

SERIE 71P

Kleine, kompakte Positioniersteuerung

**mit integriertem Netzteil, Geberversorgung,
Datenspeicherung bei Netzabschaltung und
mm / inch-Betrieb**



Positioniersteuerung SERIE 71 P

Wesentliche Merkmale

Der Positionierautomat 71 P ist so konzipiert, daß er folgende Anwen-
deranforderung voll abdeckt:

- Im Vordergrund steht nicht die Frage nach der Anzahl von integrierten Speicherplätzen sondern die einfache, bequeme und schnelle Eingabe der Position.
- Die Maschinenkonstanten können über die Fronttastatur eingegeben werden.
- Soll- und Istwert sind durch gut ablesbare LED-Anzeigen immer ersichtlich.
- Die Tastatur verfügt über einen Druckpunkt und ist staubdicht ausgeführt.
- Die Antriebssteuerbefehle sind auf der Basis einer Abschalt-Positionierung, Eilgang, Schleichgang, Stop (potentialfreie Kontakte) ausgeführt.

- Durch die kompakte Bauweise ist die Steuerung in beliebiger Lage und fast überall montierbar.
- Die Spannungsversorgung ist im Gerät integriert.
- Das Gerät ist auf Grund eines Mikroprozessors in seinen Funktionen modifizierbar.

Funktionen und Begriffe

● Abschaltpositionierung

Prinzipiell sind die meisten handelsüblichen Motoren mit dem Positionierautomat 71 P mit 1 oder 2 Geschwindigkeiten steuerbar. Es ist bei geringer Eigenhemmung der Mechanik allerdings erforderlich eine Bremse einzusetzen.

● Eichen der Anlage

Die Anlage wird auf einen mechanisch meßbaren Wert gefahren. Der gemessene Wert wird als Sollwert eingegeben. Wird nun der extern anzubringende Eich- oder Referenzschalter betätigt, springt das eingegebene Eichmaß in die IST-Anzeige.

Das Gerät muß im Prinzip nur einmal geeicht werden, da der IST-Wert bei Netzabschaltung gespeichert wird.

● Absolutmaß

In Absolutmaßen berechnet das Gerät die Richtung, die Geschwindigkeit und den Verfahrweg von der momentanen Ist-Position zur eingestellten Soll-Position.

● Kettenmaß

Bei Kettenmaßen berechnet das Gerät den neuen Sollwert aus der Ist-Position und dem eingestellten Verfahrweg. Die Richtung kann über Software vorbestimmt werden.

● Spindelausgleichautomatik

Um eventuell auftretende Spindel- und Zahnspiele auszugleichen, kann eine Schleifenfahrt in (-)-Richtung zugeschaltet werden.

● Abfahrautomatik

Soll der Anschlag während des Arbeitsvorganges aus dem Bearbeitungsbereich weggefahren werden, ist dies durch Schließen eines Kontaktes möglich. Wird dieser Kontakt wieder geöffnet, fährt der Anschlag automatisch auf die Ausgangsposition zurück.

Bedienungs- und Eingabeanleitung

Einschaltverhalten

Beim Einschalten des Gerätes erscheint in den SOLL-Wertanzeigen die Zahl 0. Die IST-Wertanzeige steht auf dem Wert, der zuletzt vor dem Abschalten erreicht wurde.

Eichen/Referenzeingabe

Drücke Taste C, gebe das gemessene Eichmaß über die Tastatur ein – betätige den externen Referenzschalter. Das Referenzmaß steht nun in der SOLL- und IST-Wertanzeige, das Gerät ist geeicht.

Sollwerteingabe

Drücke Taste C, tippe das gewünschte Sollmaß ein. Wird nun Startbefehl gegeben, fährt der Antrieb automatisch ins Ziel.

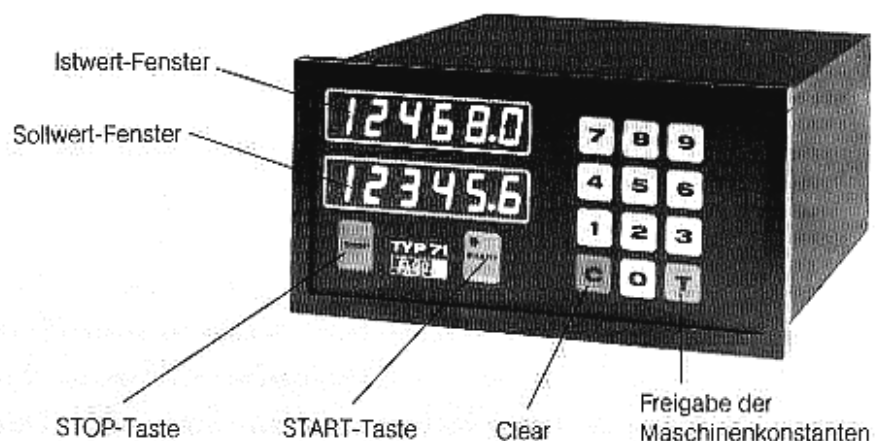
Start-Taste

Die Starttaste löst den Positionier-

vorgang aus und verriegelt gleichzeitig die Eingabetastatur. Die Verriegelung wird automatisch aufgehoben, wenn das Sollmaß erreicht ist.

