kmitočet / Hodiny / Stopky
- 0,1 Hz...1 MHz; UP/DW Čítač, IRC
- LCD displej, Digitál. filtry, Tára, Linearizace, Suma
- 3 Pozice pro výstupní karty
- Galvanické oddělení 2,5 kVAC
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Záznam naměřených hodnot

NASTAVITELNÝ IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK



Modelová řada OMX 103 jsou nastavitelné převodníky s montáží na DIN lištu navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OMX 103UQC je univerzální převodník - čítač impulsů/měřič kmitočtu/vyhodnocení signálu z IRC snímačů a stopky/hodiny.

Modulární koncepce přístroje umožňuje do 3 pozic osadit libovolné karty výstupů a to i samotným uživatelem.

Základem přístroje je 32bitový procesor, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání. Pro zobrazení naměřených údajů, snadnější nastavení a přehlednost funkce je standardně vybaven podsvětleným LCD displejem.

OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá dvěma 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 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 USB, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware. Program OM Link je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

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

Na displeji lze zobrazit měřené jednotky.

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání šesti 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.

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.

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 RS 232 a RS 485 s ASCII/Modbus/PROFIBUS protokolem a LAN.

ZÁZNAM NAMĚŘENÝCH HODNOT je interní časové řízení sběru dat. Je vhodné všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty. Záznam dat řízený přes Real Time s ukládáním ve zvoleném časovém úseku a periodě. Do paměti přístroje je možné uložit až 266 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485 a OM Link.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÝ VSTUP

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

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

Kalibrace: v menu lze nastavit kalibrační koeficient, časovou základnu a zobrazení pro každý kanál samostatně

Měřicí kanály: A a B,z vstupu je možné vyhodnocovat dvě nezávislé funkce

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

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 5/10/12/24 VDC, izolované

FUNKCE

Linearizace: eilineární signál je převeden až 177 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

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 ...1000 Hz

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení zobrazovacího kroku pro displej

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Tára: aktivace a nulování táry

Nulování Min/Max: nulování min/max hodnoty, nulování čítače

Start/Stop: ovládání stopek/hodin

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
UQC Vstup	na kontakt, TTL, NPN/PNP Linkový 0...30 V, komparační úroveň jsou nastavitelné v menu	
Vstupní kmitočet	0,002 Hz...1 MHz 0,002 Hz...100 kHz 0,002 Hz...500 kHz	STRIDA QUADR, UP/DW
Měřicí mód	SINGLE čítač/kmitočet STRIDA Měření střídý QUADR Čítač/MĚŘIC kmitočtu pro IRC snimače UP/DW Čítač/MĚŘIC kmitočtu - měří na vstupech A, B (směr) a může zobrazovat počty/kmitočet UP - DW Čítač/kmitočet - měří na vstupech A (UP), B (DW) a může zobrazovat počty/kmitočet TIME Stopy RTC Hodiny	
Časová základna	0,05 / 1 / 2 / 3 / 5 / 10 / 20 s 1 / 2 / 5 / 10 min	
Násobící konstanta	0,0001...999999	
Dělicí konstanta	0,0001...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 Špičková hodnota Jednorázové nastavení počáteční hodnoty Zálohování času (Stopy/hodiny)	

EXTERNÍ VSTUP

Počet	2, na kontakt nebo 24 V
Funkce	OFF vstup je vypnutý H.L.D. zastavení displeje L.C.K. blokování tlačítek na přístroji B.H.E. blokování přístupu do menu T.A.A. aktivace Táry N.T.A. nulování Táry SUM. zobrazení sumy N.S.U. nulování sumy N.M.M. nulování Min./max. hodnoty U.L.O. start záznamu dat (RTC) N. P.A. nulování záznamu dat (RTC)

ZOBRAZENÍ

Displej	2x -99...999 LCD s podsvětlením
Popis	2x 3 znaky lze použít pro zobrazení měřených veličin
Desetinná tečka	nastavitelná - 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
Přetíženi	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 177 bodech a 3 tabulkách nastavení pouze přes OM Link
Záznam hodnot	RTC 15 ppm/°C, čas-datová hodnota displeje, < 266k údajů
Zálohování času	Lithiový článěk CR 2032RV, 3 V/220 mAh
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 400 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 6
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSYTER aktivní nad nastavenou hodnotou OKENKO aktivní v nastaveném okně / pásmu DAVKA aktivní v nastavené periodě
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...6x relé s přepínacím kontaktem (Form C) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...6x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	až 4
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 Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)

DATOVÝ VÝSTUP

Počet	až 2
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, adresace (max. 31 přístrojů)
Ethernet	10/100BaseT Modbus TCP/IP (Slave)

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Pevné	24 VDC, < 1W, izolované
-------	-------------------------

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované Napájení je již dříve pojistkou uvnitř přístroje
Spotřeba	< 9,4 W / 9,2 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

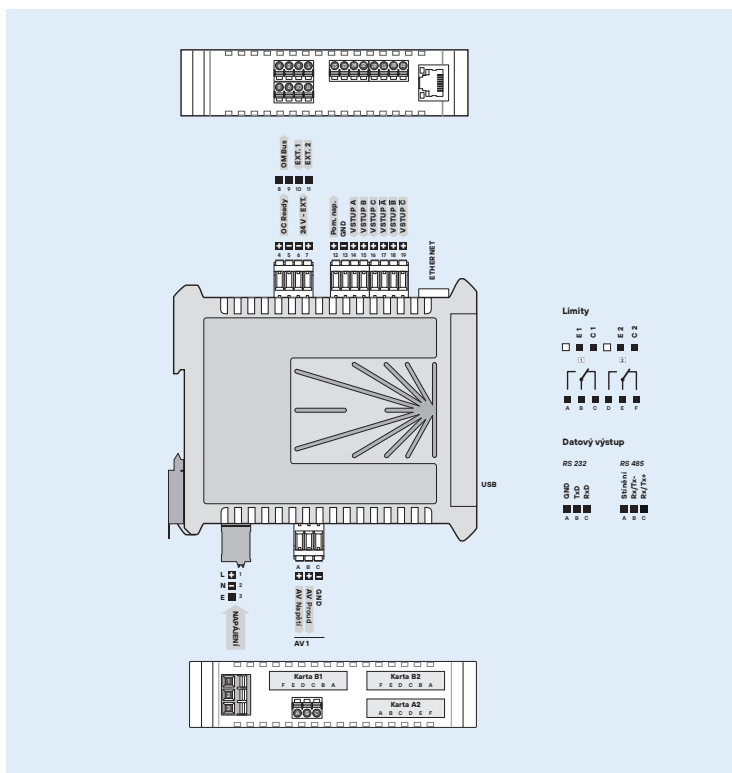
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	35 x 98 x 113 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

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	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	4 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem 2,5 kVAC po 1 min. mezi napájením a datovým/ anal. výstupem 2,5 kVAC po 1 min. mezi vstupem a datovým/ anal. výstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 600 V (Z), 300 V (D) vstup, výstup > 600 V (Z), 300 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/EEE 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

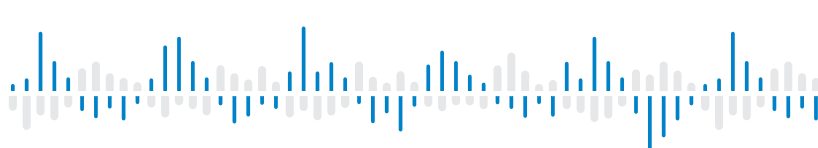
PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OMX 103UQC		-	-	-	-
Napájení	10...30 VDC / 24 VAC 80...250 V AC/DC	0 1			
Analogový výstup	ne ano	0 1			
Pozice A2	ne Komparátory - 2x relé Komparátory - 2x otevřený kolektor Analogový výstup RS 232 RS 485 Profibus		0 1 2 3 4 5 6		
Pozice B1	ne Komparátory - 2x relé Komparátory - 2x otevřený kolektor Analogový výstup		0 1 2 3		
Pozice B2	ne Komparátory - 2x relé Komparátory - 2x otevřený kolektor Analogový výstup RS 232 RS 485		0 1 2 3 4 5		
Ethernet - TCP/IP Modbus	ne ano			0 1	
Záznam naměřených hodnot	ne ano				0 1
Specifikace	standardně se neuvádí				00

Základní provedení přístroje je označeno tučně

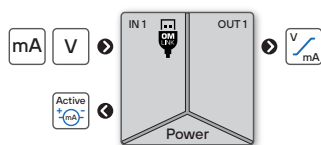


OMX 211PM



- Vstup 0...2/5/10 V
0...5/20 mA, 4...20 mA, pasivní/aktivní
- Analogový výstup, pasivní/aktivní
- Rychlé nastavení DIP přepínačem
- Nastavení z PC přes USB
- Galvanické oddělení 2,5 kVAC
- Jednoduchá montáž na DIN lištu
- Napájení 10...30 VDC, 24 VAC

DIGITÁLNÍ IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK



Modelová řada OMX 200 jsou jednoduché úzké nastavitelné převodníky s funkcí Tech-in pro montáží na DIN lištu

Typ OMX 211PM je oddělovač / splitter s pohodlným a rychlým nastavením DIP přepínačem, případně programem OM Link z Vašeho počítače.

Základem tohoto přístroje jsou 32bitový procesor a 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroji zaručují velice dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

OVLÁDÁNÍ

Přístroj lze nastavovat DIP přepínačem umístěnými na boku krabičky nebo programem OM Link z PC. Programem lze upravovat a archivovat všechna nastavení přístroje, tak i provádět update firmware a zákaznickou kalibraci.

Pomocí tlačítek na předním panelu lze provést Tech-in nastavení pro aktuální měřicí rozsah.

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

STANDARDNÍ FUNKCE*

NASTAVITELNÝ VSTUP

Měřicí rozsah: nastavitelný v menu

Standardní nastavení: libovolné vstupní hodnoty lze přiřadit Min a Max hodnotám analogového výstupu

Teach-In: libovolné vstupní hodnoty lze přiřadit Min a Max hodnotám aktuálního (neznámého) vstupního signálu

Ruční nastavení: známé Min a Max hodnoty vstupního signálu lze zadat ručně a každé z nich lze zároveň přiřadit libovolné hodnoty analogového výstupu

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Typ: izolovaný, nastavitelný s rozlišením 10 000 dílků, rychlost < 3,5 ms

Rozsahy: 0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 100 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

Pevná tára: pevně přednastavená tára

Simulace: testovací režim s možností zadání rozsahu, hodnoty a času trvání kroku

Matematické funkce: polynom, inverzní polynom, logaritmus, exponenciál, mocnina, odmocnina

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení "kratšího" čísla pro další zpracování signálu

* toto nastavení je možné pouze programem OM Link

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	
	Rozsah je volitelný DIP přepínačem nebo programem OM Link z PC	
PM Rozsah	0...5 mA	< 200 mV
	0...20 mA	< 200 mV
	4...20 mA	< 200 mV
	±2 V	1 MΩ
	±5 V	1 MΩ
	±10 V	1 MΩ

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,1% z rozsahu <i>platí pro rychlost 20 měření/s</i>
Rychlost měření	1...100 měření/s
Latence	< 13 ms
Přetíženi	10x (t < 30 ms), 2x
Funkce	Teach-in, offset, tára, pevná tára, min/max. hodnota, matematické funkce, simulace
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina
Linearizace	lineární interpolaci v 100 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro nastavení, ovládání a update SW přístroje (mikroUSB)
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	izolovaný, nastavitelný s rozlišením 10 000 dílků, typ a rozsah výstupu je volitelný v menu
TK	15 ppm/°C
Nelinearita	0,1 % z rozsahu
Rychlost	odezva na změnu hodnoty < 3,5 ms
Rozsahy	0...10 / 10...0 V, odporová zátěž ≥ 1 kΩ 0...20 / 20...0 mA 4...20 / 20...4 mA kompenzace < 600 Ω / 12 V

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Pevné	24 VDC / 35 mA, izolované <i>jen pro vstup 4...20 mA</i>
-------	---

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 AC, ±10 %, PF ≥ 0,4, $I_{LTP} < 40 \text{ A} / 1 \text{ ms}$, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 18 W / 1,7 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

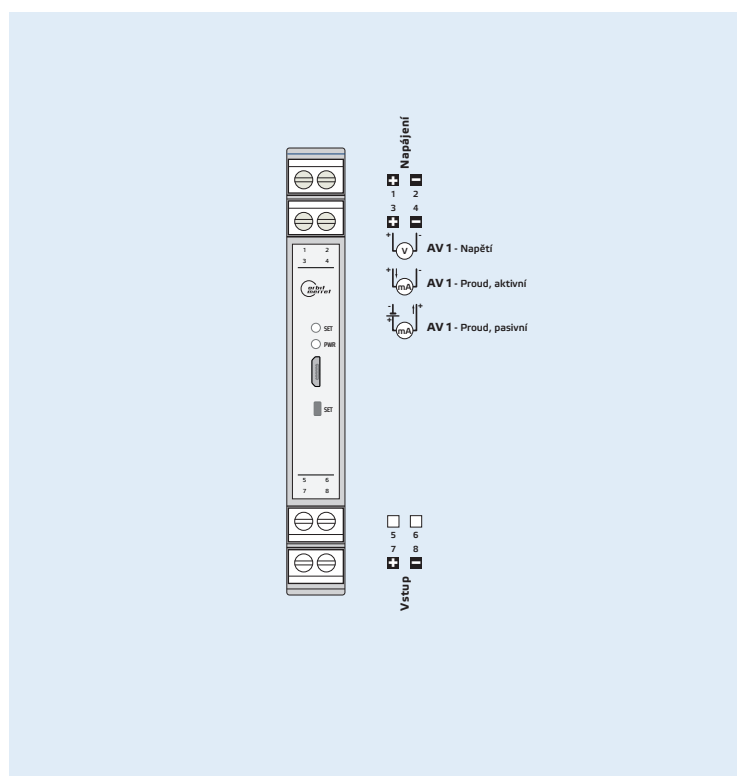
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	12,5 x 99 x 114,5 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 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	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
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 analog. výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (Z1), 255 V (D1) vstup, výstup > 300 V (Z1)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	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

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

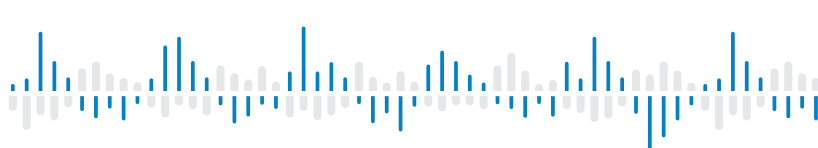
OMX 211PM



Specifikace

standardně se neuvádí

00

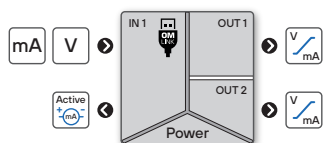


OMX 212PM



- Vstup 0...2/5/10 V
0...5/20 mA, 4...20 mA pasivní/aktivní
- 2x Analogový výstup, pasivní/aktivní
- Rychlé nastavení DIP přepínačem
- Nastavení z PC přes USB
- Galvanické oddělení 2,5 kVAC
- Jednoduchá montáž na DIN lištu
- Napájení 10...30 VDC, 24 VAC

DIGITÁLNÍ IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK



Modelová řada OMX 200 jsou jednoduché úzké nastavitelné převodníky s funkcí Tech-in pro montáž na DIN lištu

Typ OMX 212PM je dvoukanálový oddělovač / splitter s pohodlným a rychlým nastavením DIP přepínačem, případně programem OM Link z Vašeho počítače. Převodník můžete použít i jako rozdělovač na 2 analogové výstupy.

Základem tohoto přístroje jsou 32bitový procesor a 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroje zaručují velice dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

OVLÁDÁNÍ

Přístroj lze nastavovat DIP přepínačem umístěnými na boku krabičky nebo programem OM Link z PC. Programem lze upravovat a archivovat všechna nastavení přístroje, tak i provádět update firmware a zákaznickou kalibraci.

Pomocí tlačítek na předním panelu lze provést Tech-in nastavení pro aktuální měřicí rozsah.

