

Sensor Display SD1

Software-Funktionen

Feinmess Suhl GmbH
Pfüttschbergstraße 11
D-98527 Suhl

Telefon: +49 3681 381-0
Telefax: +49 3681 381-105
e-mail: info@feinmess-suhl.de
Internet: <http://feinmess-suhl.de>

© 2019 Feinmess Suhl GmbH

Diese Betriebsanleitung unterliegt nicht dem Änderungsdienst.

Weitergabe sowie Vervielfältigung der Betriebsanleitung und aller zugehörigen Dokumente, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich schriftlich durch Feinmess Suhl GmbH gestattet.

Zu widerhandlungen verpflichten zum Schadenersatz.

Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Inhalt

Inhalt	2
1. Einleitung	3
2. Bedienung	3
2.1 Bedien- und Anzeigeelemente	3
2.2 Einschalten	4
2.3 Ausschalten.....	4
2.4 Tastenbelegung im Messmodus.....	4
2.5 Tastenbelegung im Programmiermodus.....	4
3. Programmiermodus.....	5
3.1 Grundfunktionen.....	5
3.2 Messmodi.....	6
3.3 Toleranzgrenzen	7
3.4 Menüpunkte im Überblick.....	8

1. Einleitung

Diese Anleitung führt Sie in die Software-Funktion des Sensor Display SD1 ein. Es werden die einzelnen Funktionen, die Einstellungen und Parameter beschrieben und erklärt.

Das Sensor Display wurde speziell für den industriellen Einsatz entwickelt. Das robuste Aluminiumgehäuse mit Stoßschutz aus Gummi sowie eine hohe Schutzart erlauben den Einsatz in rauer Fertigungsumgebung. Das Display ist drehbar, eine Ziffernanzeige zeigt die Messwerte mit hoher Auflösung an und eine Analoganzeige sowie farbige LEDs stellen die Toleranzlage der Werkstücke übersichtlich dar.

Das Sensor Display SD1 verfügt über einen großen Funktionsumfang und kann bei Bedarf mit einer Windows Software für den jeweiligen Anwendungsfall frei konfiguriert werden. Dabei können Funktionen entfernt oder aktiviert sowie Einstellungen vorbesetzt werden. Für die Bedienung der Windows Software steht eine separate Beschreibung zur Verfügung.

