

TYP P9511



Jednoosé řízení polohy

- reléové výstupy pro řízení posuvu stroje
- vestavěný napájecí zdroj 230VAC/115VAC

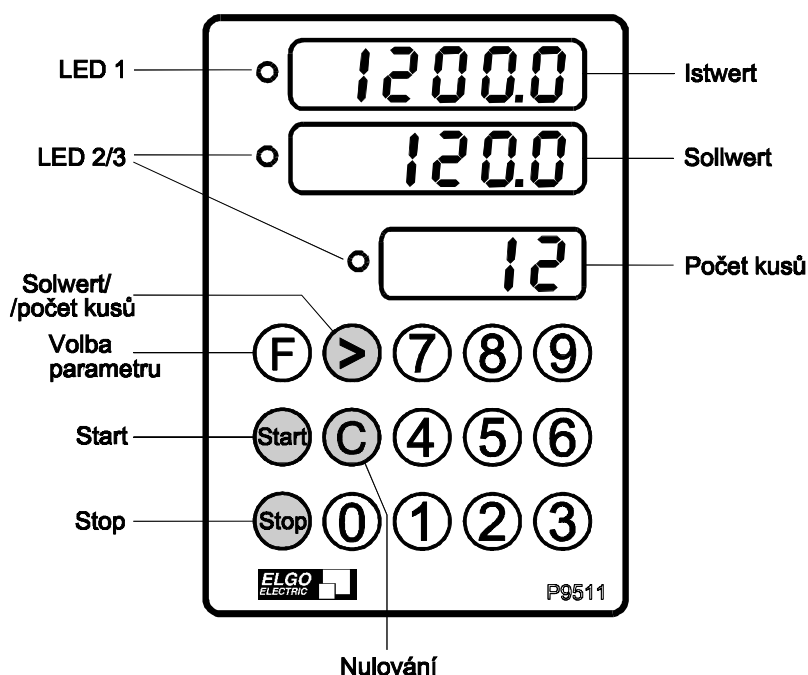


ELGO-ELECTRIC, spol. s r.o.

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

1. POPIS	3
2. ZÁPIS PARAMETRŮ	3
3. SEZNAM PARAMETRŮ	4
4. POPIS REGISTRŮ	5
4.1. R 01 ZPOMALENÝ POSUV	5
4.2. R 02 DOJEZDOVÝ POSUV	5
4.3. R 03 KOMPENZACE PŘEJEZDU	5
4.4. R 04 SMYČKA JEDNOSTRANNÉHO NÁJEZDU	5
4.5. R 05 ODJEZD	5
4.6. R 06 KOREKCE NA TLOUŠŤKU PILOVÉHO LISTU	5
4.7. R 07 REFERENČNÍ HODNOTA	5
4.8. R 08 SYSTÉMOVÝ PARAMETR 1	6
4.9. R 09 POLOHOVÁNÍ UKONČENO (0,0 = STATICKÝ)	9
4.10. R 10 DOSAŽENÍ VRCHOLU SMYČKY JEDNOSTRANNÉHO NÁJEZDU	9
4.11. R 11 POČET KUSŮ DOSAŽEN (0,0 = STATICKÝ).....	9
4.12. R 12 TOLERANČNÍ OKNO – ŠÍŘKA	9
4.13. R 13/R14 MINIMÁLNÍ/MAXIMÁLNÍ HODNOTA POLOHY	9
4.14. R 15 OPRAVNÝ FAKTOR	10
4.15. R 18 SYSTÉMOVÝ PARAMETR 2.....	10
4.16. R 19 HLÍDÁNÍ SNÍMAČE.....	10
4.17. R 20 DESETINNÁ TEČKA.....	10
4.18. R 27 Kladná přídavná konstanta.....	10
4.19. R 28 Záporná přídavná konstanta	10
4.20. R 70 ČASOVÁ PRODLEVA SEPnutí RELÉ.....	10
4.21. R 71 ČÍSLICOVÉ DOPOLOHOVÁNÍ	11
4.22. R 80-84 KONFIGURACE VSTUPŮ.....	11
4.23. R 86 BEZPEČNOSTNÍ ZÓNA SMĚR + (AKTIVNÍ POKUD R88/5 = 2).....	11
4.24. R 87 BEZPEČNOSTNÍ ZÓNA SMĚR NŮLA (AKTIVNÍ POKUD R88/5 = 2)	11
4.25. R 88 SYSTÉMOVÝ PARAMETR 3.....	12
4.26. R 98 BEZPEČNOSTNÍ KÓD	12
5. ČÍTAČ KUSŮ (PARAMETR 18/6)	12
6. SCHÉMA ZAPOJENÍ	13
7. ZÁSTAVBA PŘÍSTROJE	14
8. POUZE PRO SERVISNÍ ÚČELY A PRO ZAHÁJENÍ PROVOZU	14
9. PORUCHOVÉ HLÁŠENÍ	15
10. TECHNICKÁ DATA	15