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

STANDARDNÍ FUNKCE*

NASTAVITELNÝ VSTUP

Měřicí rozsah: nastavitelný v menu

Standardní nastavení: libovolné vstupní hodnoty lze přiřadit Min a Max hodnotám analogového výstupu

Teach-In: libovolné vstupní hodnoty lze přiřadit Min a Max hodnotám aktuálního (neznámého) vstupního signálu

Ruční nastavení: známé Min a Max hodnoty vstupního signálu lze zadat ručně a každé z nich lze zároveň přiřadit libovolné hodnoty analogového výstupu

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Typ: izolovaný, nastavitelný s rozlišením 10 000 dílků, rychlost < 3,5 ms

Rozsahy: 0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 100 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

Pevná tára: pevně přednastavená tára

Simulace: testovací režim s možností zadání rozsahu, hodnoty a času trvání kroku

Matematické funkce: polynom, inverzní polynom, logaritmus, exponenciál, mocnina, odmocnina

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení "kratšího" čísla pro další zpracování signálu

* toto nastavení je možné pouze programem OM Link

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	
	Rozsah je volitelný DIP přepínačem nebo programem OM Link z PC	
PM Rozsah	0...5 mA	< 200 mV
	0...20 mA	< 200 mV
	4...20 mA	< 200 mV
	±2 V	1 MΩ
	±5 V	1 MΩ
	±10 V	1 MΩ

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,1% z rozsahu <i>platí pro rychlost 20 měření/s</i>
Rychlost měření	1...100 měření/s
Latence	< 13 ms
Přetíženi	10x (t < 30 ms), 2x
Funkce	Teach-in, offset, tára, pevná tára, min/max. hodnota, matematické funkce, simulace
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina
Linearizace	lineární interpolaci v 100 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro nastavení, ovládání a update SW přístroje (mikroUSB)
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	2
Typ	izolovaný, nastavitelný s rozlišením 10 000 dílků, typ a rozsah výstupu je volitelný v menu
TK	15 ppm/°C
Nonlinearita	0,1% z rozsahu
Rychlost	odezva na změnu hodnoty < 3,5 ms
Rozsahy	0...10 / 10...0 V, odporová zátěž ≥ 1 kΩ 0...20 / 20...0 mA 4...20 / 20...4 mA kompenzace < 600 Ω / 12 V

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Pevné	24 VDC / 35 mA, izolované <i>jen pro vstup 4...20 mA</i>
-------	---

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 AC, ±10 %, PF ≥ 0,4, $I_{typ} < 40 A / 1 ms$, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 2,5 W / 2,4 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

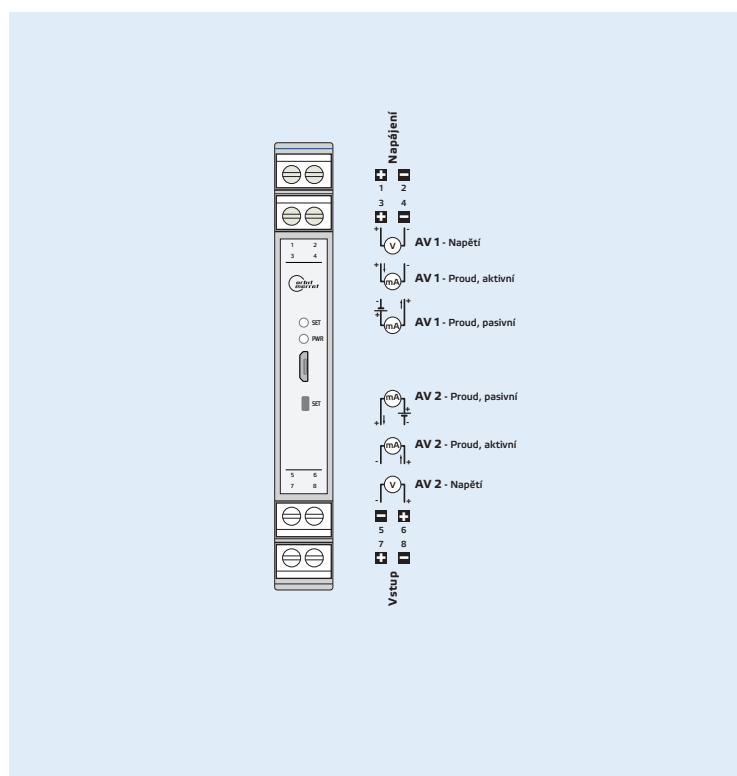
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	12,5 x 99 x 114,5 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 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	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
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 analog. výstupem 2,5 kVAC po 1 min. mezi analogovými výstupy
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (Z), 255 V (D) vstup, výstup > 300 V (Z)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* Z1 - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

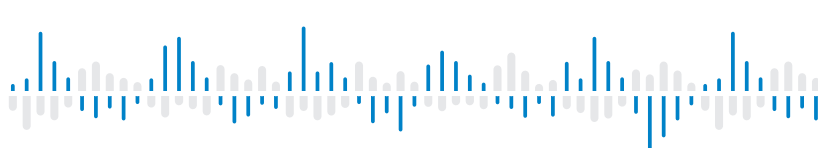
OMX 212PM

- □

Specifikace

standardně se neuvádí

00

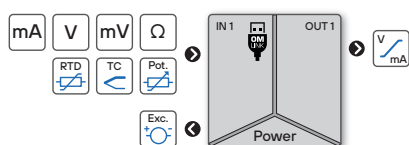


OMX 311UNI



- Multifunkční vstup - DC, PM, RTD, T/C, DU
- Analogový výstup, pasivní/aktivní
- Rychlé nastavení DIP přepínačem
- Nastavení z PC přes USB
- Pomocné napětí 24 VDC
- Galvanické oddělení 2,5 kVAC
- Jednoduchá montáž na DIN lištu
- Napájení 10...30 VDC, 24 VAC

DIGITÁLNÍ IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK



Modelová řada OMX 300 jsou jednoduché nastavitelné převodníky s funkcí Tech-in pro montáž na DIN lištu

Typ OMX 311UNI je multifunkční převodník pro 10 různých variant vstupu s pohodlným a rychlým nastavením DIP přepínačem, případně programem OM Link z Vašeho počítače.

Základem tohoto přístroje jsou 32bitový procesor a 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroje zaručují velice dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

OVLÁDÁNÍ

Přístroj lze nastavovat DIP přepínačem umístěnými na boku krabičky nebo programem OM Link z PC. Programem lze upravovat a archivovat všechna nastavení přístroje, tak i provádět update firmware a zákaznickou kalibraci.

Pomocí tlačítek na předním panelu lze provést Tech-in nastavení pro aktuální měřicí rozsah.

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

STANDARDNÍ FUNKCE*

NASTAVITELNÝ VSTUP

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

Standardní nastavení: libovolné vstupní hodnoty lze přiřadit Min a Max hodnotám analogového výstupu

Teach-In: libovolné vstupní hodnoty lze přiřadit Min a Max hodnotám aktuálního (neznámého) vstupního signálu

Ruční nastavení: známé Min a Max hodnoty vstupního signálu lze zadat ručně a každé z nich lze zároveň přiřadit libovolné hodnoty analogového výstupu

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Typ: izolovaný, nastavitelný s rozlišením 10 000 dílků, rychlost < 3,5 ms

Rozsahy: 0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 24 VDC/35 mA, izolované

KOMPENZACE

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

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

Studených konců (T/C): ruční nebo automatická (teplota svorek)

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 100 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

Pevná tára: pevně přednastavená tára

Simulace: testovací režim s možností zadání rozsahu, hodnoty a času trvání kroku

Matematické funkce: polynom, inverzní polynom, logaritmus, exponenciál, mocnina, odmocnina

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plouvoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení "kratšího" čísla pro další zpracování signálu

* toto nastavení je možné pouze programem OM Link

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	
	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje	
DC Rozsah	±60 mV ±75 mV ±100 mV ±150 mV ±300 mV ±1000 mV	> 10 MΩ > 10 MΩ > 10 MΩ > 10 MΩ > 10 MΩ > 10 MΩ
	±20 V ±40 V ±100 mA	1 MΩ 1 MΩ < 200 mV
PM Rozsah	±5 mA ±20 mA 4...20 mA ±2 V ±5 V ±10 V	< 200 mV < 200 mV < 200 mV 1 MΩ 1 MΩ 1 MΩ
OHM Rozsah	0...100 / 300 Ω 0...1 / 3 / 10 / 30 / 100 kΩ 0...300 kΩ (jen 2 a 4 drátě)	
Připojení	2, 3 a 4drátové, s detekcí přerušení kabelu/snímače	
Pt Rozsah	Pt 100/500/1 000, 3 850 ppm/°C Pt 100, 3 920 ppm/°C Pt 50, 3 910 ppm/°C Pt 100, 3 910 ppm/°C	-50°...450°C -50°...450°C -200°...1100°C -200°...450°C
Připojení	2, 3 a 4drátové, s detekcí přerušení kabelu/snímače	
Ni Rozsah	Ni 1 000/10 000, 5 000 ppm/°C Ni 1 000/10 000, 6 180 ppm/°C	
Připojení	2, 3 a 4drátové, s detekcí přerušení kabelu/snímače	
Cu Rozsah	Cu 50/100, 4 260 ppm/°C Cu 50/100, 4 280 ppm/°C	
Připojení	2, 3 a 4drátové, s detekcí přerušení kabelu/snímače	
NTC Rozsah	NTC 1 2k2, B ₂₉₈ = 3600 NTC 2 2k0, B ₂₉₈ = 3528 NTC 3 10k, B ₂₉₈ = 3435 NTC 4 10k, B ₂₉₈ = 3977 NTC 5 12k, B ₂₉₈ = 3740 NTC 6 20k, B ₂₉₈ = 4263	-40°...125°C -40°...125°C -40°...125°C -40°...125°C -40°...125°C -40°...125°C
Připojení	2, 3 nebo 4 drátové, s detekcí přerušení kabelu/snímače	
PTC Rozsah	KTY 81/210	
Připojení	2, 3 nebo 4 drátové, s detekcí přerušení kabelu/snímače	
T/C Rozsah	J (Fe-CuNi) K (NiCr-Ni) T (Cu-CuNi) E (NiCr-CuNi) B (PtRh30-PtRh6) S (PtRh10-Pt) R (Pt13Rh-Pt) N (Omega alloy) L (Fe-CuNi) XK (Chromel-Copel)	-200°...900°C -200°...1300°C -200°...400°C -200°...690°C 300°...1 820°C -50°...1 760°C -50°...1 740°C -200°...1 300°C -200°...900°C -200°...800°C
Kompensace	nastavitelná -20°...99°C nebo automatická	
DU Napájení snimače	1,65 VDC/3 mA, odpor potenciometru > 500 Ω	

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,1% z rozsahu <i>platí pro rychlost 20 měření/s</i>
Rychlost měření	1...100 měření/s
Latence	< 13 ms
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Kompensace vedení	< 30 Ω
Přesnost měření studeného konce	±1,5°C
Funkce	Teach-in, offset, tára, pevná tára, min/max. hodnota, matematické funkce, simulace
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina
Linearizace	lineární interpolací v 100 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firmitní komunikační rozhraní pro nastavení, ovládání a update SW přístroje (mikroUSB)
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	izolovaný, nastavitelný s rozlišením 10 000 dílků, typ a rozsah výstupu je volitelný v menu
TK	15 ppm/°C
Nonlinearita	0,1% z rozsahu
Rychlost	odezva na změnu hodnoty < 3,5 ms
Rozsahy	0...10 / 10...0 V, odporová zátěž ≥ 1 kΩ 0...20 / 20...0 mA 4...20 / 20...4 mA kompensace < 600 Ω / 12 V

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Pevné	24 VDC / 35 mA, izolované
-------	---------------------------

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 AC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 1,9 W / 1,8 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

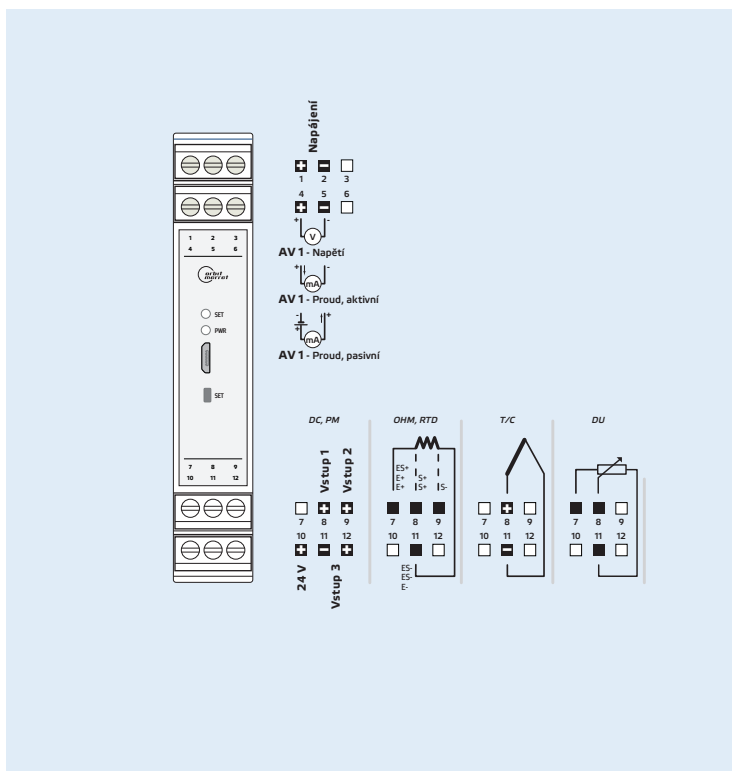
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	17,5 x 99 x 114,5 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 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	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
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 analog. výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (Z), 255 V (D) vstup, výstup > 300 V (Z)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* Z1 - Zládní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

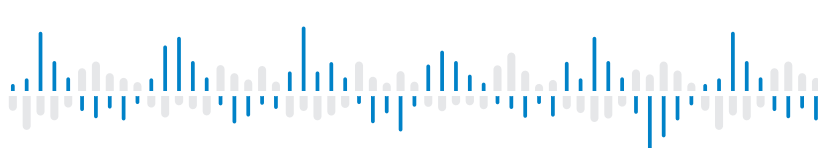
OMX 311UNI

- □

Specifikace

standardně se neuvádí

00

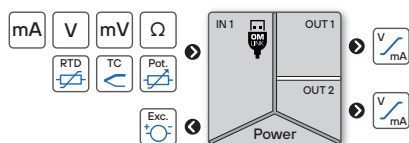


OMX 312UNI



- Multifunkční vstup - DC, PM, RTD, T/C, DU
- 2x Analogový výstup, pasivní/aktivní
- Rychlé nastavení DIP přepínačem
- Nastavení z PC přes USB
- Pomocné napětí 24 VDC
- Galvanické oddělení 2,5 kVAC
- Jednoduchá montáž na DIN lištu
- Napájení 10...30 VDC, 24 VAC

DIGITÁLNÍ IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK



Modelová řada OMX 300 jsou jednoduché nastavitelné převodníky s funkcí Tech-in pro montáž na DIN lištu

Typ OMX 312UNI je multifunkční převodník pro 10 různých variant vstupu s pohodlným a rychlým nastavením DIP přepínačem, případně programem OM Link z Vašeho počítače.

Převodník můžete použít třeba jako rozdělovač s 2 analogovými výstupy. Základem tohoto přístroje jsou 32bitový procesor a 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC, které přístroji zaručují velice dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

OVLÁDÁNÍ

Přístroj lze nastavovat DIP přepínačem umístěnými na boku krabičky nebo programem OM Link z PC. Programem lze upravovat a archivovat všechna nastavení přístroje, tak i provádět update firmware a zákaznickou kalibraci.

Pomocí tlačítek na předním panelu lze provést Tech-in nastavení pro aktuální měřicí rozsah.

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

STANDARDNÍ FUNKCE*

NASTAVITELNÝ VSTUP

Volba: typu vstupu a měřicího rozsahu

Standardní nastavení: libovolné vstupní hodnoty lze přiřadit Min a Max hodnotám analogového výstupu

Teach-In: libovolné vstupní hodnoty lze přiřadit Min a Max hodnotám aktuálního (neznámého) vstupního signálu

Ruční nastavení: známé Min a Max hodnoty vstupního signálu lze zadat ručně a každé z nich lze zároveň přiřadit libovolné hodnoty analogového výstupu

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Typ: izolovaný, nastavitelný s rozlišením 10 000 dílků, rychlost < 3,5 ms

Rozsahy: 0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 24 VDC/35 mA, izolované

KOMPENZACE

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

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

Studených konců (T/C): ruční nebo automatická (teplota svorek)

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 100 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

Pevná tára: pevně přednastavená tára

Simulace: testovací režim s možností zadání rozsahu, hodnoty a času trvání kroku

Matematické funkce: polynom, inverzní polynom, logaritmus, exponenciál, mocnina, odmocnina

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení "kratšího" čísla pro další zpracování signálu

* toto nastavení je možné pouze programem OM Link

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	
	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje	
DC Rozsah	±60 mV	> 10 MΩ
	±75 mV	> 10 MΩ
	±100 mV	> 10 MΩ
	±150 mV	> 10 MΩ
	±300 mV	> 10 MΩ
	±1000 mV	> 10 MΩ
	±20 V	1 MΩ
	±40 V	1 MΩ
	±100 mA	< 200 mV
PM Rozsah	±5 mA	< 200 mV
	±20 mA	< 200 mV
	4...20 mA	< 200 mV
	+2 V	1 MΩ
	+5 V	1 MΩ
	+10 V	1 MΩ
OHM Rozsah	0...100 / 300 Ω	
	0...1 / 3 / 10 / 30 / 100 kΩ	
Připojení	0...300 kΩ (jen 2 a 4 drát)	
	2, 3 a 4drátové, s detekcí přerušení kabelu/snímače	
Pt Rozsah	Pt 100/500/1 000, 3 850 ppm/°C	-50°...450°C
	Pt 100, 3 920 ppm/°C	-50°...450°C
	Pt 50, 3 910 ppm/°C	-200°...1100°C
	Pt 100, 3 910 ppm/°C	-200°...450°C
Připojení	2, 3 a 4drátové, s detekcí přerušení kabelu/snímače	
Ni Rozsah	Ni 1 000/10 000, 5 000 ppm/°C	-50°...250°C
	Ni 1 000/10 000, 6 180 ppm/°C	-200°...250°C
Připojení	2, 3 a 4drátové, s detekcí přerušení kabelu/snímače	
Cu Rozsah	Cu 50/100, 4 260 ppm/°C	-50°...200°C
	Cu 50/100, 4 280 ppm/°C	-200°...200°C
Připojení	2, 3 a 4drátové, s detekcí přerušení kabelu/snímače	
NTC Rozsah	NTC 1 2k2, B ₂₉₈ = 3600	-40°...125°C
	NTC 2 2k0, B ₂₉₈ = 3528	-40°...125°C
	NTC 3 10k, B ₂₉₈ = 3435	-40°...125°C
	NTC 4 10k, B ₂₉₈ = 3977	-40°...125°C
	NTC 5 12k, B ₂₉₈ = 3740	-40°...125°C
	NTC 6 20k, B ₂₉₈ = 4263	-40°...125°C
Připojení	2, 3 nebo 4 drátové, s detekcí přerušení kabelu/snímače	
PTC Rozsah	KTY 81/210	
	-55°...150°C	
Připojení	2, 3 nebo 4 drátové, s detekcí přerušení kabelu/snímače	
T/C Rozsah	J (Fe-CuNi)	-200°...900°C
	K (NiCr-Ni)	-200°...1 300°C
	T (Cu-CuNi)	-200°...400°C
	E (NiCr-CuNi)	-200°...690°C
	B (PtRh30-PtRh6)	300°...1 820°C
	S (PtRh10-Pt)	-50°...1 760°C
	R (Pt13Rh-Pt)	-50°...1 740°C
	N (Omega alloy)	-200°...1 300°C
	L (Fe-CuNi)	-200°...900°C
	XK (Chromel-Copel)	-200°...800°C
Kompensace	nastavitelná -20°...99°C nebo automatická	
DU Napájení snimače	1,65 VDC/3 mA, odpor potenciometru > 500 Ω	

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,1% z rozsahu <i>platí pro rychlost 20 měření/s</i>
Rychlost měření	1...100 měření/s
Latence	< 13 ms
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Kompensace vedení	< 30 Ω
Přesnost měření studeného konce	±1,5°C
Funkce	Teach-in, offset, tára, pevná tára, min/max. hodnota, matematické funkce, simulace
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus / exponenciál / mocnina / odmocnina
Linearizace	lineární interpolací v 100 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firmitní komunikační rozhraní pro nastavení, ovládání a update SW přístroje (mikroUSB)
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	2
Typ	izolovaný, nastavitelný s rozlišením 10 000 dílků, typ a rozsah výstupu je volitelný v menu
TK	15 ppm/°C
Nelinearita	0,1% z rozsahu
Rychlost	odezva na změnu hodnoty < 3,5 ms
Rozsahy	0...10 / 10...0 V, odporová zátěž ≥ 1 kΩ 0...20 / 20...0 mA 4...20 / 20...4 mA kompensace < 600 Ω / 12 V

