

## SERIE 89 P

### 4-Achs-Steuerung



## Positioniersteuerung für 4 Achsen

### Typ 89 P

#### Wesentliche Merkmale

- kleine, kompakte Positioniereinheit, mit Handschuhen bedienbare, robuste Tastatur (144 x 144 x 150 mm)
- einfachste Bedienung durch klare Symbolik. Soll- und Istwertanzeige, Aufteilung der Eingabe in Bediener Ebene und Parameter Ebene.
- klartext-unterstützte Parameter-Programmierung
- Datenübergabe über serielle Schnittstelle von übergeordneten Rechnersystemen
- 24 V Logik im Ein- und Ausgangskreis (Opto-enkopel)
- Incremental-Wegmeßung, basierend auf 90° phasenversetzte Rechteck-Signale
- programmierbare Impulsbewertung für alle Achsen (inch-Umrechnung Option)

#### Bedienungs- und Eingabeanleitung

##### Sollwerteingabe:

1. Über das Achsenwahlfeld wird die zu verstellende Achse durch einen Tastendruck angewählt
2. Durch Drücken der  $\odot$  Taste wird der alte Wert gelöscht
3. Über das Tastenfeld wird der neue Sollwert eingetippt
4. Start betätigen (externer Eingang)

##### Parametereingabe:

Die Parametereingabe ist durch einen Freigabeeingang gegen versehentlich oder unbefugte Eingabe geschützt.

1. Freigabe der Parameterebene durch Beschalten von Eingang 15 ST 3
2. Drücke Taste  $\star$
3. Drücke Taste  $\odot$
4. Zahl 98 (für Register 98) eingeben
5. Drücke Taste  $\star$
6. Drücke Taste  $\odot$

7. Entriegelungscode eingeben  
Zahl: 250565

8. Drücke Taste  $\star$  – jetzt ist der Hintergrundspeicher geöffnet,

Beispiel: Ändern des Schleichgangwertes von Achse Y

Drücke Taste  $\star$

Drücke Taste  $\odot$

Wähle die Nummer des Hintergrundspeichers (z.B. 21 für Schleichgang in Y)

Drücke Taste  $\star$

Drücke Taste  $\odot$

Gebe den gewünschten Wert ein (z.B. 20,0 mm für Schleichgang in Y)

Drücke Taste  $\star$

Schlüsselschalter **AUS**

Nun ist der betreffende Speicher beschrieben.

9. Parameterfreigabe aufheben oder weitere Änderungen ab Punkt 2.

Für die vier Achsen ist der Parameterspeicher in vier Bereiche eingeteilt:

