



Laserlichtschnitt-Sensor VLD700-F280-2E2-1000

- intelligente Belichtungsregelung
- Laserklasse 1, augensicher
- DataMatrix-Steuercodes zur Parametrierung

Laserlichtschnitt-Sensor zur Feldüberwachung; Auflösung: 752 x 480 Pixel; Messbereich: X = 40 ... 310 mm, Z = 60 ... 700 mm; Scanrate: 30 s⁻¹; 2 digitale Ausgänge, RS-485-Schnittstell

CE



Funktion

Der SmartRunner Detector führt eine hochpräzise Bereichsüberwachung durch und schaltet, sobald kleinste Objekte in den Erfassungsbereich ragen. Der Detector basiert auf der innovativen SmartRunner-Technologie und vereint das Lichtschnittverfahren zur Erfassung von Höhenprofilen mit einem 2D-Vision-Sensor. Beim Lichtschnitt-Verfahren wird eine Laserlinie auf ein Objekt projiziert. Diese Laserlinie wird in einem bestimmten Winkel von einer Kamera erfasst. Anschließend wird über das Triangulationsprinzip ein Höhenprofil erstellt. Diese innovative Lasertechnologie ermöglicht sichere Messungen auf unterschiedlichen Oberflächen.

Sicherheitsinformation

**CLASS 1
LASER PRODUCT**
IEC 60825-1: 2007 certified.
Complies with 21 CFR
1040.10 and 1040.11 except
for deviations pursuant to
Laser Notice No. 50,
dated June 24, 2007

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-26 Ausgabedatum: 2020-03-27 Dateiname: 284586-100002_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

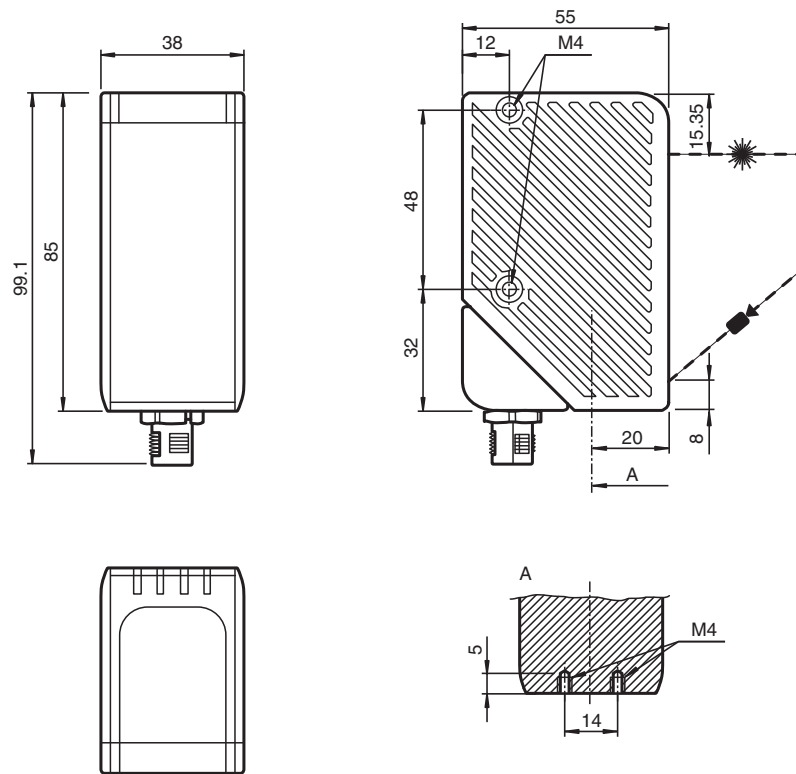
USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