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Pevné	24 VDC / 35 mA, izolované
-------	---------------------------

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 AC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je měřeno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 2,5 W / 2,4 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

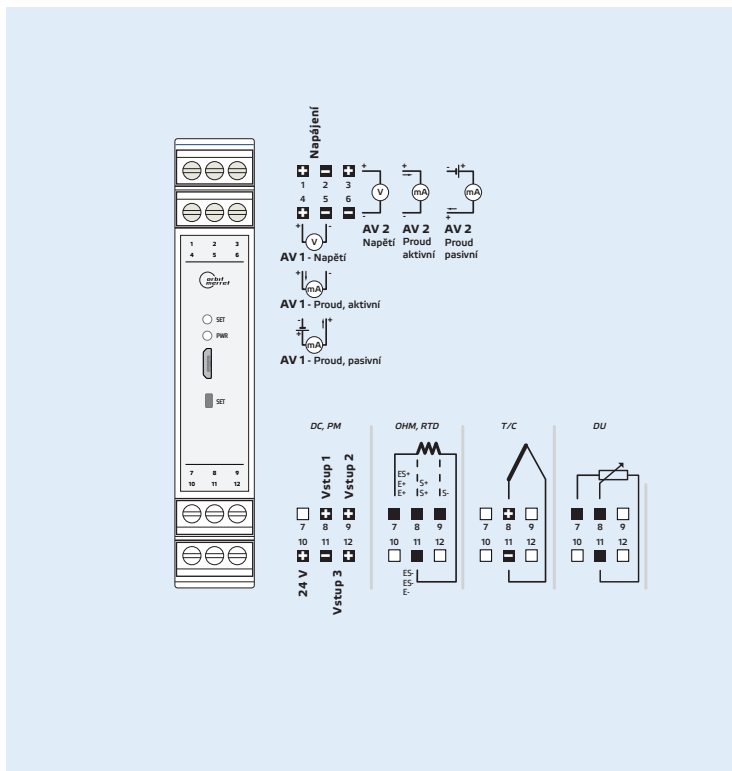
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	17,5 x 99 x 114,5 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

PROVOZNI PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 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	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
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 analog. výstupem 2,5 kVAC po 1 min. mezi analogovými výstupy
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (ZI), 255 V (DI) vstup, výstup > 300 V (ZI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

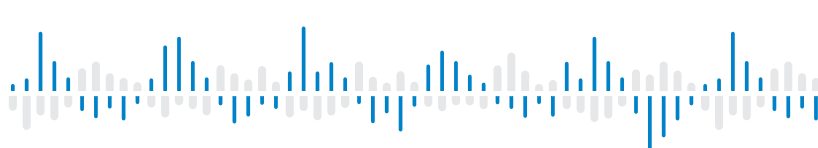
OMX 312UNI

Specifikace

standardně se neuvádí



00



OMX 333DC



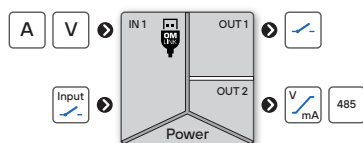
- Vstup $\pm 0,5 / \pm 1 / \pm 5 A$
 $\pm 25 / \pm 50 / \pm 100 / \pm 200 / \pm 400 V$
- Výstup $0 / 4 \dots 20 \text{ mA} / 0 \dots 5 \text{ mA} / 0 \dots 2 / 5 / 10 \text{ V} / \pm 10 \text{ V}$
- Digitální filtry, Tára, Linearizace
- Galvanické oddělení 2,5 kVAC
- Napájení 10...30 VDC, 24 VAC

Modelová řada OMX 333 jsou jednoduché nastavitelné převodníky s montáží na DIN lištu.

Typ OMX 333DC je určený pro větší rozsahy DC napětí a proudů snadno nastavitelných v menu přístroje.

Základem přístroje je mikrokontroler s 16bitovým ADC a DAC, který přístroje zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

DIGITÁLNÍ IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK



OVLÁDÁNÍ

Přístroj lze nastavit a ovládat dvěma tlačítky a DIP přepínačem umístěnými na předním panelu. Pro častější změny nastavení doporučujeme rozhraní OM Link, kterým s ovládacím programem lze upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware (s kabelem OML) z PC.

Pomocí tlačítek na předním panelu lze provést Tech-in nastavení pro aktuální měřicí rozsah.

Všechny nastavení jsou uloženy v paměti EEPROM (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.

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 RS485 s ASCII protokolem.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÝ VSTUP

Měřicí rozsah: nastavitelný v menu

Teach-In: Min a Max hodnotě analogového výstupu lze přiřadit libovolné hodnoty aktuálního (neznámého) vstupního signálu

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Typ: izolovaný, nastavitelný s rozlišením 16 bitů, rychlost < 1 ms

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

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení "kratšího" čísla pro další zpracování signálu

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Tára: aktivace a nulování táry

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1		
	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje		
DC Rozsah	±0,5 A	< 15 mV	Vstup 5
	±1 A	< 30 mV	Vstup 5
	±5 A	< 150 mV	Vstup 5
	±25 V	10 MΩ	Vstup 1
	±50 V	10 MΩ	Vstup 1
	±100 V	10 MΩ	Vstup 1
	±200 V	10 MΩ	Vstup 1
	±400 V	10 MΩ	Vstup 1

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt	
Funkce	OFF	vstup je vypnutý
	HOLD	zastavení displeje
	LOCK	blokování tlačítek na přístroji
	TARA	aktivace Tary
	N.TAR.	nulování Tary

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,1% z rozsahu <i>platí pro rychlost 20 měření/s</i>
Rychlost měření	0,5...80 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x <i>neplatí pro rozsahy > 200 V a 5 A</i>
Funkce	Teach-in, Tára
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení
Linearizace	lineární interpolací v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	př 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 2
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER aktivní nad nastavenou hodnotou
Funkce Relé/OC	SPINAC v aktivním režimu je sepnuté ROZPIN v aktivním režimu je rozepnuté READY výstup signalizuje bezchybný stav ERROR výstupu signalizuje chybový stav
Limity	..99999..9999999
Hystereze	0..999999
Zpoždění	0..99,9 s
Výstupy	1...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
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
Nonlinearita	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 Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)

DATOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Protokol	ASCII
Formát dat	8 bitů + bez parity + 1 stop bit
Rychlost	300...230 400 Baud
RS 485	izolovaná, adresace (max. 31 přístrojů)

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{max} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je přístrojová pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 2 W / 2 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

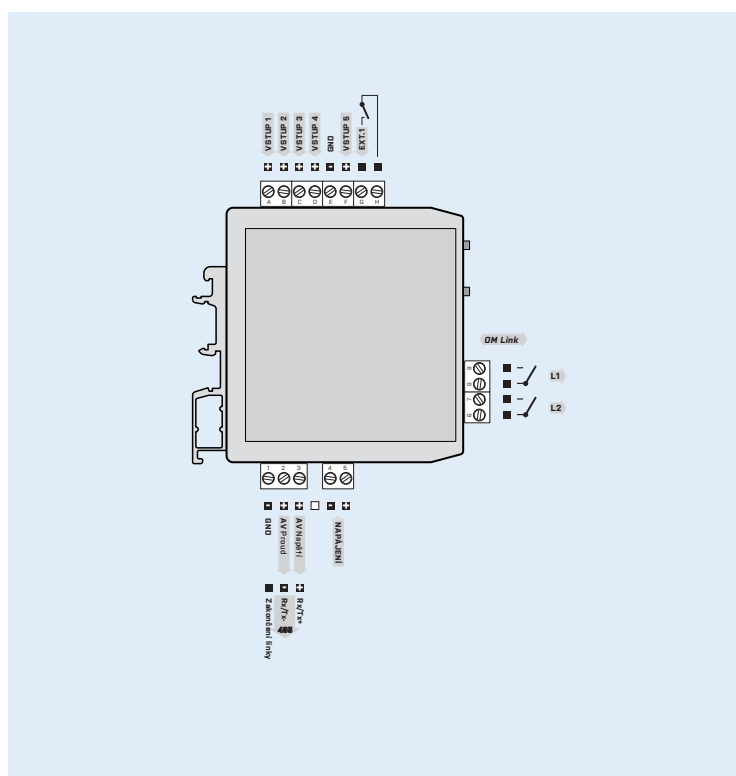
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	25 x 79 x 90,5 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

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	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
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 analog. výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (ZI), 255 V (DI) vstup, výstup > 300 V (ZI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



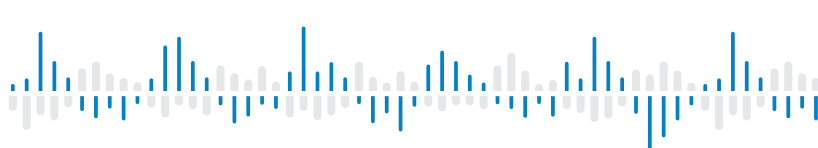
OBJEDNACÍ KÓD

OMX 333DC

- [] - []

Komparátory	ne	0
	1x relé (spínací)	1
	2x relé (spínací)	2
	1x otevřený kolektor	3
	2x otevřený kolektor	4
Výstup	žádný	0
	analogový	1
	RS 485	2
Specifikace	standardně se neuvádí	00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMX 333PWR



- Rozsah 0...1/2,5/5 A; 0...60/150/300 mV;
0...10/120/250/450 V
- Výstup 0/4...20 mA/0...5 mA/0...2/5/10 V/±10 V
- Digitální filtry
- Galvanické oddělení 2,5 kVAC
- Napájení 10...30 VDC/24 VAC

Volitelné rozšíření

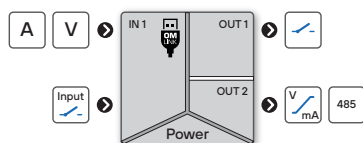
Komparátory ● Datový výstup

Modelová řada OMX 333 jsou jednoduché nastavitelné převodníky s montáží na DIN lištu.

Typ OMX 333PWR je univerzální střídavý V-A metr s rozšířením o funkce pro další analýzu sítě. Přístroj měří napětí, proud, činný výkon a s výpočtem zdánlivý výkon a cos fi.

Základem přístroje je mikrokontroler, RMS a DAC, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

DIGITÁLNÍ IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK



OVLÁDÁNÍ

Přístroj lze nastavit a ovládat dvěma tlačítky a DIP přepínačem umístěnými na předním panelu. Pro častější změny nastavení doporučujeme rozhraní OM Link, kterým s ovládacím programem lze upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware (s kabelem OML) z PC.

Pomocí tlačítek na předním panelu lze provést Tech-in nastavení pro aktuální měřicí rozsah.

Všechny nastavení jsou uloženy v paměti EEPROM (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.

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 RS485 s ASCII protokolem.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÝ VSTUP

Měřicí rozsah: nastavitelný v menu

Teach-In: Min a Max hodnotě analogového výstupu lze přiřadit libovolné hodnoty aktuálního (neznámého) vstupního signálu

Měřicí módy: napětí (V_{RMS}), proud (A_{RMS}), výkon (W) a s výpočtem Zdánlivý výkon (S), účinník (cos fi)

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Typ: izolovaný, nastavitelný s rozlišením 16 bitů, rychlost < 1 ms

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

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení "kratšího" čísla pro další zpracování signálu

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Tára: aktivace a nulování táry

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
PWR Rozsah	0...60 mV	21 kOhm Vstup 5
	0...150 mV	21 kOhm Vstup 5
	0...300 mV	1,2 kOhm Vstup 5
	0...1 A	< 150 mV Vstup 5
	0...2,5 A	< 150 mV Vstup 5
	0...5 A	< 150 mV Vstup 5
	0...10 V	152 kOhm Vstup 3
	0...120 V	930 kOhm Vstup 1
	0...250 V	730 kOhm Vstup 3
	0...450 V	930 kOhm Vstup 1
Vstupní kmitočet	40...400 Hz	
Měřené veličiny	Napětí (V_{AC}) Proud (I_{AC}) Činný výkon P (W) s výpočtem Zdánlivý výkon S (W) Účinek (cos φ)	

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt
Funkce	OFF vstup je vypnutý HOLD zastavení displeje LOCK blokování tlačítek na přístroji TARA aktivace Tary N.TAR nulování Tary

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,3% z rozsahu
Rychlost měření	0,5...5 měření/s
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x <i>neplatí pro rozsahy > 200 V a 5 A</i>
Funkce	tára
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení
Linearizace	lineární interpolací v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	př. 25°C a 40% r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 2
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER aktivní nad nastavenou hodnotou
Funkce Relé/OC	SPINAC v aktivním režimu je sepnuté ROZPIN v aktivním režimu je rozepnuté READY výstup signalizuje bezchybný stav ERROR výstupu signalizuje chybový stav
Limity	-99999...999999
Hystereze	0...999999
Zpoždění	0...99,9 s
Výstupy	1...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
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 Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)

DATOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Protokol	ASCII
Formát dat	8 bitů + bez parity + 1 stop bit
Rychlost	300...230 400 Baud
RS 485	izolovaná, adresace (max. 31 přístrojů)

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je přístroji pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 2 W / 2 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

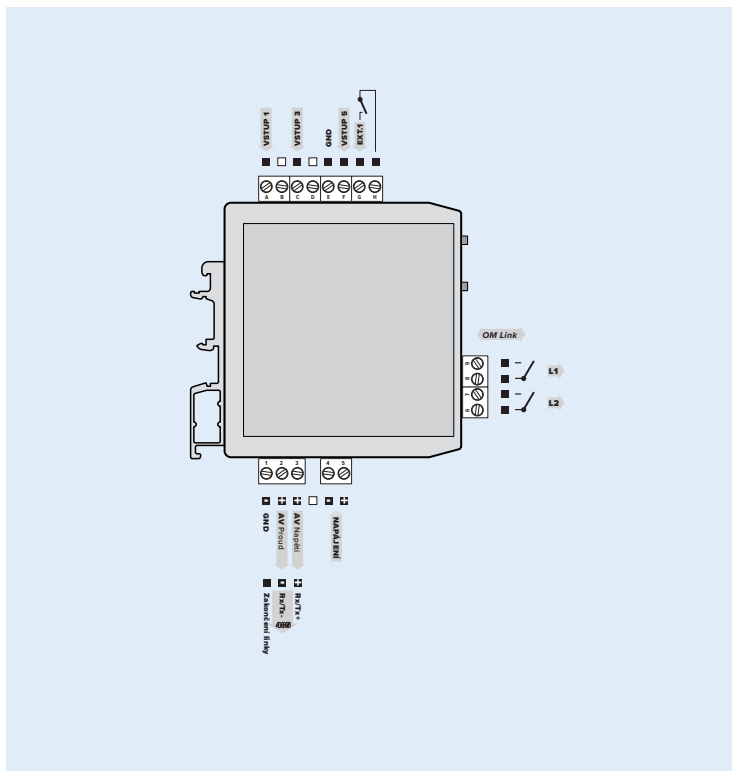
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	25 x 79 x 90,5 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

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	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
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 analog. výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění III, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (ZI), 255 V (DI) vstup, výstup > 300 V (ZI)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* Z1 - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

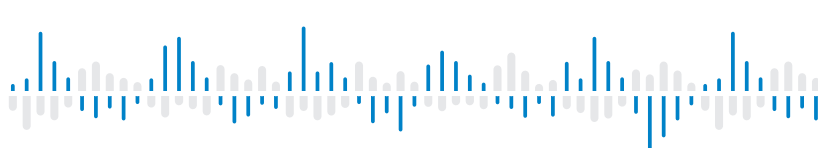
PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OMX 333PWR	-						
Napěťový rozsah	0...10 V / 120 V 0...250 V / 450 V	S					
Proudový rozsah	0...60 mV / 300 mV 0...1 A / 2,5 A / 5 A	U	K	P			
Komparátory	ne 1x relé (spínací) 2x relé (spínací) 1x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor				0 1 2 3 4		
Výstup	žádný analogový RS 485				0 1 2		
Specifikace	standardně se neuvádí						00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMX 333iUNI

- Multifunkční vstup (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Výstup 0/4...20 mA/0...5 mA/0...2/5/10 V/±10 V
- Teach-in, Digitální filtry, Tára, Linearizace
- Rychlé nastavení DIP přepínačem
- Nastavení z PC přes USB
- Pomocné napětí 24 VDC
- Galvanické oddělení 2,5 kVAC
- Napájení 10...30 VDC/24 VAC

Volitelné rozšíření

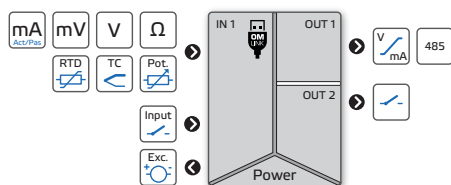
Komparátory ● Datový výstup

Modelová řada OMX 333i jsou jednoduché nastavitelné převodníky s funkcí Tech-in pro montáži na DIN lištu.

Typ OMX 333iUNI je multifunkční převodník pro 10 různých variant vstupu s pohodlným a rychlým nastavením DIP přepínačem, případně programem OM Link z Vašeho počítače.

Základem tohoto přístroje jsou 32bitový procesor, 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC a 16bitový DAC, které přístroje zaručují velice dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

DIGITÁLNÍ IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK



OVLÁDÁNÍ

Přístroj lze nastavovat DIP přepínačem umístěnými na boku krabičky nebo programem OM Link z PC. Programem lze upravovat a archivovat všechna nastavení přístroje, tak i provádět update firmware a zákaznickou kalibraci.

Pomocí tlačítek na předním panelu lze provést Tech-in nastavení pro aktuální měřicí rozsah.

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

ROZŠÍŘENÍ

KOMPARÁTORY jsou určeny pro hlídání dvou mezních hodnot s reléovým nebo OC výstupem. Velký výběr pracovních módů od základního spínání nad/pod hodnotou, Okénko - od/do nebo Dávka - perioda a čas umožňují splnění mnoha požadavků. Další možností je nastavení kontaktu v klidovém stavu, pulsní nebo trvalý režim - bezpečnostní relé (IEC EN 61496).

