

LS9000 MID

Intelligenter, kompakter Sensor bietet hohe Genauigkeit zu einem revolutionär günstigen Preis

Einen Durchbruch im Elektrooptik Design ermöglicht der LaserSpeed® 9000 Serie von BetaLaserMike, eine hochgenaue und zuverlässige, berührungsfreie Geschwindigkeit und Längenmessung bis in den Stillstand (Zero Speed), sowie die automatische Erkennung der Richtung bei allen festen Oberflächen, zu einem überraschend niedrigem Preis. Um dieses zu vollenden, verwendet die LS9000 Serie eine weiterentwickelte Version der Autokorrelation, verbunden mit einem Acusto-Optischen Modulator. Zusammen mit einem DataPro Controller wird der LaserSpeed nach den hohen Anforderungen der MID (Measuring Instruments Directive) zertifiziert. Die Genehmigung wurde durch die NWML (National Weights and Measures Laboratory) unter der Prüfnummer UK/0126/0023 erteilt.

Die Richtlinie des Measuring Instruments Directive (MID) wurde im April 2004 festgelegt und umfasst eine Reihe von Messgeräten, einschließlich der Gas- und Stromzähler, Benzin Pumpen und Waagen. Das primäre Ziel der Richtlinie ist die Schaffung eines einheitlichen Binnenmarktes für Messgeräte, was letztendlich nicht nur den Herstellern zu gute kommt, sondern auch den Verbrauchern in ganz Europa.

LaserSpeed Geräte funktionieren ohne bewegende Teile, benutzen 100% robuste digitale Technologien, und sind permanent kalibriert was erheblich zur Einsparung von Zeit und Geld verhilft. Mit einer Genauigkeit besser als $\pm 0.05\%$ erfüllt das LS9000MID die genaueste EU Richtlinie ($\pm 0,125\%$) und ist so ein ideales Meßsystem für das Ersetzen der Kontaktachometer, die Messfehler wie Schlupf, Schmutzanhäufung und Abnutzungen sowie Beschädigungen auf dem Material verursachen.

Vorteile

- Hohe Genauigkeit und Wiederholbarkeit
- Direkter Ersatz eines herkömmlichen Pulsgebers
- Keine bewegenden Teile
- Permanent kalibriert
- geringe Wartungskosten
- Messung bis in den Stillstand (Zero Speed)
- Automatische Richtungserkennung
- Berührungslose Längen- und Geschwindigkeitsmessung
 - ohne Schlupf
 - ohne Markierung oder Beschädigung der Messgutoberfläche
 - unabhängig von Materialoberfläche und -farbe

2004/22/EG standard

Die PTB erklärt die Umsetzung der Richtlinie
<http://www.ptb.de/de/dienstleistungen/mittelstand/mid.htm>
<http://www.ptb.de/de/org/q/q3/q32/index.htm>

LaserSpeed

Berührungsfreie Geschwindigkeits- und Längenmessung



Mögliche Applikationen

LaserSpeed Geräte sind für eine Fülle von Applikationen geeignet, inklusive aber nicht ausschließlich für die Längen und Geschwindigkeitsmessung von:

- Draht, Kabel und Glasfasern
- Kunststoff/ Gummischlauch und Rohr
- Plastikfolien und -bänder
- Profile
- Vliesstoffe, Gipskarton
- Papier- und Wellpappenprodukte
- Bauprodukten
- Webprodukte und Fasern
- Gewebe und synthetische Fasern

Zubehör



Luftpülung und Schnellwechselfenster

Entwickelt für schmutzige Umgebungen. Die Luftpülung und die Schnellwechselfenster helfen, die Wartungszeiten und das Reinigen zu minimieren.



Produktführungen / Stativ

Verschiedene Konfigurationen von Produktführungen helfen den LaserSpeed auf dem Produkt zu fokussieren und in dem Messfeld zu halten.

BETA LaserMike

LS9000-3XX MID	-303	-306
Messabstand	300 mm (12 in.)	600 mm (24 in.)
Geschwindigkeitsbereich	0..±2000 m/min (0..±6,560 ft/min)	0..±2000 m/min (0..±6,560 ft/min)
Messfeldtiefe	35 mm (1.4 in.)	50 mm (2 in.)