Messbereich	X = 40 ... 310 mm ; Z = 60 ... 700 mm
Lichtsender	Laserdiode
Lichtart	Laser rot + Integrierter LED-Blitz rot 650 nm
Laserdaten	
Hinweis	SICHTBARE LASERSTRAHLUNG , NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN NICHT DIREKT MIT OPTISCHEN INSTRUMENTEN BETRACHTEN
Laserklasse	1
Wellenlänge	Messlaser: 660 nm
Impulsdauer	Messlaser: 2 ms
Maximale optische Ausgangsleistung	Messlaser: 15 mW
Laserüberwachung	Das Sicherheitssystem schaltet den Laser bei zu hohem Laserstrom ab
Objektgröße	> 0,1 mm bei minimalem Leseabstand
Scanrate	30 s ⁻¹
Kenndaten funktionale Sicherheit	
MTTF _d	20 a
Gebrauchsdauer (T _M)	10 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %
Anzeigen/Bedienelemente	
Betriebsanzeige	LED grün
Diagnoseanzeige	LED gelb / rot
Funktionsanzeige	Trigger: LED gelb ; Objekt im Auswertebereich : LED rot / grün
Bedienelemente	2 Taster

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-26 Ausgabedatum: 2020-03-27 Dateiname: 284586-100002_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

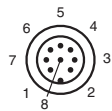
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

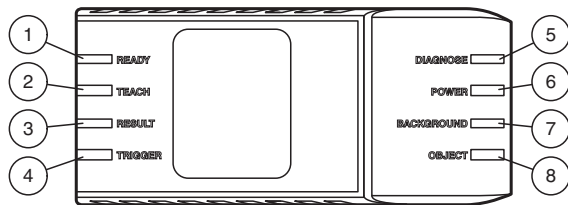
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	U_B 24 V \pm 20 % , PELV
Leerlaufstrom	I_0 max. 250 mA
Leistungsaufnahme	P_0 max. 6 W , Ausgänge ohne Last
Schnittstelle	
Schnittstellentyp	RS 485-Schnittstelle
Physikalisch	Abschlusswiderstand zuschaltbar
Protokoll	Binär-Code
Übertragungsrate	38400 ... 230400 Bit/s
Eingang	
Eingangsspannung	24 V
Anzahl/Typ	Externe Triggerung + 1 Eingang
Schaltswelle	low: < 2,5 V, high: > 8 V
Ausgang	
Anzahl/Typ	2 digitale Ausgänge
Schaltungsart	PNP
Schaltspannung	24 V
Schaltstrom	150 mA je Ausgang
Normen- und Richtlinienkonformität	
Normenkonformität	
Störfestigkeit	EN 61000-6-2:2005
Störaussendung	EN 61000-6-4:2007/A1:2011
Schutzart	EN 60529
Schock- und Stoßfestigkeit	EN 60068-2-27:2009
Laserklasse	IEC 60825-1:2007
Zulassungen und Zertifikate	
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung \leq 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
Zulassungen	CE
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-20 ... 45 °C (-4 ... 113 °F) , (nicht kondensierend; Eisbildung an der Frontscheibe vermeiden!)
Lagertemperatur	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP67
Anschluss	Gerätestecker M12 x 1, 8-polig (Versorgung + RS485 + Ein-/Ausgänge) ; 90° drehbar ; Erdung : Erdungsclip für System PCV
Material	
Gehäuse	PC/ABS
Lichtaustritt	Kunststoffscheibe
Masse	ca. 125 g
Anzugsmoment Befestigungsschrauben	max. 2 Nm
Allgemeine Informationen	
Hinweis	Sicherheitshinweis: - Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung - Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal - Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie

Anschluss



Pin	Signal
1	IN Trigger
2	+UB
3	Data+ RS-485
4	Data- RS-485
5	Teach
6	Background
7	GND
8	Object

Aufbau



1	Ready	grün/rot
2	Teach	grün/gelb
3	Result	grün/rot
4	Trigger	grün/gelb
5	Diagnose	rot
6	Power	grün
7	Background	grün
8	Object	gelb

