



**Polohovacie zariadenie
PSZxxxR**

*Návod na obsluhu a údržbu
verzia 1.0*

Obsah:

	strana
1. Technický popis	3
2. Technické údaje	3
3. Návod na obsluhu zariadenia	3
3.1. Montáž zariadenia - uchytenie a nastavenie správnej polohy	
3.2. Uvedenie zariadenia do činnosti a komunikácia cez PROFIBUS DP	
4. Návod na údržbu zariadenia a bezpečnostné predpisy	5
5. Záručný list	6
6. Balenie	7

Prílohy:

A: Schéma zapojenia konektorov

B: Rozmerový náčrtok

1. Technický popis.

Polohovacie snímacie zariadenie PSZxxxR je určené na polohovanie snímačov uniestnených na dvoch konzolách. Snímače sa pohybujú v jednej ose, súčasne a protibežne (od stredu alebo do stredu zariadenia). Nastavenie vzdialenosti oboch snímačov je možné prostredníctvom sériového rozhrania PROFIBUS DP alebo pomocou ručného terminálu. Vyrábané typy sa líšia rozsahom pohybu snímačov (najväčšou vzdialenosťou snímačov). Zariadenie sa uchyťava na konštrukciu stroja za zadnú stenu s troma „T“ drážkami.

2. Technické údaje.

Napájacie napätie:	24VDC \pm 20%
Odber prúdu:	max. 1,0A
Komunikačné rozhranie:	PROFIBUS DP
Presnosť polohovania snímačov:	\pm 0,5 mm
Rýchlosť pohybu snímačov:	cca 100 mm/s
Min. vzdialenosť snímačov:	150 mm
Max. vzdialenosť snímačov:	podľa typu 980 mm (PSZ098R) alebo 1100 mm (PSZ110R)
Krytie:	IP 42
Pracovná teplota:	0 až 50°C
Skladovacia teplota:	-5 až 55°C
Rozmery:	viď rozmerový náčrtok (Príloha B)
Spôsob uchytenia:	za zadnú stenu s troma „T“ drážkami - rozmery a vzdialenosť drážok na rozmer.náčrtku (Príloha B)

3. Návod na obsluhu zariadenia.

3.1. Montáž zariadenia - uchytenie a nastavenie správnej polohy.

Zariadenie sa uchyťava na konštrukciu stroja za zadnú stranu s troma drážkami tvaru „T“ (napr. pomocou montážnych konzol - nie sú súčasťou dodávky, navrhne a vyhotoví si ich odberateľ podľa vlastnej potreby). 4 ks špeciálnych matic do drážok sú pribalené ku každému zariadeniu. Pre správnu činnosť zariadenia a dosiahnutie presnosti polohovania uvedenej v technických údajoch v kap.2 je nevyhnutné aby dosadacie plochy upevňovacích konzol boli v jednej rovine, tak aby pri dotiahnutí fixačných skrutiek nedošlo ku skrúteniu alebo prehnutiu zariadenia a tým k zhoršeniu presnosti polohovania.

3.2. Uvedenie zariadenia do činnosti a komunikácia cez PROFIBUS DP.

Po pripojení zariadenia podľa schémy zapojenia konektorov (Príloha A) a zapnutí napájacieho napätia sa konzoly so snímačmi samočinne navedú do synchronizačnej polohy - obidva snímače sú v maximálnej vzdialenosti od stredu zariadenia (i vzájomne od seba - maximálny rozostup snímačov). Táto vzdialenosť je rôzna pre každý typ zariadenia (pre PSZ098R je 980 mm, pre PSZ110R je 1100 mm). Zariadenie je po zapnutí pripravené na komunikáciu s nadriadeným systémom cez rozhranie PROFIBUS DP. Komunikačný buffer obsahuje 4 výstupné a 4 vstupné znaky (byte) z nadriadeného systému a je umiestnený na adrese VB200 (C8H) automatu S7-222 s PROFIBUS interface EM277. Význam jednotlivých znakov, prípadne bitov je nasledovný:

Výstupný buffer: adresa VB200, 4 byte

VW200: 2 byte želaná poloha [**ZPOL**]
VB202: 1 byte stav výstupov [**OUT**]
VB203: 1 byte kontrolný znak [**CONTR**]

Vstupný buffer: adresa VB204, 4 byte

VW204: 2 byte skutočná poloha [**SPOL**]
VB206: 1 byte stav vstupov [**INP**]
VB207: 1 byte status PSZ [**STAT**]

ZPOL -želaná vzdialenosť snímačov. Jeden inkrement predstavuje 0,5 mm, to znamená, že synchronizačnej polohe napr. 980 mm zodpovedá číslo 1960 a vzdialenosti snímačov napr. 400 mm zodpovedá číslo 800.

