

## OM 472LX



2003 - 3 - cz

- **4 ¾ místné programovatelné zobrazení**
- **0...20 mA; 4...20 mA; ±2; ±5; ±10 V**
- **Lineární interpolace v 248 bodech**
- **16 tabulek**
- **Datový výstup RS 232**
- **Matematické funkce, Digitální filtry**
- **Velikost DIN 96 x 48 mm**
- **Napájení 230 VAC**

### Rozšíření

Komparátory • Pomocné napětí • Univerzální analogový výstup • Real time  
Napájení: 24 VAC, 110 VAC, 10...30 VDC

### Popis

Model OM 472LX je 4 ¾ místný panelový programovatelný přístroj pro zpracování a vyhodnocování nelineárních vstupních signálů.

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

Linearizovat lze téměř každou křivku, která má jednoznačně přiřazen údaj na displeji měřené veličině. Převodní křivka reprezentována tabulkou s max. 247 lineárními úseky, zadaných 248 body. Bod je určen hodnotou X - vstupní signál a hodnotou Y - odpovídající zobrazení displeje. Hodnoty X musí tvořit rostoucí řadu. V paměti přístroje může být uloženo až 16 různých tabulek, zadávaných přes RS 232 přímo z PC pomocí dodávaného programu SETUPER.

### Standardní funkce

#### Programovatelné zobrazení displeje

Nastavení nahráním tabulky z PC - program SETUPER  
Zobrazení ±49999

#### Digitální filtry

Plovoucí průměr z 2...30 měření  
Exponen. průměr z 2...128 měření  
n-tá hodnota z 2...255 měření  
Poloměr necitlivosti pásmo potlačení změny měřené hodnoty

#### Matematické funkce

Linearizace až 248 bodů v 16 různých tabulkách  
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. (min.) hodnota za daný časový úsek  
Zaokrouhlení nastavení zobrazovacího kroku pro displej  
Mat. operace polynom, 1/x, logaritmus, exponenciál, mocnina, odmocnina, sin x

#### Externí ovládání

Hold blokování displeje/přístroje  
Lock blokování tlačítek

Tára aktivace táry  
Nulování MM nulování min/max hodnoty

Výstup Datový RS 232

### Ovládání

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

Konfigurační menu (dále jen KM) je chráněné volitelným číselným kódem a obsahuje kompletní nastavení přístroje  
Uživatelské menu může obsahovat libovolné programovací nastavení, definované v „KM“ s dalším volitelným omezením (vidět, měnit)

Všechny programovatelné parametry jsou uloženy 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.

**Pomocné napětí** je vhodné pro napájení snímačů a převodníků. Je izolované s plynule nastavitelnou hodnotou v rozsahu 2...24 VDC.

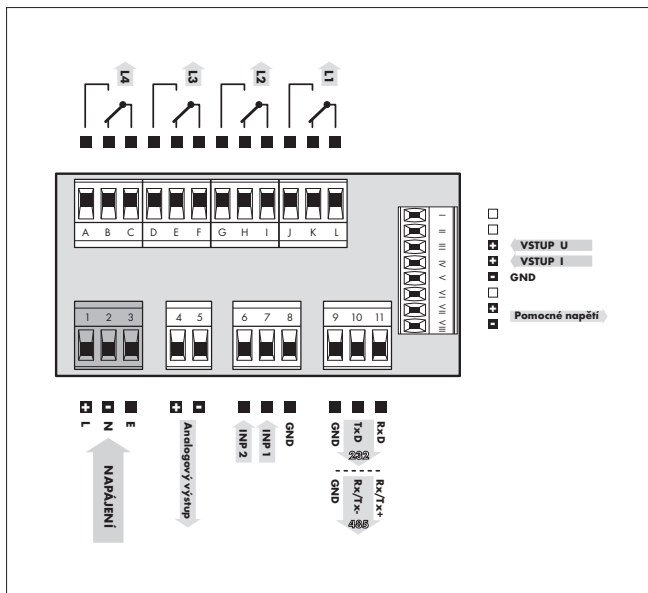
**Analogové výstupy** najdou své uplatnění v aplikacích, kde je požadováno další vyhodnocení nebo zpracování naměřených údajů v externích zařízeních. V nabídce je univerzální analogový výstup s možností volby typu výstupu - napětí/proud. Hodnota analogového výstupu odpovídá údajům na displeji a jeho typ i rozsah je volitelný v konfiguračním menu.

**Real time** je interní časové řízení sběru dat. Je vhodný všude tam, kde je nutné registrovat naměřené hodnoty v daném časovém úseku. Do paměti přístroje je možné uložit až 61 000 hodnot. Přenos dat do PC přes sériové rozhraní RS232/485.

