

LMC-X-0040-3

ProfiBus Laser – Abstandsmessgerät in EEx geschützter Ausführung

Precise – Robust – Reflector less - ProfiBus:

- Distanzen millimetergenau messen.
- Positionen genau definieren.
- Bewegungen registrieren. / Objekte erkennen
- Niveauekontrolle

Das LMC-X-0040-3 ist ein opto-elektronisches Distanzmessmodul für industrielle Anwendungen. Das Gerät arbeitet auf Basis von kontaktloser Phasenvergleichsmessung mit Amplitudenmodulation. Die Laserdiode hat eine Divergenz von 0,6 mrad, so dass auch kleine Messobjekte vermessen werden können. Der Sensor arbeitet im Giga-Hertz-Bereich die maximale Messwertausgabe für den LMC-X-0040-3 sind 50Hz

Über die ProfiBus DP Schnittstelle ist das Messmodul einfach in die Feldbus kontrollierten Prozesssteuerungen zu integrieren. Die SSI Schnittstelle bietet zusätzlich eine weitere unkomplizierte Möglichkeit der Ansteuerung des Messmoduls. Zwei digitale Schaltausgänge und ein Trigger Eingang sind ebenfalls verfügbar. Da für die Messung rotes Laserlicht verwendet wird, ist eine einfache Ausrichtung des Lasers auf das Messobjekt möglich.

Eigenschaften:

- ✚ Gefahrloser Einsatz durch Laserklasse 2.
- ✚ Reflektorloses Messen möglich.
- ✚ Millimetergenaues Messen auf verschiedenste Oberflächen.
- ✚ ProfiBus / SSI Anbindung.
- ✚ Staub- und Spritzwasserschutz nach IP 65.
- ✚ Geringe Leistungsaufnahme.
- ✚ Kompakte Bauform.
- ✚ Vielfältige Einsatzmöglichkeiten durch anwenderspezifische Parametrierung.

EEx Laser Abstandssensor PTB03 ATEX 1051 II 2G EEx d IIB T6



Technische Daten

Messbereich:*1	0.2 ... 35 m auf weißen und nahezu allen natürlichen Oberflächen. Max. 150 m z.B. auf weißen Oberflächen.
Absolute Messgenauigkeit:*2	± 2 mm (0,2 – 35 m) ± 3 mm (0,2 - 150m)
Wiederholgenauigkeit:	≤ ± 0,5 mm im Gesamten Messbereich
Auflösung:	Frei wählbar in Abhängigkeit vom Skalierungsfaktor 1 mm bei SF = 1 (Standard) 0,001 mm bei SF = 1000
Messrate:	50 Hz oder 10Hz fix sonst 0,16-6 s (typisch 5 Hz)
Anschlussart	12 poliger Flanschstecker (Binder 723) Profibus-IN /-OUT (M12, B-Codiert)
Laser-Divergenz:	0.6 mrad
Laserklasse:	≤1 mW nach IEC 825-1, Laserklasse 2 (Rotlicht)
ProfiBus Interface:	RS 485, DP-V0 Slave nach IEC 61158 / IEC 61784, automatische Baudraten-erkennung, Abschlusswiderstand extern
SSI Interface:	Übertragungsrate 50kHz .. 1 MHz, Signaleingang/ -ausgang Differenzsignal (RS422), 24 bit, Gray kodiert
Schaltausgänge:	2 Ausgänge, programmierbare Schaltschwelle und Hysterese
Triggereingang:	1 Eingang, Start Einzelmessung, programmierbare Triggerflanke und -delay
Temperaturbereich:	-10 °C bis +60 °C
Versorgungsspannung:	10 V bis 30 V, <3,2 W bei 24 V
Abmessungen:	340 x 144 x 144 mm (L x B x H)
Gewicht:	ca. 3,85 kg
Schutzart:	IP 65

*1 Abhängig von Reflektivität, Streulichteinflüssen und atmosphärischen Bedingungen

*2 Statistische Streuung 95%