

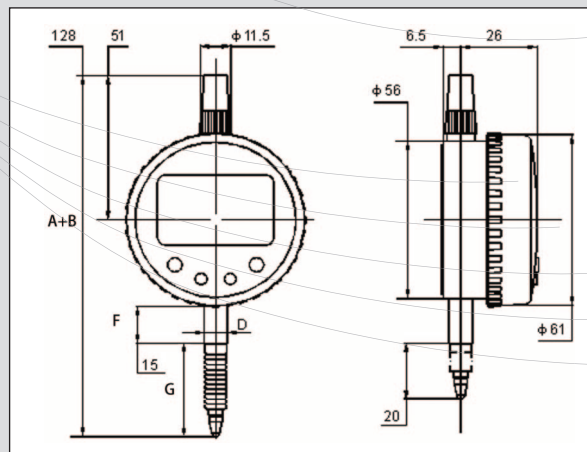
Digital-Messuhr

! Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und beachten Sie dabei insbesondere die Hinweise zur Pflege und Aufbewahrung des Gerätes.

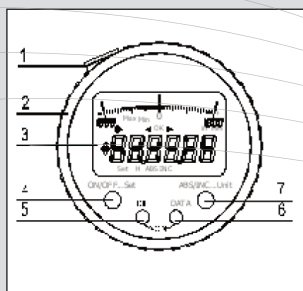
Überprüfen Sie bitte zuerst, ob sich der Taster frei bewegen lässt. Eine spätere Reklamation bzw. Garantieanspruch ist nicht möglich!

1. Spezifikationen

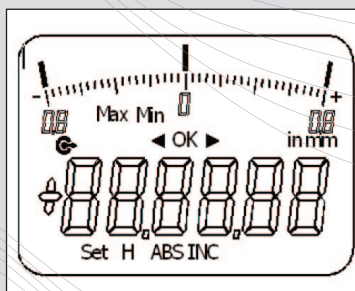
Messgenauigkeit:	Werksnorm (0,01 mm)
Messsystem:	Berührungsfreies Linear-Messsystem
Anzeige:	0,001 mm/ 0,00005" um 270° drehbar
Wiederholgenauigkeit:	0,005 mm/0,00002"
Messgeschwindigkeit:	max. 0,35 m/s
Max. Messkraft:	4 N
Batterie:	Knopfzelle (3 V, CR 2032)
Arbeitstemperatur:	ca. 5 bis 40 °C
Lagertemperatur:	ca. -20 bis 70 °C
Feuchtigkeitseinfluss:	keine Einschränkung bei einer Luftfeuchtigkeit von 0 - 80° relativ.



2. Anzeige und Bedienungselemente



- 1: Datenausgang
- 2: Gehäuse
- 3: LCD-Anzeige
- 4: ON/OFF..Set-Taste
- 5: TOL-Taste
- 6: DATA-Taste
- 7: ABS/INC..Unit-Taste
- 5+6: Mode-Taste



- | | |
|---------|-----------------------|
| Min: | Min.-Wert |
| Max: | Max.-Wert |
| ->: | Datenausgang |
| H: | Halten des Messwertes |
| ►: | oberer Toleranzwert |
| ◄: | unterer Toleranzwert |
| ok: | innerhalb Toleranz |
| in, mm: | Messeinheit |
| ABS: | Absolut-Messung |
| INC: | Relativ-Messung |
| Set: | Anfangswert setzen |

3. Bedienung

ON/OFF..Set-Taste

kurz drücken: Gerät ein- und ausschalten

lang drücken: Anfangswert des Gerätes setzen (abhängig von Messbereich des Gerätes)

ABS/INC..Unit-Taste

kurz drücken: umschalten zwischen Absolut-Messung und Relativ-Messung

lang drücken: umschalten zwischen mm und inch

TOL-Taste: Toleranzmessung

Bei Toleranzmessungen müssen zuerst die obere und untere Toleranzwerte gesetzt werden.

Dazu führen Sie folgende Schritte durch

1. TOL-Taste drücken, es erscheint das Symbol ►. Es wird jetzt den oberen Toleranzwert gesetzt. Mit ABS/INC-Taste wird die zu setzende Ziffer ausgewählt und mit Data-Taste wird die aktuelle Ziffer erhöht.
2. Sind alle Ziffern gesetzt, drücken Sie die TOL-Taste und es erscheint das Symbol ◄. Es wird jetzt den unteren Toleranzwert gesetzt. Mit Hilfe von ABS/INC-Taste und Data-Taste stellen Sie den gewünschten unteren Toleranzwert ein.
3. Drücken Sie nochmal die TOL-Taste, um den Set-Vorgang zu beenden.
4. Das Gerät geht nach dem Setz-Vorgang in Modus "Toleranzmessung" über.

In Modus Toleranzmessung erscheint ein "ok"-Zeichen, wenn der Messwert innerhalb den Toleranzwerten liegt.

TOL-Taste + Data-Taste = Modus-Messung

Bei Modus-Messung kann ein Minimalwert, ein Maximalwert oder ein bestimmter Messwert ermittelt werden. Bei gleichzeitigem Drücken von TOL-Taste und Data-Taste wird zwischen Modus "MIN", "MAX" oder "HOLD" umgeschaltet.