2. Bedienung

2.1 Bedien- und Anzeigeelemente

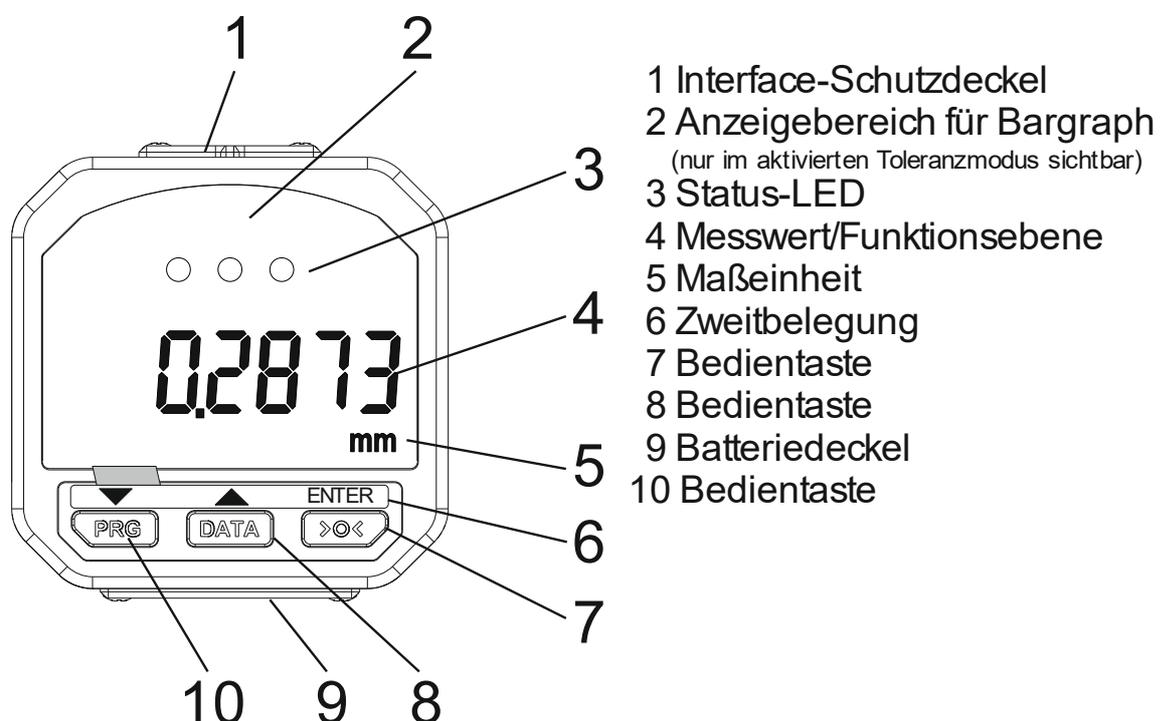


Abbildung 1: Bedien- und Anzeigeelemente (Darstellung ohne Gummischutz)

2.2 Einschalten

Durch Betätigen der Taste  wird das Sensor Display eingeschaltet. Ebenso erfolgt durch Bewegen des Messbolzens eine Aktivierung. Das Display befindet sich im Messmodus

2.3 Ausschalten

Durch eine lange (> 3 sec) Betätigung der Taste  wird die Anzeige ausgeschaltet.



Über die Windows Software kann eine Auto-Power-Off-Zeit eingestellt werden.

2.4 Tastenbelegung im Messmodus

Nach dem Einschalten befindet sich das Display im Messmodus und reagiert auf Bewegung des Messsystems mit Änderung der Anzeigewerte.

In diesem Modus haben die Tasten folgende Funktion:

			
Mess-Modus	Aufruf Programmier-Menü	Datenübergabe mit Ausgabe Toleranzlage auf Toleranz-LEDs	Nullabgleich Messwert wird auf PRESET-Wert gesetzt
Kurzer Tastendruck		Start / Stop der dynamischen Messung	
Langer Tastendruck	Nullabgleich löschen	Permanente Messwertübertragung bei Messwertänderung Mode wird durch Betätigung einer beliebigen Taste wieder verlassen.	SD1 ausschalten

Abbildung 2: Tastenfunktionen im Messmodus

2.5 Tastenbelegung im Programmiermodus

Durch Betätigen der Taste  wird vom Messmodus in das Programmiermenü gewechselt.

Im Programmiermodus sind die Tasten mit folgenden Funktionen belegt:

			
Programmier-Modus	Blinkende Anzeige ändern	Blinkende Anzeige ändern	Blinkende Anzeige bestätigen
Kurzer Tastendruck			
Langer Tastendruck	Verlassen vom Programmier-Menü	---	---

Abbildung 3: Tastenfunktionen im Programmiermodus

3. Programmiermodus

3.1 Grundfunktionen

Die Grundparameter dienen der Anpassung Ihres Sensor Display SD1s an Ihre Messaufgabe. Änderungen an den Standardeinstellungen werden nach der Übertragung der Konfiguration live im Sensor Display SD1 umgerechnet. Bei der Auflösungsumschaltung wird der Messwert mathematisch gerundet (bis ,5 abgerundet und ab ,5 aufgerundet).

Menüpunkt	Einstellung im Messgerät	Bemerkung
Auswahl Einheit <i>Unit</i>	- mm (Standard)	Live-Umrechnung des Messwertes von mm in inch
	- inch	
Auswahl Auflösung <i>RESOL</i>	- 0.0001 (Standard)	- 0.000005 inch
	- 0.001	- 0.00005 inch
Nullabgleich/ Preset <i>PRESET</i>	- Eingabefeld 0.000 (Standard)	Der Meisterwert kann am Sensor Display SD1 über die >O< Taste aktiviert werden.

