

**SERIE Z-56**



## Positionsanzeige

- 5- oder 6 Dekaden LED -Anzeige
- Absolut/Kettenmaßumschaltung
- Versatzmaß bzw. Referenzwert einstellbar
- Externe Eingänge möglich
- mm/Inch Umschaltung



### **ELGO-Electric GmbH**

D - 78239 Rielasingen, Postfach 11 30, Carl - Benz - Straße 1  
Telefon ++49 7731 / 9339-0, Telefax ++49 7731 / 28803  
E-Mail [info@elgo.de](mailto:info@elgo.de) Internet [www.elgo.de](http://www.elgo.de)

## Positionsanzeige Serie 56

### Wesentliche Merkmale:

Die vollelektronische Positionsanzeige der Serie 56 verfügt wahlweise über eine 5-stellige LED-Anzeige mit 14mm Ziffernhöhe (56.500) oder über eine 6-stellige LED-Anzeige mit 10 mm Ziffernhöhe (56.600). Der integrierte Mikroprozessor ermöglicht standardmäßig folgende Funktionen:

### Umschaltung Absolutmaß / Kettenmaß

Welcher Vorteil diese Umschaltautomatik bringt, verdeutlicht folgendes Beispiel:

Die momentane IST-Position sei 1928,7. Das Aggregat soll von diesem Punkt aus um 325,9 mm versetzt werden. Der Bediener hätte im Falle einer normalen Positionsanzeige nun einen relativ unübersichtlichen Rechenvorgang auszuführen.

Nicht bei der Serie 56: Hier betätigt man einfach die Tasten Kettenmaß und die Positionsanzeige setzt automatisch auf Null. Nun verfährt man das Aggregat um das gewünschte Kettenmaß ( z.B. 325,9 ). Danach betätigt man erneut die Umschalttaste > Absolut- / Kettenmaß < und in der IST-Anzeige erscheint das Absolutmaßergebnis (also 2254,6).

Weitere Features sind u.a.

- Zählbereich von - 9999,9 bis 99999,9
- Eingabe eines beliebigen Referenzwertes über die Fronttastatur
- Solide, robuste Eingabetastatur sowie ein kompaktes Kunststoffgehäuse, auf Wunsch mit
- Netz unabhängiger Versorgung
- Eingabe eines beliebigen Impulsmultiplikators z.B. Winkelanzeige
- Eingabe und Aktivierung eines beliebigen Versatzmaßes über Tastatur
- Ausführung über Anschluss an 12 - 30 VDC oder 230 VAC
- Istwertspeicherung der Anzeige

### Funktions- und Bediungsanleitung

Um eine zufällige oder unerwünschte Veränderung des Referenzwertes zu erschweren, wurde ein Zweihand - Tastsystem eingesetzt:

- F** Mit dieser Taste können die nachfolgenden Funktionen angewählt und durch erneutes Betätigen auch wieder verlassen werden.
- Mit dieser Taste kann die Dekade (Stelle) angewählt werden, die man verändern möchte. Die angewählte Stelle zeigt sich durch Blinken der eingestellten Zahl.
- ↑** Mit dieser Taste kann die angewählte Dekade (Stelle) auf die gewünschte Zahl gebracht werden (sie wirkt nur addierend).

- INCR/ABS** Mit dieser Taste kann zwischen Absolutmaß und Kettenmaß umgeschaltet werden. In Stellung Kettenmaß steht die Positionsanzeige auf Null. Nun kann von diesem > Pseudonullpunkt < beliebig nach (+) oder (-) gefahren werden. Achtung: In Stellung Kettenmaß kann nicht geeicht werden.

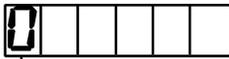
## A) Referenzwerteingabe, Eichen

### 1. Eingabe des Referenzwertes

Beispiel:

Der mechanisch gemessene Ist-Wert oder Positionswert sei 12345,6 mm

1. Drücken Sie die Taste **F + →** Anzeigebereich blinkt an 1. Dekade (3sec.)



2. Tippen sie mit Taste **↑** die Zahl 1 (solange Tippen, bis 1 erscheint )

3. Drücken Sie die Taste **→** Anzeigebereich blinkt an 2. Dekade



4. Tippen sie mit Taste **↑** die Zahl 2 (solange Tippen, bis 2 erscheint )

5. Drücken Sie die Taste **→** Anzeigebereich blinkt an 3. Dekade



6. Tippen sie mit Taste **↑** die Zahl 3 (solange Tippen, bis 3 erscheint)

"  
"  
"

13. usw. bis zur hintersten Dekade ( 6. Stelle ) 5. Dekade blinkt



14. Drücken Sie **F**, die blinkende Dekade erlischt, der Referenzwert ist im Hintergrundregister abgelegt.

### 2. Eichen des Systems

Im Betriebszustand kann der abgelegte Referenzwert jederzeit aufgerufen werden.