1. Popis



Polohování je odstartováno
Chybové hlášení je zrušeno







Polohování je přerušeno a na displeji Istwert je zobrazeno „Stop“.






Tlačítkem se v režimu ukládání parametrů přepíná mezi číslem parametru a jeho hodnotou. Mimo tento režim slouží k přepínání mezi Sollwert a počtem kusů.

2. Zápis parametrů



Zmáčkní

1. tlačítko  LED 1 svítí, pokud není bezpečnostní kód aktivován, pak se na displeji objeví hodnota „98“, v opačném případě číslo posledního volaného parametru.
cca.3 sec
2. tlačítko  volba displeje Istwert, objeví se šest nul, pokud má být zadán bezpečnostní kód
3. tlačítka 250565 zápis bezpečnostního kódu
4. tlačítko  v displeji Istwert je hodnota „01“ tzn. parametr 1
5. tlačítka 0 ÷ 9 vložení čísla parametru
6. tlačítko  v displeji Sollwert je zobrazena odpovídající hodnota parametru, LED 2 svítí
7. tlačítka 0 ÷ 9 zadání nové hodnoty parametru.

8. tlačítko  hodnota parametru je uložena, na displeji se objeví číslo následujícího parametru
9. tlačítko  zápis parametrů je ukončen, je zobrazena aktuální hodnota Istwert.

Rovina parametrů je stále otevřená, pokud tedy bude tlačítko  stlačeno po tři sekundy, bude zobrazen poslední změněný parametr.

Existují dvě možnosti jak tuto rovinu uzavřít :

1. Řízení polohy vypnout a znovu zapnout.
2. Vyvolat parametr 98, vynulovat jeho hodnotu tlačítkem  a potvrdit stiskem .

3. Seznam parametrů

Registr	Funkce	Jednotka/rozsah	Hodnota od výrobce	Skutečná na stroji
01	1.zpomalovací bod	0,1mm	10,0	
02	2.zpomalovací bod	0,1mm	5,0	
03	Kompenzace přejezdu	0,1mm	0,0	
04	Smyčka jednostranného nájezdu	0,1mm	1,0	
05	Odjezd	0,1mm	0	
06	Korekce na tloušťku pilového listu	0,1mm	0	
07	Referenční bod	0,1mm	0	
08	Systémový parametr 1	strana 6	000000	
09	Poloha dosažena-doba	0,1sec	0,1 0 = statický	
10	Dosažení vrcholu smyčky	0,1sec	1,0	
11	Počet kusů dosažen	0,1sec	0,1 0 = statický	
12	Toleranční okno-šířka	0,1mm	0	
13	Min.hodnota polohy	0,1mm	0	
14	Max.hodnota polohy	0,1mm	10000,0	
15	Faktor		1,00000	
17	Jas displeje	0 ÷ 99	50	
18	Systémový parametr 2	strana 10	000000	
19	Hlídání snímače	0,1sec	4,0	
20	Desetinná tečka	strana 10	1	
27	Kladná přídavná konstanta	0,1mm	0	
28	Záporná přídavná konstanta	0,1mm	0	
56	Multiplikační faktor IW 1,2,4		1	
70	Prodleva sepnutí relé 2,3,4 dle R 8/5 č.9	0,1sec	0,0	
71	Prodleva pro číslicové dopolohování	0,1sec	0,0	
80	Start		2	
81	Stop		3	
82	Odjezd		4	
83	Reference		5	
84	Čítač kusů		6	
86	Bezpečnostní zóna, směr -	0,1mm	0,0	
87	Bezpečnostní zóna, směr +	0,1mm	99999,9	
88	Systémový parametr 3	strana 12	000000	
98	Bezpečnostní kód	250565		
99	Servisní registr			

4. Popis registrů

4.1. R 01 *Zpomalený posuv*

V tomto registru se ukládá hodnota prvního zpomalovacího bodu.

