

Adressen/Addresses



Pepperl+Fuchs GmbH
68301 Mannheim · Germany
Tel. +49 621 776-4411
Fax +49 621 776-27-4411
E-mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Worldwide Headquarters

Pepperl+Fuchs GmbH · Mannheim · Germany
E-mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com

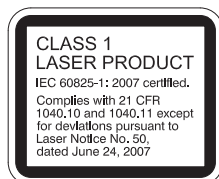
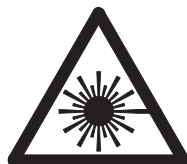
USA Headquarters

Pepperl+Fuchs Inc. · Twinsburg · USA
E-mail: fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Asia Pacific Headquarters

Pepperl+Fuchs Pte Ltd · Singapore
E-mail: fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
Company Registration No. 199003130E

www.pepperl-fuchs.com



Doc. No.: DOCT-3056
Date: 04/2013
DIN A4



Einweg-Lichtschanke
Thru-beam sensor

ML4.2-P-20m-LAS



PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

Technische Daten

Laserkerndaten

Hinweis	LASERLICHT, NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN
Laserklasse	1
Wellenlänge	680 nm
Strahldivergenz	1,5 mrad
Impulsdauer	1 µs
Wiederholrate	ca. 33 kHz
max. Puls Energie	< 8,3 nJ

Normen- und Richtlinienkonformität

Richtlinienkonformität

EMV-Richtlinie EN 60947-5-2:2007
2004/108/EG

Normenkonformität

Produktnorm EN 60947-5-2:2007;
IEC 60947-5-2:2007

Schock- und Stoßfestigkeit IEC / EN 60068, Halb-Sinus,
40 g je X, Y und Z Richtung

Vibrationsfestigkeit IEC / EN 60068-2-6, Sinus, 10 - 2000 Hz,
10 g je X, Y und Z Richtung

Laserklasse IEC 60825-1:2007;
EN 60825-1:2007

Zulassungen und Zertifikate

CCC-Zulassung Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

Technical data

Laser nominal ratings

Note	LASER LIGHT, DO NOT STARE INTO BEAM
Laser class	1
Wave length	680 nm
Beam divergence	1.5 mrad
Pulse length	1 µs
Repetition rate	approx. 33 kHz
max. pulse energy	< 8,3 nJ

Compliance with standards and directives

Directive conformity

EMC Directive EN 60947-5-2:2007
2004/108/EC

Standard conformity

Product standard EN 60947-5-2:2007;
IEC 60947-5-2:2007

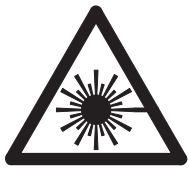
Shock and impact resistance IEC / EN 60068, half-sine,
40 g in X, Y and Z direction

Vibration resistance IEC / EN 60068-2-6, Sinus, 10 -2000 Hz,
10 g in each X, Y and Z directions

Laser class IEC 60825-1:2007;
EN 60825-1:2007

Approvals and certificates

CCC approval Products with a maximum operating voltage of ≤36 V do not bear a CCC marking because they do not require approval.



**LASERLICHT
LASER LIGHT**

**LASER KLASSE 1
CLASS 1 LASER PRODUCT**

Laserhinweis Laserklasse 1

- Die Bestrahlung kann zu Irritationen gerade bei dunkler Umgebung führen. Nicht auf Menschen richten!
- Wartung und Reparaturen nur von autorisiertem Servicepersonal durchführen lassen!
- Das Gerät ist so anzubringen, dass die Warnhinweise deutlich sichtbar und lesbar sind.
- Der Warnhinweis liegt dem Gerät bei und ist in unmittelbarer Nähe zum Gerät gut sichtbar anzubringen.
- Vorsicht: Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungseinwirkung führen.

Laser notice laser class 1

- The irradiation can lead to irritation especially in a dark environment. Do not point at people!
- Maintenance and repairs should only be carried out by authorized service personnel!
- Attach the device so that the warning is clearly visible and readable.
- The warning accompanies the device and should be attached in immediate proximity to the device.
- Caution – Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

LASER Warnhinweise / LASER hazard warning labels

(D)

LASER Warnhinweise nach IEC 60825-1:2007, 21CFR 1040.10 und 1040.11 (except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated 6-24-07) konnten nicht am Gerät befestigt werden. Die Warnhinweise sind selbstklebend und liegen der Verpackung bei.

(GB)

LASER hazard warning labels required by IEC 60825-1:2007, 21CFR 1040.10 and 1040.11 (except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated 6-24-07) could not be affixed to the product, but are supplied with the product as self-adhesive labels in the product packaging.

