

Batterien austauschen

Wenn der Hinweis „LO“ auf dem Display erscheint, beträgt die Batteriespannung weniger als 4,5 Volt und die Batterien sollten ausgetauscht werden:

- 1. Lösen Sie die beiden Schrauben des Batteriefachs H und entfernen Sie den Deckel.
- 2. Entnehmen Sie die verbrauchten Batterien und entsorgen Sie sie gemäß den Vorschriften und Regelungen für Umweltschutz und Rohstoff-Rückgewinnung (Recycling).
- 3. Legen Sie 4 neue Batterien (Mignon/AA/UM-3) ein, und befestigen Sie den Deckel mit beiden Schrauben.

Technische Daten

Anzeige	fünftelliges, 10 mm hohes LCD (Flüssigkristallanzeige) mit Betriebsartenanzeige	
Meßbereiche	Drehzahl optisch:	5-99.999 min ⁻¹
	Drehzahl mechanisch:	0,5-19.999 min ⁻¹
	Geschwindigkeit (m/min):	0,05-1.999,9 m/min
	Geschwindigkeit (ft/min):	0,2-6.560 ft/min
Auflösung	Drehzahl optisch (5-999,9 min ⁻¹):	0,1 min ⁻¹
	Drehzahl optisch (>1.000 min ⁻¹):	1 min ⁻¹
	Drehzahl mechanisch (0,5-999,9 min ⁻¹):	0,1 min ⁻¹
	Drehzahl mechanisch (>1.000 min ⁻¹):	1 min ⁻¹
	Geschwindigkeit (0,05-99,99 m/min):	0,01 m/min
	Geschwindigkeit (>100 m/min):	0,1 m/min
	Geschwindigkeit (0,1-999,9 ft/min):	0,1 ft/min
	Geschwindigkeit (>1.000 Fuß/min):	1 ft/min
Genauigkeit	(0,05% + 1 Stelle)	
Abtastdauer	optische Messung:	1 s bei >60 min ⁻¹
	mechanische Messung:	1 s bei >6 min ⁻¹
Meßentfernung	optische Messung: 50-150 mm (typisch 300 mm max., abhängig vom Umgebungslicht)	
Meßbereichs- wahl	automatisch	
Zeitbasis	Quarz	
Schaltung	exklusiver LSI-Mikroprozessor (Ein-Chip-Konzept)	
Batterien	4 x 1,5 V AA	
Betriebs- temperatur	0-50 °C	
Abmessungen	215 mm hoch, 65 mm breit, 38 mm tief	
Gewicht	300 g inkl. Batterien	
Zubehör	Etui	1 Stück
	Reflektierender Klebestreifen (600 mm)	1 Stück
	Kegel zur mech. Drehzahlmessung	1 Stück
	Trichter zur mech. Drehzahlmessung	1 Stück
	Rad zur Geschwindigkeitsmessung	1 Stück
	Gebrauchsanweisung	1 Stück

Technische Änderungen vorbehalten.

Patente und Patentanmeldungen:

Deutschland: G9015492.4 G8708922.0

USA: 4,823,080

Taiwan: 45478

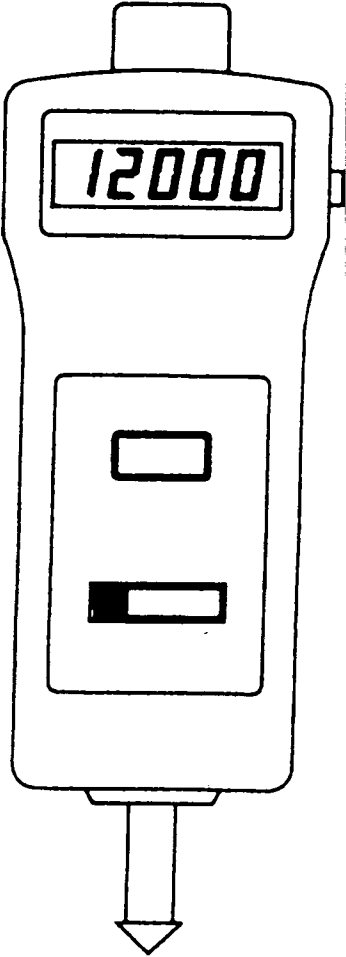
Patent angemeldet für Japan und weitere Länder.

Importeur:

RS Components Ltd.
P.O. Box 99
Corby, Northants NN17 9RS
United Kingdom



Digitaler Drehzahl- und Geschwindigkeitsmesser RS 163-5348



Gebrauchsanweisung



Sicherheitshinweise und Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch

- Dieses Meßgerät wurde ausschließlich zum berührungslosen Messen von Drehzahlen (mit Hilfe eines Lichtstrahls) und zum mechanischen Messen von Drehzahlen und Geschwindigkeiten (mit Hilfe von Kontaktadaptern) entwickelt. Benutzen Sie es nur zu diesem Zweck und nur in der Weise, wie in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben.

- Beachten Sie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsvorschriften für die Objekte, an welchen Sie die Messungen vornehmen.