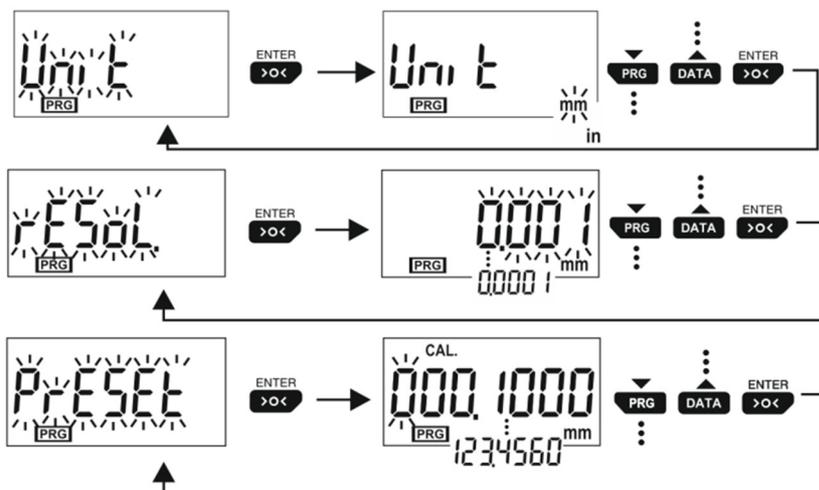


Abbildung 4: Grundfunktionen im Sensor Display SD1menü (Oben: Auswahl Einheit, Mitte: Auswahl Auflösung, Unten: Meisterwert)

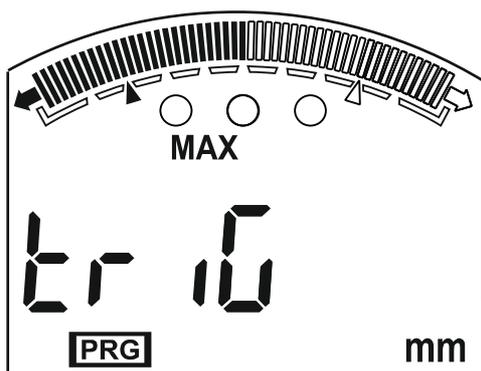
3.2 Messmodi

Menüpunkt	Einstellung im Messgerät	Bemerkung
Messmodus SET OP.	- Statisch (Standard) STAT IC	alle Messwerte werden angezeigt
	- Max d4n MAX	zeigt den letzten Maximalwert an
	- Min d4n MIN	zeigt den letzten Minimalwert an
	- Schlag (Max-Min) d4n MAX-MIN	für runde Prüflinge letzter Maximalwert minus letzter Minimalwert



Abbildung 5: Messmoduswechselmenü im Sensor Display SD1

Bei aktiviertem dynamischen Messmodus wird nach Verlassen des Programmiermodus folgendes Display angezeigt:



Der ausgewählte Messmodus wird durch **MAX**, **MIN** bzw. **MAX-MIN** angezeigt und das Messgerät wartet auf den Auslöser für den Beginn der Messung.

Im dynamischen Messmodus wird die Messung durch Drücken der DATA-Taste gestartet bzw. gestoppt.

Zur Kennzeichnung einer dynamischen Messung blinkt während des Messvorgangs das Symbol für den ausgewählten Modus.

3.3 Toleranzgrenzen

Über die Toleranzgrenzen wird auch die Analoganzeige aktiviert. Am Sensor Display SD1 ist im Menüpunkt *SEt Pnt.* das Nennmaß einzugeben und dann im Punkt *SEt tol.* zuerst die untere und dann die obere Toleranzgrenze einzugeben.

