

Africa
RS Components SA
P.O. Box 12182,
Vorna Valley, 1686
20 Indianapolis Street,
Kyalami Business Park,
Kyalami, Midrand
South Africa
www.rs-components.com

Asia
RS Components Ltd.
Suite 1601, Level 16, Tower 1,
Kowloon Commerce Centre,
51 Kwai Cheong Road,
Kwai Chung, Hong Kong
www.rs-components.com

China
RS Components Ltd.
Unit 501, Building C, The
New Bund World Trade Center
Phase II, Shanghai, China
www.rs-components.com

United Kingdom
RS Components Ltd.
PO Box 99, Corby,
Northants.
NN17 9RS
United Kingdom
www.rs-components.com

Japan
RS Components Ltd.
West Tower (12th Floor),
Yokohama Business Park,
134 Godocho, Hodogaya,
Yokohama, Kanagawa 240-0005
Japan
www.rs-components.com

U.S.A
Allied Electronics
7151 Jack Newell Blvd. S.
Fort Worth,
Texas 76118
U.S.A.
www.alliedelec.com

South America
RS Componentes Limitada
Av. Pdte. Eduardo Frei M. 6001-71
Centro Empresas El Cortijo
Conchalí, Santiago, Chile
www.rs-components.com

Europe
RS Components GmbH
Mainzer Landstraße 180
60327 Frankfurt am Main
Germany



Instruction Manual

RS AT-8

Stock No: 193-8688

Contact and non-contact tachometer



1. FEATURES

- The Digital Tachometer provides fast and accurate Contact and Non-Contact RPM and surface speed measurements of rotating objects.
- Measurement type: Rotation Speed (RPM,rPm), Total revolutions (REV), Frequency(HZ),Surface Speed(M/M,I/M,F/M,Y/M) and Length(M,In,FT,Yd).
- Wide measure range and high resolution.
- High visible digital LCD and Backlight display.
- 40 reading memories : 10 selectable MAX measurements, 10 selectable MIN measurements, 10 selectable AVG measurements, 10 selectable DATA measurements.
- Laser sighting.

2. Specifications

Display	5 digits LCD display
Accuracy	± (0.05% + 1 digits)
RPM test rang	2 to 20,000RPM
Count rang	2 to 99,999RPM
Resolution	0.1 RPM (2 to 9999.9 RPM). 1 RPM. (over 10000 RPM)
Sampling time	0.5 sec. (over 120 RPM)
Detecting distance	50mm to 500 mm
Time base	Quartz crystal
Power consumption	Approx 45mA
Power Supply	9V
Operation temp	0°C to 50°C(32 to 122°F)
Dimension	160x58x39mm

3. Operation

- Flip open the battery compartment cover and install a 9V Battery.
- Non-Contact: Stick the self-adhesive reflective tape on the object whose rotational speed is to be measured. The reflective tape should be stocked as close to the outer edge of the object to be measured as possible.
- Contact: Attach the contact adapter to the tachometer. Select the adapter included and slides it onto the shaft of the contact adapter. Align the adapter with the alignment pin on the shaft of the contact adapter.

- Press the “MEAS” button .Point the laser spot at the object or bring the contact probe to the object .Then read the measurement on the LCD display.

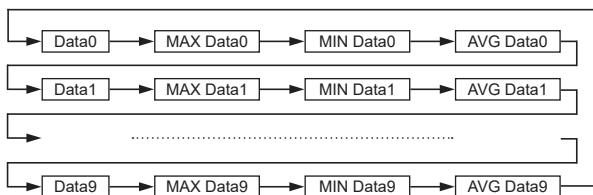
4. Function Description

In scan mode, the current measurement is displayed on the main display. The main display will hold the last values until the tachometer automatically turns off.

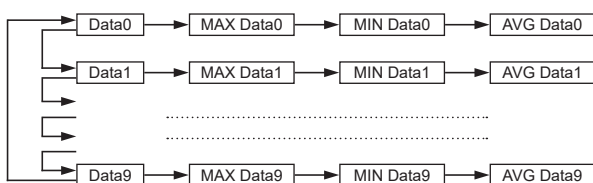
- **Data Storage:** Press the “MEM” button until the reading displayed on the LCD display. Observe the reading and press the “MEM” button to record. The maximum, minimum, average and data during one shot measurement will be stored into a memory set. Then the Data number will increase by one.

Recall Data: Use the “MEM” button to scroll and view the stored data point. Press the “MEM” button once to next storage, you will view the MAX measurements, MIN measurements, AVG measurements and DATA measurements. Press the “MEM” button and don’t to release it to leap to next Data Set. You will view Data0 to Data9 , 10 selectable Data measurements.