Achse 1 R 01 bis R 20

Achse 2 R 21 bis R 39

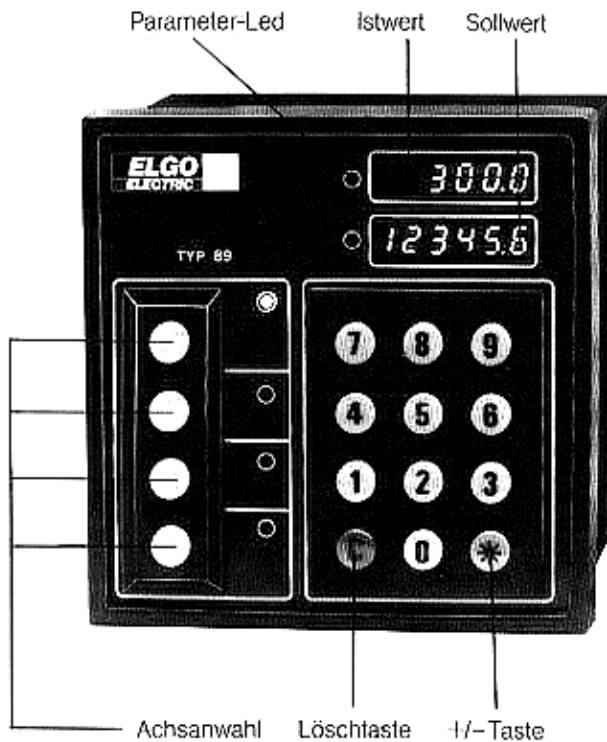
Achse 3 R 40 bis R 59

Achse 4 R 60 bis R 79

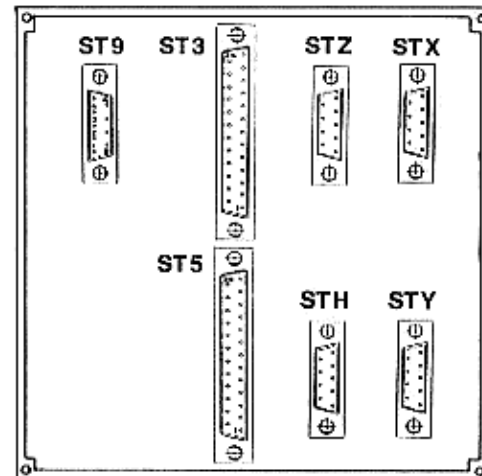
Erläuterung zum Systemparameter (R 8, 28, 48, 68)

Funktion	Zahl
mit positiver Schleife	0
mit negativer Schleife	20
ohne Schleife	1

Funktion	Register NR Achse				Einheit
	1	2	3	4	
Schleichgang	1	21	41	61	inch/mm
Kriechgang	2	22	42	62	inch/mm
Korrekturstop	3	23	43	63	inch/mm
Schleifenlänge	4	24	44	64	inch/mm
Abfahrt	5	25	45	65	inch/mm
Korrekturmaß (im Kettenmaß)	6	26	46	66	inch/mm
Referenzwert	7	27	47	67	inch/mm
Systemparameter	8	28	48	68	siehe Tabelle
Zeit Pos. err.	9	29	49	69	0,1 sec.
Zeit Schleifen Scheitel	10	30	50	70	0,1 sec.
Toleranzfenster	12	32	52	72	inch/mm
Frei	11	31	51	71	-
Untere Endlage	13	33	53	73	inch/mm
Obere Endlage	14	34	54	74	inch/mm
Frei	15	35	55	75	-
Impulsmultip.	16	36	56	76	0.00001 bis 9.99999
Aktivierung der Impulsmultip.	17	37	57	77	0 bis 1
Frei	18	38	58	78	-
Frei	19	39	59	79	-
Dezimalpunkt	20	40	60	80	0.0 – 0.3



### Steckerbelegung



**ST3**  
Eingangssignale/  
Selectierung

**STX/Y/Z/H**  
Impulsgeber-  
anschluß

**ST5**  
Ausgangssignale  
**ST9**  
Stromversorgung

## Technische Daten

### Anschlußspannung:

+ 24V/DC / + 10V/DC

### Stromaufnahme:

+ 24 V / 600 mA, + 10V / 800 mA

### Drehgebersversorgung:

24V/DC; 100 mA pro Achse

### Eingangssignale:

Negative Logic: Verbinden eines Eingangs mit Bezugspotential bewirkt Aktivierung min. Impulsdauer 750 µsec.; Eingangsstrom/PIN max. 10 mA

Positive Logic: auf Anfrage

### Ausgangssignale:

Open - Collector PNP - schallend (NPN auf Anfrage); Ausgangsstrom max. 30 mA; Freilaufdioden sind integriert

### Istwertspeicher:

Für alle Achsen über NC-Accu gestützt, Lebensdauer ca. 5 Jahre

### Anzeige:

Für IST- und SOLL-Wert je eine separate, 6-dekadische LED-Anzeige, Farbe rot, Höhe 8 mm

### Anschlußtechnik:

D-SUB-Steckverbinder (Industriestandard)

### Hardware:

Basiert auf zwei von ELGO entwickelten Zähl-Logikchips, sowie auf einem 8-Bit-CMOS - Mikroprozessor mit 32 K byte EPROM und 16 K byte RAM