Beispiel: Der Anschlag wird auf die Endlagen unten gefahren.

Durch drücken Taste **F** Taste und **→** wird der abgespeicherte Referenzwert in das Istwert-Fenster übernommen. Das Messsystem ist nun geeicht.

## B ) Versatzmaß

### 1. Eingabe des Versatzmaßes

Soll im Hintergrundspeicher ein festes Versatzmaß abgespeichert werden, ist wie folgt zu verfahren.

Drücken Sie Taste **F+ ↑** und verfahren danach wie im Beispiel A von Punkt 2 bis Punkt 13

Wenn Sie Taste **F** drücken, wird der eingegebene Wert als Versatzmaß abgespeichert.

### 2. Aktivieren des Versatzmaßes

1. Drücken Sie Taste **↑**  
Der Zähler addiert den abgespeicherten Wert zum momentanen Ist-Wert dazu.
2. Drücken Sie Taste **↑**  
Der Zähler subtrahiert den abgespeicherten Wert wieder.

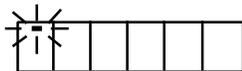
**Achtung:** Steht der Zähler im negativen Bereich, ist ein Versatzmaß nicht anwählbar.

## C ) Umschaltung Absolutmaß / Kettenmaß

Diese Einrichtung bringt den Vorteil, dass man an jedem beliebigen Punkt der Positionierstrecke die Anzeige auf Null stellen kann und der tatsächliche Positionierwert im Hintergrund erhalten bleibt. Mit der Taste **INCR/ABS** wird also lediglich die Anzeige auf Null gestellt, während der Positionierzähler den tatsächlichen Positionierwert weiter verarbeitet.

Befindet sich der Zähler im Kettenmaßbetrieb, wird:

- a) bei der LED-Ausführung durch aufleuchten der INCR-LED angezeigt
- b) bei der LCD-Ausführung durch den oberen blinkenden Balken der vordersten Dekade angezeigt



Durch erneutes Drücken der Taste **INCR/ABS** wird die tatsächliche Ist-Position (Absolutmaß) wieder angezeigt, die INCR-LED bzw. der blinkende Balken erlischt.

## **Magnetisches Längenmesssystem**

### **Wesentliche Merkmale**

Ein flexibles Band ist in exakt definierten Abständen mit Nord -, Südpol Markierungen versehen. Diese Markierungen werden von einem Sensor abgetastet. Der Abstand zwischen den Polmarkierungen auf dem Band wird analog der zu-, bzw. abnehmenden Feldstärke zwischen den Polen ausgewertet.

### **Hohe Genauigkeit**

Mit einer max. Abweichung von 0,1 mm/Meter können auch größere Messstrecken( bis max. 25 m) mit hoher Genauigkeit gemessen werden. Steigungsfehler, Schlupf-, Spindel- und Getriebefehler oder andere mechanisch bedingte Messfehlerquellen sind ausgeschlossen.

### **Einfachste Montageart**

Das Band wird einfach auf die Messstrecke geklebt ( z. B. doppelseitiges Klebeband ). Durch die hohe Flexibilität nehmen unebene Montageflächen oder Radien keinen Einfluss auf das Messergebnis. Danach wird ein zweites Band aus Stahl aufgeklebt, um das magnetisierte Trägermaterial zu schützen. Wird nun der Sensor im Abstand von 0,1 bis 2,0 mm oberhalb des Bandes montiert, ist das Meßsystem betriebsbereit.

