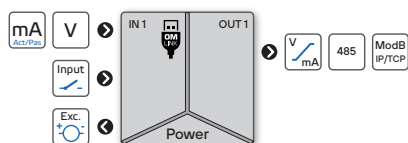


OMX 390PM

- 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 390 jsou velice rychlé a přesné digitální převodníky s funkcí Tech-in pro montáž na DIN lištu.

Typ OMX 390PM 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 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

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

Offset: kompenzace rozdílu mezi měřenou a skutečnou/požadovanou hodnotou

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/Max-Min/AVG: spouštění měření pro Min/Max hodnotu

Kumulativní měření: série měření s jejich celkovým součtem

Vzorek: spuštění 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 Tary	
	NUL.TAR	Nulování Tary	
	TAR.NL	Aktivace Tary (<1s) + nulov. Tary (>1s)	
	T-IN.OF	Ovládání Tech-In pro Offset	
	SOU.CET	Ovládání Kumulativního měření	
	HOLD	Zastavení měření	
	VZOREK	Spuštění jednorázového měření	
	HLD.MIN	Hold - Hodnota minima*	
	HLD.MAX	Hold - Hodnota maxima*	
	HLD.M4M	Hold - Hodnota MAX-MIN*	
	HLD.PRM	Hold - Průměrná hodnota*	
	BLK.TLA	Blokování tlačítek na přístroji	

*Hodnota se počítá z periody 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 <i>rychlost 400 měř./s je se FFT filtrační signálu</i>		
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 <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.		

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...5 V
	±0,05% z rozsahu		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		
Typ	RS485, izolovaná 10/100BaseT		
Protokol	Modbus RTU Modbus TCP/IP (Slave)		
Rychlost	600...230 400 Baud 100 Mbit/s		
Formát dat	Formát	8 bitů + parita + stop bit	
	Parita	žádná / sudá / lichá	
	Stop bit	1 / 1,5 / 2	
Adresace	1...247 přístrojů		
Zakoncení linky	interním odporem 120 Ω <i>dírkovou propojkou na konektoru posledního přístroje</i>		

POMOCNÉ NAPĚTÍ

Pevné	24 VDC / < 60 mA, izolované
-------	-----------------------------

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 AC, ±10%, PF ≥ 0,4, $I_{LTP} < 40 A / 1 ms$, izolované <i>Napájení je přístrojnou pojistkou uvnitř přístroje</i>
Spotřeba	< 3,1 W / 3,0 VA

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

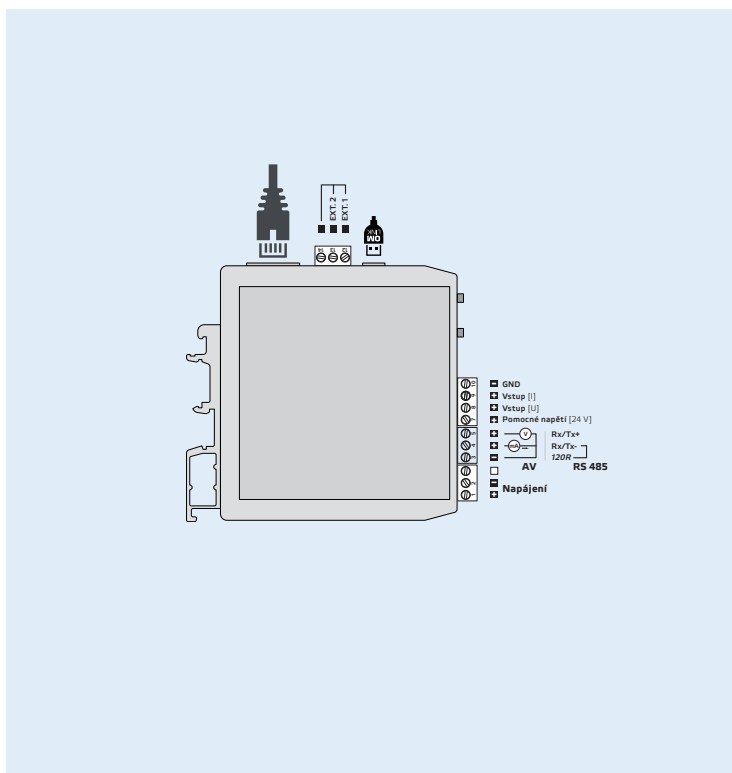
Materiál	PA66, nehořlavý UL 94 V-0, modrý
Rozměry	25 x 79 x 90,5 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu

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 390PM

Výstup	Analogový	1	
	Datový - RS 485	2	
	Datový - Ethernet	3	
Specifikace	standardně se neuvádí		00

Základní provedení přístroje je označeno tučně