Press the “MEM” button once to next storage [chart 1]

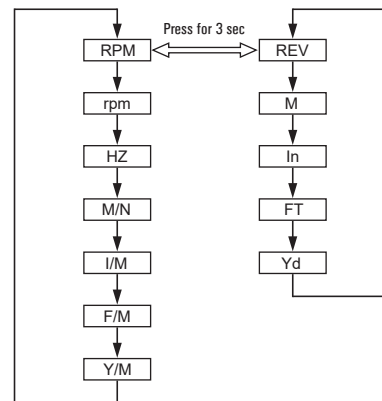


Press the “MEM” button and don't to release it [chart 2]



- **Measurement Mode Switch:** Release the “MEAS” button and press the “MODE” button before the instrument auto power off(released the “MEAS” button this instrument will auto power off in 15 sec).There are two group of measurement. You can press the “MODE” button once to change from RPM,rpm,HZ,...to the next sequentially. Press the “MODE” button and hold for approx.3 sec to leap to the next group .Then you can press the “MODE” button once to change from REV,M,In,...to the next sequentially. Selected the mode of you need, depress the “MEAS” start measures.

Measurement Mode Switch [chart 3]



- **RPM:** Non-Contact revolutions per minute measurements.
- **rpm:** Contact revolutions per minute measurements.
- **HZ :** Non-Contact /Contact frequency measurements.
- **M/M:** Contact Meter per minute measurements.
- **I/M:** Contact Inch per minute measurements.
- **F/M :** Contact Feet per minute measurements.
- **Y/M:** Contact Yard per minute measurements.
- **REV:** Revolution measurements.
- **M :** Length measurements in the unit of meter.(Using the master 10cm circumference wheel.)
- **In :** Length measurements in the unit of inch. (Using the master 10cm circumference wheel.)
- **FT :** Length measurements in the unit of feet. (Using the master 10cm circumference wheel.)
- **Yd :** Length measurements in the unit of yard. (Using the master 10cm circumference wheel.)

5. MEASURING CONSIDERTATION

• Reflective mark

Cut and adhesive tap provide into approx 12mm (0.5") squares and apply one square to each rotation shaft.

- The non-reflective area must always be greater than the reflective area.
- If the shaft is normally reflective, it must be covered with black tape or black paint before attaching reflective tape
- Shaft surface must be clean and smooth before applying reflective tape.

• VERY LOW RPM MEASUREMENT

As it is easy to get high resolution and fast sampling time. If measuring the very low RPM values, suggest user to attach more "REFLECTIVE MARKS" averagely. Then divide the reading shown by the number of "REFLECTIVE MARKS" averagely. Then divide the reading shown by the number of "REFLECTIVE MARKS" to get the real RPM

6. warnings

To avoid injuries to animal or human eyes, Please do not point the laser beam in eyes or look directly into beam. If the instrument is not to be used for any extended period, Please remove battery.

NOTE:

- If the battery current is weak ,you will view the "BAT" on the LCD when you Press "MEM" botton to measure.
- Be careful not to allow any liquids or moisture to get inside the tachometer.



Manuel d'instructions

RS AT-8

Numéro de stock: 193-8688

Tachymètre avec et sans contact



1. Caractéristiques

- Le tachymètre numérique fournit des mesures rapides et précises des vitesses de rotation par contact et sans contact et de la vitesse de surface des objets en rotation.
- Type de mesure: vitesse de rotation (RPM, rPM), tours totaux (REV), fréquence (HZ), vitesse de surface (M / M, I / M, F / M, Y / M) et longueur (M, In, FT, Yd).
- Large gamme et haute résolution.
- Affichage numérique LCD et rétro-éclairage de haute visibilité.
- 40 mémoires de lecture: 10 mesures MAX sélectionnables, 10 mesures MIN sélectionnables, 10 mesures AVG sélectionnables, 10 mesures DATA sélectionnables.
- Visée au laser.

2. Caractéristiques

Écran	Écran LCD à 5 chiffres
Précision	± (0,05% + 1 chiffres)
Gamme RPM	2 à 20 000 tr / min
Gamme de comptage	2 à 99 999 tr / min
Résolution	0,1 tr / min (2 à 9999,9 tr / min). (plus de 10000 tr / min)
Temps d'échantillonnage	(plus de 120 tr / min)
Détection de la distance	50 mm à 500 mm
Temps basé	Cristal en quartz
Consommation d'énergie	Environ 45mA
Source de courant	9V
Température exploitée	0°C à 50°C (32 à 122 oF)
Dimension	160x58x39mm

3. Opération

- Ouvrez le couvercle du compartiment des piles et installez une pile de 9V.
- Sans contact: Collez le ruban autocollant sur l'objet dont la vitesse de rotation doit être mesurée. Le ruban doit être stocké le plus près possible du bord extérieur de l'objet à mesurer.
- Contact: Fixez l'adaptateur au tachymètre. Sélectionnez l'adaptateur inclus et faites-le glisser sur l'arbre de l'adaptateur. Alignez l'adaptateur avec la broche d'alignement sur l'arbre de l'adaptateur.

- Appuyez sur le bouton «MEAS». Pointez le point laser sur l'objet ou amenez la sonde sur l'objet. Ensuite, lisez la mesure sur l'écran LCD.

