



Laserlichtschnitt-Sensor VLE350-F280-B12-1100

- Höhenprofilausgabe
- Flächenbildausgabe
- Auflösung 1280 x 960 Pixel
- intelligente Belichtungsregelung
- Laserklasse 1, augensicher

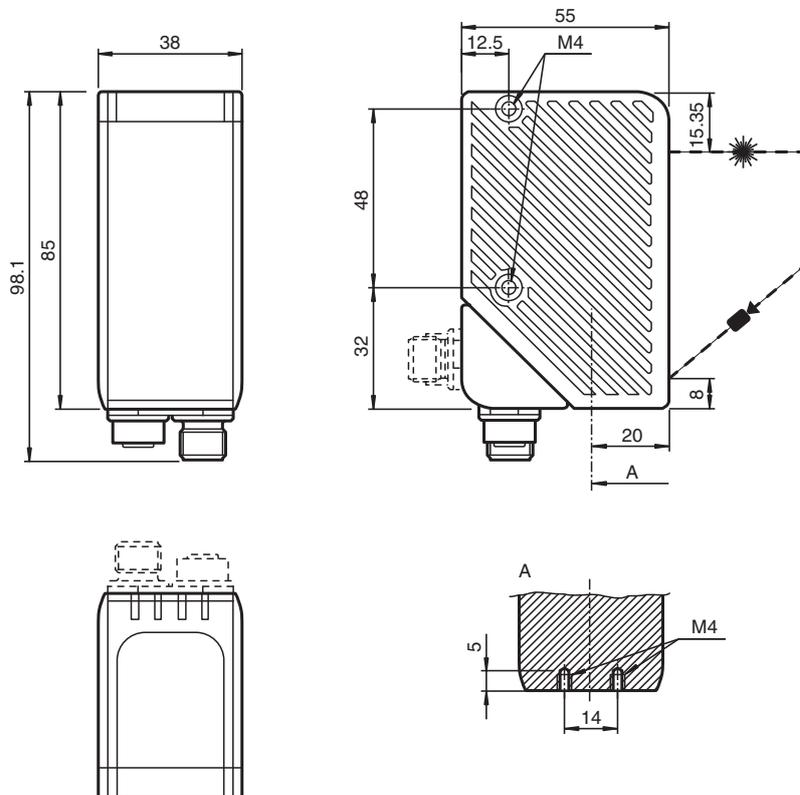
Laserlichtschnitt-Sensor für den Profilvergleich; Auflösung: 1280 x 960 Pixel; Messbereich: X = 40 ... 160 mm, Z = 60 ... 350 mm; Scanrate: 30 s-1; Ethernet TCP/IP-Schnittstelle



Funktion

Der SmartRunner Explorer basiert auf der innovativen SmartRunner-Technologie und gibt sowohl die Höhenprofile sowie Flächenbilder aus. Die SmartRunner-Technologie vereint das Lichtschnittverfahren zur Erfassung von Höhenprofilen mit der Aufnahme von Flächenbildern über die integrierte Flächenbeleuchtung. Beim Lichtschnittverfahren 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 Lasertechnologie ermöglicht die zuverlässige Höhenprofilierung auf unterschiedlichen Oberflächen.

Abmessungen



Veröffentlichungsdatum: 2022-10-24 Ausgabedatum: 2022-10-24 Dateiname: 284586-100008_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

Allgemeine Daten			
Messbereich		X = 40 ... 160 mm ; Z = 60 ... 350 mm	
Lichtsender		Laserdiode	
Lichtart		Laser rot + Integrierter LED-Blitz rot 650 nm	
Laserkenndaten			
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	
Auflösung		X>0,075 mm; Z>0,1 mm bei 60 mm Abstand X>0,12 mm; Z>0,6 mm bei 200 mm Abstand X>0,25 mm; Z>1,3 mm bei 350 mm Abstand	
Kenndaten			
Bildaufnehmer			
Pixelanzahl		1280 x 960 Pixel	
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	
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		Ethernet	
Protokoll		TCP/IP	
Übertragungsrate		100 MBit/s	
Eingang			
Eingangsspannung		24 V	
Anzahl/Typ		Externe Triggerung	
Schaltsschwelle		low: < 2,5 V, high: > 8 V	
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 ≤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!)	

Veröffentlichungsdatum: 2022-10-24 Ausgabedatum: 2022-10-24 Dateiname: 284586-100008_ger.pdf

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

Technische Daten

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 + Ein-/Ausgänge) + M12x1 Buchse, 4-polig, D-codiert (LAN) ; 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

Anschlussbelegung

Pin	Signal	Pin	Signal
1	IN Trigger	1	TX+ Ethernet
2	+UB	2	RX+ Ethernet
3	n.c.	3	TX- Ethernet
4	n.c.	4	RX- Ethernet
5	n.c.		
6	n.c.		
7	GND		
8	n.c.		

Aufbau

	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>READY</td> <td>grün/rot</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>POWER</td> <td>grün</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>RESULT</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>TRIGGER</td> <td>gelb</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>n.c.</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>n.c.</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>LINK</td> <td>grün</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>RX/TX</td> <td>gelb</td> </tr> </table>	1	READY	grün/rot	2	POWER	grün	3	RESULT	-	4	TRIGGER	gelb	5	n.c.	-	6	n.c.	-	7	LINK	grün	8	RX/TX	gelb
1	READY	grün/rot																							
2	POWER	grün																							
3	RESULT	-																							
4	TRIGGER	gelb																							
5	n.c.	-																							
6	n.c.	-																							
7	LINK	grün																							
8	RX/TX	gelb																							

Zubehör

	V19-G-5M-PUR-ABG	Kabeldose M12 gerade A-kodiert, 8-polig, PUR-Kabel grau, abgeschirmt
	VLX-MB2	Haltewinkel

Veröffentlichungsdatum: 2022-10-24 Ausgabedatum: 2022-10-24 Dateiname: 284586-100008_ger.pdf

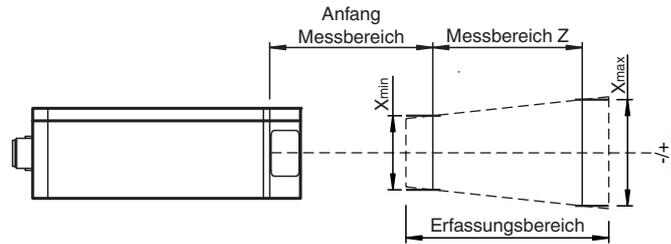
Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Zubehör

	VLX-MB1	Haltewinkel
	V19-G-2M-PUR-ABG	Kabeldose M12 gerade A-kodiert, 8-polig, PUR-Kabel grau, abgeschirmt
	V1SD-G-2M-PUR-ABG-V45-G	Verbindungskabel, M12 auf RJ-45, PUR-Kabel 4-polig, CAT5e
	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.