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 RS485 s ASCII a Modbus protokolem.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÝ VSTUP

Měřicí rozsah: nastavitelný v menu nebo DIP přepínačem

Standardní nastavení: libovolné vstupní hodnoty lze přiřadit Min a Max hodnotám analogového výstupu

Teach-In: libovolné vstupní hodnoty lze přiřadit Min a Max hodnotám aktuálního (neznámého) vstupního signálu

Ruční nastavení: známé Min a Max hodnoty vstupního signálu lze zadat ručně a každé z nich lze zároveň přiřadit libovolné hodnoty analogového výstupu

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Typ: izolovaný, nastavitelný s rozlišením 16 bitů, rychlost < 0,2 ms

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

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 24 VDC/60 mA, izolované

KOMPENZACE

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

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

Studených konců (T/C): ruční nebo automatická (teplota svorek)

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 100 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

Pevná tára: pevně přednastavená tára

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

Matematické funkce: polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, odmocnina, odmocnina

Simulace: převodník simuluje svoji funkci bez připojeného vstupního signálu

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení "kratšího" čísla pro další zpracování signálu

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Tára: aktivace a nulování táry

Nulování Min/Max: nulování min/max hodnoty

Hold Min/Max: spuštění měření pro vyhodnocení Min/Max hodnoty

Vzorek: start jednorázového měření

Rozepnutí limity: povolení rozeptnutí relé v módu Trvale (bezpečnostní relé)

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1		
	Rozsah je volitelný DIP přepínačem nebo programem OM Link z PC		
DC Rozsah	±60 mV ±75 mV ±100 mV ±150 mV ±300 mV ±1000 mV ±20 V ±40 V ±100 mA	> 10 MΩ > 10 MΩ > 10 MΩ > 10 MΩ > 10 MΩ > 10 MΩ 1 MΩ 1 MΩ < 200 mV	Vstup 3 Vstup 3 Vstup 3 Vstup 3 Vstup 3 Vstup 3 Vstup 1 Vstup 1 Vstup 5
PM Rozsah	±5 mA ±20 mA 4...20 mA ±2 V ±5 V ±10 V	< 200 mV < 200 mV < 200 mV 1 MΩ 1 MΩ 1 MΩ	Vstup 5 Vstup 5 Vstup 5 Vstup 1 Vstup 1 Vstup 1
OHM Rozsah	0...100 / 300 Ω 0...1 / 3 / 10 / 30 / 100 kΩ 0...300 kΩ (jen 2 a 4drátové)		
Připojení	2, 3 a 4drátové s detekcí přerušení kabelu/snímače		
RTD Rozsah	Pt 100/500/1 000, 3 851 ppm/°C Pt 100, 3 920 ppm/°C Pt 50, 3 910 ppm/°C Pt 100, 3 910 ppm/°C	-50°...450°C -50°...450°C -200°...1100°C -200°...450°C	
Připojení	2, 3 a 4drátové s detekcí přerušení kabelu/snímače		
Ni Rozsah	Ni 1 000/10 000, 5 000 ppm/°C Ni 1 000/10 000, 6 180 ppm/°C	-50°...250°C -200°...250°C	
Připojení	2, 3 a 4drátové s detekcí přerušení kabelu/snímače		
Cu Rozsah	Cu 50/100, 4 260 ppm/°C Cu 50/100, 4 280 ppm/°C	-50°...200°C -200°...200°C	
Připojení	2, 3 a 4drátové s detekcí přerušení kabelu/snímače		
NTC Rozsah	NTC 1 2k2, B ₂₉₈ = 3600 NTC 2 2k0, B ₂₉₈ = 3528 NTC 3 10k, B ₂₉₈ = 3435 NTC 4 10k, B ₂₉₈ = 3977 NTC 5 12k, B ₂₉₈ = 3740 NTC 6 20k, B ₂₉₈ = 4263	-40°...125°C -40°...125°C -40°...125°C -40°...125°C -40°...125°C -40°...125°C	
Připojení	2, 3 a 4drátové s detekcí přerušení kabelu/snímače		
PTC Rozsah	KTY 81/210 -55°...150°C		
Připojení	2, 3 a 4drátové s detekcí přerušení kabelu/snímače		
T/C Rozsah	J (Fe-CuNi) K (NiCr-Ni) T (Cu-CuNi) E (NiCr-CuNi) B (PtRh30-PtRh6) S (PtRh10-Pt) R (PtRh30-Pt) N (OmegaGalloy) L (Fe-CuNi) XX (Chromel-Copel)	-200°...900°C -200°...1300°C -200°...400°C -200°...690°C 300°...1 620°C -50°...1 760°C -50°...1 740°C -200°...1 300°C -200°...900°C -200°...800°C	
Kompensace	nastavitelná -20°...99°C nebo automatická		
DU Napájení snimače	1,65 VDC/3 mA, odpor potenciometru > 500 Ω		

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt	
Funkce	OFF bez funkce TARA aktivace Tary NUL.TAR nulování Tary NUL.M.M. nulování Min./Max. hodnoty ROZ.LIM. rozepnutí relé/OC (TYPREL > TRVALE) HOLD zastavení měření VZOREK spuštění jednorázového měření HLD.MIN hodnota minima* HLD.MAX hodnota maxima* HLD.M-M hodnota MAX-MIN* BLK.TLA blokování tlačítek na přístroji	Vstup 3 Vstup 3 Vstup 3 Vstup 3 Vstup 3 Vstup 3 Vstup 1 Vstup 1 Vstup 1

*Hodnota se počítá z období od předchozí aktivace externího vstupu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C	
Přesnost	±0,07 % z rozsahu ±0,05 % z rozsahu ±0,1 % z rozsahu	DC, PM OHM - 100k/300k uvvedení přesnost platí pro 20 měření/s
Rychlost měření	1...400 měření/s rychlost 400 měř./s je se FFT filtrací signálu	
Latence	< 25 ms	
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x	
Kompensace studeného konce	< 30 Ω	RTD
Přesnost měření studeného konce	±1,5°C	T/C
Funkce	Teach-in, offset, tára, pevná tára, min/max hodnota, matematické funkce, odložený start, simulace	
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení	
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus exponenciální / mocnina / odmocnina	
Linearizace	lineární interpolací ve 100 bodech nastavení pouze přes OM Link	
OM Link	Firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje (microUSB)	
Watch-dog	reset po 500 ms	
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.	

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	2	
Typ	digitální, nastavitelný v menu	
Mód	AKT.NAD aktivní nad nastavenou hodnotou AKT.POD aktivní pod nastavenou hodnotou OKENKO aktivní v nastaveném okně / pásmu DAVKA aktivní v nastavených periodách	
Funkce Relé/OC	SPINAC v aktivním režimu je sepnuté ROZPIN v aktivním režimu je rozepnuté PULSNI v aktivním režimu jednorázově sepně TRVALE v aktivním režimu je trvale sepnuté	aktivní nad nastavenou hodnotou aktivní pod nastavenou hodnotou aktivní v nastaveném okně / pásmu aktivní v nastavených periodách v aktivním režimu je sepnuté v aktivním režimu je rozepnuté v aktivním režimu je trvale sepnuté odpadnutí je blokováno (IEC EN 61496) - rozepnutí se provede externím vstupem
Limity	-99999...999999	
Hystereze	0...999999	
Zpoždění	0...999 s	
Výstupy	2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 2x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)	
Relé	1/8 HP Z77 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 < 0,2 ms	
Rozsahy	0...2 / 5 / 10 V, ±10 V, odporová zátěž ≥ 1 kΩ 0...5 / 20 mA/4...20 mA, komp. < 600 Ω/12 V Detekce přerušení smyčky Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)	

DATOVÝ VÝSTUP

Počet	1	
Protokol	ASCII, Modbus-RTU	
Formát dat	8 bitů + bez parity + 1 stop bit	
Rychlost	300...230 400 Baud	
RS 485	izolovaná, adresace (max. 31 přístrojů)	

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Pevné	24 VDC / 60 mA, izolované
-------	---------------------------

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 AC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované Napájení je přístroji uvnitř přístroje
Spotřeba	< 3,1 W / 3,0 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

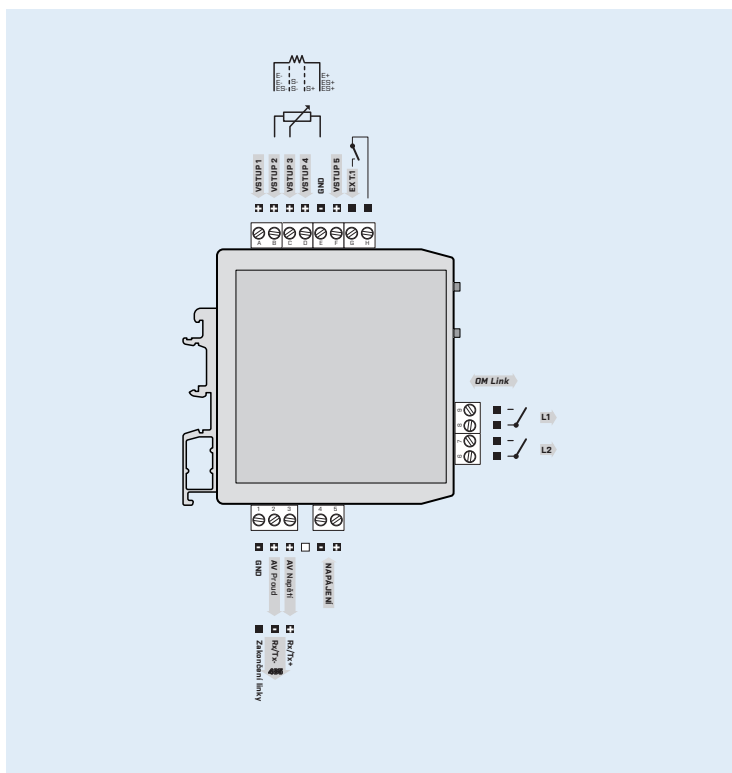
Materiál	PA 66, nehoflavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	25 x 79 x 90,5 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

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	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
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 výstupem 4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a relé
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (Z), 255 V (DI) vstup, výstup > 300 V (Z)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
RoHS	EN IEC 63000 : 2018
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2.2008

* Z1 - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

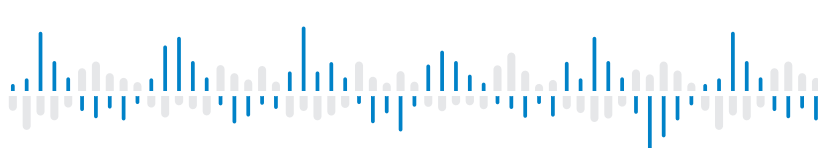


OBJEDNACÍ KÓD

OMX 333iUNI - [] - []

Komparátory	ne	0	
	2x relé (spínací)	2	
	2x otevřený kolektor	4	
Výstup	žádný	0	
	analogový	1	
	RS 484	2	
Specifikace	standardně se uvádí		00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMX 333UQC



- Čítač / Kmitočet / Hodiny / Stopky
- Výstup 0 / 4...20 mA / 0...5 mA / 0...2 / 5 / 10 V / ±10 V
- Digitální filtry, Tára, Linearizace, Suma
- Galvanické oddělení 2,5 kVAC
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

Volitelné rozšíření

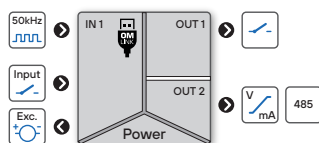
Komparátory ● Datový výstup

Modelová řada OMX 333 jsou jednoduché nastavitelné převodníky s montáží na DIN lištu.

Typ OMX 333UQC je univerzální převodník - čítač/měřič frekvence/stopky/hodiny nastavitelných v menu přístroje.

Základem přístroje je mikrokontroler, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

DIGITÁLNÍ IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK



OVLÁDÁNÍ

Přístroj lze nastavit a ovládat dvěma tlačítky a DIP přepínačem umístěnými na předním panelu. Pro častější změny nastavení doporučujeme rozhraní OM Link, kterým s ovládacím programem lze upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware (s kabelem OML) z PC.

Pomocí tlačítek na předním panelu lze provést Tech-in nastavení pro aktuální měřicí rozsah.

Všechny nastavení jsou uloženy v paměti EEPROM (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.

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 RS485 s ASCII protokolem.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÝ VSTUP

Nastavení: měřicí mód čítač/frekvence s nastavitelným kalibračním koeficientem a časovou základnou

Teach-In: Min a Max hodnotě analogového výstupu lze přiřadit libovolné hodnoty aktuálního (neznámého) vstupního signálu

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Typ: izolovaný, nastavitelný s rozlišením 16 bitů, rychlost < 1 ms

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

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

Sumace: registrace počtu při směnného provozu

DIGITÁLNÍ FILTRY

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení "kratšího" čísla pro další zpracování signálu

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

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Tára: aktivace a nulování táry

Nulování: nulování čítače

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	Rozsah je nastavitelný v menu přístroje
UQC Vstup	na kontakt, TTL, NPN/PNP 0...30 / 300 V, komparační úrovně jsou nastavitelné v menu nebo automatické	
Vstupní kmitočet	0,1 Hz...50 kHz 0,1 Hz...20 kHz 0,1 Hz...20 kHz 0,1 Hz...10 kHz	SINGLE UP/DW UP/DW QUADR - kmitočet QUADR - čítač, střída 50 %
Měřicí mód	SINGLE Čítač/kmitočet QUADR Čítač/Měřič kmitočtu pro IRC snímače UP/DW Čítač/Měřič kmitočtu UP - DW Čítač/kmitočet TIME Stopy RTC Hodiny	UP/DW Čítač/Měřič kmitočtu - měří na vstupech A, B (směr) a může zobrazovat počty/kmitočet UP - DW Čítač/kmitočet - měří na vstupech A (UP), B (DW) a může zobrazovat počty/kmitočet
Časová základna	0,5 / 1 / 5 / 10 s	
Násobící konstanta	0,00001...999999	
Dělicí konstanta	0,00001...999999	
Přednastavení	-99999...999999	
Vstupní filtr	0 / 5 / 40 / 100 / 1000 Hz	
Funkce	Offset Tára Preset Sumace Jednorázové nastavení počáteční hodnoty	

EXTERNÍ VSTUP

Počet	1, na kontakt
Funkce	OFF vstup je vypnutý HOLD zastavení displeje LOCK blokování tlačítek na přístroji TARA aktivace Tary N.TAR nulování Tary CLEAR nulování čítače CLR.ST nulování/přednastavení čítače/stopy CL.SUM nulování sumy

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 <i>neplatí pro rozsah 300 V</i>
Digitální filtry	exponenciální průměr, zaokrouhlení, 1/Fr.
Linearizace	lineární interpolací v 25 bodech <i>nastavení pouze přes OM Link</i>
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje.
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

Počet	až 2
Typ	digitální, nastavitelný v menu
Mód	HYSTER aktivní nad nastavenou hodnotou C-PULS automatické nulování čítače na nastavené hodnotě ON RUN vstup je aktivní při chodu stopek ONCE mezi, s tím že se rozezne až po vynulování čítače
Funkce Relé/OC	SPINAC v aktivním režimu je sepnuté ROZPIN v aktivním režimu je rozepnuté READY výstup signalizuje bezchybný stav
Limity	-99999...999999
Hystereze	0...999999
Zpoždění	0...99,9 s
Výstupy	1...2x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 1...2x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)
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 Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)

DATOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Protokol	ASCII
Formát dat	8 bitů + bez parity + 1 stop bit
Rychlost	300...230 400 Baud
RS 485	izolovaná, adresace (max. 31 přístrojů)

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{max} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je přistěno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 2 W / 2 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

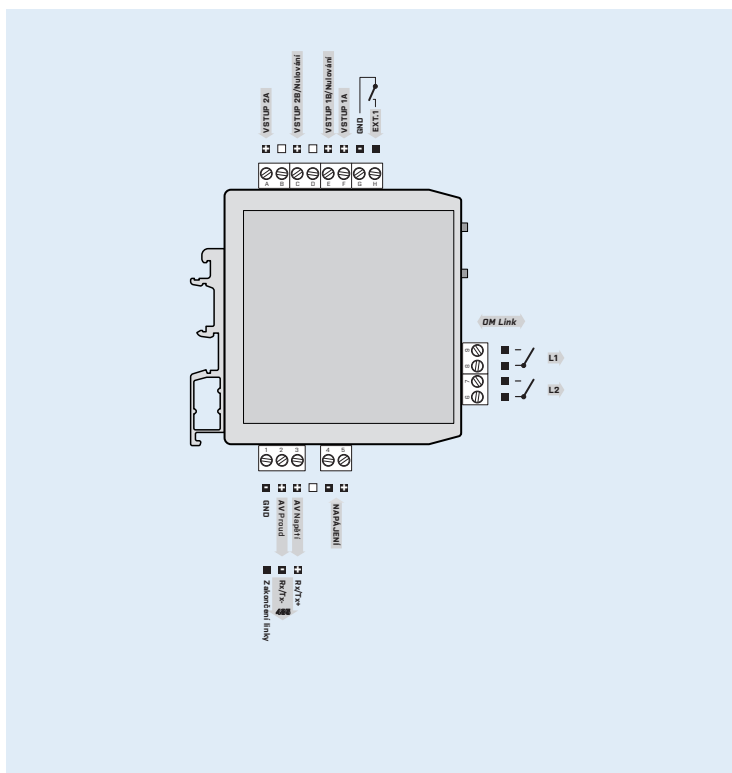
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	25 x 79 x 90,5 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

PROVOZNI 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	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
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 analog. výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (Z1), 255 V (D1) vstup, výstup > 300 V (Z1)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	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

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OMX 333UQC

Napájení	10...30 VDC / 24 VAC 10...30 VDC / 24 VAC, izolované	0 1		
Komparátory	ne 1x relé (spínací) 2x relé (spínací) 1x otevřený kolektor 2x otevřený kolektor	0 1 2 3 4		
Výstup	žádný analogový RS 485	0 1 2		
Specifikace	standardně se neuvádí			00

Základní provedení přístroje je označeno tučně

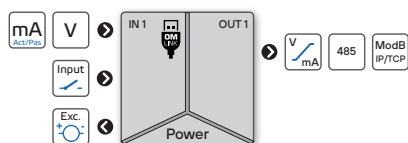


OMX 380iPM



- Vstup 0...20 mA / 4...20 mA / 0...10 V
- Výstup 0 / 4...20 mA / 0...5 mA / 0...2 / 5 / 10 V / ±10 V
- Rychlost až 7 200 měř./s
- Teach-in, Digitální filtry, Tára, Linearizace
- Rychlé nastavení DIP přepínačem
- Nastavení z PC přes USB
- Pomocné napětí 24 VDC
- Galvanické oddělení 2,5 kVAC
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

DIGITÁLNÍ IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK



Volitelné rozšíření

Datový výstup

Modelová řada OMX 380i jsou velice rychlé a přesné digitální převodníky s funkcí Tech-in pro montáž na DIN lištu.

Typ OMX 380iPM je galvanický oddělovač s pohodlným a rychlým nastavením DIP přepínačem, případně programem OM Link z Vašeho počítače.

