

Dvouosá / tříosá indikace polohy



- Napájení 24 VDC
- Vstupy pro inkrementální snímače
- Externí vstup pro každou osu: nulování / reference
- Zápis reference
- Přídavná konstanta
- Absolutní a přírůstkové odměřování
- Opravný faktor
- Zálohování indikované hodnoty
- Odměřování v milimetrech nebo palcích

ELGO-ELECTRIC, spol. s r.o.

Kouřimská 103, CZ - 280 00 Kolín I, provozovna: Kutnohorská 43

telefon: +420 - 321 728 125 fax: +420 - 321 724 489


e-mail: elgo@elgo.cz internet: www.elgo.cz

Obsah:


1. Funkce tlačítek.....	3
2. Změna parametrů	4
3. Seznam parametrů	5
4. Schéma zapojení	6
5. Příslušenství – magnetické odměřování	7
5.1 Magnetický senzor.....	7
5.2 Magnetický pásek.....	7
5.3 Manipulace s mg.páskem.....	8
5.4 Postup při lepení mg.pásku	8
5.5 Chemická odolnost mg.pásku	8
6. Technická data	9
7. Objednací klíč	10

1. Funkce tlačítek




- 


Volba aktivní osy	1 x stisknout	osa X je aktivní (LED u osy svítí)
	2 x stisknout	osa Y je aktivní (LED u osy svítí)
	3 x stisknout	osa Z je aktivní (LED u osy svítí)
	4 x stisknout	základní stav (žádná LED nesvítí)

- 


Volba parametru
Uložení hodnoty parametru


- 



Volba dekády





- 

Změna hodnoty zvolené dekády o 1 během zadávání parametrů.
--

- 

Přepínání mezi absolutní a relativní mírou.
- jen pokud je zvolena některá z os.
Na displeji je zobrazen symbol relativní míry  .

- | | | | | |
|---|---|---|--|--|
|  | + |  | | |
| Zápis reference | | | | |
| - jen pokud je zvolena některá z os | | | | |

- | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
|  | + |  | + |  | + |  | | |
| Zápis reference | | | | | | | | |
| - jen pokud je zvolena některá z os | | | | | | | | |

2. Změna parametrů



Volba osy opakovaným stiskem tlačítka.



současně po dobu 3 vteřin

Přístup k parametrům.
V prostředním řádku je zobrazeno **P 01**.



Zobrazení hodnoty parametru v horním řádku displeje.



Volba dekády



Změna hodnoty zvolené dekády o 1.



Uložení hodnoty parametru a přechod k následujícímu parametru P 03.



současně po dobu 3 vteřin

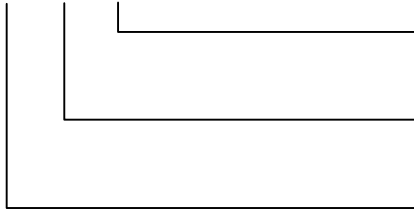
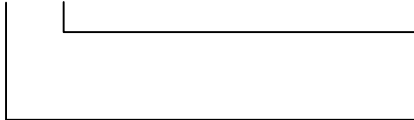
Návrat k odměřování