4.2. R 02 *Dojezdový posuv*

Hodnota 2.zpomalovacího bodu, pomalý posuv přechází v dojezdový posuv.

4.3. R 03 *Kompenzace přejezdu*

Kompenzační konstanta přejezdu.

Příklad : Sollwert je trvale překračován o 0,2mm. Hodnota R3 je 2. Příkaz k zastavení bude uskutečněn o 0,2mm dříve.

Výrobce nastavená hodnota R3 = 0, je tak umožněno odečtení skutečné hodnoty přejezdu. Aby byla kompenzační hodnota co nejvíce přesná musí být co nejmenší, od 0,0 do 0,2mm, tzn. mechanický odpor musí být pro společné úseky shodné, rychlost posuvů musí nastavena tak, aby odpovídala malé hodnotě kompenzace přejezdu.

4.4. R 04 *Smyčka jednostranného nájezdu*

Abychom vyrovnali vůli zubů musí být Sollwert přejížděn vždy ve stejném směru, tzn. že v jednom směru bude Sollwert přejížděn o hodnotu nastavenou v R4 a po uplynutí doby nastavené v R10 se vrací na hodnotu Sollwert.

4.5. R 05 *Odjezd*

R18 = X0XXXX délka odjezdu jako R5(Istwert + hodnota R5)

R18 = X1XXXX odjezd na pozici R5

Pokud je aktivován vstup Odjezd, odjíždí souřadnice o hodnotu v R5 ve směru „+“ nebo na hodnotu v R5. Po dosažení této nové cílové hodnoty zůstává souřadnice v této poloze až do doby, než je zrušena aktivace vstupu Odjezd. Pak napoložuje řízení souřadnici na původní hodnotu(před aktivací funkce Odjezd), odjezd je tím ukončen.

R18 = X2XXXX odjezd na pozici R5

Pokud je aktivován vstup Odjezd, odjíždí souřadnice na hodnotu v R5. Po dosažení této nové cílové je odjezd tímto ukončen.

R18 = X3XXXX délka odjezdu jako R5(Istwert + hodnota R5)

R18 = X4XXXX délka odjezdu jako R5(Istwert - hodnota R5)

Pokud je aktivován vstup Odjezd, odjíždí souřadnice o hodnotu v R5 ve směru „+“ nebo „-“. Odjezd je tím ukončen.

4.6. R 06 *Korekce na tloušťku pilového listu*

V přírůstkovém režimu se tato hodnota automaticky přičítá k hodnotě Sollwert, tzn. o tuto hodnotu dál napoložuje.

4.7. R 07 *Referenční hodnota*

R8 = XX0XXX

Tato hodnota se automaticky přepíše do displeje Istwert, pokud dojde k aktivování vstupu Reference impulsem nebo po vyvolání funkce nájezdu do referenčního bodu. Zápis referenční je tím ukončen.

Funkce „Nájezd do referenčního bodu“

Po aktivování vstupu reference odjíždí souřadnice dle R8/3 vpřed nebo vzad. Po aktivaci odpovídajícího koncového spínače polohování zastaví. Po prodlevě R10 souřadnice reverzuje. Po sjetí z koncového spínače je odblokován vstup pro nulový impuls. První nulový impuls zastavuje pohyb souřadnice a zároveň přepíše do Istwert hodnotu zapsanou v R7.