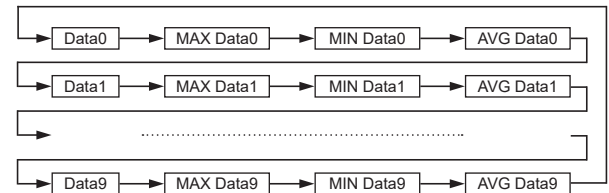
4. Description de la fonction

En mode balayage, la mesure actuelle est affichée sur l'écran principal. L'affichage principal conservera les dernières valeurs jusqu'à ce que le tachymètre s'éteigne automatiquement.

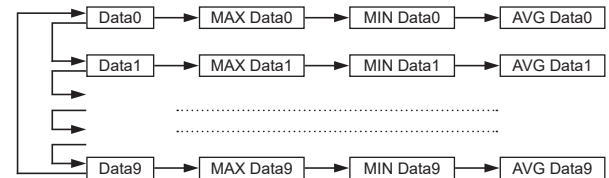
- Stockage des données: Appuyez sur le bouton «MEAS» jusqu'à ce que la lecture s'affiche sur l'écran LCD. Observez la lecture et appuyez sur le bouton «MEM» trouvant vers le bas. Le maximum, le minimum, la moyenne et les données pendant une mesure unique seront stockés dans la mémoire. Ensuite, le nombre de données augmentera d'une unité.

Rappel de données: utilisez le bouton «MEM» pour faire défiler et afficher le point de données stocké. Appuyez sur le bouton "MEM" une fois pour le stockage suivant, vous verrez les mesures MAX, MIN, AVG et DATA. Appuyez sur le bouton "MEM" et ne le relâchez pas pour passer au prochain ensemble de données. Vous verrez les données 0 à 9, 10 mesures sélectionnables.

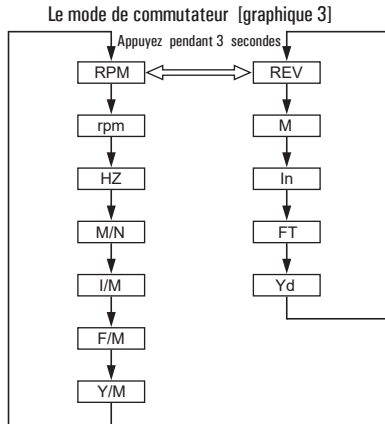
Appuyez une fois sur le bouton "MEM" pour passer au prochain stockage [graphique 1]



Appuyez sur le bouton "MEM" et ne le relâchez pas [graphique 2]



• **Le mode d'interrupteur** : Relâchez le bouton «MEAS» et appuyez sur le bouton «MODE» avant l'extinction automatique de l'instrument (relâché le bouton «MEAS», cet instrument s'éteindra automatiquement dans 15 secondes). Il existe deux groupes de mesure. Vous pouvez appuyer une fois sur le bouton «MODE» pour passer de RPM, rpm, HZ, ... à la séquence suivante. Appuyez sur le bouton "MODE" et maintenez-le enfoncé pendant environ 3 secondes pour passer au groupe suivant. Ensuite, vous pouvez appuyer une fois sur le bouton "MODE" pour passer de REV, M, In..à la séquence suivante. Sélectionnez le mode dont vous avez besoin, appuyez sur le démarrage «MEAS».



- RPM: Tours sans contact par minute.
- rpm: mesure des tours par minute.
- HZ: Mesures de fréquence sans contact / contact.
- M / M: mesure du contact par minute.
- I/M: Mesures en pouces par minute.
- F / M: mesure en pieds par minute.
- Y / M: mesures du yard par minute.
- REV: Mesures de révolution.
- M: Mesures de longueur dans l'unité de mètre. (Utilisation de la roue de circonférence principale de 10 cm.)

- In: Mesures de longueur dans l'unité de pouce. (À l'aide de la roue de circonférence principale de 10 cm.)
- FT: Mesures de longueur en unité de pieds. (À l'aide de la roue de circonférence principale de 10 cm.)
- Yd: Mesures de longueur en unité de yard. (À l'aide de la roue de circonférence principale de 10 cm.)

5. CONSIDÉRATION DE MESURE

• Marque réfléchissante

Le ruban adhésif découpé fournit d'environ 12 mm carré (0,5 ") et applique un carré à chaque arbre de rotation.

- La zone non réfléchissante doit toujours être supérieure à la zone réfléchissante.
- Si la tige est normalement réfléchissante, elle doit être recouverte de ruban noir ou de peinture noire avant de fixer du ruban réfléchissant.
- La surface de l'arbre doit être propre et lisse avant d'appliquer du ruban réfléchissant.

• LA BASSE MESURE DE RPM

Comme il est facile d'obtenir une haute résolution et un temps d'échantillonnage rapide. Si vous mesurez des valeurs très faibles de RPM, suggérez à l'utilisateur d'attacher plus de «MARQUES RÉFLÉCHISSANTES» en moyenne. Divisez ensuite la lecture indiquée par le nombre de «MARQUES RÉFLÉCHISSANTES» pour obtenir le vrai RPM

6. Avertissements

Pour éviter les blessures aux yeux des animaux ou des humains, veuillez ne pas diriger le faisceau laser dans les yeux ou regarder directement dans le faisceau. Si l'instrument ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée, veuillez retirer la batterie.

