

MA523/1 Software S

Zusatz zur Originalmontageanleitung

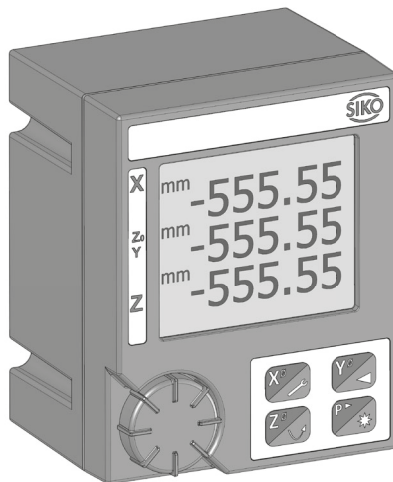
Deutsch

Seite 2

Additional to the Original Installation Instructions

English

page 13



Inhaltsverzeichnis

1	Dokumentation	3
2	Sicherheitshinweise	3
3	Drehschalter- und Tastenfunktionen	3
4	Standardeinstellungen	3
5	Benutzerdefinierte Einstellungen (Konfigurationsmenü)	5
6	Displayeinstellungen	9
7	Betriebsmodus	10
	7.1 Anzeigewert auf "Null" setzen	10
	7.2 Offsetwert	10
8	Parameterliste	11

1 Dokumentation

Es gelten weitere Dokumente, siehe Auflistung in der Originalmontageanleitung:

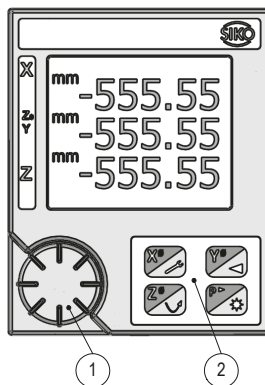
Diese Dokumente sind auch unter "<http://www.siko.de/service/downloads/ausgewahlte-downloads/details/ma5231/>" zu finden.

2 Sicherheitshinweise

Es gelten die Sicherheitshinweise der Originalmontageanleitung.

3 Drehschalter- und Tastenfunktionen

Das Gerät ist über ein Drehrad ① und vier Tasten ② zu bedienen.



Die Tasten haben je nach Betriebszustand unterschiedliche Funktionen (siehe Kapitel 5 und 6 und 7). Die Betätigung erfolgt einzeln oder zeitabhängig.

Der Drehschalter dient im Menü als Cursor und zur Auswahl der Parametern. Der gewählte zu veränderte Wert wird durch Blinken dargestellt.

4 Standardeinstellungen

Die Anzeige wird ab Werk mit einer Standardeinstellung ausgeliefert (Siehe Kapitel 8). Zur Änderung muss in das Konfigurationsmenü geschaltet werden (siehe Kapitel 5). Die Programmierung der Anzeige erfolgt

üblicherweise nur einmal bei der ersten Inbetriebnahme. Sie können die Parameter jederzeit ändern oder kontrollieren. Die von Ihnen gewählten Werte werden nichtflüchtig gespeichert. Bezeichnung, Funktion und wählbare Werte finden Sie auf den folgenden Seiten.

Laden einer vorgefertigten Einstellung als Grundlage für die Gerätekonfiguration. Zur Auswahl stehen folgende Settings:

- Setting1
- Setting2
- Setting3

Setting1 (Fräsen)

Sprache	english
Modus	XYZ
Sensor Achse X, Y und Z	MS100
Auflösung Achse X, Y und Z	10 µm
Richtung Achse X, Y und Z	rauf
Anzeige Achse X, Y und Z	an
Drehzahlanzeige	an

Setting2 (Drehen)


Sprache	english
Modus	X Zo+Z Z
Sensor Achse X, Y und Z	MS100
Auflösung Achse X, Y und Z	10 µm
Richtung Achse X, Y und Z	rauf
Anzeige Achse X, Y und Z	an
Drehzahlanzeige	an