4.8. R 08 Systémový parametr 1



Způsob polohování

- 0 = stupňové řízení pohonu
- 1 = bez okna počet kusů

Varianta

Reference

- 0 = zápis reference přes R7
- 1 = zápis reference přes Sollwert
- 2 = nájezd do ref.bodu +
- 3 = nájezd do ref.bodu -
- 4 = zápis reference přes R7(klávesnice)

Varianta

Smyčka jednostr.nájezdu

- 0 = bez smyčky
- 1 = negativní smyčka
- 2 = pozitivní smyčka
- 3 = negativní smyčka s vynucenou smyčkou
- 4 = pozitivní smyčka s vynucenou smyčkou

Konfigurace relé

- 0 = třírychlostní
- 1 = vpřed + vzad
- 2 = pojezd + vzad
- 3 = výstupy nezávislé směrové
- 4 = zpět rychloposuvem
- 5 = binární kódování
- 6 = třírychl.(bin.)+dosažení pozice
- 7 = třírychl.(bin.)+dosažení počtu kusů
- 8 = jednorychlostní + dosažení pozice a počtu kusů
- 9 = okamžité sepnutí relé 1, relé 2,3,4 spínají po době nastavené v R70

Konfigurace relé

R8/5 Hodnota = 0 Třírychlostní polohování (ELGO-Standard)
 rychlost = výstupy 1-3 vzestupně
 výstup 4 pro zpětný posuv

Výstupní signál	1	2	3	4
Dojezdový posuv	x			
Zpomalený posuv	x	x		
Rychloposuv	x	x	x	
Zpětný zpomalený posuv	x			x
Zpětný dojezdový posuv	x	x		x
Zpětný rychloposuv	x	x	x	x

R8/5 Hodnota = 1 Dvourychlostní polohování
nezávislé výstupy pro posuv a zpětný posuv
nezávislé výstupy pro rychloposuv a zpomalený posuv

Výstupní signál	1	2	3	4
Dojezdový posuv	x	x		
Zpomalený posuv				
Rychloposuv	x		x	
Zpětný zpomalený posuv		x		x
Zpětný dojezdový posuv				
Zpětný rychloposuv			x	x

R8/5 Hodnota = 2 Dvourychlostní polohování
rychlost = výstupy 1-3 vzestupně
výstup 4 pro zpětný posuv

Výstupní signál	1	2	3	4
Dojezdový posuv	x	x		
Zpomalený posuv				
Rychloposuv	x		x	
Zpětný zpomalený posuv	x	x		x
Zpětný dojezdový posuv				
Zpětný rychloposuv	x		x	x

R8/5 Hodnota = 3 Dvourychlostní polohování
nezávislé výstupy pro směr a posuv

Výstupní signál	1	2	3	4
Dojezdový posuv	x			
Zpomalený posuv				
Rychloposuv		x		
Zpětný zpomalený posuv			x	
Zpětný dojezdový posuv				
Zpětný rychloposuv				x

R8/5 Hodnota = 4 Třírychlostní polohování
rychlost pojezdu = výstupy 1-3 vzestupně
rychlost zpětného pojezdu = pouze rychloposuv
výstup 4 pro zpětný posuv

Výstupní signál	1	2	3	4
Dojezdový posuv	x			
Zpomalený posuv	x	x		
Rychloposuv	x	x	x	
Zpětný zpomalený posuv	x	x	x	x
Zpětný dojezdový posuv	x	x	x	x
Zpětný rychloposuv	x	x	x	x

R8/5 Hodnota = 5 Třírychlostní polohování
binární kódování

Výstupní signál	1	2	3	4
Dojezdový posuv	x			
Zpomalený posuv		x		
Rychloposuv	x	x		
Zpětný zpomalený posuv			x	
Zpětný dojezdový posuv	x		x	
Zpětný rychloposuv		x	x	

R8/5 Hodnota = 6 Třírychlostní polohování (binární kód.)
s výstupem - dosažení pozice - výstup „p“

Výstupní signál	1	2	3	4
Dojezdový posuv	x		p	
Zpomalený posuv		x	p	
Rychloposuv	x	x	p	
Zpětný zpomalený posuv	x		p	x
Zpětný dojezdový posuv		x	p	x
Zpětný rychloposuv	x	x	p	x

