

Digital-Messuhr - Absolute-System

Operation Instructions and warranty

Digital Dial Indicator - Absolute system



Stand: Okt. 2016, Vervielfältigungen nicht gestattet! Technische Änderungen sowie Druckfehler vorbehalten!
Stand: Oct. 2016, all rights reserved!



! 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 die Messspindel hin- und herschieben lässt.
- die Messuhr darf nicht zerlegt bzw. modifiziert werden.
- Wird die Messuhr mit einer Feststellschraube befestigt, bitte darauf achten, dass der Drehmoment nicht größer als 300 Ncm liegt. Ansonst kann sein, dass der Spindel nicht mehr bewegt werden kann!
- Eine spätere Reklamation bzw. Garantiesanspruch bei zerlegter bzw. beschädigter Messuhr ist nicht möglich!

Bei längerer Nichtbenutzung oder Lagerung des Messgerätes nehmen Sie bitte die Batterie heraus, da sie auf Grund des Ruhestroms trotz Abschaltung der Anzeige verbraucht werden kann.

! 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 display.

- Do not disassemble and modify this dial indicator.
- Do not clamp the stem directly by tightening a set screw, etc. If the screw is tightened with a torque of 300 Ncm or more, the spindle may not move.
- When replacing the contact point, hold the spindle and turn the contact point. Otherwise, the dial indicator may be damaged.
- A later complaint about damage is impossible!

Please take the battery out of the digital dial indicator when not be used for a long time. The battery can be empty too after a long time without using!

Spezifikationen

| | |
|------------------------|---|
| Aufnahme: | 8 mm |
| Messkraft: | < 2 N |
| Messgenauigkeit: | Werksnorm(siehe Tabelle) |
| Messsystem: | Berührungsfreies Linear-Messsystem |
| Ableseung: | 0,01 mm oder 0,001 mm |
| Messgeschwindigkeit: | keine Begrenzung |
| Datenausgang: | RS232C-Schnittstelle (RB 6) |
| Batterie: | Knopfzelle (3 V, CR2032) |
| Arbeitstemperatur: | ca. 5 bis 40 °C |
| Lagertemperatur: | ca. -10 bis 60 °C |
| Feuchtigkeitseinfluss: | keine Einschränkung bei einer Luftfeuchtigkeit von 0 - 80% relativ. |

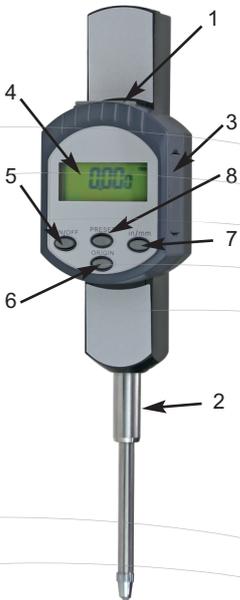
Specifications

| | |
|------------------------|---------------------------------------|
| Clamp shank: | 8 mm |
| Measuring face: | < 2 N |
| Accuracy: | manufacture standard (see table) |
| Measuring system: | Non-contact linear Measuring System |
| Reading: | 0.01 mm or 0.001 mm |
| Measuring speed: | no limit |
| Data output: | RS232C serial output (RB 6) |
| Battery: | Button cell (3 V, CR2032) |
| Operation temperature: | 5 to 40 °C |
| Storage temperature: | -10 to 70 °C |
| Operating humidity: | Within 0 to 80% of relative humidity. |

Messbereich und Genauigkeit* / Range and accuracy*

| Messbereich Range mm | Ableseung Reading mm | Messgenauigkeit* Accuracy* mm |
|----------------------|----------------------|-------------------------------|
| 12,7 | 0,01 | 0,01 |
| 25 | 0,01 | 0,01 |
| 50 | 0,01 | 0,015 |
| 100 | 0,01 | 0,02 |
| 12,7/25,4 | 0,001 | 0,004/0,008 |

Anzeige u. Bedienungselement Display and Nomenclature



- 1: Datenausgang (RB6)
- 2: Aufnahme
- 3: Batterieabdeckung
- 4: Anzeige
- 5: ON/OFF-Taste
- 6: ORIGIN-Taste
- 7: in/mm-Taste
- 8: Preset-Taste

- 1: output connector
- 2: stem shank
- 3: battery cover
- 4: display unit
- 5: ON/OFF button
- 6: ORIGIN button
- 7: in/mm button
- 8: Preset button

