



Laserlichtschnitt-Sensor VLM350-F280-R4-1002

- Vergleich von bis zu 32 Höhenprofilen
- Auswertefrequenz 30 Hz
- Ausgabe X-/Z-Verschiebung
- intelligente Belichtungsregelung
- Laserklasse 1, augensicher
- DataMatrix-Steuercodes zur Parametrierung

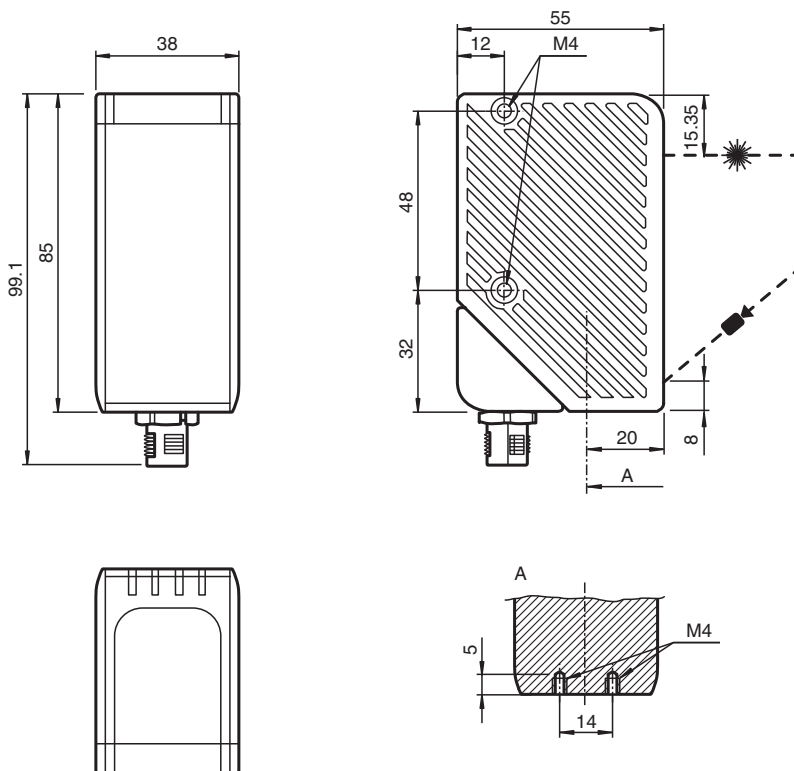
Laserlichtschnitt-Sensor für den Profilvergleich; Vergleich von bis zu 32 Höhenprofilen; Ausgabe X-/Z-Verschiebung; Auflösung: 752 x 480 Pixel; Messbereich: X = 40 ... 160 mm, Z = 60 ... 350 mm; Scanrate: 30 s-1; 2 digitale Ausgänge; RS-485-Schnittstelle



Funktion

Der SmartRunner Matcher vergleicht aktuelle Höhenprofile mit einem vorher eingelernten Höhenprofil. Der Matcher 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 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.

Abmessungen



Veröffentlichungsdatum: 2023-03-31 Ausgabedatum: 2023-03-31 Dateiname: 284586-100005_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

Technische Daten

Allgemeine Daten			
Messbereich			X = 40 ... 160 mm ; Z = 60 ... 350 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: 0,5 ms
Maximale optische Ausgangsleistung			Messlaser: 15 mW
Laserüberwachung			Das Sicherheitssystem schaltet den Laser bei zu hohem Laserstrom ab
Scanrate			30 s ⁻¹
Auswertefrequenz			30 Hz
Auflösung			X>0,44 mm; Z>0,4 mm bei 60 mm Abstand X>1,1 mm; Z>1,1 mm bei 200 mm Abstand X>1,9 mm; Z>2,5 mm bei 350 mm Abstand
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 erfasst : LED rot / grün
Bedienelemente			2 Taster
Elektrische Daten			
Betriebsspannung	U _B		24 V ± 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			
UL-Zulassung			cULus Listed, Type 1 enclosure

Veröffentlichungsdatum: 2023-03-31 Ausgabedatum: 2023-03-31 Dateiname: 284586-100005_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

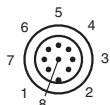
 Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

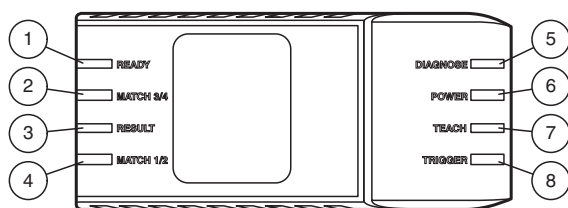
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
Zulassungen	CE
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-20 ... 45 °C (-4 ... 113 °F) , (nicht kondensierend; Eisbildung an der Frontscheibe vermeiden!)
Lagertemperatur	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Mechanische Daten	
Gehäusebreite	38 mm
Gehäusehöhe	85 mm
Gehäusetiefe	55 mm
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
Anzugmoment 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	Good
7	GND
8	Bad

Aufbau



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





Veröffentlichungsdatum: 2023-03-31 Ausgabedatum: 2023-03-31 Dateiname: 284586-100005_ger.pdf

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

Sicherheitsinformation

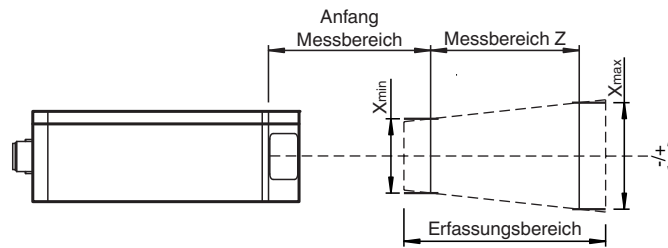


Zubehör

	V19-G-5M-PUR-ABG	Kabeldose M12 gerade A-kodiert, 8-polig, PUR-Kabel grau, geschirmt
	VLX-MB2	Haltewinkel
	VLX-MB1	Haltewinkel
	PCV-USB- RS485-Converter Set	Schnittstellenkonverter USB auf RS 485
	V19-G-BK0,6M-PUR-U- V1-G-SRMAT	Verbindungskabel für SmartRunner Matcher, M12 auf M12, 8/4-polig, PUR-Kabel
	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
	VLX-F280-C	Schutzhaube zum Schutz vor Schweißperlen
	VLX-F280-C-GLASS	Ersatzglas für SmartRunner-Schutzgehäuse

Einbaubedingungen

Messbereich



Sicherheitsinformation



LASERLICHT
LASER LIGHT

LASER KLASSE 1
CLASS 1 LASER PRODUCT

Sicherheitsinformation

Informationen zur 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 Bedienungseinrichtungen oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungseinwirkung führen.