Menüpunkt	Einstellung im Messgerät	Bemerkung
Toleranzgrenzen Nennmaß <i>SEt Pnt.</i>	- Eingabefeld 0.000 (Standard)	Eingabefeld Nennmaß
Relative Toleranzgrenzen <i>SEt tol.</i>	-0.1000 (Standard)	Eingabefeld untere Toleranzgrenze (je nach eingestellter Einheit)
	0.1000 (Standard)	Eingabefeld obere Toleranzgrenze (je nach eingestellter Einheit)
Toleranz-LED <i>tol. LED</i>	Toleranzunterschreitung Red (Standard)	
	Toleranzeinhaltung Grün (kann nicht geändert werden)	
	Toleranzüberschreitung Red (Standard)	

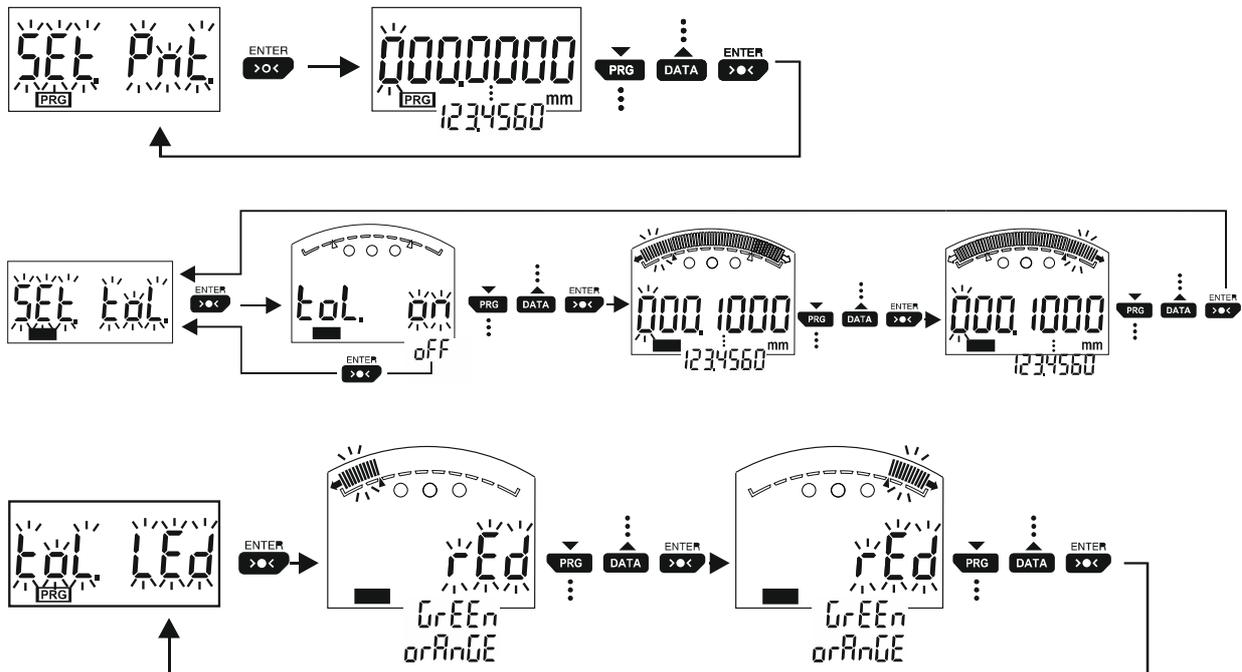


Abbildung 6: Toleranzgrenzenmenü im Sensor Display SD1
(Oben: Nennmaßeinstellung Mitte: Toleranzgrenzeinstellung Unten: Toleranz-LEDs Farbzunordung bei Überschreitung)

3.4 Menüpunkte im Überblick

Die folgende Grafik beschreibt die Reihenfolge und den Zugang für standardmäßig aktivierte Menüpunkte des Sensor Display SD1.