LS9000-3 MID (kontinuierliche Längen/Geschwindigkeitsmessung)

Genauigkeit	+/-0.125% der Messung nach Richtlinie (Gerätegenauigkeit besser 0,05%)
Wiederholbarkeit	+/-0.02%
Messrate	>20000/s
Beschleunigungsrate	>500 m/s ²
Serielle Ein/Ausgabe (Messkopf)	- RS-232 Verfügbare Daten - Geschwindigkeit, Länge - Qualitätsfaktor, Status, Längenreport Baud Rate - 115K
Status via RS232 (Messkopf)	- Laser auf Temperatur - Laser An - Verschluss offen - gültige Messung
Ein/Ausgabe (Anzeige)	- RS-232, Ethernet Verfügbare Daten - Geschwindigkeit, Längen Bericht - USB Drucker Port Serielle Baud Rate - 1200, 2400, 4800, 9600, 19.2K
Status via serieller E/A (Anzeige)	- Länge - Datum - Zeit

Spannungsversorgung	- 120/240V @ 4A (inkl. Messkopf)
Messfleckgröße	- 3 x 5 mm - 1.75 x 5 mm L Version
Abmessungen	203 X 159 X 95.2 mm (8.0 X 6.3 X 3.75 in.)
Gewicht (Messkopf)	3.4 kg (7.5 lbs)
Temperaturbereich	5 bis 40°C (41 to 104°F) Kühlen/ Heizen wird nötig außerhalb dieses Temperaturbereiches
Kühlung	Luft Fittings 1/8 in. NPT - Druck: weniger als 70 kPa (< 10 PSI) - Durchflussrate: 50 l/min (2 SCFM) Typisch Wasser - Druck: weniger als 207 kPa (< 30 PSI) - Durchflussrate: 1.0 to 3.8 l/min (0.26 to 1 gpm) 1.5 l/m (0.4 gpm) Typisch - Kühlrate : 5 to 45°C (41 to 113°F)
Relative Luftfeuchtigkeit	Nicht Kondensierend 65%
Schutzart	IP67 Messkopf , IP54 Anzeige
Ausgaberate	32 ms
Messeinheit	- m/min

Die Spezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden.

Eingänge

Eingang	Beschreibung	Kommentar
1	Rollenende Bericht	Druckt Datum Zeit & aktuelle Länge auf den USB Drucker Port
2	Länge übertragen	Gibt Datum, Zeit & aktuelle Länge über RS-232 aus
3	Längen Report übertragen	Gibt Datum, Zeit, Maschinen Nummer, Produkt Nummer & aktuelle Länge über RS-232 aus
4	gespeicherte Daten übertragen	Überträgt die gespeicherten Daten aus dem Flash Speicher (letzten 90 Tage) über den EtherNet Port
5	Länge rücksetzen	Setzt die aktuelle Länge zurück.

Ausgänge

Art der Ausgänge	Längen Messungs- Modus			
	Relais 1	Relais 2	Relais 3	Relais 4
Relais schließt bei Erreichen von	Längen Sollwert	Vorlängen Sollwert	Qualitätsfaktor Warngrenze	Qualitätsfaktor Ausschusgrenze

This unit is a class 3B laser product and Complies with EN60825-1:2001. Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated July 26, 2001.



Folgende von der Behörde für Radiologischen Gesundheitsschutz (Bureau of Radiological Health) für Lasergeräte der Klasse IIIB vorgeschriebenen Sicherheitsfunktionen sind inbegriffen:

- Schlüsselschalter für Geräte- oder Laserbetrieb
- Laseranzeigelampe auf Versorgung und Laser
- Laser-Startup-Verzögerungsanzeige ein vor Laserstrahlung
- Laserstrahl-Blockiervorrichtung
- Interlock-Funktion für Fernabschaltung

Beta LaserMike USA
8001 Technology Blvd.
Dayton, OH 45424 USA
Ph: +1 937 233 9935
Fax: +1 937 233 7284

Beta LaserMike Europe
Unit 3, First Avenue
Globe Park, Marlow
Buckinghamshire, SL7 1YA
United Kingdom
Ph: +44 1628 401510
Fax: +44 1628 401511

Beta LaserMike Duetschland
Beratgerstr. 36
Dortmund, 44149
Deutschland
Phone: +49 231 7589301
Fax: +49 231 7589333

Besuchen Sie unsere Website unter: www.betalasermike.com

© Copyright 2010 Beta LaserMike. Alle Rechte vorbehalten 4/10 Printed in the USA. Rev. B.

BETA LaserMike