Setting3 (Drehen)




Sprache	english
Modus	2XYZ
Sensor Achse X, Y und Z	MS100
Auflösung Achse X, Y und Z	10 µm
Richtung Achse X, Y und Z	rauf
Anzeige Achse X, Y und Z	an
Drehzahlanzeige	an

5 Benutzerdefinierte Einstellungen (Konfigurationsmenü)


Sprache

1. Taste  für min. 5 s gedrückt halten.




Konfiguration	
Einstellung	Setting1
► Sprache	deutsch
Modus	XYZ
LCD ...	
Channel Setup ...	

2. Mit dem Drehrad das Menü "Sprache" wählen. Es stehen zwei Sprachen zur Auswahl:
 - deutsch
 - english
3. Taste  drücken.
4. Mit dem Drehrad die gewünschte Sprache wählen.
5. Auswahl mit der Taste  bestätigen.
6. Einstellung mit der Taste  speichern.


Einstellung

1. Taste  für min. 5 s gedrückt halten.




Konfiguration	
► Einstellung	Setting1
Sprache	deutsch
Modus	XYZ
LCD ...	
Channel Setup ...	

2. Mit dem Drehrad das Menü "Einstellung" wählen.
3. Taste  drücken.
4. Mit dem Drehrad das gewünschte Setting wählen. Es stehen drei Settings zur Verfügung (Siehe Kapitel 4):
 - Setting1
 - Setting2
 - Setting3
5. Auswahl mit der Taste  bestätigen.
6. Einstellung mit der Taste  speichern.


Modus

1. Taste  für min. 5 s gedrückt halten.



Konfiguration	
Einstellung	Setting1
Sprache	deutsch
► Modus	XYZ
LCD ...	
Channel Setup ...	

2. Mit dem Drehrad das Menü "Modus" wählen. Es stehen folgende Modi zur Auswahl:
 - XYZ
 - X Z₀+Z: Die Achse Y wird zur Achse Z₀, die Achse Z₀ wird mit der Achse Z addiert angezeigt.
 - 2XYZ: Der Messwert der Achse X wird verdoppelt dargestellt und mit einem Durchmessersymbol unter der Einheit ergänzt.
3. Taste  drücken.
4. Mit dem Drehrad den gewünschte Modus wählen.
5. Auswahl mit der Taste  bestätigen.
6. Einstellung mit der Taste  speichern.


Display

1. Taste  für min. 5 s gedrückt halten.


Konfiguration	
Einstellung	Setting1
Sprache	deutsch
Modus	XYZ
► LCD ...	
Channel Setup ...	

2. Mit dem Drehrad das Menü "LCD ..." wählen.
3. Taste  drücken.
4. Siehe Kapitel **6**
 - Kontrast: Schritte 2 ... 5
 - Beleuchtung: Schritte 2 ... 5
 - Test Muster: Schritte 2 ... 9
5. Taste  2x drücken. Die Einstellung wird gespeichert.


X, Y oder Z Setup (Linearachsenmessung)

1. Taste  für min. 5 s gedrückt halten.






Konfiguration	
Einstellung	Setting1
Sprache	deutsch
Modus	XYZ
LCD ...	
▶ Channel Setup ...	






2. Mit dem Drehrad das Menü "Channel Setup ..." wählen.
3. Taste  drücken.

Channel Setup	
▶ X Setup ...	
Y Setup ...	
Z Setup ...	
RPM Setup ...	