REMARQUE:

- Si la batterie devient faible, vous verrez le «BAT» sur l'écran LCD lorsque vous appuyez sur le bouton «MEM» pour mesurer.
- Veuillez à ne laisser aucun liquide ou humidité pénétrer à l'intérieur du tachymètre.

Berührungs und berührungsloser Drehzahlmesser

DE



1. Eigenschaften

- Dieser digitale Drehzahlmesser bietet schnelle und präzise kontaktbehaftete und berührungslose Drehzahl- und Oberflächengeschwindigkeitsmessungen von drehenden Objekten.
- Messart: Drehzahl (RPM, rPm), Gesamtumdrehungen (REV), Frequenz (Hz), Oberflächengeschwindigkeit (M/M, l/M, F/M, Y/M) und Länge (M, In, FT, Yd).
- Breiter Messbereich und hoher Auflösung.
- Gut erkennbarer digitaler LCD und Hintergrundbeleuchtung.
- 40 Lesespeicher: 10 auswählbare Max-Messungen, 10 auswählbare Min-Messungen, 10 auswählbare AVG-Messungen, 10 auswählbare Daten-Messungen.
- Lasersichtung.

2. Spezifikationen

Anzeige	5-stelliger LCD-Display
Genauigkeit	±(0.05% + 1 Ziffern)
RPM-Testbereich	2 bis 20,000RPM
Zählbereich	2 bis 99,999RPM
Auslösung	0.1 RPM (2 bis 9999.9 RPM). 1 RPM. (über 10000 RPM)
Abtastzeit	0.5 Sek. (über 120 RPM)
Erkennungsentfernung	50mm bis 500 mm
Zeitbasis	Quarkristall
Energieverbrauch	Ungefähr 45mA
Energieversorgung	9V
Betriebstemperatur	0°C bis 50°C (32 bis 122°F)
Abmessungen	160x58x39mm

3. Operation

- Öffne den Batteriefachdeckel und füge eine 9-V-Batterie hinein.
- Berührungslos: Klebe das selbstklebende Reflexband auf das Objekt, bei dem man die Drehzahl messen möchte. Das reflektierende Band sollte so nah wie möglich an der Außenkante des zu messenden Objekts platziert werden.
- Berührung: Bringe den Kontaktadapter am Drehzahlmesser an. Wähle den mitgelieferten Adapter und schiebe ihn auf den Schaft des Berührungsadapters. Richte den Adapter mit dem Ausrichtungstift auf den Schacht des Berührungsadapters aus.

- Drücke die "Messung" -Taste. Richte den Laserpunkt auf das Objekt oder bringe die Berührungssonde zum Objekt. Lese dann den Messwert auf dem LCD-Display.

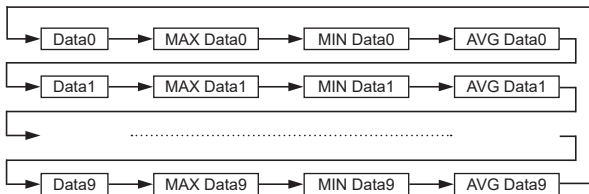
4. Funktionsbeschreibung

Im Scan-Modus kann man die aktuelle Messung auf dem Hauptdisplay angezeigten. Das Hauptdisplay speichert die letzten Werte, bis sich der Drehzahlmesser sich automatisch ausschaltet.

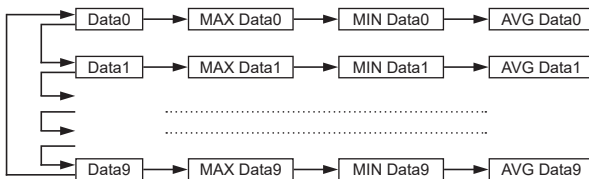
• **Datenspeicherung:** Drücke die „Messung“-Taste, bis der Messwert auf dem LCD-Display angezeigt wird. Beobachte den Messwert und drücke die „MEM“-Taste, um aufzunehmen. Das Maximum, das Minimum, der Durchschnitt und die Daten während einer Einzelmessung werden in einem Speichersatz gespeichert. Dann erhöht sich die Datennummer um eins.

Daten abrufen: Benutze die „MEM“-Taste, um den gespeicherten Datenpunkt abzurufen und anzuzeigen. Drücke die "MEM"-Taste einmal, um zum nächsten Speicher zu gelangen. Man sieht hier die Max-Messungen, Min-Messungen, AVG-Messungen und Daten-Messungen. Drücke die „MEM“-Taste und lasse nicht los, um zum nächsten Datensatz zu springen. Man sieht Daten 0 bis Daten 9, 10 wählbare Datenmessungen.