R8/5 Hodnota = 7 Třírychlostní polohování (binární kód.)
s výstupem - dosažení počtu kusů - výstup „s“

Výstupní signál	1	2	3	4
Dojezdový posuv	x		s	
Zpomalený posuv		x	s	
Rychloposuv	x	x	s	
Zpětný zpomalený posuv	x		s	x
Zpětný dojezdový posuv		x	s	x
Zpětný rychloposuv	x	x	s	x

R8/5 Hodnota = 8 Jednorychlostní polohování (binární kód.)
s výstupem - dosažení pozice - výstup „p“
a s výstupem - dosažení počtu kusů - výstup „s“

Výstupní signál	1	2	3	4
Dojezdový posuv	x		p	s
Zpomalený posuv	x		p	s
Rychloposuv	x		p	s
Zpětný zpomalený posuv		x	p	s
Zpětný dojezdový posuv		x	p	s
Zpětný rychloposuv		x	p	s

R8/5 Hodnota = 9 Třírychlostní polohování
 rychlost pojezdu = výstupy 1-3 vzestupně
 výstup 4 pro zpětný posuv
 Relé 1 spíná okamžitě
 Relé 2,3,4 spínají po době nastavené v R70

Výstupní signál	1	2	3	4
Dojezdový posuv	x			
Zpomalený posuv	x	x		
Rychloposuv	x	x	x	
Zpětný zpomalený posuv	x			x
Zpětný dojezdový posuv	x	x		x
Zpětný rychloposuv	x	x	x	x

4.9. R 09 Polohování ukončeno (0,0 = statický)

Nastavení délky výstupního signálu polohování ukončeno v rozmezí 0,1 ÷ 99999,9s.

4.10. R 10 Dosažení vrcholu smyčky jednostranného nájezdu

Na vrcholu smyčky je vypnut signál pojezdu. Nejdříve po době nastavené v tomto registru začíná zpět polohovat na hodnotu Sollwert (rozsah 0,1 ÷ 99999,9s).





4.11. R 11 Počet kusů dosažen (0,0 = statický)

Pokud je dosažen požadovaný počet kusů, sepne výstup „Počet kusů dosažen“ (ST5 Pin 16) na dobu nastavenou v tomto registru (0,1sec ÷ 9,9sec).

4.12. R 12 Toleranční okno – šířka

Pomocí této tolerance je možno ztotožnit hodnotu Sollwert s hodnotou Istwert. Nastavená tolerance je vždy aktivní v okolí hodnoty Sollwert $\pm R12$. Skutečná hodnota Istwert je uložena v procesoru, tzn. při polohování nedochází k chybám.

Příklad : R12 = 0,2 tzn. tolerance $\pm 0,2\text{mm}$

bez tolerančního okna		s tolerančním oknem
	Istwert	
	Sollwert	

4.13. R 13/R14 Minimální/maximální hodnota polohy

Sollwert < koncový bod (R13) = Chybové hlášení 04

Sollwert > koncový bod (R14) = Chybové hlášení 05

V jednotlivém nebo v automatickém režimu jsou okamžitě po příkazu Start přezkoušeny koncové hodnoty. Je-li Sollwert větší nebo menší než odpovídající koncová hodnota, je příkaz Start přerušen a chybové hlášení aktivováno.

V ručním provozu je při dosažení horní koncové polohy polohování zastaveno a pak je aktivováno chybové hlášení. Při přezkoušení horní koncové polohy je brána na ohled hodnota nastavená v R4, pokud je v registru R8 aktivována funkce jednostranného nájezdu.

4.14. R 15 **Opravný faktor**

Nastavení faktoru v rozmezí $0,000001 \div 9,99999$, kterým jsou násobeny příchozí impulsy od odměřovacího systému.

Pokud není délková korekce žádoucí, je nutno nastavit v registru R15 hodnotu 1,00000.