OUT -stav výstupov zariadenia. Význam jednotlivých bitov je nasledovný:

OUT.0 - nevýznamný
OUT.1 - nevýznamný
OUT.2 - prúd motora (0- zap, 1- vyp)
OUT.3 - nevýznamný
OUT.4 - nevýznamný
OUT.5 - nevýznamný
OUT.6 - nevýznamný
OUT.7 - nevýznamný

CONTR -kontrolný znak. Význam jednotlivých bitov je nasledovný:

CONTR.0 - štart pohybu. Nastaviť do 1 po potvrdení želanej polohy (ACK)
CONTR.1 - nevýznamný
CONTR.2 - nevýznamný
CONTR.3 - nevýznamný
CONTR.4 - STROBE. Nastavením do 1 sa indikuje platnosť želanej polohy.
CONTR.5 - nevýznamný
CONTR.6 - nevýznamný
CONTR.7 - reštart. Nastavením do 1 je žiadaná synchronizácia pred pohybom do želanej polohy.

SPOL -skutočná poloha.

Zariadenie posiela svoju skutočnú polohu v stave kľudu. Jeden inkrement predstavuje 0,5 mm.

INP -stav vstupov. Význam jednotlivých bitov je nasledovný:

INP.0 - stav vstupu 0
INP.1 - stav vstupu 1
INP.2 - stav vstupu 2
INP.3 - stav vstupu 3
INP.4 - stav synchronizačného snímača polohy
INP.5 - stav koncového snímača polohy
INP.6 - nevýznamný
INP.7 - nevýznamný

STAT -status zariadenia. Význam jednotlivých bitov je nasledovný:

STAT.0 - pohyb konzol. (1- konzoly v pohybe, 0- konzoly v klude)

STAT.1 - ACK. Potvrdenie prijatia želanej polohy po prijatí jednotkového bitu STROBE

STAT.2 - ERR1. Chyba zadanej polohy

STAT.3 - ERR2. Chyba polohovania, zopnutý koncový spínač

STAT.4 - nevýznamný

STAT.5 - nevýznamný

STAT.6 - nevýznamný

STAT.7 - nevýznamný

4. Návod na údržbu zariadenia a bezpečnostné predpisy.

Zariadenie je pri dodávke od výrobcu nastavené na požadovanú presnosť (podľa technických údajov uvedených v kap.2), vedenie snímačov je namazané tak, že v prípade ak zariadenie nie je skladované pred uvedením do prevádzky dlhšiu dobu ako 6 mesiacov (v pôvodnom obale alebo inom obale chrániacom vniknutiu prachu), je možné ho bez akejkoľvek prípravy alebo údržby pripojiť a uviesť do prevádzky.

V prípade skladovania zariadenia počas doby dlhšej ako 6 mesiacov je potrebné pred montážou zariadenia na stroj ručne pomaly cca 8÷10 krát presunúť konzoly na uchytenie snímačov vyčnievajúce zo zariadenia z jednej krajnej polohy do druhej a späť. Konzoly vrátiť do pôvodnej (východiskovej) polohy (v maximálnej vzdialenosti od seba).