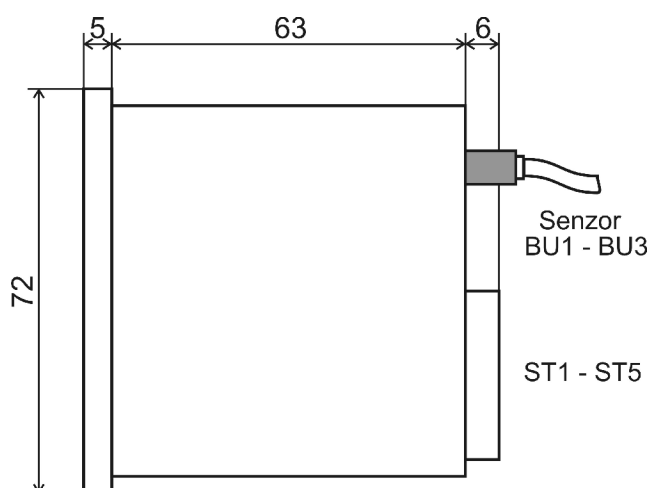
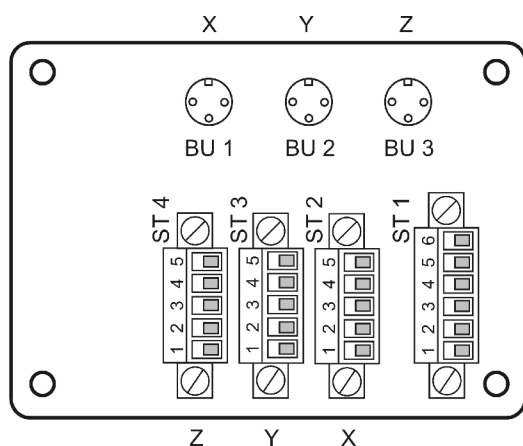
Opakovaným stiskem tlačítka návrat do základního stavu.
(nesvítí žádná LED dioda)



3. Seznam parametrů

P 01 / Systémový parametr X X X 	Výrobní přednastavení = 101 0 = pozitivní smysl odměřování 1 = negativní smysl odměřování 0 = mm 1 = inch 0 = osa mimo funkci 1 = osa aktivní
P 03 / Desetinná tečka X = 0 - 3	Výrobní přednastavení = 1 Pozice desetinné tečky.
P 04 / Zálohování X = 0 - 1	Výrobní přednastavení = 0 0 = zálohování aktuální hodnoty při vypnutí přístroje 1 = bez zálohování
P 05 / Blokování klávesnice X X 	Výrobní přednastavení = 00 0 = zápis reference z klávesnice funkční 1 = zápis reference z klávesnice nefunkční 0 = tlačítko INCR/ABS funkční 1 = tlačítko INCR/ABS nefunkční
P 06 / Multiplikační faktor X = 0 - 2	Výrobní přednastavení = 0 0 = dělení snímače x1 1 = dělení snímače x2 2 = dělení snímače x4
P 08 / Opravný faktor X = 0,0001 – 9,9999	Výrobní přednastavení = 1,0000 Násobení vstupních impulsů tímto faktorem.
P 09 / Referenční hodnota X = -99 999,9 – 999 999,9	Výrobní přednastavení = 0,0
P 14 / Jas displeje X = 0- 9	Výrobní přednastavení = 5
P 15 Funkce ext. vstupu X = 0 - 1	Výrobní přednastavení = 0 0 = zápis reference - preset 1 = nulování - reset
P 16 / Nastavení od výrobce X = 0 - 1	Výrobní přednastavení = 0 1 = obnovení výrobního přednastavení
P 24 / Přídavná konstanta X = -99 999,9 – 999 999,9	Výrobní přednastavení = 0,0 Aktivace externím vstupem (ST5, v přípravě)
P 99 / Číslo verze SW	

4. Schéma zapojení



ST1	Napájení 24VDC / Vstupy
pin 1	PE
pin 2	0V (GND)
pin 3	Napájecí napětí +24VDC (in)
pin 4	Externí vstup - osa X
pin 5	Externí vstup - osa Y
pin 6	Externí vstup - osa Z

ST2-4	Snímač polohy
pin 1	0V (GND)
pin 2	Napájecí napětí +5/24 VDC (out)
pin 3	Kanál A
pin 4	Kanál B
pin 5	Stínění snímače