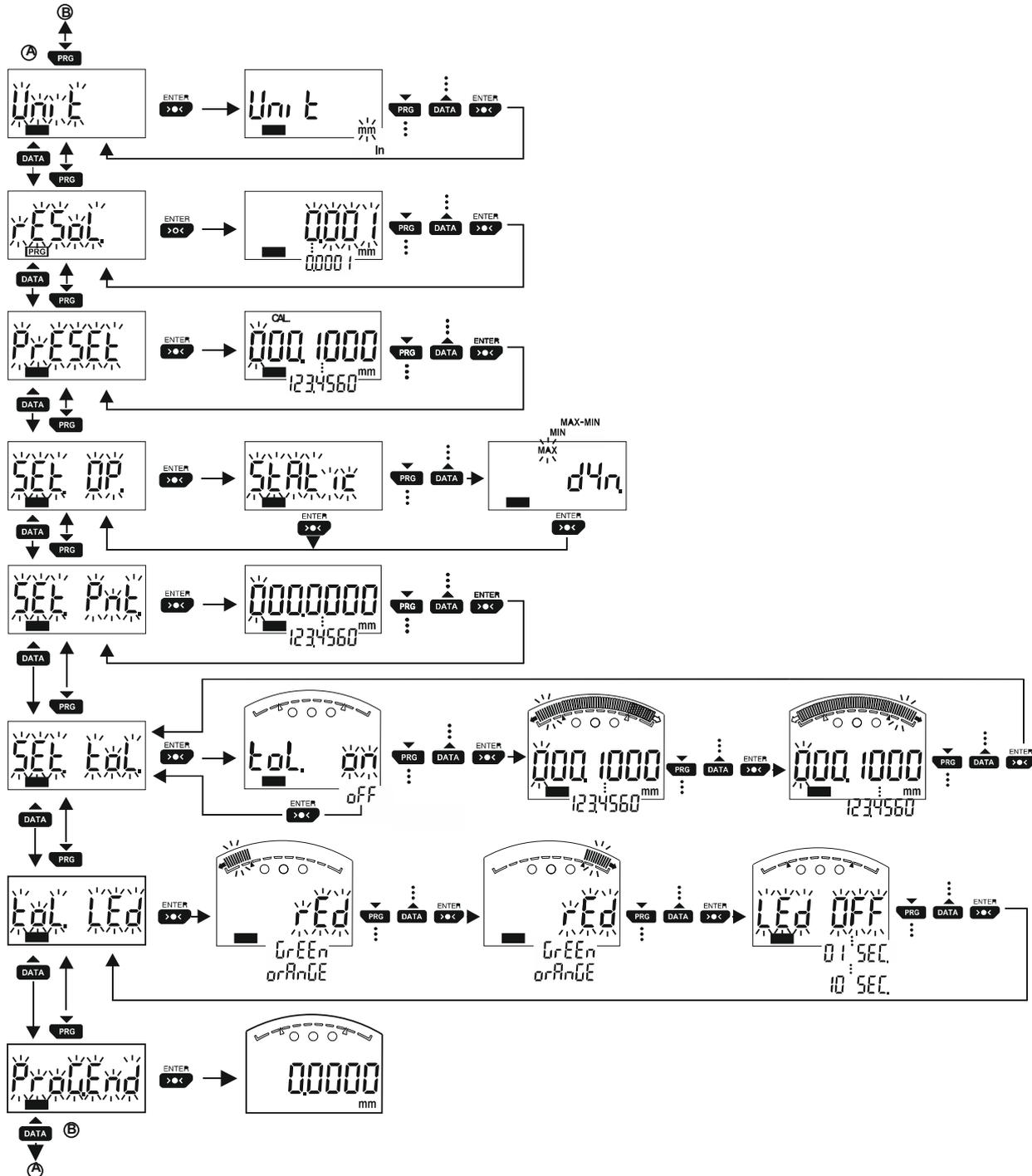


Abbildung 7: Menüstruktur im Sensor Display SD1 mit standardmäßig aktivierten Funktionen