### Systemgenauigkeit:

+/- 1 Inkrement

### Positioniergeschwindigkeit:

60 m/min. bei 0,1 mm Auflösung (10 KHz), höhere Anfrage

### Gehäuse:

Polycarbonat, schwarz, Einbauminstrument, Einbaulage beliebig

### Einbaumaße:

Höhe: 144 mm; Breite: 144 mm; Tiefe: 150 mm; Ausbruch 138/138 mm

## Einbauhinweise

Die Positioniersteuerung ist für den industriellen Einsatz konstruiert. Die hochempfindlichen, elektronischen Bauelemente sind bereits geräteintern nach dem neuesten, technischen Stand gegen elektrische, magnetische und induktive Umwelteinflüsse geschützt. Dennoch sind die inzwischen allgemein üblichen Regeln für den Ein-

bau elektronischer Komponenten im Industrieinsatz gültig:

### Montageort:

Elektronische Geräte separat von induktiven Störquellen installieren; ebenso von orten mit statischer Elektrizität.

### Versorgungsspannung:

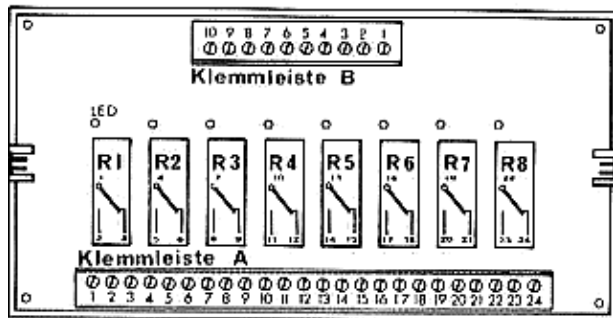
Zulässige Toleranz einhalten, gegebenenfalls eine unterbrechungsfreie Spannungsversorgung vorschalten.

### Leitungsverlegungen:

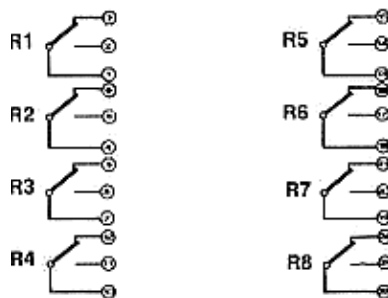
Niederspannungsleitungen grundsätzlich separat von Hochspannungsleitungen verlegen. Befehlsleitungen und Drehgeberlabel abschirmen. Schirm geräteseitig erden. Bezugspotential und Erde nicht verbinden.

Wird kein Netzteil ELGO NG 13,0 verwendet, muß sichergestellt sein, daß das verwendete Netzteil den erforderlichen Strom, den die Positioniersteuerung benötigt, bereitstellen kann. Desweiteren muß beachtet werden, daß der 10 VDC und der 24 VDC Spannungsweig galvanisch getrennt sind, um die Störsicherheit zu gewährleisten.

## Optionsmodul (Relaiskarte) RP 8 K



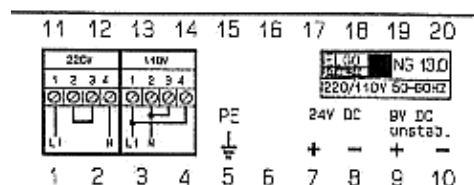
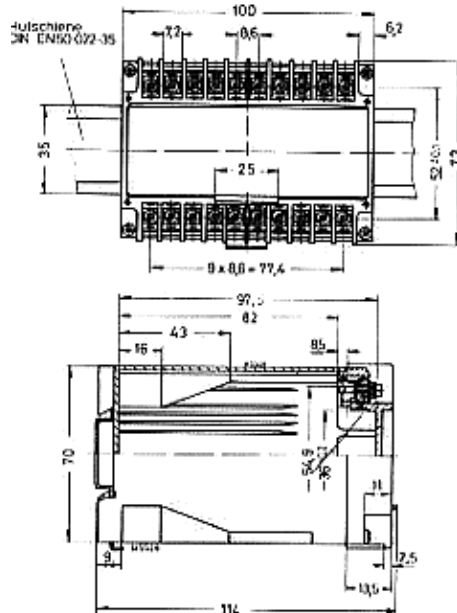
### Klemmleiste A



### Klemmleiste B

Klemme 1	Relais 8
Klemme 2	Relais 7
Klemme 3	Relais 6
Klemme 4	Relais 5
Klemme 5	Relais 4
Klemme 6	Relais 3
Klemme 7	Relais 2
Klemme 8	Relais 1
Klemme 10	Gemeinsam 0 V

## Standardzubehör Netzteil NG 13.0



Netzteil möglichst nahe am Gerät installieren, um lange Spannungszuführungsleitungen zu vermeiden. Spannungszuführungsleitungen abschirmen. Schirm einseitig erden.