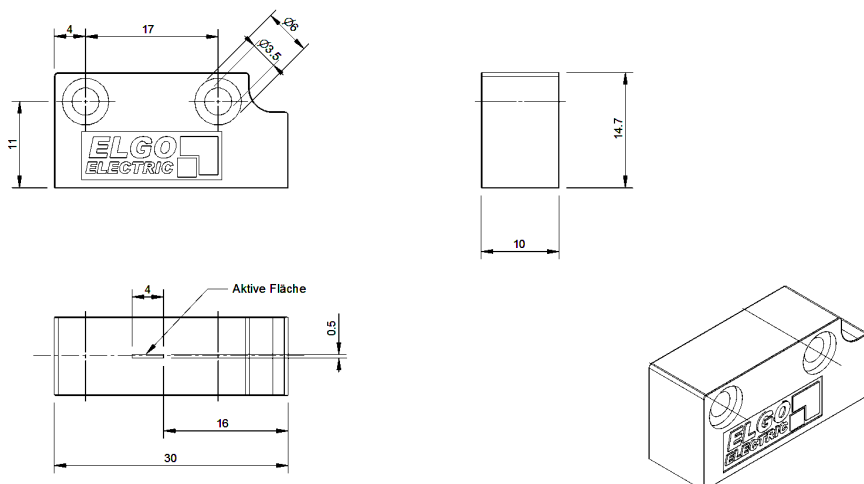
BU1-3	Mg. senzor MS20.59
kruhový konektor	

5. Příslušenství – magnetické odměřování

5.1 Magnetický senzor

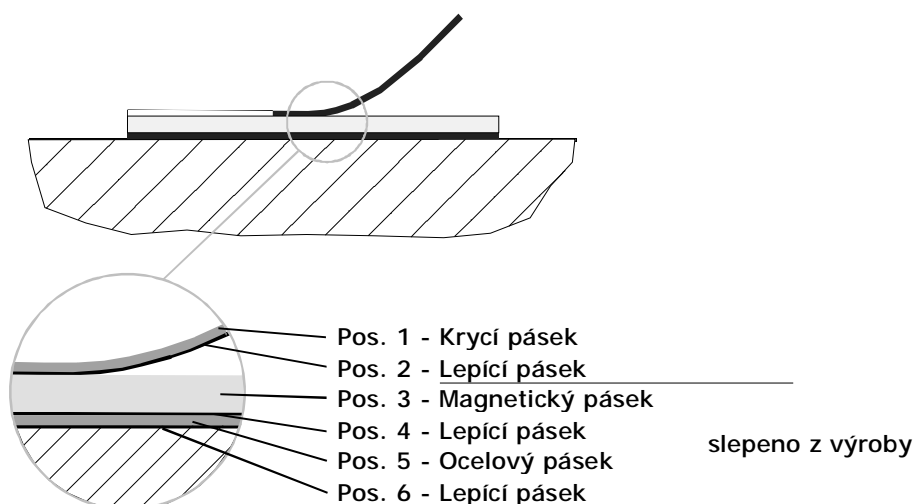
Senzor se upevňuje pomocí dvou otvorů o průměru 3,5mm. Maximální vzdálenost senzoru (aktivní plochy) od mg.pásku je 2 mm. Senzor se musí pohybovat v ose mg.pásku.

Kabel senzoru je šestižilový a vysoce ohebný. Žíly jsou splétány do párů a jsou opatřeny stíněním. Je vhodný pro kabelové nosiče.