Drücke die „MEM“-Taste einmal, um die Daten zu speichern [Grafik 1].

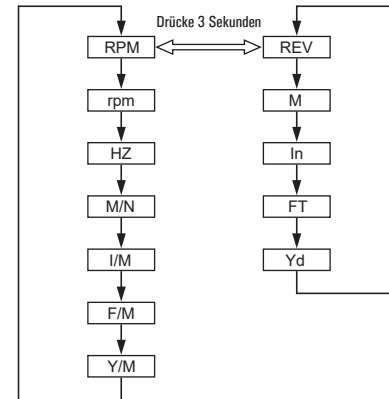


Drücke die "MEM"-Taste und lasse nicht los [Grafik 2]



- **Messmoduswechsler:** Lasse die „MEAS“-Taste los und drücke die „Modus“-Taste, bevor das Gerät automatisch ausgeschaltet wird (lasse die „MEAS“-Taste los, dann schaltet sich das Gerät automatisch in 15 Sekunden aus). Es gibt zwei Messgruppen. Man kann einmal die „Modus“-Taste drücken, um nacheinander von RPM,rpm,HZ, usw. zu wechseln. Drücke die „Modus“-Taste und halte sie ungefähr 3 Sekunden lang gedrückt, um zur nächsten Gruppe zu springen. Drücke dann die "Modus"-Taste einmal, um von REV, M, In..nacheinander zur nächsten zu wechseln. Wähle den gewünschten Modus und drücke die Starttaste "MEAS".

Messmoduswechsler [Grafik 3]



- RPM: Berührungslose Umdrehungen pro Minute.
- rpm: Berührungsumdrehungen pro Minute.
- HZ: Berührungslose/ Berührungsfrequenzmessungen.
- M/M: Messungen des Berührungsmessers pro Minute.
- I/M: Berührung-Zoll pro Minute-Messungen.
- F/M: Messung der Berührungsfüße pro Minute.
- Y/M: Messung von Berührung Yard pro Minute.
- REV: Umdrehungsmessungen.
- M: Längenmessungen in der Einheit Meter (mit dem 10 cm Umfang Meister-Rad).
- In: Längenmaße in der Einheit Zoll. (Mit dem 10 cm Umfang Meister-Rad).
- FT: Längenmessungen in Fußeinheiten. (Mit dem 10 cm Umfang Meister-Rad).
- Yd: Längenmessungen in der Einheit Yard. (Mit dem 10 cm Umfang Meister-Rad).

5. Berücksichtigungen bei der Messung

• Reflektierende Markierung

Schneide das Klebeband in ungefähr 12 mm große Quadrate und bringe ein Quadrat auf jede Drehwelle auf.

A. Die nicht reflektierende Fläche muss immer größer als die reflektierende Fläche sein. Geschwindigkeitssensor von der Umgebung isoliert. Wenn die Welle normalerweise reflektieren, muss man sie vor dem Befestigen des reflektierenden Klebebands entweder mit schwarzem Klebeband oder schwarzer Farbe abgedecken.

C. Die Wellenoberfläche muss sauber und glatt sein, bevor man die Reflexstreifen anbringen kann.

• Sehr geringe Drehzahlmessung

Es ist leicht, eine hohe Auflösung und eine schnelle Abtastzeit zu erzielen. Wenn man die sehr geringen Drehzahlwerte misst, wird empfohlen, durchschnittlich mehr „Reflektierende Markierungen“ anzubringen. Teile dann den angezeigten Messwert durch die Anzahl der „Reflektiven Markierungen“ im Durchschnitt. Teile dann den angezeigten Wert durch die Anzahl der „Reflektiven Markierungen“, um die tatsächliche Drehzahl zu erhalten

6. Warnungen

Bitte richte den Laserstrahl nicht in die Augen und schaue nicht direkt in den Laserstrahl, damit Verletzungen des menschlichen oder tierischen Auges vermieden werden. Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, entferne bitte die Batterie.

Achtung:

- Wenn der Batteriestrom schwach ist, wird auf dem LCD die Meldung „BAT“ angezeigt, wenn man zum Messen die „MEM“-Taste drückt.
- Achte darauf, dass keine Flüssigkeit oder Feuchtigkeit in den Drehzahlmesser gelangt.

Manuale di istruzioni

RS AT-8

N. di stock: 193-8688

Tachimetro a contatto e senza contatto

IT



1. Caratteristiche

- Il tachimetro digitale fornisce RPM di contatto rapido e preciso e senza contatto e misurazioni della velocità della superficie di oggetti rotanti.
- Tipo di misurazione: velocità di rotazione (RPM, rPm), giri totali (REV), frequenza (HZ), velocità superficiale (M / M, l / M, F / M, Y / M) e lunghezza (M, ln, FT, yd).
- Ampia gamma di misure e alta risoluzione.
- Display LCD e retroilluminazione digitali ad alta visibilità.
- 40 memorie di lettura: 10 misurazioni MAX selezionabili, 10 misurazioni MIN selezionabili, 10 misurazioni AVG selezionabili, 10 misurazioni DATA selezionabili.
- Avvistamento laser.