Základem přístroje jsou 32bitový procesor, rychlý 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC s PGA a 16bitový DAC, které přístroji zaručují vynikající přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

OVLÁDÁNÍ

Přístroj lze nastavovat DIP přepínačem umístěnými na boku krabičky nebo programem OM Link z PC. Programem lze upravovat a archiovat všechna nastavení přístroje, tak i provádět update firmware a zákaznickou kalibraci.

Pomocí tlačítek na předním panelu lze provést Tech-in nastavení pro aktuální měřicí rozsah.

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

ROZŠÍŘENÍ

DATOVÝ VÝSTUP je pro svou rychlost a přesnost vhodný k přenosu naměřených údajů pro další zobrazení nebo přímo do řídicích systémů. V nabídce je RS485 s ASCII a Modbus protokolem.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÝ VSTUP

Měřicí rozsah: nastavitelný v menu

Standardní nastavení: libovolné vstupní hodnoty lze přiřadit Min a Max hodnotám analogového výstupu

Teach-In: libovolné vstupní hodnoty lze přiřadit Min a Max hodnotám aktuálního (neznámého) vstupního signálu

Ruční nastavení: známé Min a Max hodnoty vstupního signálu lze zadat ručně a každé z nich lze zároveň přiřadit libovolné hodnoty analogového výstupu

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Typ: izolovaný, nastavitelný s rozlišením 16 bitů a rychlostí < 160 μ s

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

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Rozsah: 24 VDC/60 mA, izolované

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 100 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

Pevná tára: pevně přednastavená tára

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

Matematické funkce: polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, odmocnina, odmocnina

Simulace: převodník simuluje svoji funkci bez připojeného vstupního signálu

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení "kratšího" čísla pro další zpracování signálu

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Tára: aktivace a nulování táry

Nulování Min/Max: nulování min/max hodnoty

Hold Min/Max: spuštění měření pro vyhodnocení Min/Max hodnoty

Vzorek: start jednorázového měření

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1		
	Rozsah je volitelný DIP přepínačem nebo programem OM Link z PC		
PM Rozsah	0...20 mA	< 200 mV	Vstup I
	4...20 mA	< 200 mV	Vstup I
	0...10 V	1 MΩ	Vstup U

EXTERNÍ VSTUP

Počet	2, na kontakt	
Funkce	OFF	bez funkce
	TARA	aktivace táry
	NUL.TAR	nulování táry
	NUL.M.M.	nulování Min./Max. hodnoty
	HOLD	zastavení měření
	VZOREK	spuštění jednorázového měření
	HLD.MIN	hodnota minima*
	HLD.MAX	hodnota maxima*
	HLD.M-M	hodnota MAX-MIN*
	BLK.TLA	blokování tlačítek na přístroji

*Hodnota se počítá z období od předchozí aktivace externího vstupu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	15 ppm/°C
Přesnost	±0,01 % z rozsahu ±0,02 % z rozsahu PM-I
Rychlost měření	100...7 200 měření/s rychlost 400 měř./s je se FFT filtrační signálu
Latence	< 580 μs
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Funkce	Teach-in, offset, tára, pevná tára, min/max hodnota, matematické funkce, odložený start, simulace
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus exponenciál / mocnina / odmocnina
Linearizace	lineární interpolací ve 100 bodech nastavení pouze přes OM Link
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje (microUSB)
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1	
Typ	izolovaný, nastavitelný s 16bitovým DAC, typ a rozsah výstupu je volitelný	
TK	15 ppm/°C	
Nonlinearita	0,024 % z rozsahu	
Přesnost	±0,02 % z rozsahu ±0,03 % z rozsahu ±0,05 % z rozsahu	0...5 V 0...2 V / 0...5 mA
Rychlost	odezva na změnu hodnoty < 160 μs	
Rozsahy	0...2 / 5 / 10 V, ±10 V, odporová zátěž ≥ 1 kΩ 0...5 / 20 mA / 4...20 mA, komp. < 600 Ω / V Detekce přerušení smyčky Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)	

DATOVÝ VÝSTUP

Počet	1	
Protokol	ASCII, Modbus RTU / TCP	
Formát dat	8 bitů + bez parity + 1 stop bit	
Rychlost	300...230 400 Baud	
RS 485	izolovaná, adresace (max. 31 přístrojů)	
Ethernet	10/100BaseT, Modbus TCP/IP (Slave)	

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Pevné	24 VDC / < 60 mA, izolované
-------	-----------------------------

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 AC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované Napájení je přístroji pojistkou uvnitř přístroje
Spotřeba	< 3,1 W / 3,0 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

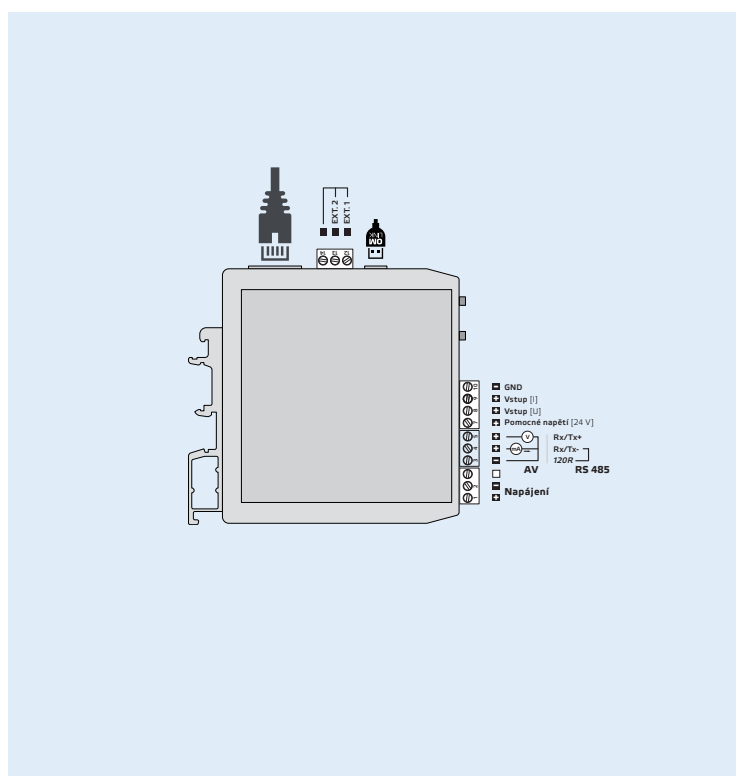
Materiál	PA66, nehořlavý UL 94 V-0, modrý
Rozměry	25 x 79 x 90,5 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 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	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
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 výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (ZI), 255 V (DI) vstup/výstup > 300 V (ZI)
EMC	EN 61326-1 (Průmyslová oblast)
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:2008

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



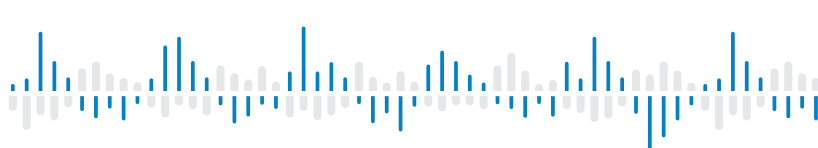
OBJEDNACÍ KÓD

OMX 380iPM

- □ - □

Výstup	Analogový	1	□
	Datový - RS 485	2	
	Datový - Ethernet	3	
Specifikace	standardně se neuvádí	□	00

Základní provedení přístroje je označeno tučně

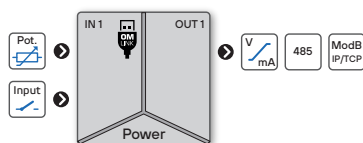


OMX 380iDU



- Vstup pro potenciometr
- Výstup 0/4...20 mA/0...5 mA/0...2/5/10 V/±10 V
- Rychlost až 7 200 měř./s
- Teach-in, Digitální filtry, Tára, Linearizace
- Rychlé nastavení DIP přepínačem
- Nastavení z PC přes USB
- Galvanické oddělení 2,5 kVAC
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

DIGITÁLNÍ IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK



Volitelné rozšíření

Datový výstup

Modelová řada OMX 380i jsou velice rychlé a přesné digitální převodníky s funkcí Tech-in pro montáže na DIN lištu.

Typ OMX 380iDU je převodník pro potenciometry s pohodlným a rychlým nastavením DIP přepínačem, případně programem OM Link z Vašeho počítače. Základem přístroje jsou 32bitový procesor, rychlý 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC s PGA a 16bitový DAC, které přístroji zaručují vynikající přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

OVLÁDÁNÍ

Přístroj lze nastavovat DIP přepínačem umístěnými na boku krabičky nebo programem OM Link z PC. Programem lze upravovat a archivovat všechna nastavení přístroje, tak i provádět update firmware a zákaznickou kalibraci.

Pomocí tlačítek na předním panelu lze provést Tech-in nastavení pro aktuální měřicí rozsah.

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

ROZŠÍŘENÍ

DATOVÝ VÝSTUP je pro svou rychlost a přesnost vhodný k přenosu naměřených údajů pro další zobrazení nebo přímo do řídicích systémů. V nabídce je RS485 s ASCII a Modbus protokolem.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÝ VSTUP

Standardní nastavení: libovolné vstupní hodnoty lze přiřadit Min a Max hodnotám analogového výstupu

Teach-In: libovolné vstupní hodnoty lze přiřadit Min a Max hodnotám aktuálního (neznámého) vstupního signálu

Ruční nastavení: známé Min a Max hodnoty vstupního signálu lze zadat ručně a každé z nich lze zároveň přiřadit libovolné hodnoty analogového výstupu

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Typ: izolovaný, nastavitelný s rozlišením 16 bitů a rychlostí < 160 μ s

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

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 100 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

Pevná tára: pevně přednastavená tára

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

Matematické funkce: polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, odmocnina, odmocnina

Simulace: převodník simuluje svoji funkci bez připojeného vstupního signálu

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení "kratšího" čísla pro další zpracování signálu

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Tára: aktivace a nulování táry

Hold Min/Max: spouštění měření pro Min/Max hodnotu

Nulování Min/Max: nulování min/max hodnoty

Vzorek: spuštění jednorázového měření

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1
	Rozsah je volitelný DIP přepínačem nebo programem OM Link z PC
DU Napájení snímače	2,5 VDC/6 mA, odpor potenciometru > 500 Ω

EXTERNÍ VSTUP

Počet	2, na kontakt																		
Funkce	<table border="0"> <tr> <td>OFF</td> <td>vstup je vypnutý</td> </tr> <tr> <td>TARA</td> <td>aktivece Tary</td> </tr> <tr> <td>NUL.TAR</td> <td>nulování Tary</td> </tr> <tr> <td>HOLD</td> <td>zastavení displeje</td> </tr> <tr> <td>VZOREK</td> <td>spuštění jednorázového měření</td> </tr> <tr> <td>HLD.MIN</td> <td>start měření minima*</td> </tr> <tr> <td>HLD.MAX</td> <td>start měření maxima*</td> </tr> <tr> <td>HLD.M-M</td> <td>start měření MAX-MIN*</td> </tr> <tr> <td>BLK.TLA</td> <td>blokování tlačítek na přístroji</td> </tr> </table>	OFF	vstup je vypnutý	TARA	aktivece Tary	NUL.TAR	nulování Tary	HOLD	zastavení displeje	VZOREK	spuštění jednorázového měření	HLD.MIN	start měření minima*	HLD.MAX	start měření maxima*	HLD.M-M	start měření MAX-MIN*	BLK.TLA	blokování tlačítek na přístroji
OFF	vstup je vypnutý																		
TARA	aktivece Tary																		
NUL.TAR	nulování Tary																		
HOLD	zastavení displeje																		
VZOREK	spuštění jednorázového měření																		
HLD.MIN	start měření minima*																		
HLD.MAX	start měření maxima*																		
HLD.M-M	start měření MAX-MIN*																		
BLK.TLA	blokování tlačítek na přístroji																		

*Hodnota se počítá z období od předchozí aktivace externího vstupu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Přesnost	±0,01% z rozsahu
Rychlost měření	100...7 200 měření/s rychlost 400 měř./s je se FFT filtrací signálu
Latence	< 580 μs
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Funkce	Teach-in, Tára, Matematické funkce, Simulace
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus exponenciál / mocnina / odmocnina
Linearizace	lineární interpolací ve 100 bodech (jen přes OM Link)
OM Link	Firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje. (microUSB)
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	př. 25°C a 40 % r.v.

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1	
Typ	izolovaný, nastavitelný s 16bitovým DAC, typ a rozsah výstupu je volitelný	
TK	15 ppm/°C	
Nelinearita	0,024 % z rozsahu	
Přesnost	±0,02% z rozsahu ±0,03% z rozsahu ±0,05% z rozsahu	0...5 V 0...2 V / 0...5 mA
Rychlost	odezva na změnu hodnoty < 160 μs	
Rozsahy	0...2 / 5 / 10 V, ±10 V, odporová zátěž ≥ 1 kΩ 0...5 / 20 mA / 4...20 mA, komp. < 600 Ω / V Detekce přerušení smyčky Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)	

DATOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Protokol	ASCII, Modbus RTU
Formát dat	8 bitů + bez parity + 1 stop bit
Rychlost	300...230 400 Baud
RS 485	izolovaná, adresace (max. 31 přístrojů)
Ethernet	10/100BaseT, Modbus TCP/IP (Slave)

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 AC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje
Spotřeba	< 1,4 W / 1,3 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

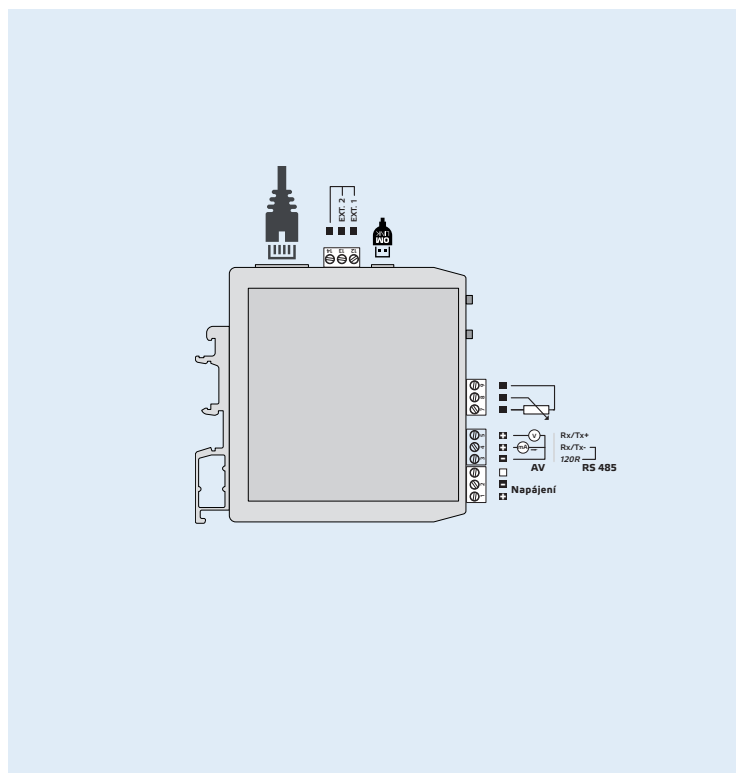
Materiál	PA66, nehořlavý UL 94 V-0, modrý
Rozměry	25 x 79 x 90,5 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 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	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
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 výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (ZI), 255 V (DI) vstup/výstup > 300 V (ZI)
EMC	EN 61326-1 (Průmyslová oblast)
Seizmická způsobilost	IEC/IEEE 60980-344 Edition 1.0, 2020, par. 6, 9
Mechanická odolnost	ČSN EN 60068-2-6 ed. 2.2008

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



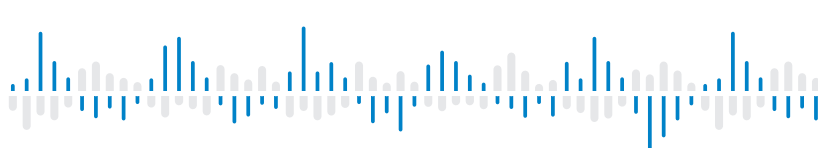
OBJEDNACÍ KÓD

OMX 380iDU

- □ - □

Výstup	Analogový	1	□
	Datový - RS 485	2	□
	Datový - TCP/IP Modbus	3	□
Specifikace	standardně se neuvádí		00

Základní provedení přístroje je označeno tučně

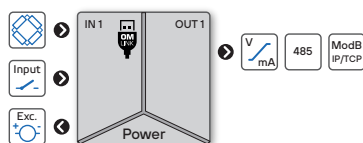


OMX 380iT



- Vstup pro tenzorické snímače
- Výstup 0/4...20 mA/0...5 mA/0...2/5/10 V/±10 V
- Rychlost až 7 200 měř./s
- Teach-in, Digitální filtry, Tára, Linearizace
- Rychlé nastavení DIP přepínačem
- Nastavení z PC přes USB
- Galvanické oddělení 2,5 kVAC
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

DIGITÁLNÍ IZOLOVANÝ PŘEVODNÍK



Volitelné rozšíření

Datový výstup

Modelová řada OMX 380i jsou velice rychlé a přesné digitální převodníky s funkcí Tech-in pro montáž na DIN lištu.

Typ OMX 380iT je převodník pro tenzometrické snímače s pohodlným a rychlým nastavením DIP přepínačem, případně programem OM Link z Vašeho počítače.

Základem tohoto přístroje jsou 32bitový procesor, rychlý 24bitový $\Delta\Sigma$ ADC s PGA a 16bitový DAC, které přístroji zaručují vynikající přesnost, stabilitu a snadné ovládání.

OVLÁDÁNÍ

Přístroj lze nastavovat DIP přepínačem umístěnými na boku krabičky nebo programem OM Link z PC. Programem lze upravovat a archivovat všechna nastavení přístroje, tak i provádět update firmware a zákaznickou kalibraci.

Pomocí tlačítek na předním panelu lze provést Tech-in nastavení pro aktuální měřicí rozsah.

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

ROZŠÍŘENÍ

DATOVÝ VÝSTUP je pro svou rychlost a přesnost vhodný k přenosu naměřených údajů pro další zobrazení nebo přímo do řídicích systémů. V nabídce je RS485 s ASCII a Modbus protokolem.