4.15. R 18 **Systémový parametr 2**



Sériové rozhraní

0 = bez rozhraní

Odjezdové funkce

0 = odjezd na Istwert + R5

1 = odjezd na R5

2 = odjezd na R5 bez návratu

3 = jako 0 bez návratu

4 = odjezd na Istwert - R5 bez návratu

Polohování

0 = absolutní

1 = přírůstkově +

2 = přírůstkově -

Čítač kusů

0 = bez čítače

1 = automatické odečítání

2 = automatické přičítání

3 = odečítání signálem od stroje

4 = přičítání signálem od stroje

Varianta

Varianta

4.16. R 19 **Hlídání snímače**

Pokud po uplynutí této doby od počátku polohování nejsou naměřeny žádné signály od snímače, pak je polohování přerušeno a je vydáno chybové hlášení 01.

Při nastavené nulové hodnotě registru je hlídání snímače deaktivováno.

4.17. R 20 **Desetinná tečka**

Udává polohu, na které se nachází desetinná tečka u hodnoty Sollwert a Istwert.

0 = bez desetinné tečky

1 = 1/10

2 = 1/100

3 = 1/1000

4.18. R 27 **Kladná přídavná konstanta**

Po aktivování příslušného vstupu (vstupní funkce č.13) je tato hodnota přičtena k hodnotě Istwert.

4.19. R 28 **Záporná přídavná konstanta**

Po aktivování příslušného vstupu (vstupní funkce č.13) je tato hodnota odečtena od hodnoty Istwert.

4.20. R 70 **Časová prodleva sepnutí relé**

Relé 2,3 a 4 spínají o tuto hodnotu později než relé 1. K aktivování této volby musí být nastaven parametr R 08/5 na hodnotu 9.

4.21. R 71 Číslicové doploňování

Hodnota : 0,0 deaktivováno
0,1 ÷ 99999,9 s aktivováno

Funkce : Registr 71 je časový parametr, který může být nastaven v rozmezí 0,1 ÷ 99999,9 s. Funkce má smysl jen tehdy, pokud je zároveň nastavena pozitivní nebo negativní smyčka nájezdu. Když je cílová pozice přejetá nebo když je opominuta hodnota tolerančního okna, je pak z rozdílu hodnot Sollwert a Istwert spočtena nová hodnota kompenzace přejezdu.

Nová hodnota komp.přejezdu = Stará hodnota komp.přejezdu + Rozdíl (Istwert-Sollwert)

Pokud při obnoveném nájezdu do cílové polohy nebude dosaženo cílové hodnoty nebo minimálně tolerančního okna, je aktivováno chybové hlášení „Err8“.

4.22. R 80-84 Konfigurace vstupů

Vstupy jsou volně konfigurovatelné. To je zprostředkováno parametry 80 - 84.

Přiřazení :


Parametr 80 → Pin 13	Hodnota od výrobce : 2
Parametr 81 → Pin 12	Hodnota od výrobce : 3
Parametr 82 → Pin 11	Hodnota od výrobce : 4
Parametr 83 → Pin 10	Hodnota od výrobce : 5
Parametr 84 → Pin 9	Hodnota od výrobce : 6

Definice funkcí :


Nulový impuls	Hodnota : 1 (nastavitelné jen v parametru R80, pin 13)
Start	Hodnota : 2
Stop	Hodnota : 3
Odjezd	Hodnota : 4
Reference	Hodnota : 5
Čítač kusů	Hodnota : 6
Koncový spínač -	Hodnota : 8
Koncový spínač +	Hodnota : 9
Start přírůstkově, směr +	Hodnota : 10
Start přírůstkově, směr -	Hodnota : 11
Start na 0	Hodnota : 12
Kladná přídavná hodnota	Hodnota : 13
Záporná přídavná hodnota	Hodnota : 14

Upozornění : Vstup Stop je chráněn proti přerušení kabelu, tzn. musí být během polohování neustále aktivní.

4.23. R 86 Bezpečnostní zóna směr - (aktivní pokud R88/5 = 2)

Od hodnoty zapsané v tomto registru je při zpětném polohování (směrem k nule) aktivována bezpečnostní funkce, tzn. tlačítko  je vyřazeno z provozu pokud R88/3 = 1.

4.24. R 87 Bezpečnostní zóna směr + (aktivní pokud R88/5 = 2)

Od hodnoty zapsané v tomto registru je při polohování směrem k vyšším hodnotám polohy souřadnice aktivována bezpečnostní funkce, tzn. tlačítko  je vyřazeno z provozu pokud R88/3 = 1.