### Technische Daten

Eingangsspannung:	UE - 220 V/110 V AC +/- 15 %
Eingangsfrequenz:	FE - 50 - 60 HZ
Leistungsaufnahme	P1 - 40 VA
Ausgangsspannung:	UA - 10 V DC/24 VDC
Ausgangsstrom:	IA - 800 mA/600 mA
Umgebungstemperatur:	-5 - + 60 °C
Anschlußart:	Schraubklemmen für Leitungsquerschnitt max. 2 x 2,5 mm

### Klemmenbelegung

Klemme 1	110 V AC
Klemme 2	0 V AC
Klemme 3	110 V AC
Klemme 4	0 V AC
Klemme 5	Erde
Klemme 6	
Klemme 7	+ 24 V DC
Klemme 8	0 V DC
Klemme 9	+ 10 V DC
Klemme 10	0 V DC
Klemme 11 - 20	Frei



## Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt dieser Bedienungsanleitung sorgfältig, nach bestem Wissen und Gewissen auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft.

Dennoch können Fehler, Irrtümer oder Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen.

Notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Für Anregungen und Verbesserungsvorschläge sind wir überaus dankbar.

Nachdruck, Vervielfältigung und Übersetzung, auch auszugsweise, sind nur durch schriftliche Genehmigung der Firma ELGO Electric GmbH gestattet.

Die Firma ELGO Electric GmbH ist ständig bestrebt ihre Produkte zu verbessern, deshalb behält sie sich das Recht auf technische Änderungen ohne jegliche Ankündigung vor.

Für eventuelle Fehler oder Irrtümer übernimmt ELGO-Electric keine Haftung.

Die Garantiezeit beläuft sich auf 2 Kalenderjahre ab Lieferdatum (EU-Richtlinie). Sie erstreckt sich auf das gelieferte Gerät mit allen Teilen. Sie wird in der Form geleistet, dass Defekte an Geräten/Bauteilen, die nachweislich trotz sachgemäßer Behandlung und Beachtung der Bedienungsanleitung, aufgrund von Fabrikations- und/oder Materialfehlern entstanden sind, nach unserer Wahl kostenlos ausgetauscht oder repariert werden.

Nachweislich nicht von ELGO-Electric GmbH verursachte Schäden aufgrund unsachgemäßer Behandlung wie z.B. Anlegen von falscher Spannung, Eindringen von Flüssigkeiten ins Geräteinnere, Gewalteinwirkung, Zerkratzen der Gerätefront, chemische Einflüsse usw. sind von jeglicher Garantieleistung ausgeschlossen!

Dies ist eine ältere Bedienungsanleitung einer Steuerung welche in dieser Form nicht mehr gebaut wird. Die Beschreibung wurde eingescannt, um ein elektronisches Dateiformat zu haben und sie somit auch als E-Mail im PDF - Format versenden zu können. Die Textpassagen, die nicht der neuen deutschen Rechtschreibung entsprechen, bitten wir zu entschuldigen.

**Ersatztype: Eine steckerkompatible 1:1 Ersatztype gibt es nicht.  
Die Funktionen der Steuerung können mit der neuen P9724 ersetzt werden.**

**ELGO - Electric - GmbH**  
Messen - Steuern - Positionieren  
Carl - Benz - Straße 1, D-78239 Rielasingen  
Tel.: 0049 - (0)7731/93 39 - 0, Fax: 2 88 03  
Internet: [www.elgo.de](http://www.elgo.de). Mail: [info@elgo.de](mailto:info@elgo.de)



Detaillierte Informationen zu unseren  
Positioniersteuerungen finden Sie unter

[www.elgo.de](http://www.elgo.de)