4. Mit dem Drehrad das Menü "X Setup ...", "Y Setup ..." oder "Z Setup ..." wählen.
5. Taste  drücken.

X Setup	
▶ Sensor	MS100
Auflösung	10 µm
Richtung	rauf
Anzeige	an


6. Mit dem Drehrad das Menü "Sensor" wählen.
7. Taste  drücken.
8. Mit dem Drehrad den gewünschten Sensor wählen. Es stehen zwei Sensoren zur Auswahl (MS100, MS500).
9. Auswahl mit der Taste  bestätigen.
10. Mit dem Drehrad das Menü "Auflösung" wählen.
11. Taste  drücken.
12. Mit dem Drehrad die gewünschte Auflösung wählen. Es stehen zehn Auflösungen zur Auswahl (100 µm, 50 µm, 10 µm, 5 µm, 1 µm, 10 mil, 5 mil, 1 mil, 0.5 mil und 0.1 mil).
13. Auswahl mit der Taste  bestätigen.
14. Mit dem Drehrad das Menü "Richtung" wählen.
15. Taste  drücken.

16. Mit dem Drehrad die gewünschte Richtung wählen. Es stehen zwei Richtungen zur Auswahl (rauf, runter).
17. Auswahl mit der Taste  bestätigen.
18. Mit dem Drehrad das Menü "Anzeige" wählen.
19. Taste  drücken.
20. Mit dem Drehrad die gewünschte Anzeige wählen. Es stehen zwei Möglichkeiten zur Auswahl (an, aus).
21. Auswahl mit der Taste  bestätigen.
22. Taste  1x drücken. Die Einstellung wird zwischen gespeichert.
23. Taste  3x drücken. Die Einstellung wird gespeichert.


RPM Setup (Drehzahlmessung)

1. Taste  für min. 5 s gedrückt halten.


Konfiguration	
Einstellung	Setting1
Sprache	deutsch
Modus	XYZ
LCD ...	
▶ Channel Setup ...	






2. Mit dem Drehrad das Menü "Channel Setup ..." wählen.
3. Taste  drücken.

Channel Setup	
X Setup ...	
Y Setup ...	
Z Setup ...	
▶ RPM Setup ...	

4. Mit Hilfe des Drehrades das Menü "RPM Setup ..." wählen.
5. Taste  drücken.


RPM Setup	
▶ Pulse pro Umd.	05
Anzeige	an

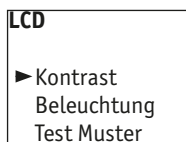
6. Mit dem Drehrad das Menü "Pulse pro Umd." wählen. Anpassen des Anzeigewertes an die vorhandene Impulszahl pro Umdrehung.
7. Taste  drücken.
8. Mit Hilfe des Drehrades die gewünschten Impulse pro Umdrehung wählen. Es stehen zehn Impulse pro Umdrehung zur Verfügung (01 ... 10).




9. Auswahl mit der Taste  bestätigen.
10. Mit dem Drehrad das Menü "Anzeige" wählen.
11. Taste  drücken.
12. Mit dem Drehrad die gewünschte Anzeige wählen. Es stehen zwei Möglichkeiten zur Auswahl (an, aus).
13. Auswahl mit der Taste  bestätigen.
14. Taste  1x drücken. Die Einstellung wird zwischen gespeichert.
15. Taste  3x drücken. Die Einstellung wird gespeichert.

6 Displayeinstellungen


Kontrast

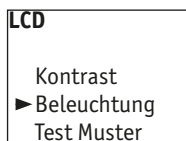
1. Taste  für min. 5 s gedrückt halten.






2. Mit dem Drehrad das Menü "Kontrast" wählen.
3. Taste  drücken.
4. Mit dem Drehrad den gewünschten Kontrast wählen. Es stehen elf Kontraststufen zur Verfügung (00 ... 10).
5. Auswahl mit der Taste  bestätigen.
6. Einstellung mit der Taste  speichern.

Beleuchtung

1. Taste  für min. 5 s gedrückt halten.




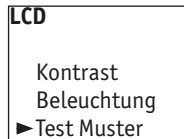
2. Mit dem Drehrad das Menü "Beleuchtung" wählen.
3. Taste  drücken.
4. Mit dem Drehrad die gewünschte Beleuchtung wählen. Es stehen elf Beleuchtungsstufen zur Verfügung (00 = Aus ... 10 = max. Beleuchtung).
5. Auswahl mit der Taste  bestätigen.






