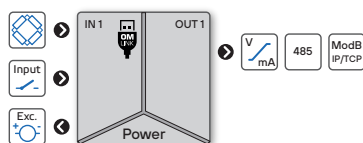




OMX 390T

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

Typ OMX 390T 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

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: spuštění 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
T	Rozsah	1...2 mV/V 2...4 mV/V 4...8 mV/V 8...16 mV/V
Napájení snímače		10 VDC, zátěž $\geq 80 \Omega$ na přání 5 V
Velikost dílku		6drátové

EXTERNÍ VSTUP

Počet	2, na kontakt
Funkce	<ul style="list-style-type: none"> OFF Bez funkce TARA Aktivace Tary NUL.TAR. Nulování Tary TAR.NL Aktivace Tary (<1s) + nulov. Tary (>1s) T.IN.OF Aktivace 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.M-M 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	$\pm 0,02\%$ z rozsahu
Rychlost měření	100...7 200 měření/s rychlost 400 měř./s je se FFT filtrací signálu
Latence	< 580 μ s
Přetíženi	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	firmitní 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	$\pm 0,02\%$ z rozsahu $\pm 0,03\%$ z rozsahu $\pm 0,05\%$ z rozsahu
Rychlost	odezva na změnu hodnoty < 160 μ s
Rozsahy	0...2 V / 10 V, ± 10 V, odporová zátěž $\geq 1 \text{ k}\Omega$ 0...5 / 20 mA / 4...20 mA, komp. < 600 Ω / V Detekce přerušeni 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
Zakonceni linky	interním odporem 120 Ω dítkovou propojkou na konektoru posledního přístroje

NAPÁJENÍ

Napájení	10...30 VDC / 24 AC, $\pm 10\%$, PF $\geq 0,4$, $I_{typ} < 40 \text{ A}$ / 1 ms, izolované Napájení je přístrojem poistkou uvnitř přístroje
Spotřeba	< 3,4 W / 3,3 VA < 5,0 W / 4,9 VA (při zátěži 80 Ω)

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

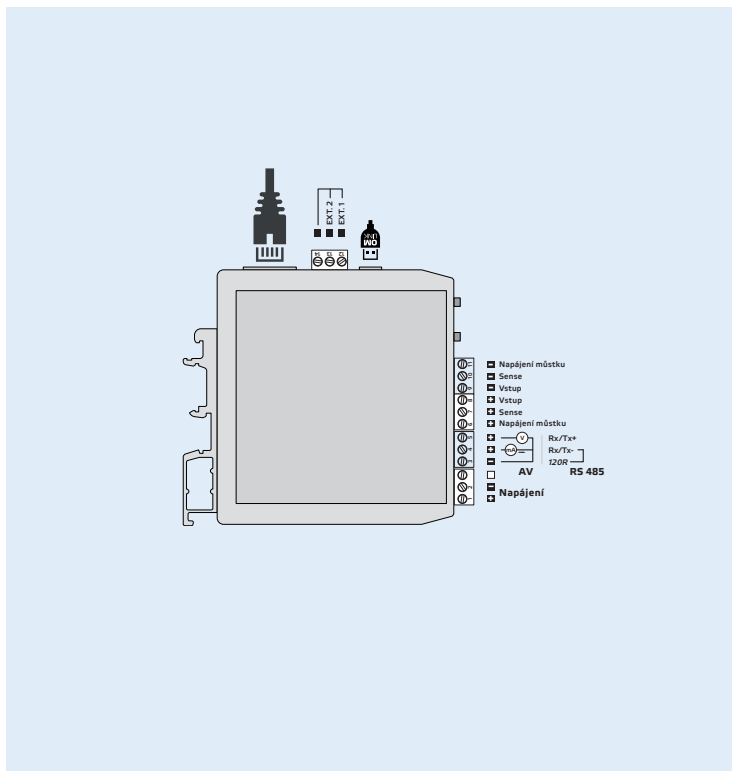
Material	PA66, nehořlavý UL 94 V-0, modrý
Rozměry	25 x 79 x 90,5 mm (š x v x h)
Montáž	na DIN lištu

PROVOZNI PODMINKY

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
Provedeni	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 390T

Výstup	Analogový	1	
	Datový - RS 485	2	
	Datový - TCP/IP Modbus	3	
Napájení můstku	10 V	1	
	5 V	2	
Specifikace	standardně se neuvádí		00

Základní provedení přístroje je označeno tučně