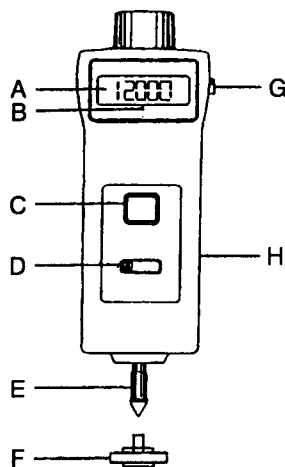
Vorsicht! Bedenken Sie bei jeder mechanischen Messung, daß das Meßgerät abrutschen und von dem zu messenden Objekt mitgerissen werden kann. Erhebliche Verletzungen infolge plötzlich auftretender Hebelkräfte sowie durch umherfliegende Teile können die Folge sein.

- Geben Sie das Gerät nur zusammen mit dieser Gebrauchsanweisung weiter.

Leistungsmerkmale

- multifunktionales Meßgerät zur optischen Drehzahlmessung (min^{-1}) sowie zur mechanischen Drehzahl- und Geschwindigkeitsmessung (min^{-1} , m/min , ft/min)
- großer Meßbereich von 0,5 bis 100.000 min^{-1}
- Minimum, Maximum und zuletzt gemessener Wert werden automatisch gespeichert und können durch Drücken der MEMORY-Taste jederzeit abgerufen werden
- gut ablesbares, batterieschonendes LC-Display mit Nullpunktunterdrückung für präzise Meßwerte ohne Ablesefehler
- Meßwertermittlung über exklusiven LSI-Mikroprozessor-Chip und Quarzeitbasis für höchste Meßgenauigkeit und kurze Meßzeit
- Verwendung hochwertiger, langlebiger Bauteile in einem stabilen, leichten und ergonomisch geformten ABS-Gehäuse für wartungsfreien Betrieb über viele Jahre

Anzeige- und Bedienelemente



- A Funktionsanzeige
- B Display
- C MEMORY-Taste (Speicherabruf)
- D Wahlschalter für Meßarten
- E Meßkegel zur Drehzahlmessung
- F Meßrad zur Geschwindigkeitsmessung
- G Meßtaste
- H Batteriefach (Geräterückseite)

Optische Drehzahlmessung

1. Stoppen Sie das Objekt, dessen Drehzahl Sie messen möchten, und befestigen Sie ein Stück reflektierendes Klebeband (Meßmarke) so daran, daß Sie es anschließend mit dem Lichtstrahl gut erreichen können.
2. Schieben Sie den Wahlschalter D in die Stellung „PHOTO“.
3. Drücken Sie die Meßtaste G und richten Sie den sichtbaren Lichtstrahl auf die Meßmarke aus. Stellen Sie sicher, daß die Kontrollanzeige A leuchtet, wenn die Meßmarke den Lichtstrahl passiert.
4. Wenn der Meßwert sich stabilisiert hat (ca. 2 Sekunden), lassen Sie die Meßtaste G los.

Tip: Um für Messungen von weniger als 50 min^{-1} die Genauigkeit zu erhöhen, verwenden Sie 2 oder 3 reflektierende Markierungen. Teilen Sie anschließend den abgelesenen Meßwert durch die Anzahl der reflektierenden Markierungen, um den endgültigen Wert zu berechnen.

Mechanische Drehzahlmessung

1. Stecken Sie den Meßkegel E auf die Welle.
2. Schieben Sie den Wahlschalter D in die Stellung „CONTACT“.
3. Drücken Sie die Meßtaste G und halten Sie dabei das Meßgerät mit dem Meßkegel leicht gegen den Drehpunkt des Objekts, dessen Drehzahl Sie messen möchten.
4. Wenn der Meßwert sich stabilisiert hat (etwa 2 Sekunden), lassen Sie die Meßtaste G los.

Geschwindigkeitsmessung

1. Stecken Sie das Meßrad F auf die Welle.
2. Schieben Sie den Wahlschalter D in die Stellung „ft/min“ oder „m/min“.
3. Drücken Sie die Meßtaste G und drücken Sie dabei das Meßgerät mit dem Meßrad F leicht gegen die Oberfläche, deren Geschwindigkeit Sie messen möchten.
4. Wenn der Meßwert sich stabilisiert hat (etwa 2 Sekunden), lassen Sie die Meßtaste G los.

Meßergebnisse aus dem Speicher abrufen

Minimum, Maximum und zuletzt gemessener Wert werden während der Messung automatisch gespeichert. Sie können diese Werte mit Hilfe der MEMORY-Taste C abrufen:

1. Drücken und halten Sie die MEMORY-Taste C. Auf dem Display erscheinen abwechselnd der zuletzt gemessene Wert und der Hinweis „LA“.
2. Lassen Sie die MEMORY-Taste C kurz los, und drücken und halten Sie sie anschließend erneut. Auf dem Display erscheinen abwechselnd der Maximalwert und der Hinweis „UP“.
3. Lassen Sie die MEMORY-Taste C nochmals kurz los, und drücken und halten Sie sie anschließend erneut. Auf dem Display erscheinen abwechselnd der Minimalwert und der Hinweis „dn“.