### **Hohe Schutzklasse**

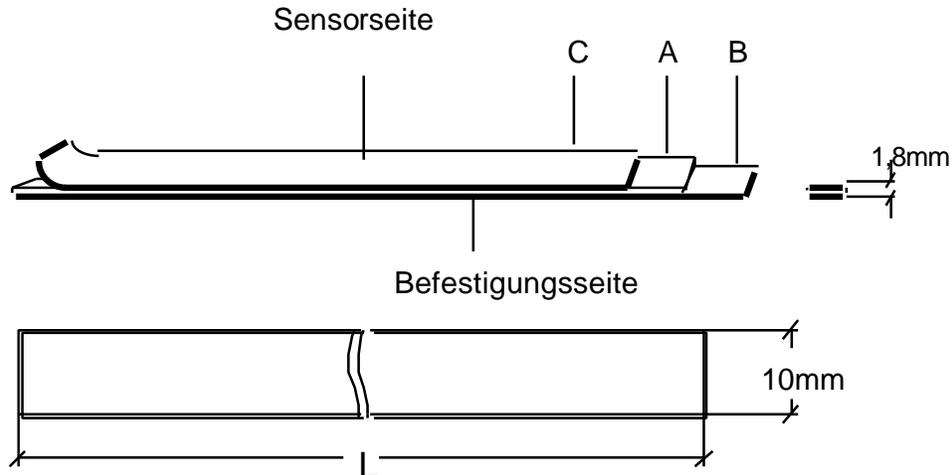
Das magnetische Messprinzip ist bauartbedingt unempfindlich gegen Verschmutzung jeder Art. Sensor und Magnetband erreichen die Schutzklasse IP 65.

### **Montagehinweis für das Band**

Zur Montage empfiehlt sich doppelseitiges Klebeband ( oder andere Klebstoffe ). Es ist unbedingt darauf zu achten, dass das Trägerband B welches mit dem magnetisierten Kunststoffband A verbunden ist, auf der Messstrecke (z.B. Maschinenbett) befestigt wird. Das mitgelieferte Deckband C ist nur zum Schutz für das magnetisierte Kunststoffband, nicht aber für die Messung erforderlich.

## Das Magnetband MB20.50

Das Magnetband besteht aus drei Komponenten:



Lieferbare Längen 0,5 - 25 m  
Andere Längen auf Anfrage.

**A** Das magnetisierte, hochflexible Kunststoffband, unterseitig verbunden mit:

**B** Einem magnetisierten, flexiblen Stahlband. Dieses Stahlband schützt das Kunststoffband vor mechanischen Schäden und stellt gleichzeitig einen magnetischen Kurzschluss dar. Dies erhöht entscheidend die Funktionssicherheit bei extremen magnetischen Einflüssen.

A und B werden bereits werksseitig verbunden.

**C** Um die Flexibilität für Transport und Montage zu erhalten, wird das dritte Teil, ebenfalls ein Stahlband (magnetisch durchlässig) separat mitgeliefert. Es dient zum mechanischen Schutz für das Kunststoffband und muss nach der Montage auf das magnetische Kunststoffband aufgeklebt werden.

Das Magnetband besteht aus einem rostfreien Federstahlband als Trägermaterial und dem aufgebrauchten magnetischen Kunststoffband.

Im Lieferumfang ist ein Schutzband (rostfrei) enthalten.

Lieferbare Längen 0,5 - 25 m.

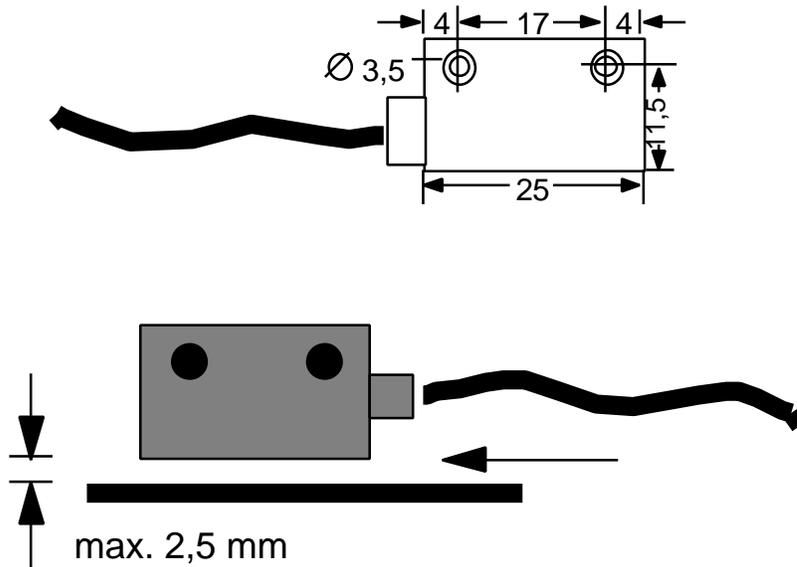
### Technische Daten Magnetband MB20.50

Genauigkeit	:	+/- (0,1 + 0,025 x Länge)	(Einheit mm)
Ausdehnungskoeffizient	:	0,16 x 10 <sup>-6</sup> 1/K	(Einheit mm)
Umgebungstemperatur	:	-5° C bis + 45°C	
Einbaulage	:	beliebig	
Beständigkeit	:	Medien ohne Auswirkung Wasser, Salzwasser, Hydraulik-Flüssigkeit Bohrwasser, Glykol	

## Sensor MS 17. 60

Im Sensor integriert sind die magnetischen Reflektoren aus denen die wegabhängigen Zählimpulse für die Signalaufbereitungselektronik gebildet werden.