"MIN"-Modus: Dieses Modus ist geeignet für Innen-Messung

In diesem Modus blinkt ein "MIN"-Zeichen während der Messung. Sobald der Messarm nicht bewegt wird, bleibt das "MIN"-Symbol stehen und der Messwert wird als Min-Wert gespeichert, wenn er kleiner als den zuvor gespeicherten Min-Wert ist. Der gespeicherte Min-Wert erscheint in der Anzeige. So kann man schnell den minimalen Wert ermitteln.

"MAX"-Modus: Dieses Modus ist geeignet für Außen-Messung

In diesem Modus blinkt ein "MAX"-Zeichen während der Messung. Sobald der Messarm nicht bewegt wird, bleibt das "MAX"-Symbol stehen und der Messwert wird als Max-Wert gespeichert, wenn er größer als den zuvor gespeicherten Max-Wert ist. Der gespeicherte Max-Wert erscheint in der Anzeige. So kann man schnell den maximalen Wert ermitteln.

"H"-Modus: Dieses Modus ist geeignet für das Festhalten des Messwertes

In diesem Modus blinkt ein "H"-Zeichen während der Messung. Sobald der Messarm nicht bewegt wird, bleibt das "H"-Symbol stehen und der Messwert wird als H-Wert gespeichert. Der gespeicherte H-Wert erscheint in der Anzeige. So kann man den Messwert für spätere Ablesung in der Anzeige festhalten.

4. Benutzungshinweise

- Vermeiden Sie Stöße/Herunterfallen sowie äußere Krafteinwirkung am Gerät.
- Zerlegen Sie das Gerät nicht!
- Verwenden Sie keine spitzen Gegenstände zum Betätigen der Knöpfe.
- Setzen Sie das Gerät keiner extremen Witterung aus.
- Halten Sie das Gerät von Magnetfeldern und Starkstrom fern.
- Die Oberflächen können mit Reinigungsmittel gesäubert und die Metallteile mit etwas Maschinenöl gefettet werden. (Bitte KEIN Aceton oder Alkohol benutzen!)
- Entnehmen Sie die Batterie, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

5. Fehlerbehandlung

Fehler	Ursache	Maßnahme
Display zeigt "E"	1. Zähler-Überfluss in Elektronik. 2. Fehler in Elektronik	1. Gerät ausschalten und einschalten 2. Batterie herausnehmen und neu einsetzen
Keine Anzeige Display bleibt stehen	1. niedrige Batteriespannung. 2. Batterie sitzt nicht richtig.	1. Batteriewechsel. 2. Batterie nochmal einsetzen.
1. Anzeige unscharf / zu dunkel 2. Datenausgang mit falschen Daten	Batteriespannung unter 2.8 V.	Batterie austauschen

6. Gewährleistung / Garantie

Wir garantieren die hohe Präzision unserer Produkte. Jeder Artikel verlässt unser Haus nach eingehender und präziser Qualitätskontrolle gemäß internationalem Standard. Sollte ihr Messgerät trotzdem innerhalb dem vereinbarten Gewährleistungsfrist einen Fehler aufweisen bzw. nicht korrekt arbeiten, so senden Sie es uns mit der Garantiekarte zurück.

7. Konformitätserklärung und Bestätigung für die Rückverfolgbarkeit der Maße

Das Produkt wurde im Werk bzw. unser Prüflabor geprüft. Wir erklären hiermit, dass das Produkt in seinen Qualitätsmerkmalen den in unseren Verkaufsunterlagen (Bedienungsanleitung, Katalog) angegebenen Normen und technischen Daten entspricht. Des Weiteren bestätigen wir, dass die Maße des bei der Prüfung dieses Produktes verwendeten Prüfmittels, abgesichert durch unser Qualitätssicherungssystem, in gültiger Beziehung auf nationale Normale rückverfolgbar sind.

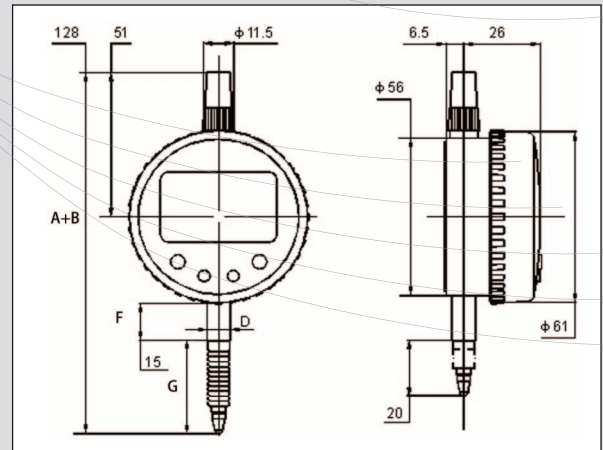
Digital dial indicator

! Please read the operation instruction carefully and pay attention to the notice for using and storing.