Počas prevádzky zariadenia je nutné pri každej pravidelnej údržbe stroja (najmenej však 1 krát za 6 mesiacov) zariadenie demontovať zo stroja a na pracovisku s čistým prostredím vykonať nasledovnú údržbu:

- Demontovať kryt.
- Vyfúkať zariadenie čistým tlakovým vzduchom. Čistou savou textíliou, ktorá neuvolňuje vlákna očistiť (utrieť) lištu vedenia od nečistôt a zvyškov starého mazacieho tuku.
- Obidva vozíky premazať mazacím tukom¹⁾. Pri mazaní pomaly pohybovať s vozíkom, aby sa mazací tuk dostal do celej dráhy guľčiek.
- Po premazaní vozíky ručne pomaly cca 8÷10 krát presunúť z jednej krajnej polohy do druhej a späť. Vrátiť vozíky do východiskovej polohy (vozíky sú v maximálnej vzdialenosti od seba).
- Čistou savou textíliou, ktorá neuvolňuje vlákna odstrániť prípadný mazací tuk vytlačený pri mazaní z vozíkov a očistiť (utrieť) lištu vedenia od zvyškov mazacieho tuku.
- Skontrolovať všetky skrutkové spoje a uvoľnené spoje dotiahnuť.
- Kryt zbaviť prachu.
- Ešte raz skontrolovať lištu lineárneho vedenia. Musí byť čistá, prípadné nečistoty odstrániť.
- Namontovať kryt. Dbáť na to, aby boli naskrutkované všetky montážne skrutky na upevnenie krytu!

¹⁾ Mazací tuk:

Typ mazacieho tuku: používať iba tuky na báze syntetického oleja.

Množstvo mazacieho tuku potrebné na premazanie jedného vozíka je 0,8 až 1,0 g, prípadne vtláčať tuk cez maznice do vozíka dovtedy, pokiaľ nie je vytláčaný z vozíka von.

Doporučený mazací tuk: GLEITMO 815 (výrobca FUCHS OIL).

Mazací tuk vtláčať do priestoru vozíka cez maznice, ktoré sú po oboch stranách každého vozíka pomocou tlakového mazacieho zariadenia s tenkým lievikovitým ukončením.

Pri práci so zariadením je nutné dodržiavať zásady bezpečnosti pri práci s elektrickými zariadeniami. Pri manipulácii so zariadením a pri servisnom zásahu vždy od zariadenia odpojiť obidva konektory – napájací konektor i konektor pre PROFIBUS.

5. Záručný list výrobku.

Výrobok: Polohovacie snímacie zariadenie

Typ: PSZ R

Výrobné číslo:

Záručné podmienky.

Výrobca a distribútor zodpovedá za vlastnosti výrobku stanovené technickými podmienkami a poskytuje záruku 24 mesiacov odo dňa zakúpenia (prevzatia) výrobku za predpokladu, že výrobok bude používaný a obsluhovaný v zmysle podmienok uvedených v tomto záručnom liste a v Návode na obsluhu a údržbu. Po splnení týchto podmienok budú v záručnej dobe bezplatne odstránené všetky chyby výrobku spôsobené vadami materiálu alebo chybnou montážou pri výrobe.

Záruka sa predlžuje o dobu, počas ktorej bol výrobok v záručnej oprave, t.j. odo dňa jeho odovzdania do opravy do dňa jeho prevzatia.

Kupujúci stráca nárok na záručnú opravu, ak boli zistené nasledovné skutočnosti, resp. chyby boli zapríčinené:

- pripojením výrobku na napájacie napätie, ktoré nezodpovedá technickým podmienkam.
- používaním výrobku v nevhodnom prostredí, mechanickým poškodením pri doprave, alebo vinou kupujúceho.
- zmeny v záručnom liste uskutočnené neoprávnenou osobou, nevyplnenie záručného listu, strata záručného listu, poškodenie plomby, poškodenie výrobku neodvratnou udalosťou (požiar, povodeň a pod.), zásah neoprávnenej osoby do výrobku, nedovolená výmena častí výrobku.