### Maße in mm:



Der Abstand zwischen Sensor und Band innerhalb des Messbereichs X darf nicht größer als 2,0 mm sein. Jeder kleinere Wert ( 0,1 - 2,0 mm ) ist zulässig.

### Kabellänge Sensor - Signalaufbereitung

Da der ohmsche Widerstand des Sensorkabels Einfluss auf die Signalbildung hat, wird der Sensor standardgemäß mit der Länge von 3 m geliefert.

Andere Längen auf Anfrage.

Es handelt sich um ein 6 - adriges, hochflexibles Kabel mit integrierter Schirmung und konfektioniertem D - SUB - Stecker.

### Technische Daten Sensor

Max. Verfahrensgeschwindigkeit :	5 m / sec.
Kabellänge :	3 m (andere auf Anfrage)
Betriebstemperatur :	- 5° C bis + 45° C
Schutzart :	IP 65
Einbaulage :	beliebig

## Technische Daten

### 1) Positionsanzeige 56.X00.003.XX Batterie-Version

- Einbaugehäuse für Schalttafelmontage
- 56.500.XXX = LED-Anzeige 5 Dek. mit +/- Anzeige, Ziffernhöhe 14 mm
- 56.600.XXX = LED-Anzeige 6 Dek. mit +/- Anzeige, Ziffernhöhe 10 mm
- 2,4 – 3,1 VDC Stromaufnahme max. 130 mA (standby ca. 1 mA)

### 2) Positionsanzeige 56.X00.024

- Einbaugehäuse für Schalttafelmontage
- 56.500.XXX = LED-Anzeige 5 Dek. mit +/- Anzeige, Ziffernhöhe 14 mm
- 56.600.XXX = LED-Anzeige 6 Dek. mit +/- Anzeige, Ziffernhöhe 10 mm
- Eingangsspannung 10 – 30 VDC Stromaufnahme max. 130 mA

### 3) Positionsanzeige 56.X00.230.AG

- Aufbaugehäuse (robustes Alugehäuse)
- 56.500.XXX = LED-Anzeige 5 Dek. mit +/- Anzeige, Ziffernhöhe 14 mm
- 56.600.XXX = LED-Anzeige 6 Dek. mit +/- Anzeige, Ziffernhöhe 10 mm
- integriertes Netzteil Eingangsspannung 230 VAC (andere Spannungen auf Anfrage)

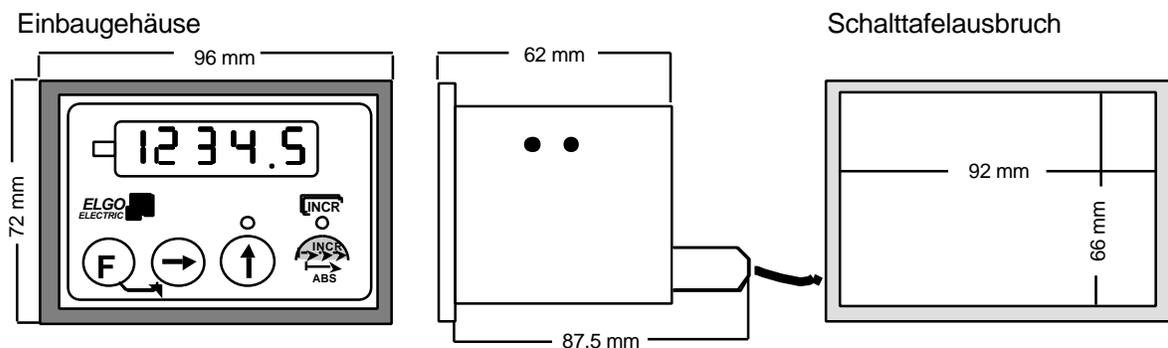
### 4) Allgemeingültige Daten:

Systemgenauigkeit: +/- 1 Inkrement

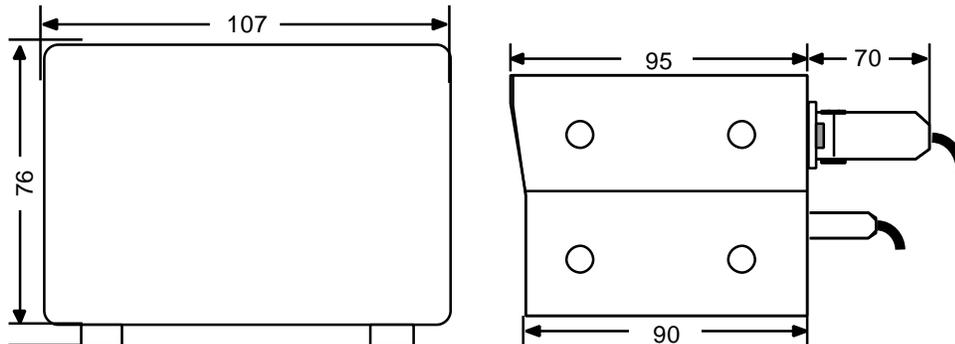
Betriebstemperatur: 0° C - + 50° C

Lagertemperaturbereich: - 40° C +70° C

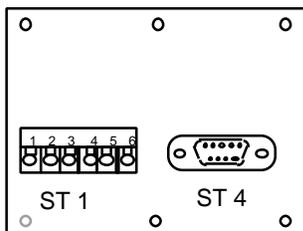
Speicher: Der Istwert, sowie die abgespeicherten Werte im Hintergrundregister, werden bei Netzabschaltung über eine Batterie abgespeichert (ca. 5 Jahre).



## Aufbau- und Tischgehäuse



### Anschlußplan Serie 56

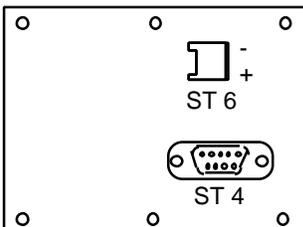


### Ausführung 10 - 30 V DC - Version Option EE

ST 1: Anschluss Versorgung 12 - 30 V DC  
Spannungsschwankungen max. 5%

Pin 1 = - 0V	Standard: ST1 = 3 polig
Pin 2 = + 12 - 30 V	
Pin 3 = PE (Erde)	
Pin 4 = Referenzwerteingang	Option EE: ST1 = 6 polig
Pin 5 = Versatzmaßeingang	
Pin 6 = Ausgang+ 24 V	

Bemerkung: Eingänge **PNP** (active high), aktiv bei Anlegen der Versorgungsspannung + UB (z.B. + 24 V, Pin 6)

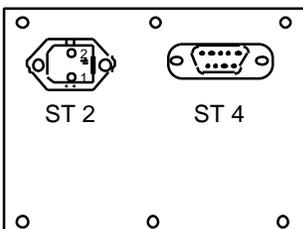


ST 4: Anschluss Abtastkopf MS17.60

### Ausführung Batterie- / Akkuversion

ST 6: Versorgung 2,4 - 3,0 V DC (Batterien oder Akkus)

ST 4 Anschluss Abtastkopf MS17.60



### Ausführung „AG“ (Aufbaugehäuse)

ST 2: Anschluss Netzspannung 230 VAC  
Spannungsschwankungen max. 5%  
(Andere Spannungen auf Anfrage)

ST 4: Anschluss Abtastkopf 17.60

## Programmieranleitung Serie 56

Zusätzlich zur Anwenderenebene, die jedem Bediener zugänglich ist, existiert beim Zähler Serie 56 eine Hintergrundebene, die nur demjenigen zugänglich ist, der den Zähler entsprechend seinen Anforderungen konfiguriert.

### 1. Funktionen, die nur in der Anwenderenebene angewählt werden können:

1. Auf Referenzwert setzen und einstellen
2. Versatzmaß aktivieren
3. Umschaltung Kette/Absolut

Diese Funktionen sind bereits im Datenblatt Serie 56 beschrieben (Seite 2 und 3)

### 2. Übersicht der Funktionen, die wahlweise in der Hintergrundebene oder in der Anwenderenebene eingestellt werden können:

1. Referenzwert ändern
2. Istwert ändern
3. Istwert korrigieren
4. Multiplikationsfaktor ändern

### 3. Übersicht der Funktionen die nur in der Hintergrundebene eingestellt werden können:

1. Einstellen des Systemregisters
2. Einstellen der Zählrichtung
3. Setzen des Dezimalpunktes
4. Umschaltung mm / Inch

Um wieder in die Anwenderenebene zu gelangen, müssen alle 4 Tasten erneut für ca. 3 sec. betätigt werden. Im Display verschwindet die Anzeige **Conf**. Werden die 4 Tasten losgelassen, erscheint der momentane Ist-Wert im Display. Das Gerät ist betriebsbereit. Ebenso kann die Hintergrundebene durch Ausschalten des Gerätes verlassen werden.