- Einstellung mit der Taste  speichern.

Test Muster

Das Test Musters kann alternativ helfen die optimale Kontrasteinstellung mit Hilfe von Testbildern zu wählen.

- Taste  für min. 5 s gedrückt halten.



- Mit dem Drehrad das Menü "Test Muster" wählen.
- Taste  drücken.
- Das Drehrad so lange drehen bis das Display, wie gewünscht, schwarz erscheint.
- Taste  drücken.
- Das Drehrad so lange drehen bis auf dem Display, wie gewünscht, keine grauen Flächen mehr erscheinen.
- Taste  drücken.
- Anhand des nun angezeigten Musters können die Displayeinstellungen geprüft werden.
- Taste  drücken.
- Einstellung mit der Taste  speichern.

7 Betriebsmodus

7.1 Anzeigewert auf "Null" setzen

Durch Drücken einer der Tasten , ,  oder  fängt der jeweilige Anzeigewert an zu blinken und wird auf "Null" gesetzt.

7.2 Offsetwert

Offsetwert X, Y oder Z anzeigen

- Taste ,  oder  2x drücken.
- Der jeweilige voreingestellte Offsetwert wird angezeigt.

Offsetwert X, Y oder Z einstellen

1. Tastenkombination + , + oder + drücken.
2. Mit der Taste zu der Stelle springen die verändert werden soll. Die gewählte Stelle blinkt.
3. Mit dem Drehrad den gewünschten Offsetwert einstellen.
4. Mit der Taste zu der nächsten Stelle springen die verändert werden soll. Die gewählte Stelle blinkt.
5. Mit dem Drehrad den gewünschten Offsetwert einstellen.
6. Punkte 2 ... 5 so lange wiederholen bis der gewünschte Offsetwert eingestellt ist.
7. Einstellung mit der Taste speichern.

Aktuellen Anzeigewert als Offsetwert X, Y oder Z einstellen

1. Durch Drücken einer der Tasten , , oder fängt der jeweilige Anzeigewert an zu blinken.
2. Taste innerhalb 2 s drücken. Der aktuelle Anzeigewert wird als Offsetwert übernommen.
3. Einstellung mit der Taste speichern.

8 Parameterliste

Anzeige	Auswahl	Grundeinstellung	eigene Einstellung
Einstellung	Setting 1, Setting2, Setting3	Setting1	
Sprache	deutsch, english	english	
Modus	XY Z, X Z ₀ +Z Z, 2X Y Z	XY Z	
Sensor Achse X	MS100, MS500	MS100	
Auflösung Achse X	100 µm, 50 µm, 10 µm, 5 µm, 1 µm, 10 mil, 5 mil, 1 mil, 0.5 mil und 0.1 mil	10 µm	
Richtung Achse X	rauf, runter	rauf	
Anzeige Achse X	an, aus	an	
Sensor Achse Y	MS100, MS500	MS100	
Auflösung Achse Y	100 µm, 50 µm, 10 µm, 5 µm, 1 µm, 10 mil, 5 mil, 1 mil, 0.5 mil und 0.1 mil	10 µm	
Richtung Achse Y	rauf, runter	rauf	
Anzeige Achse Y	an, aus	an	

Anzeige	Auswahl	Grundeinstellung	eigene Einstellung
Sensor Achse Z	MS100, MS500	MS100	
Auflösung Achse Z	100 µm, 50 µm, 10 µm, 5 µm, 1 µm, 10 mil, 5 mil, 1 mil, 0.5 mil und 0.1 mil	10 µm	
Richtung Achse Z	rauf, runter	rauf	
Anzeige Achse Z	an, aus	an	
Pulse pro Umd.	01 ... 10	04	
Drehzahlanzeige	an, aus	an	
Display Kontrast	00 ... 10	06	
Display Beleuchtung	00 ... 10	10	