STANDARDNÍ FUNKCE

NASTAVITELNÝ VSTUP

Standardní nastavení: libovolné vstupní hodnoty lze přiřadit Min a Max hodnotám analogového výstupu

Teach-In: libovolné vstupní hodnoty lze přiřadit Min a Max hodnotám aktuálního (neznámého) vstupního signálu

Ruční nastavení: známé Min a Max hodnoty vstupního signálu lze zadat ručně a každé z nich lze zároveň přiřadit libovolné hodnoty analogového výstupu

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Typ: izolovaný, nastavitelný s rozlišením 16 bitů a rychlostí < 160 μ s

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

FUNKCE

Linearizace: nelineární signál je převeden až 100 bodovou lineární interpolací

Tára: nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

Pevná tára: pevně přednastavená tára

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

Matematické funkce: polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, odmocnina, odmocnina

Simulace: převodník simuluje svoji funkci bez připojeného vstupního signálu

DIGITÁLNÍ FILTRY

Plovoucí průměr: z 2...30 měření

Exponenciální průměr: z 2...100 měření

Aritmetický průměr: z 2...100 měření

Zaokrouhlení: nastavení "kratšího" čísla pro další zpracování signálu

EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

Hold: blokování displeje/přístroje

Lock: blokování tlačítek

Tára: aktivace a nulování táry

Hold Min/Max: spouštění měření pro Min/Max hodnotu

Nulování Min/Max: nulování min/max hodnoty

Vzorek: spuštění jednorázového měření

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet	1	Rozsah je volitelný DIP přepínačem nebo programem OM Link z PC
T	Rozsah	1...2 mV/V 2...4 mV/V 4...8 mV/V 8...16 mV/V
Napájení snímače		10 VDC, zátěž ≥ 80 Ω na přání 5 V
Velikost dílku		6drátové

EXTERNÍ VSTUP

Počet	2, na kontakt
Funkce	OFF bez funkce TARA aktivace Tary NUL.TAR nulování Tary NUL.M.M. nulování Min./Max. hodnoty HOLD zastavení měření VZOREK spuštění jednorázového měření HLD.MIN hodnota minima* HLD.MAX hodnota maxima* HLD.M-M hodnota MAX-MIN* BLK.TLA blokování tlačítek na přístroji

*Hodnota se počítá z období od předchozí aktivace externího vstupu

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	15 ppm/°C
Přesnost	±0,02% z rozsahu
Rychlost měření	100...7 200 měření/s rychlost 400 měř./s je se FFT filtrací signálu
Latence	< 580 μs
Přetížení	10x (t < 30 ms), 2x
Funkce	Teach-in, offset, tára, pevná tára, min/max hodnota, matematické funkce, odložený start, simulace
Digitální filtry	exponenciální / plovoucí / aritmetický průměr, zaokrouhlení
Matematické funkce	polynom / inverzní polynom / logaritmus exponenciální / mocnina / odmocnina
Linearizace	lineární interpolací ve 100 bodech nastavení pouze přes OM Link
OM Link	firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje (microUSB)
Watch-dog	reset po 500 ms
Kalibrace	při 25°C a 40 % r.v.

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Počet	1	
Typ	izolovaný, nastavitelný s 16bitovým DAC, typ a rozsah výstupu je volitelný	
TK	15 ppm/°C	
Nonlinearita	0,024 % z rozsahu	
Přesnost	±0,02% z rozsahu ±0,03% z rozsahu ±0,05% z rozsahu	0...5 V 0...2 V / 0...5 mA
Rychlost	odezva na změnu hodnoty < 160 μs	
Rozsahy	0...2 / 5 / 10 V, ±10 V, odporová zátěž ≥ 1 kΩ 0...5 / 20 mA / 4...20 mA, komp. < 600 Ω / V Detekce přerušení smyčky Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)	

DATOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Protokol	ASCII, Modbus RTU / TCP
Formát dat	8 bitů + bez parity + 1 stop bit
Rychlost	300...230 400 Baud
RS 485	izolovaná, adresace (max. 31 přístrojů)
Ethernet	10/100BaseT Modbus TCP/IP (Slave)

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 AC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje
Spotřeba	< 3,4 W / 3,3 VA < 5,0 W / 4,9 VA (při zátěži 80 Ω)

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

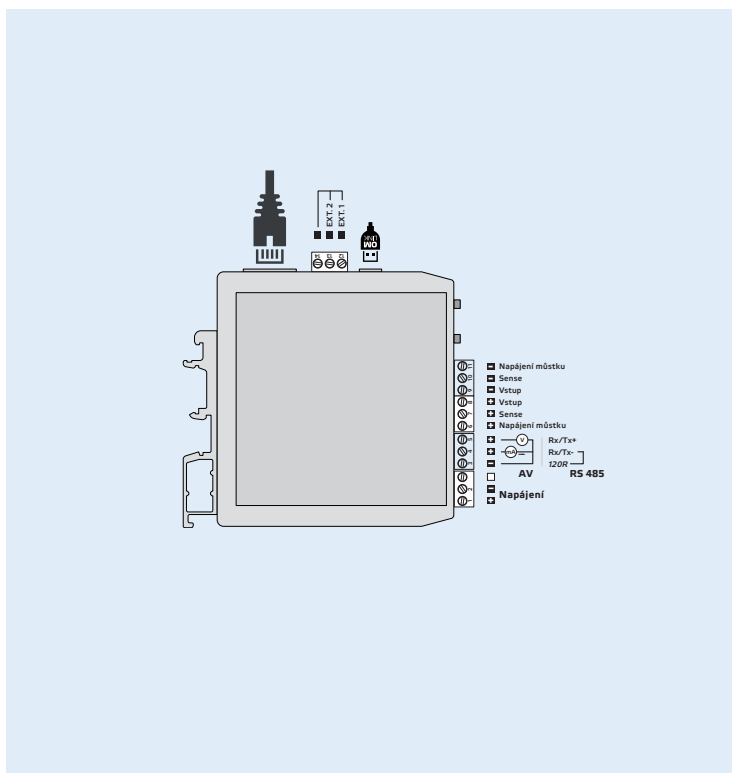
Material	PA66, nehořlavý UL 94 V-0, modrý
Rozměry	25 x 79 x 90,5 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 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	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
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 výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 300 V (Z), 255 V (D) vstup/výstup > 300 V (Z)
EMC	EN 61326-1 (Průmyslová oblast)
Seizmická způsobilost	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

PŘIPOJENÍ



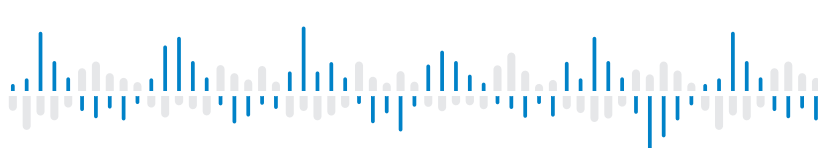
OBJEDNACÍ KÓD

OMX 380iT

- [] - []

Výstup	Analogový	1	
	Datový - RS 485	2	
	Datový - TCP/IP Modbus	3	
Napájení mštku	10 V	1	
	5 V	2	
Specifikace	standardně se neuvádí		00

Základní provedení přístroje je označeno tučně



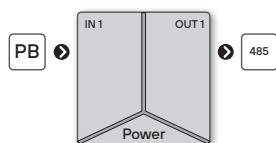
OMX PROFIBUS

- Galvanické oddělení 2,5 kVAC
- Napájení 10...30 VAC/DC; 80...250 VAC/DC

Převodník je určen pro snadné a cenově výhodné připojení přístrojů firmy ORBIT MERRET™ k lince PROFIBUS pro montáž na DIN lištu. Jedno zařízení může ovládat až 31 přístrojů po lince RS 485 s komunikačním protokolem OM ASCII.

Z přístrojů OM xxx lze vyčítat jednotlivé hodnoty z až 9 kanálů (pro jeden přístroj) i nastavovat limitní stavy. Další možností je zobrazování hodnot i textů na displeji jednotlivých přístrojů.

PŘEVODNÍK PROFIBUS > RS 485



OVLÁDÁNÍ

Přístroj je určený pro převod komunikace mezi přístroji OM xxx a sběrnici PROFIBUS DP bez dalšího ovládání.

Na předním panelu převodníku jsou 4 LED diody pro signalizaci provozního stavu a probíhající komunikace.

TECHNICKÁ DATA

FUNKCE

Vstup - PROFIBUS	
Vstup	EIA RS-485
Protokol	PROFIBUS DP
Rychlost	9,6 kBaud...12 MBaud
Adresa	0...125, nastavitelná v přístrojích OM s adresou „00
Přenos dat	54B do OM, 44B z OM
Režim	- vyčítání hodnot + nastavení limit - zobrazení hodnot FLOAT (Real)/LONG - zobrazení textů - posílání OM ASCII příkazů
Počet účastníků	< 32 < 126 s použitím opakováče
Stav přenosu	4x signalizační LED
Výstup - RS 485	
Vstup	RS 485
Protokol	OM ASCII - upravený firemní protokol pro spojení OM přístrojů
Formát	8 bitů + bez parity + 1 stop bit
Rychlost	600...115 200 Baud
Počet OM přístrojů	< 32
Zpoždění	0,1...17 s + doba komunikace dle rychlosti (def. 0,6 s)
Připojení	
Typ	stíněná kroucená dvovlákna
Odpor	charakteristický odpor 135...165 Ω
Kapacita	< 30 pF/m
Průřez	> 0,32 mm ²
Délka	1 200 m při baud rate 9 6 / 19 2 / 93 75 kBit/s 1 000 m při baud rate 187 5 kBit/s 400 m při baud rate 500 kBit/s 200 m při baud rate 1 500 kBit/s 100 m při baud rate 3 000 / 6 000 / 12 000 kBit/s

Pohyblivé vedení: je povoleno do rychlosti přenosu max. 1 500 kBit/s, pro zvýšení bezpečnosti by se nemělo používat pro rychlost přenosu větší než 500 kBit/s

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jištěno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 1,5 W / 1,5 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

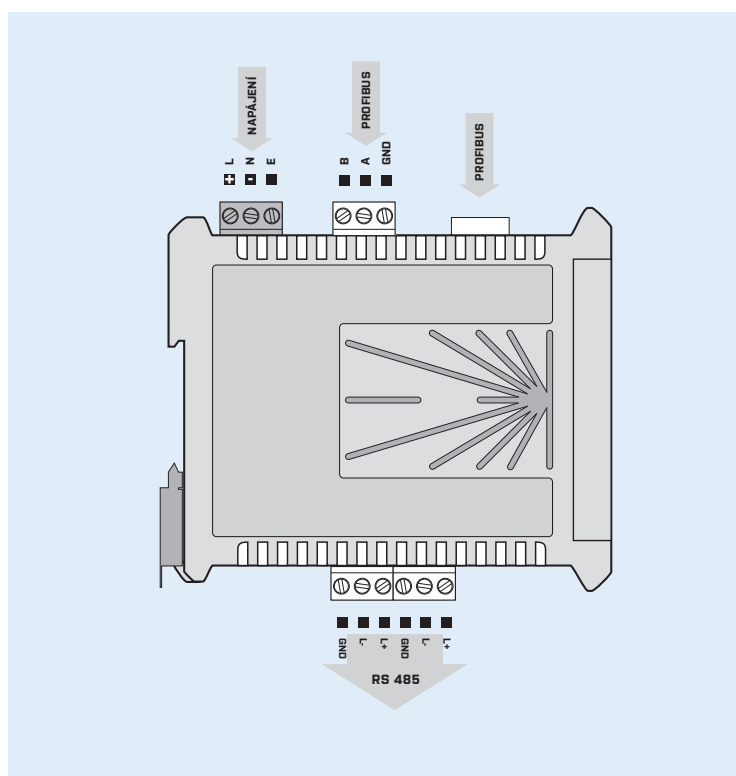
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	22 x 98 x 113 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 / 2,5 mm ² 9-pinový SUB-D (Canon), stíněná kroucená dvovlákna charakteristický odpor 135...165 Ω
Doba ustálení	do 5 minut po zapnutí
Pracovní teplota	-20°...60°C
Skladovací teplota	-20°...85°C
Pracovní vlhkost	< 95 % r.v., nekondenzující
Krytí	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
EI bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	4 kVAC po 1 min. mezi napájením a výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje > 600 V (Z), 300 V (D) vstup, výstup > 500 V (Z), 150 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



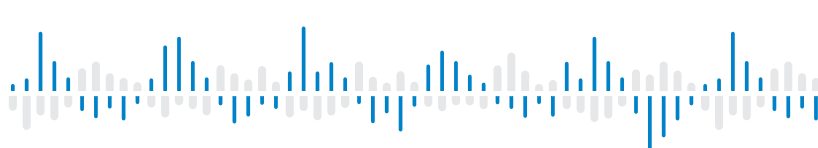
OBJEDNACÍ KÓD

OMX Profibus -

Napájení	10...30 V AC/DC	<input type="checkbox"/>	0
	80...250 V AC/DC	<input type="checkbox"/>	1

Základní provedení přístroje je označeno tučně

* Uvedení do prodeje není stanoveno



OMP 38

- Výstup 5 / 12 / 24 VDC
5 / 15 / 24 VDC
- Proudová a tepelná ochrana
- Napájení 80...250 V AC/DC

Model OMP 38 je stabilizovaný zdroj pro napájení snímačů pro montáž na DIN lištu.

Zdroj je v plastové krabici se svorkovnicí v provedení na DIN lištu. Na přední straně převodníku jsou umístěny LED, které signalizují provozní stav zdroje.

STABILIZOVANÝ ZDROJ

OVLÁDÁNÍ

Na spodní hraně přístroje je přepínač pro nastavení výstupního napětí.

TECHNICKÁ DATA

VÝSTUP

Počet	1 Rozsah je nastavitelný přepínačem na krabičce
Rozsah	A 5 VDC / 450 mA 12 VDC / 300 mA 24 VDC / 150 mA B 5 VDC / 450 mA 15 VDC / 240 mA 24 VDC / 150 mA
Tolerance	±0,25 V
Regulace	±0,1V
Zvlnění	< 50 mV _{RMS}
Překlenutí výpadku	< 200 ms
Účinnost	63 %
Funkce	aktivní proudové omezení dle zvoleného rozsahu, překročení je signalizováno červenou LED

NAPÁJENÍ

Napájení	80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{typ} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jistěno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 6 W / 6 VA
Vstupní frekvence	DC, 47...63 Hz
Vstupní proud	100...45 mA
Rozběhový proud	< 20 A, < 1,5 ms

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

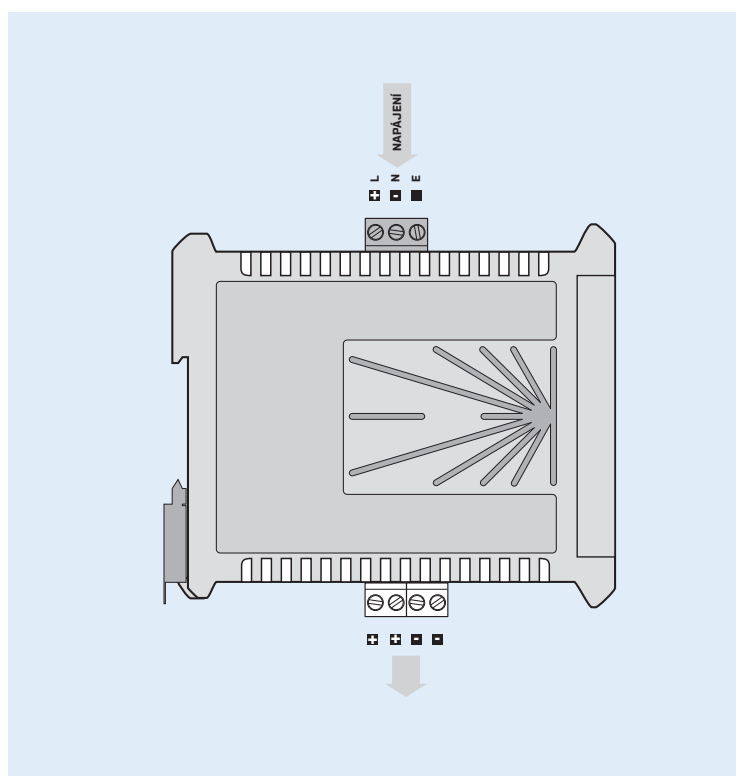
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	22 x 98 x 113 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 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	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	4 kVAC po 1 min. mezi napájením a výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje, výstup > 300 V (Z), 150 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OMP 38

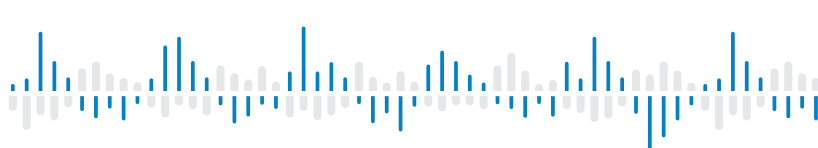


Výstup

5/12/24 VDC
5/15/24 VDC

A
B

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMP 100

- Výstup 2x 5VDC/8A
2x 12VDC/4A
2x 15VDC/3,2A
- Proudová a tepelná ochrana
- Napájení 230 VAC

Model OMP 100 je univerzální napájecí zdroj s aktivní kompenzací účinníku pro montáži na DIN lištu.

Zdroj je v plastové krabičce se svorkovnicí v provedení na DIN lištu. Na přední straně převodníku je umístěna dvoubarevná LED, které signalizuje provozní stav zdroje.

STABILIZOVANÝ ZDROJ

OVLÁDÁNÍ

Výstupní napětí se volí propojením vstupních svorek. Výstupy lze provozovat spojením paralelně, sériově nebo nezávisle, jako oddělené s izolací 60 VDC.