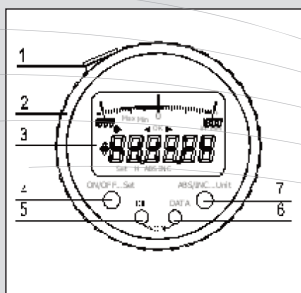
Please check the measuring rod for smoothly moving and correct reading. A later complaint about damage is impossible!

1. Features

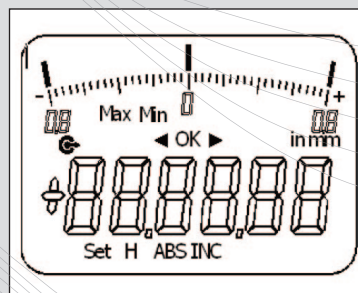
Accuracy:	manufacture standard (0.01 mm)
Measuring system:	Non-contact linear CAP Measuring System
Display:	0.001 mm/ 0.00005" rotatable 270°
Repeatability:	0.005 mm/0.00002"
Measuring speed:	max. 0.35 m/sec
Max. meas. force:	4 N
Battery:	Button cell (3 V, CR 2032)
Operation temperature:	5 to 40 °C
Storage temperature:	-20 to 70 °C
Operating humidity:	Within 0 to 80% of relative humidity.



2. Display and button



- 1: Data output
- 2: Case
- 3: Display
- 4: ON/OFF..Set
- 5: TOL
- 6: DATA
- 7: ABS/INC..Unit
- 5+6: Mode



- Min: Min. value
- Max: Max. value
- >: Data output
- H: Hold meas. value
- : upper limit
- ◄: lower limit
- ok: between limits
- in, mm: unit
- ABS: Absolute measuring
- INC: Relative measuring
- Set: set initial value

3. Button function

ON/OFF..Set button

short press: switch device on and off

Long press: set the initial value of the device (depending on the measuring range of the device)

ABS/INC..Unit button

short press: change between absolute and relative measuring mode.

long press: change between mm and inch

TOL button: Tolerance measuring

For tolerance measurements, the upper and lower tolerance values must first be set.

To do this, carry out the following steps

1. Press the TOL key, the symbol ► appears. The upper tolerance value is now to set.
The digit to be set is selected with the ABS / INC key and the current digit is increased with the Data key.
2. When all digits have been set, press the TOL key and the ◄ symbol appears. The lower tolerance value is now to set. Use the ABS / INC key and data key to set the desired lower tolerance value.
3. Press the TOL button again to end the set process.
4. After the setting process, the device switches to the "tolerance measurement" mode.

In the tolerance measurement mode, an "ok" sign appears if the measured value is within the tolerance values.

TOL key + data key = mode measurement

At mode measurement, a minimum value, a maximum value or a specific measurement value can be determined.

Pressing the TOL key and the Data key simultaneously to switch between the “MIN”, “MAX” and “HOLD” mode.

“MIN” mode: This mode is suitable for internal measurements

In this mode, a “MIN” sign is blinking during the measurement. As soon as the measuring arm is not moved, the “MIN” symbol stops and the measured value is saved as a minimum value if it is less than the previously saved minimum value. The saved min value appears on the display. So you can quickly determine the minimum value.

“MAX” mode: This mode is suitable for external measurements

In this mode, a “MAX” sign is blinking out during the measurement. As soon as the measuring arm is not moved, the “MAX” symbol stops and the measured value is saved as a maximum value if it is greater than the previously saved maximum value. The stored maximum value appears on the display. So you can quickly determine the maximum value.

“H” mode: This mode is suitable for recording the measured value

In this mode, an “H” sign looks during the measurement. As soon as the measuring arm is not moved, the “H” symbol stops and the measured value is saved as an H value. The stored H value appears on the display. So you can record the measured value for later reading in the display.

4. Important notice

- Avoid knocks / drops and external force on the device.
- Do not disassemble the device!
- Do not use any pointed objects to push the buttons.
- Do not expose the device to extreme weather.
- Keep the device away from magnetic fields and heavy current.
- The surfaces can be cleaned with detergent and the metal parts greased with some machine oil become. (Please DO NOT use acetone or alcohol!)
- Remove the battery if you will not be using the device for a long time.

5. Trouble shooting

Erros	Causes	to do
At display “E” appears	1. counter error 2. error at electronics	1. Turn device off and on 2. Take out battery and put it again
No display No changing on display	1. battery not correct or empty 2. battery has bad contact	1. Change the battery 2. Put in the battery correct
1. dark display 2. wrong data output	battery voltage too low	Change the battery

6. Warranty

We guarantee the high precision of our products. Our accurate control service warrants high accuracy according to international standard. If in exceptional case, your measuring tool does not work correctly or is damaged within the warranty period please to not hesitate to return back together with the warranty certificate.

7. Declaration of Conformity and confirmation of traceability of the values

We certify hereby that it was inspected at factory. We declare that this product is in conformity with standards and technical data as specified in our sales literature (instruction manuals, catalogue). In addition, we certify that the measuring equipment used to checked this product refers to national standards. The traceability of the measured values is guaranteed by our Quality Assurance.