Stop-Taste

Die Stoptaste hebt den Startbefehl auf, d.h. die Eingabetastatur ist wirksam und alle Ausgangskontakte gehen in Ruhestellung (Motor aus).



Bedienung:

Die Eingabe der Sollwerte erfolgt über die Zehnertastatur. Der Sollwert erscheint im unteren Anzeigefenster, oben stehen der Istwert bzw. die Hilfstexte bei Eingabe der Maschinenkonstanten. Mit der Taste [C] wird der Sollwert gelöscht. Bei Betätigung der [T]-Taste blinkt die Istwertanzeige bis eine [T]-Funktion ausgewählt wird. (Ziffer 0 bis 5). Durch erneutes Drücken der Taste [T] wird die Eingabe beendet bzw. quittiert. Danach erscheint der aktuelle Istwert und im Sollwert steht eine Null. Die Korrekturwerte lassen sich mit Ausnahme der Sägeblattkorrektur »T3« über einen Schalter auf der Rückseite verriegeln.

Es können folgende Konstanten eingegeben werden:

[T] + 0:

Im Istwert erscheint die Anzeige INCH oder MM. Mit der Taste [C] kann auf die jeweilige Maßeinheit umgeschaltet werden. Sowohl alle Maschinenkonstanten als auch der Istwert werden sofort umgerechnet. Der Dezimalpunkt wird um eine Dekade verschoben (bei INCH).

[T] + 1:

Im Istwert erscheint die Anzeige SCH für Schleichgang. Es können maximal 4 Ziffern eingegeben werden.

[T] + 2:

Im Istwert erscheint COR als Abkürzung für den Korrekturstop (max. 2 dekadisch).

[T] + 3:

Im Istwert steht SAE für Sägeblatt (max. 2 – dekadisch).

[T] + 4:

In der Istwertanzeige steht TI für den Timer. Die maximale Timerzeit beträgt 25,4 sec. Mit Hilfe des Timers kann eingestellt werden, wann das »Programm-läuft-Relais« nach Erreichen des Istwertes abfallen soll, sowie die Wartezeit im Schleifenscheitelpunkt.

[T] + 5:

In der Anzeige erscheint DP für Dezimalpunkt. Gibt man als Stelle für den Dezimalpunkt eine Null oder einen Wert größer als sechs ein, so verschwindet der Dezimalpunkt. Bei der Programmierung der Maschinenkonstanten sind alle Steuereingänge verriegelt. Beim Positioniergang sind alle Tasten außer

STOP verriegelt.

Die 71 P ist mit dem Vorgängermodell 70 P anschlußkompatibel.

Anschluß:

Steckbare Klemmleiste

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Geber:

Schirmkabel verwenden

Schirm einseitig an Masse

17	Rückwärts (Spur B);	Geberleitung (4)
18	Vorwärts (Spur A);	Geberleitung (3)
19	Versorgung + 12 V;	Geberleitung (2)
20	Masse 0 V;	Geberleitung (1)

Eingangssignale; Potentialfreie Schließer, Schirmkabel verwenden

Start		Löst den Rechengang für die Verfahrstrecke und Richtungsvorgabe aus.
Stop		Setzt Ausgangssignale auf Ruhstellung. Rechengang wird beendet und muß neu ausgelöst werden.
Referenz		Wird dieser Kontakt geschlossen (z.B. über externen Schlüsselschalter), wird der eingestellte Sollwert in die Anzeige übernommen.
Kettenmaß		Wird dieser Kontakt geschlossen, verfährt die Anlage mit jedem Start um den eingestellten Sollwert in Richtung Null
Abfahr-automatik		Wird dieser Kontakt geschlossen, fährt die Anlage um einen definierten Wert in Richtung + zurück.

Ausgangssignale:

Potentialfreie Schließer, belastbar mit 0,5 A/220 V max. (ohmisch)

Fahrtsignal		Freigabe für den Antrieb, schließt wenn Sollwert größer oder kleiner als IST-Wert. Öffnet im Scheitelpunkt der Schleife.
Eilgang		Schließt, wenn Fahrweg größer ist als die Schleichgangstrecke. Öffnet, wenn Schleichgangwert erreicht ist.
Rücklauf		Schließt, wenn Zielposition kleiner als IST-Wert.
Programm läuft (Stop)		Schließt, solange der Positioniergang läuft. Öffnet, wenn Sollwert erreicht ist. (STOP).