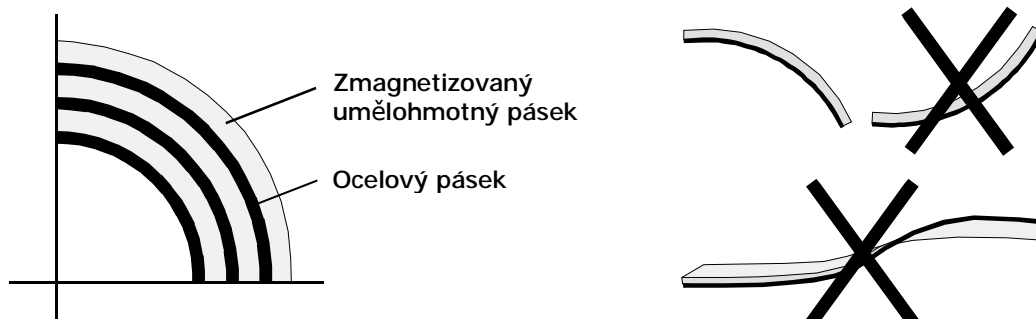
5.2 Magnetický pásek

Magnetický pásek se skládá ze tří komponent. Ze zmagetizovaného, ohebného umělohmotného pásku (3), který je z výroby slepen s ocelovým páskem (5), a z krycího pásku (1), který chrání mg.pásek před poškozením. Krycí pásek musí být z důvodu ochrany mg.pásku před mechanickým poškozením bezpodmínečně nalepen. Tento pásek chrání současně mg.pásek před vlivy okolního mg.pole. Ke slepení jednotlivých komponent je použit speciální lepicí pásek (2, 4, 6).



5.3 Manipulace s mg.páskem

Aby se předešlo vzniku prnutí, musí být magnetický pásek skladován rozvinutý nebo srolovaný tak, aby umělohmotný nosič informace byl vně obvodu. Zároveň nesmí dojít k překroucení nebo přílišnému ohybu pásku (minimální průměr ohybu je 150 mm).



5.4 Postup při lepení mg.pásku

Příprava povrchu

Dodávané lepicí pásky lepí dobře na čistých, suchých a hladkých plochách. Běžným čistícím prostředkem je 50% vodný roztok isopropylalkoholu nebo heptan.

Upozornění: Při manipulaci s čistícími a odmašťovacími prostředky dbejte pokynů výrobce! U materiálů jako je měď a mosaz je nejdříve nutné odstranit zoxidovanou povrchovou vrstvu.

Lepení

Lepení pásku provádějte ve dvou krocích. Umístněte mg.pásek na zvolené místo a nalepte jej, pásek je již opatřen lepicí páskou. Poté na něj obdobným způsobem nalepte krycí pásek.

Přítlak

Pevnost lepeného spoje je závislá na dobrém kontaktu mezi lepidlem a lepenou plochou. Dostatečným následným přítlakem lze docílit dobré kvality lepeného spoje.

Teplota při lepení

Vhodná teplota leží v rozmezí $+21^{\circ} \div +38^{\circ}\text{C}$.

Nedoporučuje se lepení při kterých lepené plochy jsou chladnější než $+10^{\circ}\text{C}$. V tomto případě je lepidlo příliš tuhé na to, aby bylo dosaženo dobré kvality spoje. Při dodržení správného postupu lepení je kvalita lepeného spoje zachována i při minusových teplotách. Konečné pevnosti dosáhne lepený spoj po 72 hodinách při teplotě 21°C .

5.5 Chemická odolnost mg.pásku

Chemikálie s nepatrným nebo žádným účinkem (s projevy po 2-5 letech):

-kys.mravenčí	-glycerin 93°C	-fermež	-sojový olej
-kys.mléčná	-N-hexan	-minerální oleje	-formaldehyd 40%
-isooktan			

Chemikálie se slabým až středním účinkem (s projevy po 1 roce):

-aceton	-benzín	-30% kys.octová	-olein
-acetylen	-pára	-kys.octová	-mořská voda
-bezvodý amoniak	-20% kys.octová	-ledová kys.octová	-70% kys.stearová
-petrolej	-isopropylether		

Chemikálie se silným účinkem (s projevy po 1-5 měsících):

-benzol	-70% kys.sírová	-terpentýn	-toluen
-ředidla	-kys.sírová, červená	-trichlóretylén	-tetrachlóretylén
-nitrobenzol	-kys.sírová, dýmová	-tetrahydrofuran	-xylén
-37% kys.chlorovodíková 93°C			