Dátum predaja:



Podpis a pečiatka predávajúceho

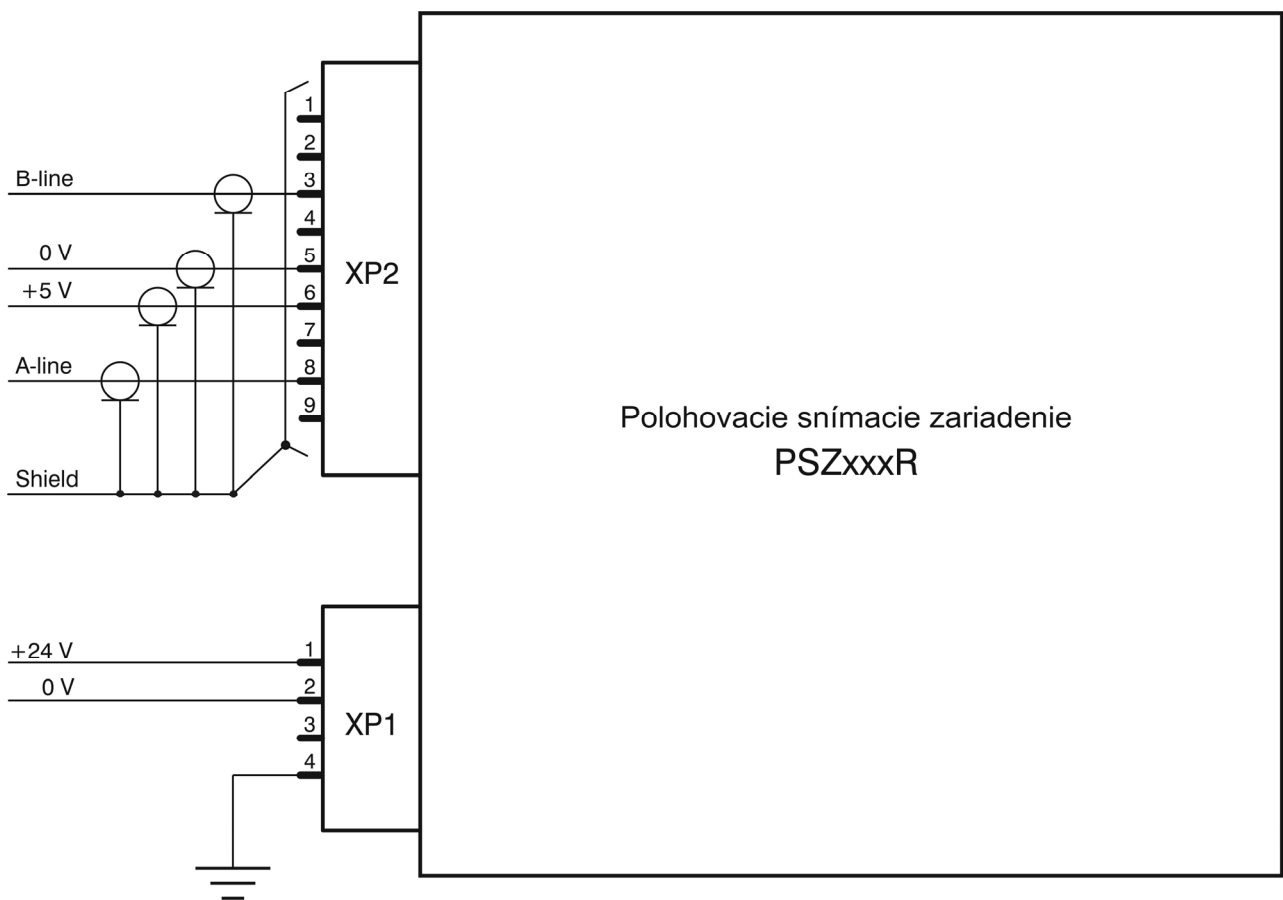
6. Balenie.

Polohovacie snímacie zariadenie PSZxxxR je zabalené v obale z vlnitej lepenky.