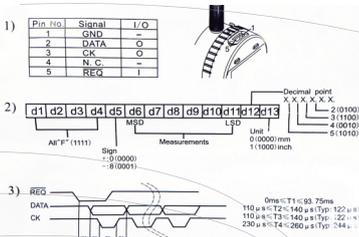
Bedientasten

1. ON/OFF: Anzeige ein- und ausschalten.
Messwert bleibt erhalten.
2. Origin-Taste: Setzen vom absoluten Nullpunkt
Beim langen Drücken der Origin-Taste (>3 sec) wird der absolute Nullpunkt des Messsystems und die Anzeige auf Null gesetzt.
3. mm/inch-Taste
die Messeinheit wird zwischen mm und inch umgeschaltet
4. Preset-Taste: Messung mit voreingestelltem Anfangswertes
 - 4.1 Durch langes Drücken der Preset-Taste (> 3 sec) blinkt ein "P" in der Anzeige und der Preset-Vorgang wird gestartet.
 - 4.2 Beim nochmaligen langen Drücken der Preset-Taste blinkt 1. Ziffer. Durch kurzes Drücken der Preset-Taste erhöht sich der Zifferwert um 1. Durch langes Drücken der Preset-Taste blinkt dann der nächste Ziffer.
 - 4.3 Der Vorgang 4.2 wird so lang wiederholt, bis das Zeichen "P" wieder blinkt. Durch kurzes Drücken der Preset-Taste bei blinkendes "P" wird der Preset-Vorgang beendet.
 - 4.4 Durch kurzes Drücken der Preset-Taste wird zwischen normalem Messung und Messung mit Preset-Wertes umgeschaltet.

Operation button

1. ON/OFF button
switch display on or off. Measured value is retained.
2. Origin button: setting of absolute point
By long pressing of Origin button (>3 sec) the absolute point of the measuring system will be set and the display will be set to zero.
3. mm/inch button
Press this button to convert between inch and metric.
4. Preset button: measuring with preset value
 - 4.1 By long pressing of preset button (> 3 sec), one "P" on the LCD flash and the system start the preset mode.
 - 4.2 By long pressing of preset button again, the 1. digit flash. short press the preset button, this digit will change from 0 to 9, once you get the value you want, long press the preset button to select next digit.
 - 4.3 repeat the point 4.2 until the "P" flash. Short press the preset button, the LCD will display the preset data and the "P", now the indicator is ready to use.
 - 4.4 Short press the preset button will change the measuring mode between preset mode and absolute mode.

Datenausgang / Data output



Fehlerbehandlung

| Fehler | Ursache | Behebung |
|---------------------------------------|---|---|
| "B" erscheint | Batteriespannung ist zu niedrig | Batterie wechseln. |
| "ERR" erscheint kurz und verschwindet | temporärer Fehler | keine Maßnahme erforderlich |
| "ERR" erscheint | Fehler bei der Elektronik | Kundendienst |
| Keine Anzeige | Batterie hat schlechten Kontakt oder Batterie ist leer. | Batterie richtig einlegen bzw. Batterie wechseln. |

Trouble Shooting

| Failure | Failure | Remedy |
|-----------------------|--|--|
| "B" appears | Battery voltage is too low | Replace the battery |
| "ERR" appears shortly | temporary errors | no effect |
| "ERR" appears | error electronic | return for repair |
| No display | Battery in poor contact or battery empty | Remove battery cover and adjust the battery seal or replace battery. |

Bedienungshinweise

Maßstabkörper sauberhalten. Verhindern Sie das Eindringen von Flüssigkeit in die Anzeigeeinheit, da sonst die Elektronik zerstört werden kann.
Die Oberflächen können mit Pflege-, Reinigungsmittel gereinigt, die Metallteile mit etwas Maschinenöl eingefettet werden. (Bitte kein Aceton oder Alkohol benutzen!)
Die Abdeckkappe der Datenschnittstelle nur zum Einführen des Datensteckers öffnen. Die Kontakte nicht mit Metall in Berührung bringen, da sonst die Elektronik zerstört werden kann.
Bei Lagerung sowie längerer Nichtbenutzung bitte die Batterie aus dem Batteriefach nehmen!
Sonstige Bedienungshinweise wie bei einer herkömmlichen Messuhr.
Bei Batteriewechsel kann es passieren, dass die Elektronik auf Grund eines falschen Reset-Signals nicht richtig funktioniert. In diesem Fall nehmen Sie die Batterie heraus und setzen Sie sie nach ca. 30 Sek. wieder ein.

Operating instructions

Keep body face clean, prevent liquid material from getting into slider to destroy electronics.
Surface should be cleaned gently with cotton fabric. Never use petrol, acetone or alcohol.
Don't remove end cover of data output without using plug connector.
Output end shouldn't be contacted with metal in order to protect electronics against damage.
By storage or no using for a long time please take the battery out of the indicator.
Other notes refer to conventional dial indicator.
Accidental wrong display may happen while replacing the battery. Just take out the battery and then put it in again after more than 30 seconds until the display returns to normal.

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.

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.

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 between the warranty period please do not hesitate to return back together with the warranty certificate.

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.