2. Specifiche

Display	Display LCD a 5 cifre
Precisione	± (0,05% + 1 cifre)
Campo RPM test	Da 2 a 20.000 giri / min
Campo conteggio	Da 2 a 99.999 giri / min
Risoluzione	0,1 RPM (da 2 a 9999,9 RPM). 1 RPM. (oltre 10000 RPM)
Tempo di campionamento	0,5 sec. (oltre 120 RPM)
Distanza di rilevamento	Da 50 mm a 500 mm
Tempo base	Cristallo di quarzo
Consumo di energia	45mA circa
Alimentazione elettrica	9V
Temp. Operazione	Da 0°C a 50°C (da 32 a 122°F)
Dimensione	160x58x39mm

3. Operazione

- Aprire il coperchio del vano batteria e installare una batteria da 9 V.
- Senza contatto: applicare il nastro riflettente autoadesivo sull'oggetto di cui si deve misurare la velocità di rotazione. Il nastro riflettente deve essere posizionato il più vicino possibile al bordo esterno dell'oggetto da misurare.
- Contatto: collegare l'adattatore di contatto al contagiri. Selezionare l'adattatore incluso e farlo scorrere sull'albero dell'adattatore di contatto. Allineare l'adattatore con il perno di allineamento sull'albero dell'adattatore di contatto.

- Premere il pulsante "MISURAZIONE". Puntare il punto laser sull'oggetto o portare la sonda di contatto sull'oggetto. Quindi leggere la misurazione sul display LCD.

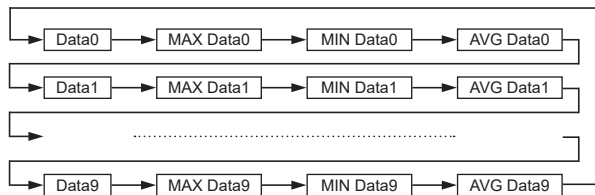
4. Descrizione della funzione

In modalità scansione, la misurazione corrente viene visualizzata sul display principale. Il display principale conterrà gli ultimi valori fino a quando il contagiri non si spegne automaticamente.

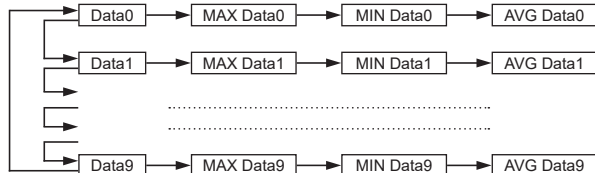
- Memorizzazione dei dati: premere il pulsante "MISURAZIONE" fino a quando la lettura non viene visualizzata sul display LCD. Osservare la lettura e premere il pulsante "MEM" per registrare. Il massimo, il minimo, la media e i dati durante la misurazione di uno scatto verranno memorizzati in un set di memoria. Quindi il numero di dati aumenterà di uno.

Richiama dati: utilizzare il pulsante "MEM" per scorrere e visualizzare il punto dati memorizzato. Premere una volta il pulsante "MEM" per la memorizzazione successiva, verranno visualizzate le misurazioni MAX, MIN, AVG e DATA. Premere il pulsante "MEM" e non rilasciarlo per passare al set di dati successivo. Verranno visualizzati da Data0 a Data9, 10 misurazioni dei dati selezionabili.

Premere una volta il pulsante "MEM" per accedere alla memoria [grafico 1]

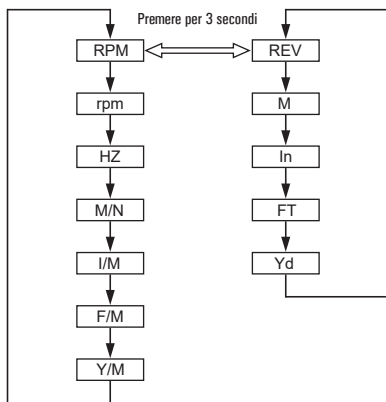


Premi il pulsante "MEM" e non rilasciarlo [grafico 2]



• **Interruttore della modalità di misurazione:** rilasciare il pulsante "MISURAZIONE" e premere il pulsante "MODE" prima dello spegnimento automatico dello strumento (rilasciato il pulsante "MISURAZIONE" lo strumento si spegnerà automaticamente in 15 secondi). Esistono due gruppi di misurazione. È possibile premere il pulsante "MODE" una volta per passare da RPM, rpm, HZ, ... al successivo in sequenza. Premere il pulsante "MODE" e tenere premuto per circa 3 secondi per passare al gruppo successivo. Quindi è possibile premere il pulsante "MODE" una volta per passare da REV, M, In.. al successivo in sequenza. Selezionando la modalità di cui hai bisogno, premere le misurazioni di avvio "MEAS".