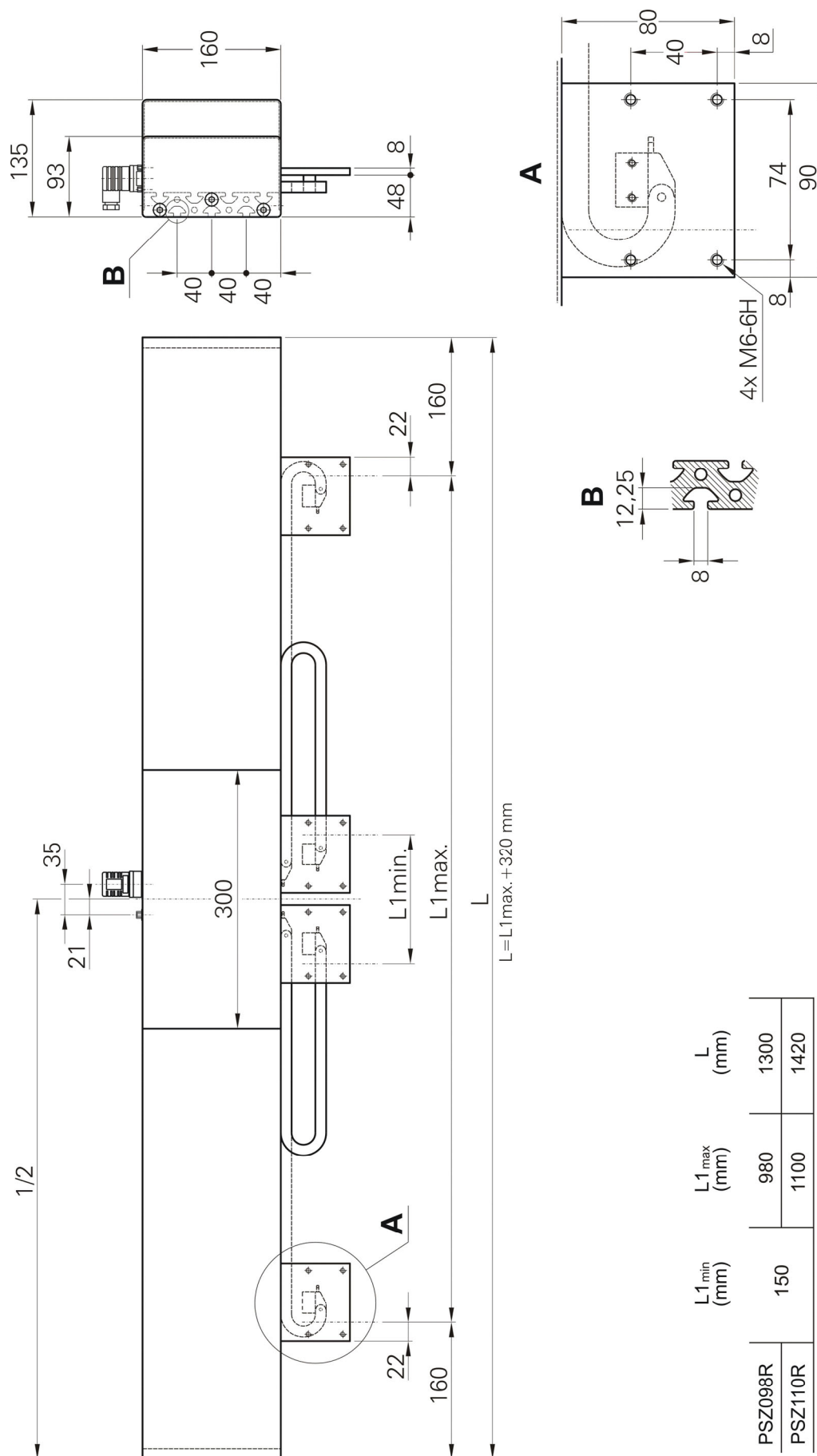
Balenie obsahuje:

- 1 ks Polohovacie snímacie zariadenie PSZxxxR
- 1 ks protikus vstupného napájacieho konektora (zásuvka)
- 6 ks Drážková matica M8 (špeciálna matica do „T“ drážky v zadnej časti zariadenia
- Tento „Návod na obsluhu a údržbu PSZxxxR“

SCHÉMA ZAPOJENIA KONEKTOROV



ROZMEROVÝ NÁČRTOK



	$L1_{min}$ (mm)	$L1_{max}$ (mm)	L (mm)
PSZ098R	150	980	1300
PSZ110R		1100	1420



RMC s.r.o.
Trenčianska ul. 863/66
018 51 Nová Dubnica

Tel.: +421 42 4455611
+421 42 4455651-3
Fax: +421 42 4434175
e-mail: marketing@rmc.sk
<http://www.rmc.sk/>