Table of contents

1	Documentation	14
2	Safety information	14
3	Rotary switch and key functions	14
4	Standard settings	14
5	User-defined settings (Configuration menu)	16
6	Display settings	20
7	Operating mode	21
	7.1 Set display value to "Zero"	21
	7.2 Offset value	21
8	Parameter list	22

1 Documentation

There are further relevant documents - see list in original installation instruction:

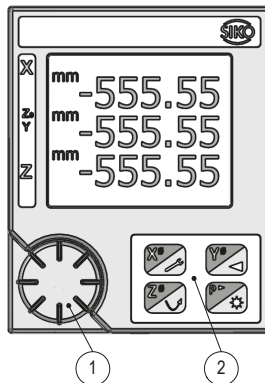
These documents can also be downloaded at "<http://www.siko.de/service/downloads/ausgewaehlte-downloads/details/ma5231/>".

2 Safety information

Safety information of original installation instruction apply.

3 Rotary switch and key functions

The device is operated via a rotary wheel ① and four keys ②.



The keys are associated with different functions depending on the operating mode (see chapters 5 and 6 and 7). The keys are pressed individually or are time-based.

In the menu, the rotary switch serves as a cursor and for parameter selection. The selected value to be changed is represented by blinking figures or characters.

4 Standard settings

The display is delivered ex works with standard settings (see chapter 8). For changing them you'll have to switch over to the configuration menu

(see chapter 5). Usually, the display is programmed only once with first commissioning. You can change or check the parameters at any time. The values you've selected are stored non-volatile. Names, functions, and selectable values are listed on the following pages.

Loading of a ready-made setting to be used as a basis for device configuration. The following settings can be chosen:

- Setting1
- Setting2
- Setting3

Setting1 (Milling)

Language	english
Mode	XYZ
Sensor axis X, Y and Z	MS100
Resolution axis X, Y and Z	10 µm
Direction axis X, Y and Z	up
Display axis X, Y and Z	on
Speed indicator	on

Setting2 (Turning)


Language	english
Mode	X Zo+Z Z
Sensor axis X, Y and Z	MS100
Resolution axis X, Y and Z	10 µm
Direction axis X, Y and Z	up
Display axis X, Y and Z	on
Speed indicator	on

Setting3 (Turning)




Language	english
Mode	2XYZ
Sensor axis X, Y and Z	MS100
Resolution axis X, Y and Z	10 µm
Direction axis X, Y and Z	up
Display axis X, Y and Z	on
Speed indicator	on

5 User-defined settings (Configuration menu)

Language

1. Hold down the  key for min. 5 s.




Configuration	
Setting	Setting1
► Language	english
Mode	XYZ
LCD ...	
Channel Setup ...	

2. Using the rotary wheel select the "Language" menu. You can choose between two languages:
 - deutsch
 - english
3. Press the  key.
4. Using the rotary wheel select the desired language.
5. Confirm your selection via the  key.
6. Save the setting via the  key.

Setting

1. Hold down the  key for min. 5 s.




Configuration	
► Setting	Setting1
Language	english
Mode	XYZ
LCD ...	
Channel Setup ...	

2. Using the rotary wheel select the "Setting" menu.
3. Press the  key.
4. Using the rotary wheel select the desired setting. Three settings are available (see chapter 4):
 - Setting1
 - Setting2
 - Setting3
5. Confirm your selection via the  key.
6. Save the setting via the  key.

Mode

1. Hold down the  key for min. 5 s.



Configuration	
Setting	Setting1
Language	english
▶ Mode	XYZ
LCD ...	
Channel Setup ...	