## Funktionen, die nur in der Hintergrundebene zugänglich sind.

Nach gleichzeitigem Drücken aller 4 Tasten für 3 sec. erscheint in der Anzeige "Conf".

### 1. Anwahl des Systemregisters:

Drücken Sie Taste **F** für 3 sec. In der Anzeige erscheint 5 - dekadisch die momentane Systemregistereinstellung und die vorderste Stelle beginnt zu blinken:



1. Durch Drücken der Taste **↑** kann die blinkende Stelle mit jedem Tastendruck erhöht werden.
2. Durch Drücken der Taste **→** wird die nächste Stelle angewählt und beginnt zu blinken.
3. Jetzt kann mit Punkt 1 fortgefahren werden, bis der gewünschte Wert eingestellt ist.
4. Abgespeichert wird der eingestellte Wert durch Betätigen der Taste **F**.
5. In der Anzeige erscheint wieder **Conf**.

## Mögliche Einstellungen des Systemregisters und ihre Bedeutungen:



**Standardeinstellung = 10100**, was folgenden Funktionen entspricht:

- Anzeige wird bei Betätigung von **F + →** auf den gespeicherten Referenzwert gesetzt.
- Eine Änderung des Referenzwertes oder des Versatzmaßes kann in der Anwenderenebene durchgeführt werden.
- Der Multiplikationsfaktor kann nur in der Hintergrundebene verändert werden.
- Der Zustand der Versatzmaßeinstellung wird nicht gespeichert. Beim Einschalten des Gerätes wird das Versatzmaß nicht mit dem Istwert verrechnet.
- Einflankenauswertung IW 1 ist eingestellt.

## 2. Einstellen der Zählrichtung:

Alle 4 Tasten gleichzeitig drücken bis **ConF** in der Anzeige erscheint.

1. Taste → für 3 Sekunden betätigen.
2. Auf der Anzeige erscheint "dir 1" und auf der untersten Stelle wird die Zählrichtung blinkend angezeigt.
3. Mit der ↑ Taste kann die Zählrichtung verändert werden:  
U --> vorwärts (up).  
d --> rückwärts (down).
4. Mit der **F** Taste wird die Zählrichtungseinstellung beendet.

**Standardeinstellung: vorwärts (U).**

## 3. Einstellung des Dezimalpunktes

Alle 4 Tasten drücken bis **ConF** in der Anzeige erscheint.

1. Taste ↑ für 3 Sekunden betätigen.
2. Auf der Anzeige erscheint **dp** und die unterste Stelle beginnt zu blinken.
3. Mit der ↑ Taste kann die blinkende Stelle verändert werden:  
0 --> kein Dezimalpunkt  
1 --> 1 Nachkommastelle  
2 --> 2 Nachkommastellen  
3 --> 3 Nachkommastellen
4. Mit der **F** Taste wird die Dezimalpunkteinstellung beendet.

**Standardeinstellung: 1 Nachkommastelle**

Hinweis: keine Auflösungsänderung.

## 4. Umschaltung mm / Inch

Alle 4 Tasten gleichzeitig drücken bis **ConF** auf der Anzeige erscheint.

1. Taste **INCR/ABS** für 3 sec. betätigen.
2. Auf der Anzeige erscheint die momentan eingestellte Betriebsart.
3. Mit der ↑ Taste kann zwischen Inch und mm hin und her geschaltet werden.
4. Mit der **F** Taste wird der Eingabevorgang beendet.

Der Anzeigewert, der Referenzwert und das Versatzmaß werden automatisch von Inch nach mm bzw. von mm nach Inch umgerechnet. Die Auflösung beträgt in der Inch-Betriebsart 1/1000.

**Standardeinstellung: mm**

## Funktionen die wahlweise in der Anwender-ebene oder in der Hintergrunde-ebene zugänglich sind

Die Einstellung des Systemregisters bestimmt, ob eine bestimmte Funktion in der Anwender-ebene oder der Hintergrunde-ebene zugänglich ist.