Zubehör

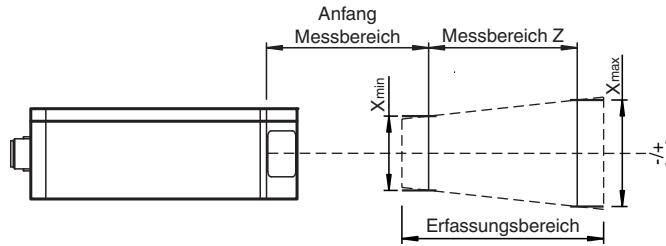
	V19-G-5M-PUR-ABG	Kabeldose, M12, 8-polig, geschirmt, PUR-Kabel
	VLX-MB1	Haltewinkel
	VLX-MB2	Haltewinkel
	PCV-USB-RS485-Converter Set	Schnittstellenkonverter USB auf RS 485
	V19-G-BK0,6M-PUR-U-V1-G-SRDET	Verbindungskabel für SmartRunner Detector M12-Buchse 8-polig auf M12-Stecker 4-polig, PUR-Kabel schwarz
	VLX-F231-B6	Interface-Modul mit PROFIBUS-Schnittstelle für SmartRunner
	VLX-F231-B17	Interface-Modul mit PROFINET-Schnittstelle für SmartRunner
	VLX-F231-B21	Interface-Modul mit EtherCAT-Schnittstelle für SmartRunner
	VLX-F231-B25	Interface-Modul mit EtherNet/IP-Schnittstelle für SmartRunner

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-26 Ausgabedatum: 2020-03-27 Dateiname: 284586-100002_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

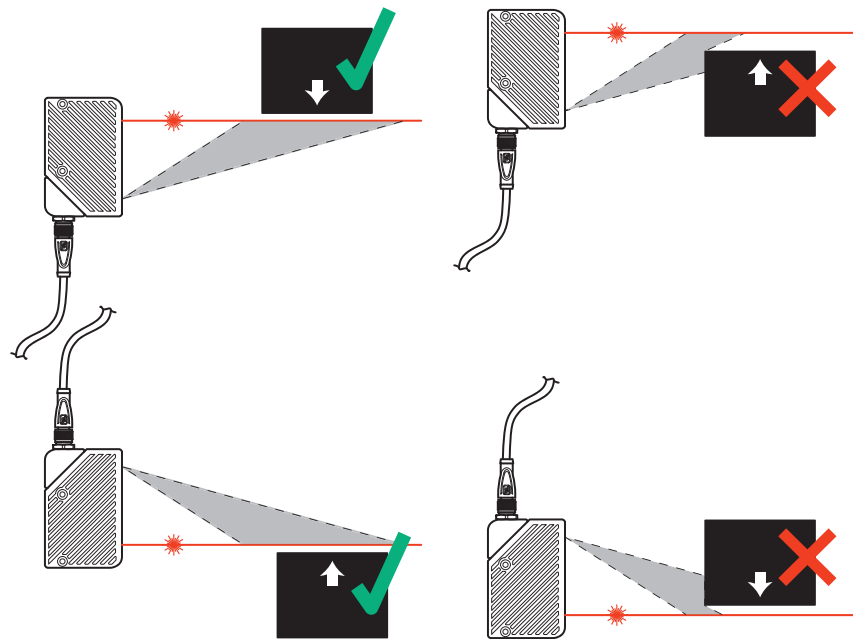
Einbaubedingungen

Messbereich



Einbaubedingungen

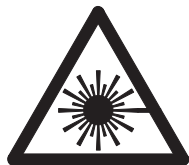
Positionierung SmartRunner zu detektierendem Objekt



Zubehör

Weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter www.pepperl-fuchs.com

Sicherheitsinformation



**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

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-26 Ausgabedatum: 2020-03-27 Dateiname: 284586-100002_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungseinwirkung führen.

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-26 Ausgabedatum: 2020-03-27 Dateiname: 284586-100002_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**