Interruttore della modalità di misurazione [grafico 3]



- RPM: misurazioni di giri senza contatto al minuto.
- giri / min: misura dei giri al contatto per minuto.
- HZ: misure di frequenza senza contatto / contatto.
- M / M: misuratore di contatto al minuto.
- I / M: misura in pollici al minuto del contatto.
- F / M: misura dei piedi di contatto al minuto.
- S / M: contattare le misurazioni di Yard al minuto.
- REV: misure di rivoluzione.
- M: Misurazioni della lunghezza in metro (usando la rotella di circonferenza principale da 10 cm).
- In: misure di lunghezza in uit di pollice. (Utilizzando la rotella di circonferenza master da 10 cm.)

- FT: misure di lunghezza in uit di piedi. (Utilizzando la rotella di circonferenza master da 10 cm.)
- Yd: misure di lunghezza in uit di cantiere. (Utilizzando la rotella di circonferenza master da 10 cm.)

5. MISURAZIONE DELLA CONSIDERAZIONE

• Marchio riflettente

La presa tagliata e adesiva fornisce quadrati di circa 12 mm (0,5 ") e applica un quadrato a ciascun albero di rotazione.

a. L'area non riflettente deve essere sempre maggiore dell'area riflettente.

B. Se l'albero è normalmente riflettente, deve essere coperto con nastro nero o vernice nera prima di applicare il nastro riflettente

c. La superficie dell'albero deve essere pulita e liscia prima di applicare il nastro riflettente.

• MISURA RPM MOLTO BASSA

È facile ottenere una risoluzione elevata e tempi di campionamento rapidi. Se si misurano valori RPM molto bassi, suggerire all'utente di collegare mediamente "MARCHI RIFLETTENTI". Quindi dividere mediamente la lettura mostrata per il numero di "MARCHI RIFLETTENTI". Quindi dividere la lettura mostrata per il numero di "MARCHI RIFLETTENTI" per ottenere l'RPM reale

6. Avvertenze

Per evitare lesioni agli occhi di animali o umani, non puntare il raggio laser negli occhi o guardare direttamente nel raggio. Se lo strumento non deve essere utilizzato per un periodo prolungato, rimuovere la batteria.

NOTA:

- Se la corrente della batteria è debole, visualizzerai "BAT" sul display LCD quando premi il pulsante "MEM" per misurare.
- Fare attenzione a non far penetrare liquidi o umidità all'interno del contagiri.

Tacómetro de contacto y sin contacto

ES



1. Características

- El Tacómetro Digital proporciona mediciones rápidas y precisas de las RPM con y sin contacto y de la velocidad de la superficie de los objetos en rotación.
- Tipo de medida: Velocidad de rotación (RPM,rPm), Revoluciones totales (REV), Frecuencia(HZ),Velocidad de superficie(M/M,I/M,F/M,Y/M) y Longitud(M,ln,FT,Yd).
- Amplio rango de medida y alta resolución.
- Pantalla LCD digital de alta visibilidad y retroiluminación.
- 40 memorias de lectura: 10 mediciones MAX seleccionables, 10 mediciones MIN seleccionables, 10 mediciones AVG seleccionables, 10 mediciones datos seleccionables.
- Avistamiento con láser.

2. Especificaciones

pantalla	Pantalla LCD de 5 dígitos
Precisión	±(0,05% + 1 dígito)
Rango de alcance	2 a 20,000RPM
Rango de gama	2 a 99,999RPM
Resolución	0,1 RPM (2 a 9999,9 RPM). 1 RPM. (más de 10000 RPM)
Tiempo de muestreo	0,5 seg. (más de 120 RPM)
Distancia de detección	50mm a 500 mm
Base de tiempos	Cristal de cuarzo
Consumo de energía	Aprox. 45mA
Fuente de alimentación	9V
Función de temperatura	0°C a 50°C (32 a 122°F)
Dimensiones	160x58x39mm

3. Funcionamiento

- Abra la tapa del compartimento de la batería e instale una batería de 9V.
- Sin contacto: Pegue la cinta reflectante autoadhesiva en el objeto cuya velocidad de rotación se va a medir. La cinta reflectante debe ser almacenada lo más cerca posible del borde exterior del objeto a medir.
- Contacto: Coloque el adaptador de contacto en el tacómetro. Seleccione el adaptador incluido y deslícelo sobre el eje del adaptador de contactos. Alinee el adaptador con la clavija de alineación en el eje del adaptador de contactos.

- Presione el botón "MEAS". Apunte el punto láser al objeto o lleve la sonda de contacto al objeto. Luego lea la medición en la pantalla LCD.

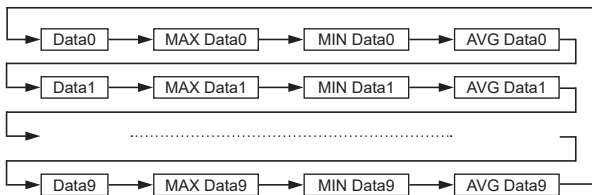
4. Descripción del funcionamiento

En el modo de escaneo, la medición actual se muestra en la pantalla principal. La pantalla principal mantendrá los últimos valores hasta que el tacómetro se apague automáticamente.