### 1. Verändern des gespeicherten Referenzwertes

Zugriff in der Anwender-ebene, wenn Systemregister = **XXX00**

Zugriff in der Hintergrunde-ebene, wenn Systemregister = **XXX10**

Der Eingabevorgang wird folgendermaßen durchgeführt:

1. Taste **F** und **→** für 3sec. betätigen.
2. Auf der Anzeige erscheint der momentan eingestellte Referenzwert.
3. Die oberste Stelle auf der Anzeige beginnt zu blinken.
4. Mit der Taste **↑** kann der Wert der blinkenden Stelle mit jedem Tastendruck erhöht werden.
5. Durch Betätigung der Taste **→** wird die nächste Stelle angewählt.
6. Die angewählte Stelle blinkt.
7. Jetzt kann mit Punkt 4 fortgefahren werden, bis der gewünschte Referenzwert eingestellt ist.  
Wird die Taste **F** erneut betätigt, so wird der eingegebene Wert als Referenzwert abgespeichert.

Negative Referenzwerte können eingestellt werden, indem auf der obersten Stelle der Anzeigewert solange erhöht wird, bis ein Minuszeichen erscheint.

Die Einstellung der anderen 5 Stellen bei LCD (4 Stellen bei LED) erfolgt wie oben beschrieben.

### 2. Verändern des Istwertes

Zugriff in der Anwender-ebene, wenn Systemregister = **XXX01**

Zugriff in der Hintergrunde-ebene, wenn Systemregister = **XXX11**

Der Eingabevorgang wird folgendermaßen durchgeführt:

1. Taste **F** und **→** für 3 sec. betätigen.
2. Die oberste Stelle auf der Anzeige beginnt zu blinken.
3. Mit der Taste **↑** kann der Wert der blinkenden Stelle erhöht werden.
4. Durch Betätigen der **→** Taste wird die nächste Stelle angewählt.
5. Die angewählte Stelle blinkt.
6. Jetzt kann mit Punkt 3 fortgefahren werden, bis der gewünschte Istwert eingestellt ist.
7. Wird die **F** Taste erneut betätigt, so wird der eingegebene Wert als Istwert übernommen.

Negative Istwerte können eingestellt werden indem auf der obersten Stelle der Anzeigewert so lange erhöht wird, bis ein Minuszeichen erscheint. Die Einstellung der anderen 5 Stellen bei LCD (4 Stellen bei LED) erfolgt wie oben beschrieben.

### 3. Istwertkorrektur über Plus- und Minustaste

Zugriff in der Anwenderenebene, wenn Systemregister = **XXX02**  
Zugriff in der Hintergrundebene, wenn Systemregister = **XXX12**

Der Eingabevorgang wird folgendermaßen durchgeführt:

1. Taste **F** und **→** für 3 sec. betätigen.
2. Die unterste Stelle auf der Anzeige beginnt zu blinken.
3. Mit der **↑** Taste (Plustaste) kann der Wert der blinkenden Stelle mit jedem Tastendruck erhöht werden.
4. Mit der **→** Taste (Minustaste) kann der Wert der blinkenden Stelle mit jedem Tastendruck erniedrigt werden.
5. Wird die **F** Taste erneut betätigt, so wird der angezeigte Wert als Istwert übernommen.

### 4. Verändern des gespeicherten Versatzmaßes

Zugriff in der Anwenderenebene, wenn Systemregister = **XXX0X**  
Zugriff in der Hintergrundebene, wenn Systemregister = **XXX1X**

Der Eingabevorgang wird folgendermaßen durchgeführt:

1. Taste **F** und **↑** gleichzeitig für 3 sec. betätigen.
2. Auf der Anzeige erscheint das momentan eingestellte Versatzmaß.
3. die oberste Stelle auf der Anzeige beginnt zu blinken.
4. Mit der **↑** Taste kann der Wert der blinkenden Stelle mit jedem Tastendruck erhöht werden.
5. Durch Betätigung der **→** Taste wird die nächste Stelle angewählt.
6. Die angewählte Stelle blinkt.
7. Jetzt kann mit Punkt 4 fortgefahren werden, bis das gewünschte Versatzmaß eingestellt ist.
8. Wird die **F** Taste betätigt, so wird der eingegebene Wert als Versatzmaß abgespeichert.