4.25. R 88 **Systémový parametr 3**



Inch/mm

0 = údaj v mm
1 = údaj v palcích

Tlačítko Start

0 = funkční
1 = bez funkce

Kompensace chyby v přírůstkovém režimu

0 = deaktivována
1 = aktivována

Startovací vstup

0 = od vzestupné hrany
1 = od sestupné hrany
2 = bezpečnostní funkce ovládání Startu (ext.vstup)
3 = bezpečnostní funkce ovládání Startu (klávesnice)

4.26. R 98 **Bezpečnostní kód**

Po uložení hodnoty „250565“ je možný přepis hodnot parametrů

5. **Čítač kusů (Parametr 18/6)**

Hodnota 1 automatické odečítání

Po zadání hodnoty se po každém dosažení pozice sníží čítačem indikovaná hodnota o „1“. Pokud je počet kusů roven nule není dále možné řízení polohy odstartovat.

Hodnota 2 automatické přičítání

Po zadání hodnoty a po návratu do displeje Sollwert, se na displeji čítače objeví nula. Po každém dosažení pozice se tato hodnota zvýší automaticky o „1“ až do nastavené hodnoty, kdy není dále možné řízení odstartovat.

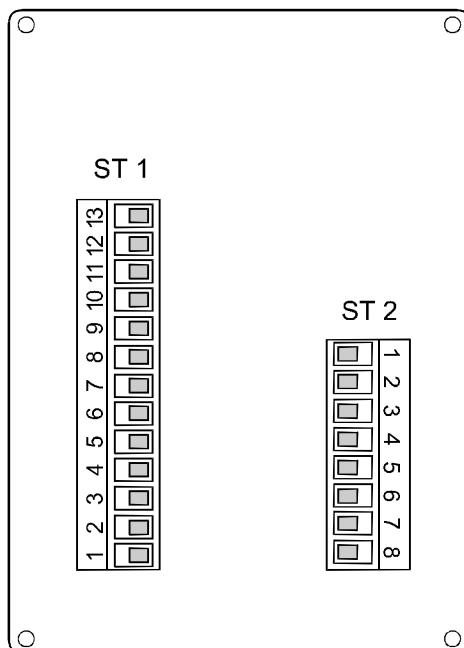
Hodnota 3 odečítání impulsem ze stroje

Po zadání hodnoty se po každém dosažení pozice a následném aktivování vstupu čítače sníží čítačem indikovaná hodnota o „1“. Pokud je počet kusů roven nule není dále možné řízení polohy odstartovat.

Hodnota 4 přičítání impulsem ze stroje

Po zadání hodnoty a po návratu do displeje Sollwert, se na displeji čítače objeví nula. Po každém dosažení pozice a následném aktivování vstupu čítače se tato hodnota zvýší o „1“ až do nastavené hodnoty, kdy není dále možné řízení odstartovat.





6. Schéma zapojení



Konektor ST 1 - 13-ti pólový

PIN	Funkce
13	Start
12	Stop
11	Odjezd
10	Reference
9	Počet kusů
8	Vztažný potenciál +24VDC
7	Kanál B
6	Kanál A
5	Napájení snímače +24VDC
4	Napájení snímače 0V
3	Uzemnění/Stínění
2	Napájecí nap. 115/230VAC
1	Napájecí nap. 115/230VAC

Konektor ST 2 - 8-mi pólový

PIN	Funkce
1	 Relé 1
2	
3	 Relé 2
4	
5	 Relé 3
6	
7	 Relé 4
8	

7. Zástavba přístroje

Místo zástavby:

Přístroj nesmí být instalován v blízkosti rušivých zdrojů, silného induktivního a kapacitního rušení nebo v místech velkého elektrostatického náboje.

Uložení přívodů:

Všechna nízkonapěťová vedení vést odděleně od výkonových přívodů stroje.

Stínění:

Všechna externí vedení signálů musí být stíněna. Stínění musí být nízkohmicky propojena se společnou ochranou zemí (jednostranně u indikace).