TECHNICKÁ DATA

VÝSTUP

Počet	2 Rozsah je nastavitelný přepínačem na krabičce
Rozsah	A 5 VDC / 8 B 12 VDC / 4 A C 15 VDC / 3,2 A
Tolerance	±0,25 V
Regulace	±0,1V
Zvlnění	< 50 mV _{5%}
Překlenutí výpadku	< 200 ms
Účinnost	80 %
Funkce	aktivní proudové omezení, překročení je signalizováno červenou LED

NAPÁJENÍ

Napájení	230 VAC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I _{sp} < 40 A / 1 ms, izolované <i>Napájení je jistiáno pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 115 W
Vstupní frekvence	DC, 47...63 Hz
Vstupní proud	500...45 mA
Rozběhový proud	< 20 A, < 1,5 ms

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

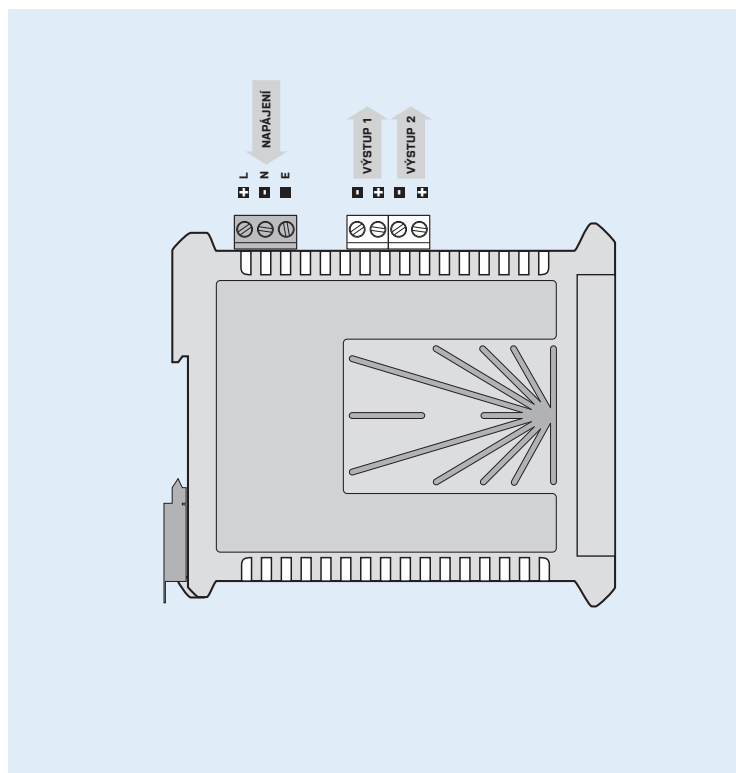
Materiál	PA 66, nehořlavý UL 94 V-1, modrý
Rozměry	35 x 98 x 113 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu s šířkou 35 mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 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	IP20
Provedení	bezpečnostní třída I
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační pevnost	4 kVAC po 1 min. mezi napájením a výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III napájení přístroje, výstup > 300 V (Z), 150 V (D)
EMC	EN 61326-1, Průmyslová oblast
Seizmická způsobilost	ČSN IEC 980: 1993, čl. 6

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

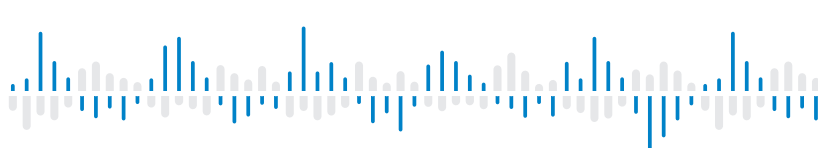
OMP 100



Výstup

2x 5 VDC	A
2x 12 VDC	B
2x 15 VDC	C

Základní provedení přístroje je označeno tučně



OMA 10S

- Ruční přepínač měřicích míst 4 x 10
- Velikost DIN 96 x 48 mm

Model OMA 10S je panelový ruční přepínač měřicích míst. Svými parametry, nízkým přechodovým odporem a vysokou odolností je přepínač určen pro nízkonapěťové aplikace (např. pro snímače Pt 100)

RUČNÍ PŘEPÍNAČ MĚŘICÍCH MÍST

OVLÁDÁNÍ

Přepínání měřicích míst se provádí otočným přepínačem na předním panelu.

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Počet poloh	4x 10 poloh Počet poloh je nastavitelný uvnitř přepínače (2...10x 4)
Max. zatížení	115 V / 500 mA
Max. přepínací proud	100 mA
Počáteční odpor kontaktu	< 50 mΩ
Materiál pevného kontaktu	Ag / Ni + Au
Materiál pohyblivého kontaktu	Ag + Be / Cu
Předpokládaná životnost	50 000 cyklů (při proudu ≤ 100 mA)
Izolační odpor	1000 MΩ, mezi kontakty a hřídeli
Přepínač splňuje požadavky	MIL-S-3786:

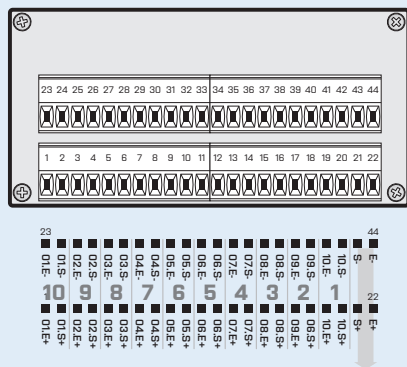
MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál	Noryl, nehořlavý UL 94 V-1, černý
Rozměry	96 x 48 x 120 mm (š x v x h)
Otvor do panelu	90,5 x 45 mm (š x v)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

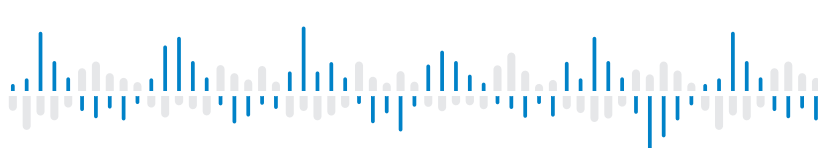
Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 mm ²
Pracovní teplota	-20°...60°C
Skladovací teplota	-20°...85°C
Pracovní vlhkost	< 95 % r.v., nekondenzující
Krytí	IP40
EL. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
Izolační odolnost*	500 V

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OMA 10S



OM LINK-USB II

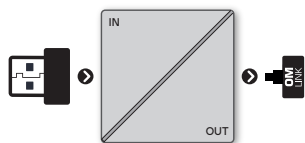


- Galvanické oddělení 2,5 kVAC
- Kompaktní provedení

Izolovaný USB převodník pro nastavování OM přístrojů
Převodník ve spojení s programem OM Link, který je volně dostupný na našich webových stránkách a je určený pro nastavování přístrojů před jejich použitím v technologii.



PŘEVODNÍK PRO NASTAVENÍ OM PŘÍSTROJŮ



OVLÁDÁNÍ

Pro správnou funkci převodníku je nutná instalace ovladačů, které jsou ke stažení na našich webových stránkách

www.orbitmerret.eu/cs/om-link-usb-ii

TECHNICKÁ DATA

FUNKCE

Připojení do PC	
Typ	USB 2.0
Rychlost	12 MBaud
Připojení	konektor USB-A
Připojení do OM přístroje	
Typ	RS 232
Rychlost	< 230 400 Baud
Připojení	výměnný „OM Kabel“ s konektory, délka 1 m
Signalizace LED	
Typ	barevné LED v převodníku
USB	zelená indikace napájení z USB
TxD	žlutá Indikace vysílání
RxD	žlutá Indikace příjmu
PROG	červená indikace režimu programování přístroje
OM	zelená indikace napájení z přístroje

NAPÁJENÍ

Pevné	5 VDC/100 mA, napájeno z USB a OM přístroje
-------	---

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál	PC, nehořlavý UL 94 V-0, modrý
Rozměry	50 x 24 x 14 mm (š x v x h)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	plochým vodičem s konektory
Pracovní teplota	0°...60°C
Skladovací teplota	-10°...85°C
Pracovní vlhkost	< 95 % r.v., nekondenzující
Krytí	IP00
ESD	15 kV
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi vstupem a výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III vstup/výstup > 300 V(Z), 150 V(D)

* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘÍSLUŠENSTVÍ

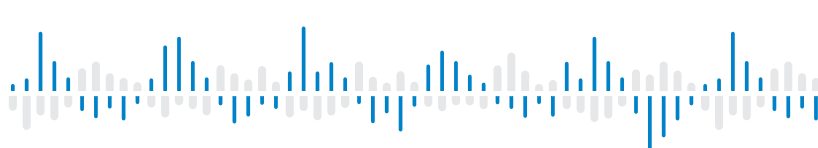
OML kabel	výměnný kablík s konektory pro připojení OM přístrojů
-----------	---

Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

OBJEDNACÍ KÓD

Kompletní převodník
OM Link-USB II

Náhradní výměnný kablík
OM Kabel

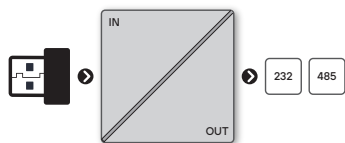


OM USB-RS II

- Galvanické oddělení 2,5 kVAC
- Rychlost < 921,6 kbaud
- Kompaktní provedení

Galvanicky oddělený převodník USB sběrnice na sériové linky RS 232/485. Výstupní linky RS 232 a RS 485 jsou galvanicky spojené, a přes budiče připojeny na jeden UART. Z tohoto důvodu lze používat vždy jen jeden výstup.

PŘEVODNÍK USB <> RS 232/485



OVLÁDÁNÍ

Pro správnou funkci převodníku je nutná instalace ovladačů, které jsou ke stažení na našich webových stránkách

www.orbitmerret.eu/cs/om-usb-rs-ii

TECHNICKÁ DATA

FUNKCE

Připojení do PC	
Typ	USB 2.0
Rychlost	12 MBaud
Připojení	konektor USB-A
Datový výstup	
Typ	RS 232 RS 485
Rychlost	RS 232 < 460,8 kBaud RS 485 < 921,6 kBaud
Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 mm ²
Signalizace LED	
Typ	barevné LED v převodníku
USB	zelená Indikace napájení z USB
TxD	žlutá Indikace vysílání
RxD	žlutá Indikace příjmu

NAPÁJENÍ

Pevné	5 VDC/100 mA, napájeno z USB a OM přístroje
-------	---

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

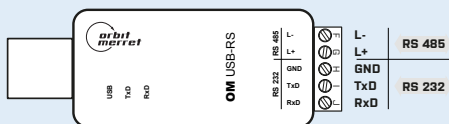
Materiál	PC, nehořlavý UL 94 V-0, modrý
Rozměry	50 x 24 x 14 mm (š x v x h)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 mm ²
Pracovní teplota	0°...60°C
Skladovací teplota	-10°...85°C
Pracovní vlhkost	< 95 % r.v., nekondenzující
Krytí	IP00
ESD	15 kV
Izolační pevnost	2,5 kVAC po 1 min. mezi vstupem a výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III vstup/výstup > 300 V(Z), 150 V(D)

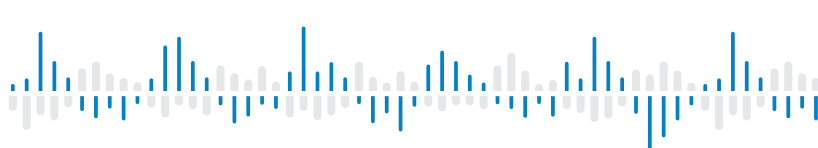
* Z1 - Základní izolace, D1 - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OM USB-RS II



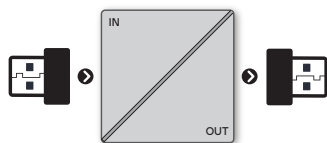
OM USB-ISO

- USB 2.0
- Galvanické oddělení 4 kVAC
- Rychlost: 12 Mbaud
- Kompaktní provedení

Izolátor pro USB linku.

Převodník galvanicky odděluje Full Speed USB sběrnici a tak bezpečně ochrání Vaše připojené zařízení od rušení, výboje a přepětí až do 4 kV.

USB IZOLÁTOTR



OVLÁDÁNÍ

Používání převodníku nevyžaduje instalaci žádných ovladačů.

TECHNICKÁ DATA

FUNKCE

Připojení do PC	
Typ	USB 2.0
Rychlost	12 MBaud
Připojení	konektor USB-A
USB výstup	
Typ	USB 2.0
Rychlost	12 MBaud
Rychlost	konektor USB-A
Zatížení	konektorová svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 mm ²
Signalizace LED	
Typ	barevné LED v převodníku
USB	zelená indikace napájení z USB
Power	zelená indikace aktivního výstupu

NAPÁJENÍ

Pevně	5 VDC/100 mA, napájeno z USB a OM přístroje
-------	---

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál	PC, nehořlavý UL 94 V-0, modrý
Rozměry	50 x 24 x 14 mm (š x v x h)

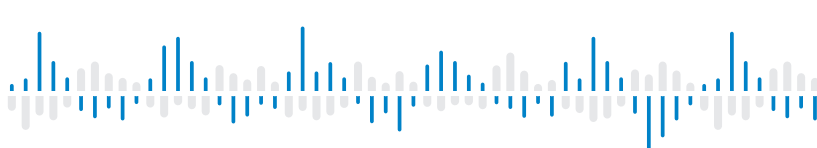
PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	USB-A
Pracovní teplota	0°...60°C
Skladovací teplota	-10°...85°C
Pracovní vlhkost	< 95 % r.v., nekondenzující
Krytí	IP00
ESD	15 kV
Izolační pevnost	4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III vstup/výstup > 600 V(ZI), 300 V(DI)

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

OBJEDNACÍ KÓD

OM USB-ISO



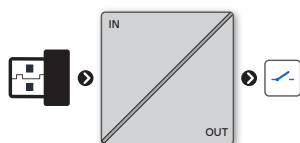
OMT 01

- USB 2.0
- Výstup: Relé
- Napájení 5 VDC/100 mA z USB
- Galvanické oddělení 4 kVAC
- Kompaktní provedení

Volitelné rozšíření
Časovač s RTC

OMT 01 umožňuje ovládat elektrické spotřebiče přes USB port počítače a může být použito pro různé aplikace jako například domácí a průmyslová automatizace, hobby projekty nebo měření a regulace teploty. Akce relé mohou být prováděny i automaticky na základě uživatelsky nastavitelných časových schémat.

USB RELÉ



OVLÁDÁNÍ

K ovládání a nastavování OMT 01 slouží řídicí software OMT 01 Control, který je včetně ovladače pro systém Windows volně ke stažení na adrese www.orbitmerret.eu/cs/omt-01 v sekci software. Zařízení běžně funguje bez nutnosti manuální instalace ovladače.

Po připojení zařízení k PC a OMT 01 Control, dojde k jeho automatické detekci a navázání spojení, které je v SW signalizováno zeleně rozsvíceným piktogramem zařízení ve spodní části obrazovky programu a dále načtením ID, jména a aktuálního stavu OMT 01. V režimu automatického připojení (Auto connect) dochází k automatickému připojení i odpojení dle stavu fyzického stavu zařízení OMT 01. V případě připojení více zařízení a nebo požadavku na ruční připojení je možné Auto connect vypnout a tím tuto funkci deaktivovat. V tomto případě je nutné pomocí tlačítka Refresh dohledat dostupné zařízení na COM portech PC, v rozevíracím seznamu vybrat požadovaný port a následně tlačítkem Connect se k OMT 01 připojit. Odpojení od zařízení se provádí prostým vysunutím zařízení z USB portu PC anebo tlačítkem Disconnect.

Pro přímé ovládání relátka z PC je k dispozici na řádku Relay tlačítko ON/OFF pro sepnutí/rozepnutí kontaktu relé. Na řádku s názvem Identification je tlačítko ON/OFF, které rozblíká LED na zařízení OMT 01 a tím je umožněna jeho fyzická identifikace. Na řádku Name je prvek pro vložení textu, kam je možno zadat uživatelské pojmenování zařízení o maximální délce deseti znaků.

U verze OMT 01 s RTC lze navíc zadávat časové rámce pro dny, kdy má být kontakt relé sepnutý. V tabulce s nadpisem Time Configuration jsou na jednotlivých řádcích dny. Po rozkliknutí řádku se dnem je nutné daný den nejprve aktivovat tlačítkem Activate a následně lze zadávat hodnoty pro jednotlivé časové rámce. V časovém rámci na řádku Start se zadává doba od kdy je kontakt relé sepnutý ve formátu hh:mm, kde hh jsou hodiny 0-23 a mm jsou minuty 0-59. Na řádku Duration je doba v sekundách představující dobu sepnutí kontaktu. Každý časový rámec je nutno aktivovat tlačítkem ON/OFF na řádku Frame.

Veškeré nastavené údaje se odešlou do zařízení tlačítkem Upload to device a vyčítání údajů ze zařízení probíhá automaticky.

PŘÍKAZY PRO OVLÁDÁNÍ

Sepnutí relé	FF 01 01 (HEX) nebo 255 11 (DEC)
Rozepnutí relé	FF 01 00 (HEX) nebo 255 10 (DEC)
Start id. zařízení	FF C8 01 (HEX) nebo 255 200 1 (DEC)
Vypnutí id. zařízení	FF C8 02 (HEX) nebo 255 200 2 (DEC)
Vyčtení výr. čísla	FF C9 03 (HEX) nebo 255 201 3 (DEC)
Vyčtení označení	FF C9 01 (HEX) nebo 255 201 1 (DEC)
Nastavení označení	FF C9 02 (HEX) nebo 255 201 2 (DEC)

PRO VERZI S RTC JSOU NAVÍC TYTO PŘÍKAZY

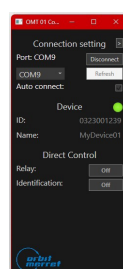
Nastavení času	FF 02 01 XX XX XX XX (HEX) XX XX XX XX > 32bitová hodnota času ve formátu UNIX
Nastavení dne	FF 03 01 XX YY (HEX) nebo 255 3 1 X Y (DEC) XX > hodnota 1-7 dle dne v týdnu YY > 0 - neaktivní, 1 - aktivní sepnutí
Nastavení spínání	FF 04 01 XX HH MM YY YY (HEX) XX > id časového okna 1-3, HH MM > hodiny a minuty sepnutí relé (24h) YY YY > čas sepnutí ve vteřinách (UINT16)

Příklad

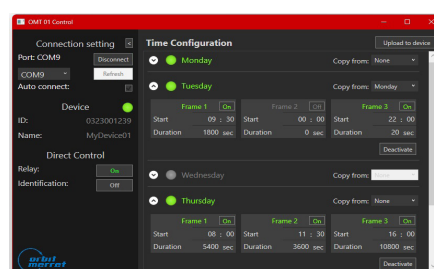
nastavení času 1.1.2023 00:00:00 a spínání každé úterý v 10:30 na 20 minut

Nastavení času	FF 02 01 63 B0 CD 00
Nastavení dne -	FF 03 01 02 01
Nastavení spínání	FF 04 01 1 0A 00 04B0

OMT 01 CONTROLL varianta A



varianta B



TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Připojení do PC	
Typ	USB 2.0
Rychlost	12 MBaud
Připojení	konektor USB-A
Signalizace LED	
Typ	barevné LED v převodníku
Power	zelená indikace napájení z USB
Relé	zelená indikace sepnutí relé

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Funkce	A USB relé B USB relé s časovačem a RTC - 3 časová pásma pro 7 dní
RTC	čas je zálohován cca 90 dnů s přesností ±12 s/měsíc
Watch-dog	reset po 500 ms

RELÉOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	digitální, nastavitelný v PC aplikaci
Výstup	1x 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

NAPÁJENÍ

Pevné	5 VDC/100 mA, napájeno z USB
-------	------------------------------

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

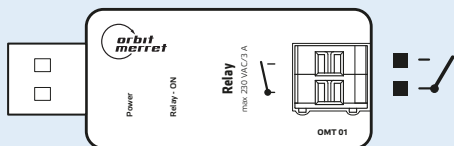
Materiál	PC, nehořlavý UL 94 V-0, modrý
Rozměry	50 x 24 x 14 mm (š x v x h)

PROVOZNI PODMÍNKY

Připojení	USB-A svorkovnice - průřez vodiče < 0.5...2,1 mm ²
Pracovní teplota	0°...60°C
Skladovací teplota	-10°...85°C
Pracovní vlhkost	< 95 % r.v., nekondenzující
Krytí	IP20
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
ESD	15 kV
Izolační pevnost	4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III vstup/výstup > 600 V (Z), 300 V (D)

* Z - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OMT 01 -

Funkce základní A
Časovač s RTC B



1. Užití Obchodních podmínek

- 1.1 Tyto Všeobecné obchodní podmínky (dále jen „VOP“) blíže vymezují a upřesňují vzájemná práva a povinnosti mezi společností ORBIT MERRET, spol. s r.o., IČ: 00551309, se sídlem Klánova 81/141, 142 00 Praha 4 jako prodávajícím či poskytovatelem služeb (dále jen „OM“) a jejími obchodními Partnery (dále jen „Partner“) při prodeji a koupi zboží, servisu zboží a poskytování služeb (dále jen „zboží“).
- 1.2 VOP jsou nedílnou součástí objednávky, na jejímž základě objednal Partner zboží od OM. Partner bere na vědomí a souhlasí s tím, že smluvní vztah s OM se bude řídit těmito obchodními podmínkami.