## 5. Einstellung des Multiplikationsfaktors

Zugriff in der Anwenderenebene, wenn Systemregister = **XX0XX**  
Zugriff in der Hintergrundebene, wenn Systemregister = **XX1XX**

Der Eingabevorgang wird folgendermaßen durchgeführt:

1. Taste **F** und **INCR/ABS** für 3 sec. betätigen.
2. Auf der Anzeige erscheint der momentan eingestellte Faktor.
3. Die oberste Stelle auf der Anzeige beginnt zu blinken.
4. Mit der Taste **↑** kann der Wert der blinkenden Stelle mit jedem Tastendruck erhöht werden.
5. Durch Betätigung der **→** Taste wird die nächste Stelle angewählt.
6. Die angewählte Stelle blinkt.
7. Jetzt kann mit Punkt 4 fortgefahren werden, bis der gewünschte Faktor eingestellt ist.
8. Wird die **F** Taste erneut betätigt, so wird der eingegebene Wert als Multiplikationsfaktor abgespeichert

## Gesamtübersicht der Positionsanzeigenfunktionen und Geräteebenen sowie der Systemregister

Ein "X" in der Spalte Systemregister bedeutet:  
Der eingetragene Wert der betreffenden Dekade hat für die zu programmierende Funktion keine Bedeutung.

Funktion	Tastenbetätigung	Ebene	Systemregister
Auf Referenzwert setzen	<b>F</b> + → Anwender		
Versatzmaß	↑	Anwender	
Kette / Absolut	<b>INCR/ABS</b>	Anwender	
Referenzwert ändern	<b>F</b> + → 3 sec.	Anwender Hintergrund	<b>XXX00</b> <b>XXX10</b>
Istwert ändern	<b>F</b> + → 3 sec.	Anwender Hintergrund	<b>XXX01</b> <b>XXX11</b>
Istwert korrigieren (+/- Tasten)	<b>F</b> + → 3 sec.	Anwender Hintergrund	<b>XXX02</b> <b>XXX12</b>
Versatzmaß ändern	<b>F</b> + ↑ 3 sec.	Anwender Hintergrund	<b>XXX0X</b> <b>XXX1X</b>
Faktor ändern	<b>F</b> + <b>INCR/ABS</b> 3 sec.	Anwender Hintergrund	<b>XX0XX</b> <b>XX1XX</b>
Zählrichtung ändern	→ 3 sec.	Hintergrund	
Dezimalpunkt einstellen	↑ 3 sec.	Hintergrund	
mm/Inch Umschaltung	<b>INCR/ABS</b> 3 sec.	Hintergrund	
Systemregister einstellen	<b>F</b> 3 sec.	Hintergrund	
Anwahl der Hintergrundebene	alle 4 Tasten 3 sec.	Anwender	

## Typenschlüssel - Z56

**Z56 . X00 . XXX . SN000 . XX**

### Positionsanzeige LED

### Anzahl der Dekaden

500 = 5 Dek. LED 14 mm

600 = 6 Dek. LED 10 mm

### Versorgung

024 = 24 V DC

003 = 3 VDC Batterie

115 = 115VAC (nur in AG Version)

230 = 230VAC (nur in AG Version)

### Ausführung

000 = Standard

001 = erste Sonderausführung

### Spezialausführung

EE = mit max. 2 externen Eingängen (PNP)

AG = Ausführung im Aufbauehäuse

### Zubehör Magnetband MB 20.50.xx,x

**MB 20.50.XX,X**

### Magnetband

Polteilung 5 mm

Bandlänge

### Zubehör Magnetsensor MS 17.60.xx,x

**MS 17.60.XX,X**

Magnetsensor 0,1mm

Sensorkabellänge

### Zubehör externes Netzteil 100mA 18 VDC

**NG20.0**

### Haftungsausschluss/Garantie

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 1 Kalenderjahr ab Lieferdatum und erstreckt sich auf das gelieferte Gerät mit allen Teilen. Defekte an Geräten/Bauteilen, die nachweislich, trotz sachgemäßer Behandlung und Beachtung der Bedienungsanleitung, aufgrund von Fabrikations- und/oder Materialfehlern entstanden sind, werden nach unserer Wahl kostenlos ausgetauscht oder instandgesetzt. Nachweislich nicht von ELGO-Electric GmbH verursachte Schäden aufgrund unsachgemäßer Behandlung wie z.B. Anlegen von falscher Spannung, Eindringen von Flüssigkeiten ins Geräterinnere, Gewalteinwirkung, Zerkratzen der Gerätefront, chemische Einflüsse o.ä., sind von jeglicher Garantieleistung ausgeschlossen!

© ELGO Electric GmbH 2002