

AIRFLOW



Anleitung optisches Kontakt Tachometer Model A2102 und 2102/LSR

Allgemeine Beschreibung:

Das Gerät beinhaltet ein patentiertes „inverting“ vertikales LCD Display das eine extram gute und flexible Handhabung in nahezu allen Anwendungen ermöglicht. Das Gerät kann in einer „Normal“ Einstellung genutzt werden sowie in ein umgedrehten Einstellung die die Anwendung in schwer zu erreichenden Bereichen ermöglicht.

Das zu verstellende Display ermöglicht ein Arbeiten mit bis zu einem Winkel von 270° zum Gerät.

Das Laser unterstützte A2102/LSR bietet durch die Lasertechnologie einen breiten Anwendungsbereich und eine hohe Performance.

Allgemeine Display Features und Spezifikationen

Display	Zu verstellendes vertikales LCD Display mit 5 Digit
Display Funktionen	Bis zu 180 ° zu verstellen
Batterie ein Funktion	Ja
Schwache Batterie Anzeige	Ja
Funktionen	„rev“ für Umdrehungen/Minute, „mt“ für Meter/Minute

Tastatur

On/Off Normal Betrieb	Zwei Funktionen Schalter (Pfeil nach oben)
On/Off Umgekehrter Betrieb	Zwei Funktionen Schalter (Pfeil nach unten)
Programmauswahl	Auswahl von rpm oder Meter/Minute (mt Symbol)

Optisches System

Optischer Bereich	50-2000 mm
Optischer Winkel	+/- 80° zur Reflektionsmarkierung
Lichtquelle	Red Spot Laser Klasse II (670nm)

Messbereich

Messbereich	rpm(optisch) und rpm oder Meter/Minute mit Kontakt Adapter
Autoranging	nur Autoranging
Tempobereich rpm	3 – 99,999 rpm
Linear/ Meter/min	0,3 – 1999,9 meter/min
Maximale Auflösung	0,01 im langsamsten Tempobereich
Messgenauigkeit	0,01% +/- 1 digit
Zeit	0,8 Sekunden oder Zeit zwischen den längsten Impulsen
Speicherfunktion	Letzter Messwert wird für eine Minute gehalten. Danach Auto Switch off
Kontakt Adapter	Beigefügt für Kontakt rpm und lineare Tempo Messung
Batterien	4 x AAA Alkaline

Standardmäßig wird folgendes geliefert: Kontakt Adapter, Batterie Set, Packung Reflektionsband, Kalibrierzertifikat, Anleitung und Transportkoffer im Karton.

Anleitung

Sicherheitshinweise:

Laser nicht in die Augen halten (nur Model 2102/LSR)

Batterien fachgerecht entsorgen

Optische rpm Messung

1. Versichern sie sich, dass die zu messende Maschine im sicheren Aus betrieb ist.
2. Befestigen sie einen schmalen Streifen Reflektionsband auf der Maschine
3. Starten sie die Maschine und richten sie den Tachometer auf das Ziel
4. Drücken sie nun auf den ON/OFF Schalter und halten diesen kontinuierlich
5. Richten sie den Messstrahl auf das Ziel. Versichern sie sich das das „On Target,, Zeichen aufleuchtet oder ständig blinkt.
6. Lesen sie nun den rpm ab. Der letzte Wert wird für eine Minute gehalten.
7. Drücken sie anschließend erneut die ON Taste um die Messung zu löschen und um eine erneute Messung zu starten.

Kontakt rpm Messung

1. Befestigen sie den Kontakt Adapter am Tachometer und stellen sie sicher, dass er richtig einklickt.
2. Starten sie die Maschine und stellen sie einen sauberen Kontakt mit dem Stab Ende her.
3. Stellen sie einen ständigen Druckkontakt zum Messgerät her. Der Druck auf die Maschine sollte leicht sein, damit die Umlaufgeschwindigkeit nicht verändert wird.
4. Drücken sie nun auf den ON/OFF Schalter und halten diesen kontinuierlich
5. Drücken sie anschließend erneut die ON Taste um die Messung zu löschen und um eine erneute Messung zu starten

Lineare Kontakt Tempo Messung – Meter/Minute

1. Befestigen sie den Adapter wie oben beschrieben
2. Drücken und Halten sie den ON Knopf. Dann drücken sie bitte den Programm Schalter. Das Display wechselt zwischen den Einheiten rpm und mt. Bitte lassen sie den Knopf los wenn das Display mt anzeigt. Nun misst das Gerät linear.
3. Halten sie nun den ON schalter gedrückt und platzieren das Kontaktrad auf der sich bewegenden Oberfläche und lesen sie die lineare Rate ab. Der letzte Wert wird für eine Minute gehalten.
4. Das Gerät bleibt nach der Messung für eine Minute im linearen Messmodus. Durch drücken der Messtaste verbleibt der Wert eine weitere Minute.
5. Nach dem Auto Switch of wechselt das Gerät wieder automatisch in den rpm Modus.