2. Způsob uzavření smlouvy

- 2.1 Zboží bude dodáno na základě písemné objednávky Partnera zaslanych poštou nebo faxem, ve výjimečných případech též na základě ústní nebo telefonické objednávky. Partner je povinen v objednávce uvést minimálně:
 - identifikační údaje vč. informace o plátcovství DPH
 - osobu oprávněnou jednat jménem Partnera
 - přesný popis zboží, určeného podle množství, druhu a jakosti,
 - požadovanou dodací lhůtu a místo dodání,
 Návrh na uzavření podrobné písemné smlouvy, pokud předmětem objednávky je plnění, které není konkretizováno na www stránkách OM nebo jiné specifické plnění, jednoznačně určení předmětu plnění podle technických podkladů OM, případně další specifické požadavky na předmět plnění (vč. služby).
- 2.2 OM oznámí Partnerovi ve lhůtě ne delší než 3 pracovní dny poté, co obdrží objednávku, zpravidla prostřednictvím mailové komunikace akceptaci smlouvy a vyčíslí cenu objednaného zboží. Partner má možnost ve lhůtě dvou pracovních dnů ode dne, kdy mu je doručena akceptace s cenou zboží, shodným způsobem sdělit OM, že od smlouvy odstoupuje pro nesouhlas s cenou. V takovém případě smlouva zanikne. Dodatky a změny v objednávce jsou platné pouze na základě dohody obou smluvních stran. Nepotvrdí-li OM objednávku v uvedené lhůtě, smlouva nevznikla a OM nemá vůči Partnerovi žádné závazky.

3. Uzavření smlouvy

- Smlouva je uzavřena:
- 3.1 Odesláním Potvrzení objednávky
 - 3.2 Uzavřením písemné smlouvy, pokud to některá ze stran navrhne nebo předmětem objednávky je zboží, které není uvedeno na www stránkách OM
 - 3.3 Zaplacením zálohy, pokud předmět plnění překročí cenu 30.000 Kč nebo pokud Partner požaduje nestandardní plnění a OM v Potvrzení objednávky vyšší zálohy stanoví a vyžádá jako podmínku plnění smlouvy. Lhůta pro plnění začíná dnem připsání zálohy na účet OM.

4. Dodání zboží

- 4.1 OM se zavazuje dodat zboží v jakosti, provedení a ve sjednané době uvedené v objednávce, zpravidla do 2 - 21 dnů, v případě speciálního druhu zboží a rozsáhlejších dodávek do 3 - 8 týdnů.
- 4.2 Místem dodání je sídlo OM, výdejní místo OM nebo předání prvním veřejnému přepravci a je sjednáno ve smlouvě. Náklady spojené s dopravou hradí Partner.

Převzetím zboží nabývá Partner vlastnické právo k zboží a zároveň na něj přechází bezpeční škody.

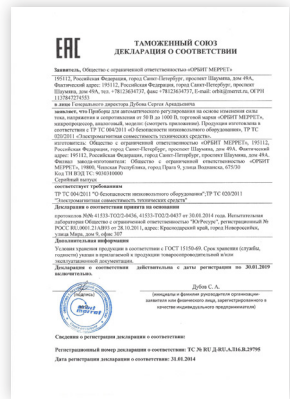
- 4.3 V případě, že předmětem dodávky je SW nebo HW, je Partner povinen s odbornou péčí provést kontrolu přebíraného zboží nejpozději do 7 dnů od okamžiku předání, a následně vytknout zjištěné vady. OM je následně povinen bez zbytečného odkladu po obdržení písemného oznámení od Partnera vady zboží odstranit. Partner není povinen převzít zboží s vadami či v jiném než objednaném množství. Partner není povinen převzít zboží v případě prodlení dodání zboží na straně OM, jen pokud takovou podmínku uvedl v objednávce nebo se na tom strany dohodly jinak. Převzetí zboží potvrdí Partner písemně.
- 4.4 OM předpokládá obvyklé použití předmětu plnění. Jakékoliv specifické požadavky na předmět plnění je třeba výslovně uvést v objednávce.
- 4.5 Podmínkou dodržení dodací lhůty je splnění veškerých závazků vůči OM.
- 4.6 Předpokládaný termín plnění je uveden v potvrzení objednávky. OM může ve výjimečných případech dobu plnění změnit (zkrátit či prodloužit), musí však neprodleně na tuto změnu upozornit Partnera.
- 4.7 Prodlení v dodací lhůtě subdodavatelů, stávka, zákazy vývozu nebo dovozu, válka, jakož i jiné případy vyšší moci vylučují povinnost OM splnit lhůtu dodání tedy i platit případnou škodu či sankce za nesplnění včas.
- 4.8 Je-li sjednán odběr zboží v sídle OM, považuje se za splnění smlouvy okamžik, kdy měl Partner možnost zboží převzít poté, co mu OM sdělil, že je připraveno k převzetí.
- 4.9 Náklady spojené s dodáním do jiného místa plnění, než je sídlo či výdejní místo OM, nese Partner.
- 4.10 Nepřevzeme-li Partner zboží z důvodů na jeho straně, nese náklady spojené s opakovaným dodáním či vrácením zboží zpět OM.
- 4.11 Zjistí-li Partner rozpor s dodacím listem, rozdíl v množství a druhu plnění, zjevné poškození obalů či zboží, je povinen tuto skutečnost neprodleně sdělit OM anebo přepravci a písemně ji uvést na dodacím listu, popř. na dodacím listu spediční služby, nejpozději však do 2 pracovních dnů od převzetí zboží. Na pozdější reklamace nemusí OM brát zřetel.

5. Licence

- 5.1 Je-li předmětem dodávky SW, poskytuje OM dodáním zboží nevýhradní licenci k zboží dle autorského zákona ke všem způsobům užití, bez časového omezení, tj. po dobu trvání majetkových práv k autorskému dílu, bez omezení území výkonu práva a bez jakéhokoliv množství omezení, nestanoví-li objednávka jinak. Neřídí-li se, na základě vzájemné dohody smluvních stran, smluvní vztah licenčními podmínkami OM, má se za to, že se použije tento článek.
- 5.2 V případě softwaru je OM oprávněn zálohovat data v souladu s běžnými IT postupy a je oprávněn za tímto účelem vytvářet záložní kopie.
- 5.3 Partner je povinen předem písemně uvědomit OM o veškerých skutečnostech, které mohou mít vliv na užívání zboží.
- 5.4 OM zaručuje, že užíváním zboží Partnerem nebudou porušena žádná práva třetích osob.

6. Cena a platební podmínky

- 6.1 Kupní cena zboží je stanovena aktuálním ceníkem OM a OM její výši stanoví v Potvrzení objednávky.
- 6.2 Kupní cena na jakékoliv potvrzené objednávce OM je konečná, nezměnitelná a zahrnuje veškeré výdaje, náklady a garance OM spojené s dodávkou zboží včetně nákladů na dopravu. Změna kupní ceny je možná pouze na základě písemné dohody.



- 6.3 O ceně zboží je Partner oprávněn si vyžádat předem závaznou cenovou nabídku (dále jen „nabídka“), jejíž platnost je 21 kalendářních dnů ode dne vystavení, není-li uvedeno jinak.
- 6.4 Ceny předmětu plnění uváděné v nabídce nezahnují žádné související služby, pokud není výslovně ujednáno jinak. Případný požadavek na poskytnutí souvisejících služeb musí Partner uvést v objednávce.
- 6.5 Za dodané zboží vystaví OM daňový doklad - fakturu, se splatností 14 dnů od jejího doručení či předání.
- 6.6 V případě prodlení Partnera s úhradou ceny dle řádně vystaveného daňového dokladu - faktury má OM právo účtovat Partnerovi úrok z prodlení ve výši 0,05% z dlužné částky za každý den prodlení. Po dobu prodlení s úhradou ceny a jejího příslušenství nemá OM povinnost plnit Partnerovi jiný závazek, a to přesto, že mu případně na základě smlouvy taková povinnost vznikla.
- 6.7 OM je oprávněn postoupit své pohledávky vůči Partnerovi třetí straně.
- 7. Povinnost kontroly a oznámení vad**
- 7.1 OM zaručuje, že zboží bude mít požadované vlastnosti a že neporušuje práva zájdné třetí strany. Prokáže-li se, že zboží má vady, splní OM svou povinnost vyplývající z odpovědnosti za vady poskytnutím nového bezvadného zboží nebo odstraněním příslušné vady nebo poskytnutím přiměřené slevy z kupní ceny. Partner sdělí OM při nebo bez zbytečného odkladu, jaké právo z vadného plnění si zvolil. V případě právních vad splní OM své povinnosti vyplývající z odpovědnosti za právní vady poskytnutím právně nesporné licence (práva užití) k dodanému zboží, případně na základě vlastního uvážení poskytnutím ekvivalentní náhrady zboží nebo pozměněného zboží.
- 7.2 Pokud by vady zboží opakovaně znemožňovaly jeho užití, má Partner právo odstoupit od smlouvy.
- 7.3 V případě, že třetí strana prohlásí, že výkon práv vyplývajících z licence k dodanému zboží porušuje její práva, je ten, vůči komu tak učinila, povinen o této skutečnosti neprodleně písemně uvědomit druhou stranu smlouvy, jinak odpovídá za újmu, která tím vznikne.
- 8. Záruka**
- 8.1 OM je povinen dodat zboží v jakosti a provedení, jež sjednal s Partnerem. OM poskytuje na dodané zboží záruku v trvání 60 měsíců, není-li sjednána jiná lhůta. Záruční doba počíná běžet dnem předání a převzetí zboží.
- 8.2 Pro případ výskytu vady v záruční době je Partner oprávněn požadovat bezplatné odstranění vady. Partner oznámí OM záruční vadu elektronickou poštou, doporučeným dopisem či telefonicky. OM je povinen vyřídit reklamaci do 30 dnů ode dne jejího oznámení. Záruční lhůta se prodlužuje o dobu, po kterou Partner zboží nemohl užívat. V případě výměny zboží bude na zboží poskytnuta nová záruční lhůta.
- 8.3 Partner bere na vědomí, že pokud se pokusí sám nebo prostřednictvím třetí osoby odstranit vadu zboží nebo jinak zasáhne do zboží jiným než kvalifikovaným a povoleným způsobem, zaniká právo na uplatnění vady ze záruky, a to okamžikem takového zásahu.
- 8.4 OM neodpovídá za poškození způsobené nesprávným skladováním, nesprávným vnějším zapojením, za poškození vnějšími vlivy, zejména účinky elektrických veličin nepřipustné velikosti, neobornou montáží, chybným seřazením nebo nesprávnou obsluhou.
- 8.5 OM odpovídá pouze za skutečnou škodu způsobenou Partnerovi, nikoliv za ušlý zisk či nepřímé škody či škody způsobené třetími stranami. Smluvní strany si sjednávají

omezení výše náhrady škody tak, že celková částka náhrady škody vzniklé na základě této Smlouvy či v souvislosti s ní v žádném případě nepřevyší 50% celkové ceny za plnění (zboží) dle této smlouvy. Partner prohlašuje, že tato částka odpovídá maximální výši škody, která je předvídána jako možný důsledek porušení povinnosti OM.

9. Ukončení smluvního vztahu

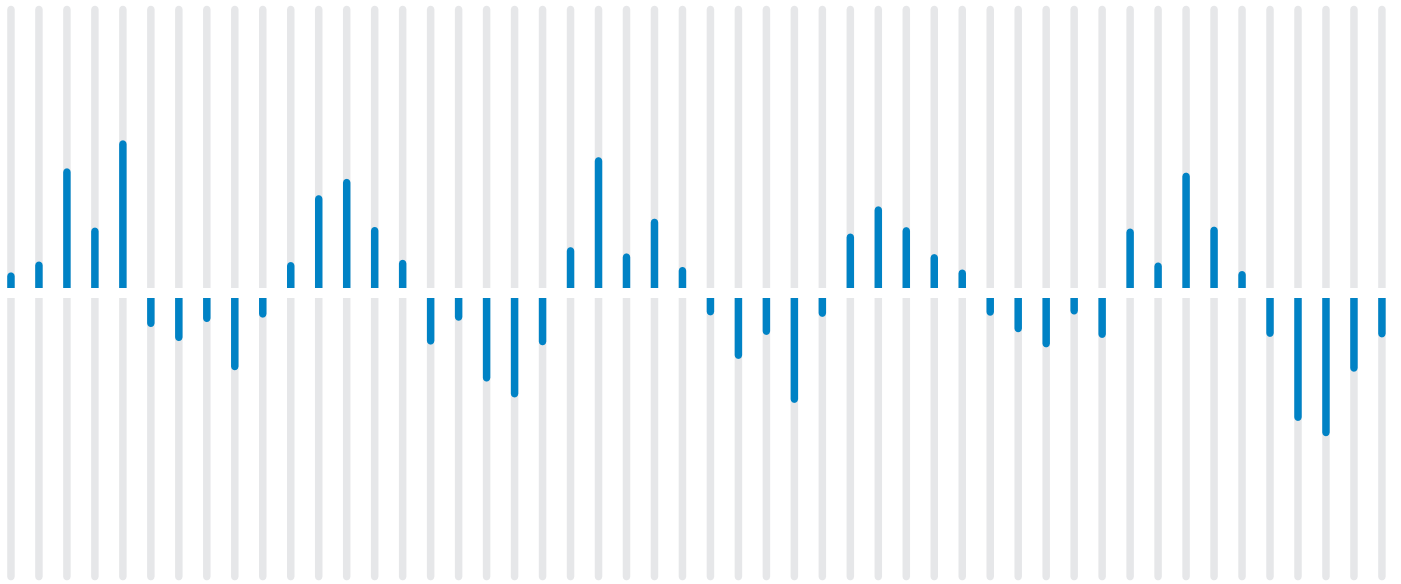
- 9.1 Smlouva končí splněním vzájemných závazků. OM a Partner mohou ukončit smluvní vztah dříve písemnou dohodou obou stran, která bude obsahovat vzájemně vypořádání.
- 9.2 Následky předčasného ukončení smlouvy:
- v případě zrušení smlouvy poté, co byla potvrzena objednávka nebo uzavřena písemná smlouva z důvodů na straně Partnera, je OM oprávněn požadovat na Partnerovi částku odpovídající 20% ze sjednané ceny.
 - pokud Partner neoprávněně vrátí řádně dodané zboží, má OM právo na sankci ve výši 50% z celkové ceny dodávky zboží.
- Sankce jsou splatné do 10 dnů ode dne, kdy je OM vyúčtuje.

10. Závěrečná ustanovení

- 10.1 Práva a povinnosti vzniklé ze smlouvy mezi OM a Partnerem se řídí českým právním řádem.
- V případě rozporu mezi uzavřenou smlouvou a těmito VOP má přednost smlouva, ledaže si smluvní strany ujednají odlišně.
- Všechny spory vznikající z uzavřené smlouvy a v souvislosti s ní budou rozhodovány místně příslušným soudem OM. Jestliže se některé z ustanovení těchto VOP ukáže či stane neplatným či neúčinným, nemá tato skutečnost vliv na platnost či účinnost ostatních ustanovení.
- 10.2 Každá ze stran smlouvy uzavírané v souladu s těmito VOP se zavazuje zachovávat povinnost mlčenlivosti, uchovat v tajnosti veškeré důvěrné informace a obchodní tajemství druhé strany získané v souvislosti s vzájemnými smluvními vztahy, a využívat takové informace pouze za účelem plnění svých povinností vyplývajících ze smlouvy. Za důvěrné informace se bez ohledu na formu jejich zachycení považují informace, které se týkají smlouvy mezi OM a Partnerem (zejména informace o právech a povinnostech smluvních stran jakož i informace o cenách) nebo některé ze smluvních stran (zejména obchodní tajemství, informace o jejich činnosti, struktuře, hospodářských výsledcích, klientech, know-how), informace pro nakládání, s nimiž je stanoven právními předpisy zvláštní režim utajení, nebo informace, které jedna ze stran jako důvěrné označila a druhou stranu s tímto seznámila.
- 10.3 OM je oprávněn jednostranně změnit tyto VOP s tím, že stálým Partnerům bezodkladně zašle novou verzi VOP a zároveň ji zveřejní na www stránkách. Partner je povinen se s novými VOP seznámit. Tyto VOP jsou platné a účinné ode dne 1. června 2016.



©ORBIT MERRET™ 2023.1 cs



ORBIT MERRET, spol. s r. o.

Vodňanská 675/30
198 00 Praha 9
Česká republika
tel.: +420 281 040 200
fax.: +420 281 040 299
e-mail: orbit@merret.cz

www.orbit.merret.cz

ORBIT MERRET, spol. s r. o.,
v České a Slovenské republice zastupuje:

novotechnik
Siedle Group

TECFLOW
INTERNATIONAL

ORBIT MERRET, spol. s r. o. je držitelem certifikátů



měřením přinášíme hodnoty