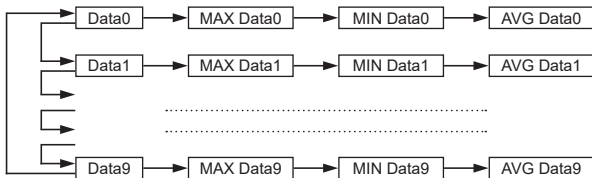
- Almacenamiento de datos: Pulse el botón "MEAS" hasta que la lectura aparezca en la pantalla LCD. Observe la lectura y presione el botón "MEM" para grabar. El promedio máximo - mínimo y los datos durante la medición de un tiro se almacenarán en un conjunto de memoria. Luego el número de datos aumentará en uno.

Recupere los datos: Utilice el botón "MEM" para desplazarse y ver el punto de datos almacenados. Presione el botón "MEM" una vez para el siguiente almacenamiento, verá las mediciones MÁX, MÍN, AVG y DATOS. Presione el botón "MEM" y no lo suelte para saltar al siguiente conjunto de datos. Verá las mediciones de Datos0 a Datos9 ,10 seleccionables.

Presione el botón "MEM" una vez para continuar con el almacenamiento [gráfico 1].

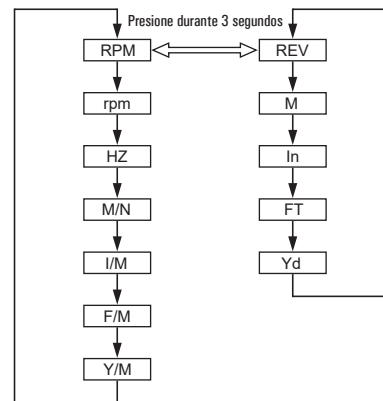


Presione el botón "MEM" y no lo suelte [gráfico 2]



- **Tecla de modo de medición:** Suelte la tecla "MEAS" y pulse la tecla "MODE" antes de que el aparato pase al modo de reposo (si suelta la tecla "MEAS", el aparato pasa al modo de reposo después de 15 segundos). Se puede medir de dos maneras. Puede pulsar el botón "MODE" una vez para cambiar de RPM,rpm,HZ,... a la siguiente secuencialmente. Presione el botón "MODE" y manténgalo presionado por aprox. 3 segundos para saltar al siguiente grupo, luego puede presionar el botón "MODE" una vez para cambiar de REV,M,In... al siguiente secuencialmente. Seleccionado el modo que necesita, presione "MEAS" para iniciar la medición.

Interruptor del modo de medición [gráfico 3]



- RPM: Mediciones de revoluciones por minuto sin contacto.
- rpm: Mediciones de revoluciones por minuto sin contacto.
- Mediciones de frecuencia sin contacto/contacto.
- M/M: Medición de contactos por minuto.
- I/M: Mediciones de contacto por pulgada por minuto.
- F/M : Mediciones de los pies de contacto por minuto.
- Y/M: Medición de contacto de yardas por minuto
- REV: Medidas de revolución.
- M : Medición de la longitud en la unidad de medida (usando la rueda maestra de 10 cm de circunferencia).
- In: Medición de la longitud en pulgadas. (Utilizando la rueda maestra de circunferencia de 10 cm).

- FT : Mediciones de longitud en la unidad de pies. (Utilizando la rueda maestra de circunferencia de 10 cm).
- Yd : Medidas de longitud en la unidad de yarda. (Utilizando la rueda maestra de circunferencia de 10 cm).

5. CONSIDERACIONES EN LA MEDICIÓN

• Marca reflectante

Cortar y pegar el tapón en cuadrados de aproximadamente 12mm (0.5") y aplicar un cuadrado a cada eje de rotación.

- a. El área no reflectante siempre debe ser mayor que el área reflectante.
- b. Si el eje es reflectante, debe cubrirse con cinta negra o pintura negra antes de colocar la cinta reflectante
- c. La superficie del eje debe estar limpia y lisa antes de colocar la cinta reflectante.

• MEDICIÓN DE MUY BAJAS RPM

Se es fácil obtener una alta resolución y un rápido tiempo de muestreo. Si se miden los valores de RPM muy bajos, sugiera al usuario que adjunte más "MARCAS REFLECTIVAS" para normalizar. Luego divida la lectura que se muestra entre el número de "MARCAS REFLECTANTES" promedio. Luego divida la lectura mostrada por el número de "MARCAS REFLECTIVAS" para obtener las RPM reales.

6. Advertencias

Para evitar lesiones en los ojos de los animales o de las personas, no apunte el rayo láser a los ojos ni mire directamente al rayo. Si no se va a utilizar el instrumento durante un período prolongado, retire la batería.

NOTA:

- Si la corriente de la batería es débil, verá el "BAT" en la pantalla LCD cuando presione el botón "MEM" para medir.
- Tenga cuidado de no permitir que ningún líquido o humedad entre en el tacómetro.