Advent Optical-Contact Tachometers Models A2102 and A2102/LSR

General description

Featuring a patented "Inverting" vertical LCD display which gives extremely good flexibility in operation in almost any application, the instrument can be used in the normal mode or with the display inverted for applications where access is difficult within confined areas.

The vertical display aids measurement through almost 270 deg. of operating angle where the user can read the display readily throughout.

Two models are available, having similar specifications. Model A2102 has the standard visible light source via an incandescent Minilamp and the model A2102/LSR has an enhanced optical Laser light system for even broader application and greater performance.

Both models have a fully autoranging measurement system as standard.

Common Display features & Specification

Display	- Inverting LCD Vertical 5 digit display
Display functions	- 180 deg. Inverting
On target indicator	- Yes
Low Battery indicator	- Yes
Function icons	- "rpm" & "mt" for metres/minute

Controls - 3 push-buttons

On/off normal mode	- Dual action rocker type touch push-button (UPARROW)
On/off inverted mode	- As above but for inverted operation (DOWN ARROW)
Program control	- Selects rpm or metres/minute modes (mt symbol)

Optical system - model A2102

Optical range	- 50mm - 1000mm
Optical angle	- +/- 45 Deg. to reflective marker
Light source	- Minilamp visible light

Optical system - Laser model A2102/LSR

Optical range	- 50 - 2000mm
Angle of operation	- +/- 80 Deg. to reflective marker
Light source	- Red Spot Laser Class II (670nm)

Measurement range - both models

Measurement ranges	- rpm (optical) & rpm or metres/min with contact adaptor supplied.
Autoranging function	- Autoranging only
Speed range rpm	- 3 - 99,999 rpm
Linear Metres/min	- 0.30 - 1999.9 metres/min
Resolution maximum	- 0.01 in slowest speed range
Accuracy	- 0.01% +/- 1 digit
Timebase	- 0.8 seconds or time between pulses, whichever is longest
Memory features	- Last reading held for 1 minute, auto switch off
Contact adaptor	- Included for contact rpm & linear speed measurement
Power requirements	- 4 x AAA alkaline cells

Standard package - Includes contact adaptor, set of batteries, pack of reflective tape, certificate of calibration, operating instructions & carrycase in carton pack.

Operation of the Instrument

Optical rpm measurement

1. Ensure the machine to be measured is in a safe off mode.
2. Attach small reflective target to machine shaft (typically 6mm x 25mm less for Laser).
3. Start machine and point the Tachometer at the target.
4. Press and hold continuously either of the On/Off buttons to suit application.
5. Aim light beam onto target, ensure "on-target" sign is glowing or flashing steadily.
6. Read rpm, releasing button will hold last reading in the display for 1 minute.
7. Press either On button to zero reading or take another measurement.



Safety label



Explanatory label

Laser Model - Caution

Note: Avoid looking directly into the Laser light source as temporary dazzling may occur.

Contact rpm measurement

1. Fit contact adaptor into the Tachometer and ensure a good click fit connection.
2. Start machine and make clean contact with the shaft end.
3. Ensure a steady firm pressure is applied to the instrument, just sufficient to keep slip free contact, excess pressure will wear the rubber tip and bearings and may slow the machine down and give inaccurate readings.
4. Releasing On/Off switch will hold the reading automatically for 1 minute.

Linear contact speed measurement - Metres/minute

1. Fit contact adaptor as above.
2. Press and hold On button, then press the program button, the display will alternate between the "rpm and mt" symbols, release the program button when the "mt" symbol is illuminated, the instrument is now in the metric linear speed.
3. Keeping the On button pressed, now place the contact wheel on the moving surface and read the linear rate.
4. Releasing the On button will then hold the last reading in the display for 1 min.
5. The instrument retains Metres/min mode for continued linear measurements for up to 1 minute from previous reading, by pressing either "Measure" buttons this mode will be held for a further minute.
6. The instrument will automatically revert to rpm mode after auto switch off.

Note: Inverted operation

The instrument can be used through 180 deg. rotation (e.g. with the light beam or contact probe pointing downward into a machine), the display inverts so display reading is clear.

Airflow Lufttechnik GmbH, Postfach 1208, D-53349 Rheinbach

Telefon 0 22 26 / 92 05-0, Telefax 0 22 26 / 92 05-11, eMail: info@airflow.de, Internet: <http://www.airflow.com>

Airflow Developments Ltd., High Wycombe, England, Phone +44-1494/525252, Fax +44-1494/461073

Airflow Lufttechnik GmbH, o. s. Praha, Česká republika, Phone +420 274 772 230, Fax +420 274 772 370