Netzversorgung:

1	Schutzleiter
2	P 220 V / 50 Hz andere auf Anfrage mögl.
3	N

Technische Daten:

Anschlußspannung:
220/110 VAC +/- 5 %

Leistungsaufnahme:
10 VA

Geberversorgung:
12 V/DC, 100 mA

Gebersignal:
Wahlweise NPN- oder PNP-schaltend

IST-Wert-Anzeige:
6-dekadisch LED rot, 10 mm

Sollmaßanzeige:
6-dekadisch LED, rot, 10 mm

Speicherung des IST-Wertes:
ca. 1 Jahr ab Netzabschaltung

Systemgenauigkeit:
+/- 1 Inkrement

Positioniergeschwindigkeit:
60 m/min. bei 0,1 mm Auflösung

Ausgangssignale:
Potentialfreie Schließer, belastbar mit 220 V/0,5 A

Eigenerwärmung:
28° C

Umgebungstemperatur:
- 5°/ + 45° C

Anschlußtechnik:
Steckbare 20 Pol Anschluß-Klemmleiste mit Verdrehenschutz

Einbauanlage:
beliebig

Mechanische Daten:

Gehäuse:
Schalttafeleinbaugeschäuse, Polycarbonat, glasfaserverstärkt als Ein- oder Aufbauversion einsetzbar.

Tastatur:
Staub- und wasserdicht, IP 55

Maße:
Frontseite: 72 x 144 mm
Tiefe: 160 mm incl. Stecker
Ausbruch: 67 x 139 mm
Gewicht: 920 g

Einbauhinweise:

Die Positioniersteuerung ist für den industriellen Einsatz konstruiert. Die hochempfindlichen Bauelemente sind bereits geräteintern nach dem neuesten Stand der Technik gegen elektrische Umwelteinflüsse geschützt. Dennoch sind die inzwischen allgemein üblichen Regeln für den Einbau elektronischer Komponenten im Industrieinsatz gültig:

Montageort
Elektronische Geräte separat von induktiven und kapazitiven Umweltschmutzungen montieren. Wärmestau vermeiden.

Versorgungsspannung

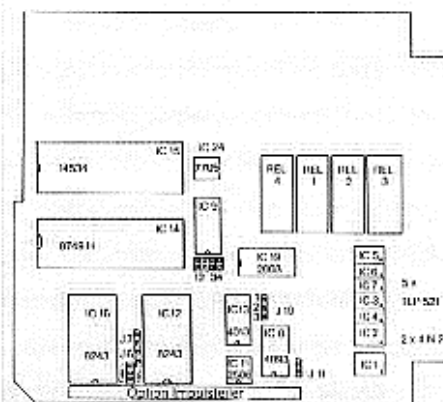
Zulässige Toleranzen einhalten, gegebenenfalls Spannungsüberwachungsrelais einbauen.

Leitungsverlegung

Signalleitungen grundsätzlich separat von Netzleitungen verlegen. Steuerleitungen und Drehgeberkabel abschirmen und steuerungseitig an Erde (Masse) anlegen.

Ausgangskontakte

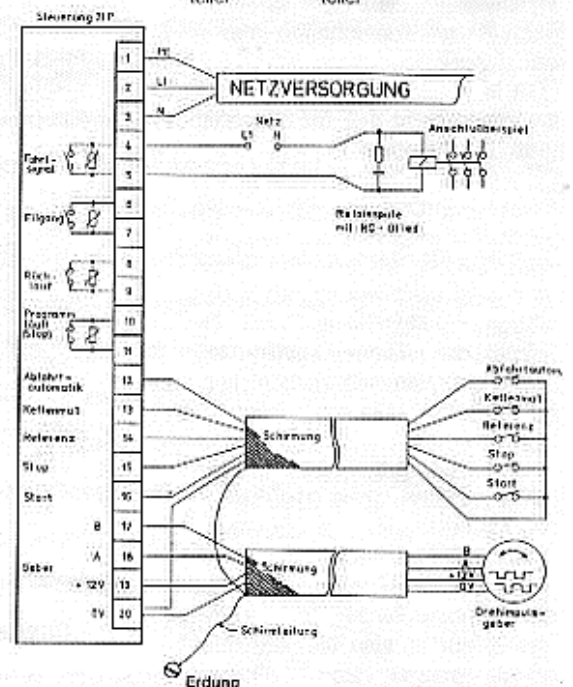
Die Ausgangskontakte sind mit Varistoren intern geschützt. Dennoch dürfen die angegebenen Dauerbelastungswerte nicht überschritten werden.



Jumperliste

offen	geschlossen	Grund-einstellung
J1	Impulszahl x 1	geschlossen
J2	Impulszahl x 2	offen
J3	Impulszahl x 4	offen
J4	Drehrichtungs-umkehr	offen
J5/1-2-3	Als Schalter auf der Rückseite der 71 P	Registerverriegelung
J6 ohne Toleranzfenster	mit Toleranzfenster	offen
J7 mit Spindelausgleich	ohne Spindelausgleich	offen
J10/1-2	Rel.Prog. läuft	geschlossen
J10/2-3	Rel.Fahrt	offen
Option:	J11 mit Impulsteiler	ohne Impulsteiler
		geschlossen

Anschlußplan und Abschirmung:



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 sie als elektronisches Dateiformat zur Verfügung stehen 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.

Ersatztypen: Wir informieren Sie gerne über die Nachfolgenerationen dieser Steuerung.

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. Mail: info@elgo.de



Detaillierte Informationen zu unseren Messsystemen finden Sie unter

www.elgo.de