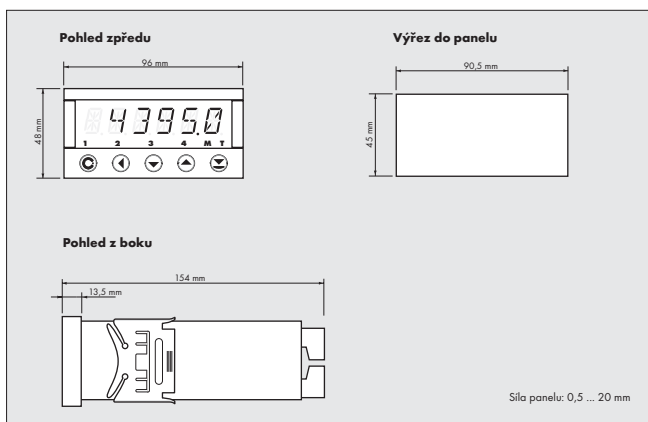
## Technická data

<b>MĚŘICÍ ROZSAH</b>	Impedance/Max. úbytek	
0...20 mA	< 260 mV	Vstup I
4...20 mA	< 260 mV	Vstup I
±2 V	1 MOhm	Vstup U
±5 V	1 MOhm	Vstup U
±10 V	1 MOhm	Vstup U
	na přání	
<b>ZOBRAZENÍ</b>		
Displej:	±49999, červené nebo zelené 14-ti segmentové LED, výška čísel 14 mm	
Desetinná tečka:	nastavitelná - v Konfiguračním menu	
Jas:	nastavitelný - v Konfiguračním/Úživatelském menu	
<b>PŘESNOST PŘÍSTROJE</b>		
Teplotní koeficient:	60 ppm/°C	
Přesnost:	±0,05 % z rozsahu + 1 digit	
Rychlost:	0,05 - 0,1 - 0,2 - 0,4 - 0,7 - 1,4 - 2,8 - 5,6 - 8,3 - 16,6 měření/s	
Přetížitelnost:	10x (t < 30 ms), 2x (dlouhodobě)	
Watch-dog:	reset po 1,2 s	
Linearizace:	lineární interpolací v 248 bodech s možností uložení do 16 různých tabulek plovoucí (2-30) a exp. průměr, poloměr necitlivosti, n-tá hodnota (2-255)	
Vstupní filtry:	ofset, min./max. hodnota, Tára, špičková hodnota	
Funkce:	- nastavitelná fce: Hold, Lock, Tára, nulování	
Ext. ovládání:	INP 1, INP 2	
Real time:	15 ppm/°C	
Kalibrace:	čas-datumná hodnota displeje (max. 61 000 údajů) při 25°C a 40 % r.v.	
<b>KOMPARÁTOR</b>		
Typ:	digitální, nastavitelný v programovacím módu, sepnutí kontaktu < 30 ms	
Limita 1... 4	±49999	
Hystereze:	0...9999	
Zpoždění:	0...99,9 s	
Výstupy:	4 relé s prepínacím kontaktem (250 VAC/50 VDC, 3 A) na přání lze osadit SSR (250 VAC, 1 A) nebo otevřený kolektor	
<b>DATOVÉ VÝSTUPY</b>		
Formát dat:	rychlost 600...38 400 Baud 7 bitů + sudá parita + 1 stop bit (DIN MessBus), 8 bitů + bez parity + 1 stop bit (ASCII)	
RS 232	izolovaná	
<b>ANALOGOVÉ VÝSTUPY</b>		
Typ:	izolovaný, programovatelný s rozlišením max. 10 000 dílků, analogový výstup odpovídá údajům na displeji, typ a rozsah výstupu je volitelný v Konfiguračním menu	
Nelinearita:	0,2 % z rozsahu	
TK:	100 ppm/°C	
Rychlost:	odezva na změnu hodnoty < 40 ms	
Napěťové:	0...2 V/5 V/10 V	
Proudové:	0...5 mA/20 mA/4...20 mA (kompenzace vedení do 600 Ohm)	
<b>POMOCNÉ NAPĚTÍ</b>		
Nastavitelné:	2...24 VDC/50 mA, izolované	
<b>NAPÁJENÍ</b>		
	24; 110; 230 VAC, 50/60 Hz, ±10 %, 7,5 VA	
	10...30 VDC/max. 1,2 A, (24 VDC/350 mA), izolované	
	- napájení je jištěno pojistkou uvnitř přístroje	
<b>MECHANICKÉ VLASTNOSTI</b>		
Materiál:	Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-1	
Rozměry:	96 x 48 x 154 mm	
Otvor do panelu:	90,5 x 45 mm	
<b>PROVOZNÍ PODMÍNKY</b>		
Připojení:	konektorová svorkovnice, průřez vodiče do 1,5/2,5 mm <sup>2</sup>	
Doba ustálení:	do 15 minut po zapnutí	
Pracovní teplota:	0°...60°C	
Skladovací teplota:	-10°...85°C	
Krytí:	IP65 (pouze čelní panel)	
Provedení:	bezpečnostní třída II	
El. bezpečnost:	ČSN EN 61010-1, A2	
Kategorie přepětí:	pro stupeň znečištění II III. - napájení přístroje, reléové výstupy (300 V) II. - vstup, výstup, pomocné napětí (300 V)	
EMC:	EN 61000-3-2-A12; EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 8, 11; EN 550222, A1, A2	

## Připojení



## Rozměry



## Objednací kód