6. Technická data

Indikace polohy

<i>Displej:</i>	7-mi místný, 10 mm vysoký LED-červený, znaménko +/-
<i>Napájecí napětí:</i>	24 VDC \pm 10%
<i>Proudový odběr:</i>	max. 50 mA, bez snímačů
<i>Napájecí napětí snímačů:</i>	24 VDC
<i>Čítací frekvence:</i>	20 kHz - snímače HTL 100 kHz - snímače TTL
<i>Rychlost pojezdu MS20.59:</i>	max. 2 m/s
<i>Vstup pro nulový impuls:</i>	reaguje na hranu nulového impulsu
<i>Externí vstupy (ST1):</i>	PNP, minimální délka signálu 300 ms
<i>Vstupy snímače (BU1-3, ST2-4):</i>	PNP
<i>Pouzdro:</i>	kovové, černé, pro vestavbu nebo jako stolní provedení
<i>Vnější rozměry:</i>	96 x 72 mm (š x v)
<i>Hloubka přístroje:</i>	72 mm včetně konektorů ST 1-4 95 mm včetně konektorů BU 1-3
<i>Okno pro zástavbu (výřez):</i>	92 x 66 mm
<i>Stupeň krytí:</i>	čelní panel IP 43, konektory IP00

Magnetický pásek MB20-50-10-1-R

<i>Kódování:</i>	inkrementální, jednostopé
<i>Koeficient délkové roztažnosti:</i>	$\alpha = 16 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
<i>Změna délky:</i>	$\Delta L = L \times \alpha \times \Delta t$ (L= délka v metrech)
<i>Rozměry (šířka x výška):</i>	10 mm x ca. 1,8 mm
<i>Minimální průměr ohybu:</i>	150 mm
<i>Rozsah provozních teplot:</i>	0... + 50° C

Magnetický senzor MS20.59

<i>Délka senzor.kabelu:</i>	1, 3, 5, 8, 10, 15, 20m
<i>Stupeň krytí:</i>	IP65
<i>Provozní teplota:</i>	0° ÷ 50°C
<i>Zástavbová poloha:</i>	libovolná
<i>Odstup senzor – pásek:</i>	max. 2 mm
<i>Poloměr ohybu kabelu senzoru:</i>	minimálně 60 mm

Zdroj NG13.0

<i>Napájecí napětí:</i>	230/115 VAC \pm 10%
<i>Vstupní frekvence:</i>	50-60 Hz
<i>Příkon:</i>	40 VA
<i>Výstupní napětí:</i>	24 VDC
<i>Proudová zatížitelnost:</i>	600 mA
<i>Zapojení:</i>	svorkovnice, průřez vodiče max. 2x 2,5 mm ²
<i>Rozměry:</i>	100 x 70 x 110 mm (š x v x h)
<i>Upevnění:</i>	DIN-lišta

7. Objednací klíč

Z59-000-024-000-E

□ □ □ - □ □ □ - □ □ □ - □ □ □ - □

Typ

Z59 = indikace polohy

Číslo verze SW

000 = standardní

001 = první zákaznické provedení

Napájecí napětí

024 = 24 VDC

Odměrovací systém

0 = A, B 24V/24V 20kHz PNP

1 = A, B, Z 24V/24V 20kHz PNP

2 = A, B 24V/5V 100kHz

9 = MS20.59

M = úprava pro mg. snímače ELGO - LMIX, EMIX, MIX atd.

X = osa nevyužita (jen u dvouosého provedení)

Volitelně

E = externí vstupy

Zdroj NG13.0

- napájecí napětí 230/115 VAC $\pm 10\%$

- výstupní napětí 24 VDC

Magnetický senzor MS20.59 xx,x

- xx,x délka kabelu senzoru, max. délka 20m

Magnetický pásek MB20-50-10-1-R xx,x

- samolepící s krycím ocelovým páskem

- xx,x délka pásku v metrech, max. délka 32m