Upozornění :

1. Vztažný potenciál (0V) nesmí být spojen s ochrannou zemí.
2. Stínění nesmí být oboustranně připojena na kostru stroje.
3. Přístroje chránit proti přehřátí od externích zdrojů tepla.
4. Chránit proti přepětovým špičkám.

Odrůšení stroje:

Pokud se i přes dodržení výše uvedených zásad vyskytne rušení, postupujte následovně.

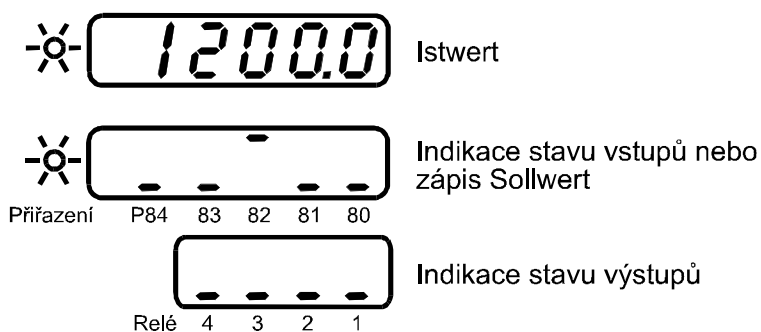
1. Opatřit RC-členy cívky stykačů na střídavé napětí (např. $0,1\mu\text{F}/100\Omega$)
2. Opatřit zhášecími diodami stejnosměrné induktivní zátěže.
3. Opatřit RC-členy jednotlivé fáze motoru popřípadě i jeho brzdu (ve svorkovnici motoru).
4. Před řízením zapojit odrušovací filtr do síťových přívodů.

8. Pouze pro servisní účely a pro zahájení provozu

Servisní registr R99 je aktivní jen tehdy, pokud je v registru R98 uložen bezpečnostní kód.

Tlačítko **0** zapsání hodnot parametrů od výrobce

Tlačítko **6** monitorování - indikace stavu vstupů, výstupů



Funkci ukončit tlačítkem **C**

Testování výstupů:

1. Zapsat Sollwert (předvolená hodnota)
2. Stlačit tlačítko **Start** (rozsvítí se stavové indikace vstupů/výstupů)
3. Po dosažení předvolené hodnoty lze zapsat novou hodnotu přímo prostřednictvím tlačítek.

Tlačítko **7** Zobrazení čísla provedení hardware, software a verze software.

9. Poruchové hlášení

Pokud dojde k poruše, je na tuto skutečnost upozorněna obsluha prostřednictvím poruchového hlášení(číslo poruchy, text) na displeji Istwert.

Porucha - č.:

- 01 = hlídání snímače
- 02 = koncový spínač „-“ aktivní
- 03 = koncový spínač „+“ aktivní
- 04 = Sollwert <
- 05 = Sollwert >
- Stop = aktivní externí vstup „Stop“ nebo přerušování vodiče
- 08 = chyba číslicového dopolohování

Poruchové hlášení lze vymazat stiskem libovolného tlačítka.

10. Technická data

Rozměry	: 96 x 72 x 95 (v x š x h)
Okno pro zástavbu	: 92 x 66
Napájecí napětí řízení	: 230VAC ± 10%, příkon 15VA(Standard) 110VAC ± 10%, příkon 15VA
Napájecí napětí snímače	: 24VDC, proudový odběr 200mA
Vstupní frekvence	: 0 ÷ 20kHz vstupy pro snímač 40 ÷ 60kHz vstupy řízení
Výstupní signály	: kontakty relé - zatížitelnost 250VAC/3A
Úroveň signálu	: 24VDC : $U_{e\ high} > 18\ V$, $I_{e\ high} = 10\ mA$ $U_{e\ low} < 1,5\ V$, $I_{e\ low} = 10\ mA$
Displej	: 8 mm vysoký LED-červený, jas regulovatelný přes R17
Rozsah provozních teplot	: 0°C ÷ +45°C
Stupeň krytí	: čelní panel IP 42, konektory IP00
Zálohování	: při výpadku napájení je Istwert uložena v paměti na dobu minimálně 10 let