2. Using the rotary wheel select the "Mode" menu. You can choose between the following modes:
 - XYZ
 - X Z₀+Z: Axis Y turns to axis Z₀, axis Z₀ is displayed added with axis Z.
 - 2XYZ: The measured value of the X axis is displayed doubled and supplemented with a diameter symbol below the unit.
3. Press the  key.
4. Using the rotary wheel select the desired mode.
5. Confirm your selection via the  key.
6. Save the setting via the  key.

Display

1. Hold down the  key for min. 5 s.


Configuration	
Setting	Setting1
Language	english
Mode	XYZ
▶ LCD ...	
Channel Setup ...	

2. Using the rotary wheel select the "LCD ..." menu.
3. Press the  key.
4. See chapter 6
 - Contrast: Steps 2 ... 5
 - Backlight: Steps 2 ... 5
 - Test pattern: Steps 2 ... 9
5. Press the  key 2 times. The setting will be saved.


X, Y or Z Setup (Linear axis measurement)

1. Hold down the  key for min. 5 s.






Configuration	
Setting	Setting1
Language	english
Mode	XYZ
LCD ...	
▶ Channel Setup ...	






2. Using the rotary wheel select the "Channel Setup ..." menu.
3. Press the  key.

Channel Setup	
▶ X Setup ...	
Y Setup ...	
Z Setup ...	
RPM Setup ...	

4. Using the rotary wheel select the "X Setup ...", "Y Setup ..." or "Z Setup ..." menu.
5. Press the  key.

X Setup	
▶ Sensor	MS100
Resolution	10 µm
Direction	up
Display	on


6. Using the rotary wheel select the "Sensor" menu.
7. Press the  key.
8. Using the rotary wheel select the desired sensor. Two sensors are available (MS100, MS500).
9. Confirm your selection via the  key.
10. Using the rotary wheel select the "Resolution" menu.
11. Press the  key.
12. Using the rotary wheel select the desired resolution. Ten resolutions are available (100 µm, 50 µm, 10 µm, 5 µm, 1 µm, 10 mil, 5 mil, 1 mil, 0.5 mil and 0.1 mil).
13. Confirm your selection via the  key.
14. Using the rotary wheel select the "Direction" menu.
15. Press the  key.

16. Using the rotary wheel select the desired direction. Two directions are available (up, down).
17. Confirm your selection via the  key.
18. Using the rotary wheel select the "Display" menu.
19. Press the  key.
20. Using the rotary wheel select the desired display. Two options are available (on, off).
21. Confirm your selection via the  key.
22. Press the  key 1 x. The setting is cached.
23. Press the  key 3x. The setting is stored.


RPM Setup (Speed measurement)

1. Hold down the  key for min. 5 s.


Configuration	
Setting	Setting1
Language	english
Mode	XYZ
LCD ...	
▶ Channel Setup ...	






2. Using the rotary wheel select the "Channel Setup ... " menu.
3. Press the  key.

Channel Setup	
X Setup ...	
Y Setup ...	
Z Setup ...	
▶ RPM Setup ...	

4. Using the rotary wheel select the "RPM Setup ... " menu.
5. Press the  key.

RPM Setup	
▶ Pulses per Rev	05
Display	on

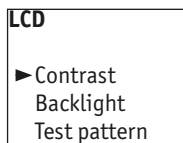
6. Using the rotary wheel select the "Pulses per Rev" menu. Adjustment of the displayed value to the existing number of pulses per revolution.
7. Press the  key.
8. Using the rotary wheel select the desired pulses per revolution. Ten pulses per revolution are available (01 ... 10).




9. Confirm your selection via the  key.
10. Using the rotary wheel select the "Display" menu.
11. Press the  key.
12. Using the rotary wheel select the desired display. Two options are available (on, off).
13. Confirm your selection via the  key.
14. Press the  key 1x. The setting is cached.
15. Press the  key 3x. The setting is stored.

6 Display settings

Contrast

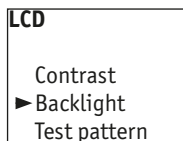
1. Hold down the  key for min. 5 s.






2. Using the rotary wheel select the "Contrast" menu.
3. Press the  key.
4. Using the rotary wheel select the desired contrast. Eleven contrast levels are available (00 ... 10).
5. Confirm your selection via the  key.
6. Save the setting via the  key.

Backlight

1. Hold down the  key for min. 5 s.

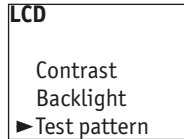







2. Using the rotary wheel select the "Backlight" menu.
3. Press the  key.
4. Using the rotary wheel select the desired lighting. Eleven lighting levels are available (00 = Off ... 10 = max. lighting).
5. Confirm your selection via the  key.
6. Store the setting via the  key.

Test pattern

Alternately, Test pattern can assist you with choosing the optimum contrast setting by means of test patterns.

1. Hold down the  key for min. 5 s.



2. Using the rotary wheel select the "Test pattern" menu
3. Press the  key.
4. Turn the rotary wheel until the display appears black as desired.
5. Press the  key.
6. Turn the rotary wheel until there are no gray areas left on the display as desired.
7. Press the  key.
8. Now you can check the display settings based on the pattern shown.
9. Press the  key.
10. Save the setting via the  key.




7 Operating mode

7.1 Set display value to "Zero"








By pressing on one of the keys , ,  or , the relevant display value starts blinking and is set to "Zero".



7.2 Offset value

Display offset values X, Y or Z







1. Press the ,  or  key 2x.
2. The respective preset offset value is displayed.

Set offset values X, Y or Z

1. Press the key combination  + ,  +  or  + .
2. Use the  key to jump to the place to be changed. The place chosen will blink.
3. Using the rotary wheel set the desired offset value.

4. Jump to the next place to be changed via the  key. The place chosen will blink.
5. Using the rotary wheel set the desired offset value.
6. Repeat points 2 ... 5 until the desired offset value has been set.
7. Save the setting via the  key.

Set currently displayed value as offset value X, Y or Z

1. By pressing one of the keys , ,  or , the relevant display value will start blinking.
2. Press the  key within 2 s. The currently displayed value will be adopted as offset value.
3. Save the setting via the  key.

8 Parameter list

Display	Selection	Base setting	Customer setting
Setting	Setting 1, Setting2, Setting3	Setting1	
Language	deutsch, english	english	
Modus	XY Z, X Zo+Z Z, 2X Y Z	XY Z	
Sensor axis X	MS100, MS500	MS100	
Resolution axis X	100 µm, 50 µm, 10 µm, 5 µm, 1 µm, 10 mil, 5 mil, 1 mil, 0.5 mil and 0.1 mil	10 µm	
Direction axis X	up, down	up	
Display axis X	on, off	an	
Sensor axis Y	MS100, MS500	MS100	
Resolution axis Y	100 µm, 50 µm, 10 µm, 5 µm, 1 µm, 10 mil, 5 mil, 1 mil, 0.5 mil and 0.1 mil	10 µm	
Direction axis Y	up, down	up	
Display axis Y	on, off	on	
Sensor axis Z	MS100, MS500	MS100	
Resolution axis Z	100 µm, 50 µm, 10 µm, 5 µm, 1 µm, 10 mil, 5 mil, 1 mil, 0.5 mil and 0.1 mil	10 µm	
Direction axis Z	up, down	up	

Display	Selection	Base setting	Customer setting
Display axis Z	on, off	on	
Pulses per Rev	01 ... 10	04	
Speed display	on, off	on	
Display contrast	00 ... 10	06	
Display backlight	00 ... 10	10	



SIKO GmbH
Weihermattenweg 2
79256 Buchenbach

Telefon/Phone
+49 7661 394-0
Telefax/Fax
+49 7661 394-388

E-Mail
info@siko.de

Internet
www.siko.de

Service
support@siko.de