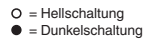


Elektrischer Anschluss



Electrical connection



Adressen/Addresses



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

RL29-55/73c/136



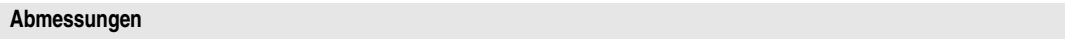
Doc.No.: 45-1187C
DIN A3 -> DIN A7

Part. No.: 801762
Date: 11/26/2012

Technische Daten

Allgemeine Daten		
Betriebsreichweite		0,1 ... 7 m
Grenzreichweite		10 m
Referenzobjekt		Reflektor H85
Lichtsender		LED, 660 nm
Lichtart		rot, Wechsellicht
Zulassungen		CE, cULus Listed 57M3 (nur in Verbindung mit UL Class 2 Spannungsversorgung; Type 1 enclosure)
Lichtfleckdurchmesser		ca. 150 mm im Abstand von 7 m
Öffnungswinkel		Sender: 1,2 ° , Empfänger: 2 °
Fremdlichtgrenze		80000 Lux
Kenndaten funktionale Sicherheit		
MTTF _d		1982,2 a
Gebrauchsdauer (T _M)		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %
Anzeigen/Bedienelemente		
Funktionsanzeige		LED gelb, leuchtet bei freiem Lichtstrahl , blinkt bei Unterschreiten der Funktionsreserve
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	U _B	10 ... 30 V DC , class 2
Welligkeit		10 %
Leerlaufstrom	I ₀	≤ 30 mA
Ausgang		
Schaltungsart		dunkelschaltend
Signalausgang		2 Gegentaktausgänge, kurzschlussfest, verpolgeschützt
Schaltspannung		max. 30 V DC
Schallstrom		max. 100 mA
Schaltfrequenz	f	500 Hz
Ansprechzeit		1 ms
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)
Mechanische Daten		
Schutzart		IP65
Anschluss		Kunststoffstecker M12 x 1, 4-polig
Material		
Gehäuse		Kunststoff ABS
Lichtaustritt		Kunststoff
Masse		70 g
Normen- und Richtlinienkonformität		
Richtlinienkonformität		
EMV-Richtlinie 2004/108/EG		EN 60947-5-2:2007
Zulassungen und Zertifikate		
UL-Zulassung		cULus Listed, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure
CCC-Zulassung		Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

- Vor der Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie



Technical data

General specifications		
Effective detection range		0.1 ... 7 m
Threshold detection range		10 m
Reference target		H85 reflector
Light source		LED, 660 nm
Light type		modulated visible red light
Approvals		CE, cULus Listed 57M3 (Only in association with UL Class 2 power supply; Type 1 enclosure)
Diameter of the light spot		approx. 150 mm at a distance of 7 m
Angle of divergence		Emitter: 1.2 ° , Receiver: 2 °
Ambient light limit		80000 Lux
Functional safety related parameters		
MTTF _d		1982.2 a
Mission Time (T _M)		20 a
Diagnostic Coverage (DC)		0 %
Indicators/operating means		
Function display		LED yellow, light with free light beam , flashes when falling short of the stability control
Electrical specifications		
Operating voltage	U _B	10 ... 30 V DC , class 2
Ripple		10 %
No-load supply current	I ₀	≤ 30 mA
Output		
Switching type		dark on
Signal output		2 push-pull (4 in 1) outputs, short-circuit protected, reverse polarity protected
Switching voltage		max. 30 V DC
Switching current		max. 100 mA
Switching frequency	f	500 Hz
Response time		1 ms
Ambient conditions		
Ambient temperature		-25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F)
Storage temperature		-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)
Mechanical specifications		
Protection degree		IP65
Connection		Plastic connector M12 x 1, 4-pin
Material		
Housing		Plastic ABS
Optical face		plastic
Mass		70 g
Compliance with standards and directives		
Directive conformity		
EMC Directive 2004/108/EC		EN 60947-5-2:2007
Approvals and certificates		
UL approval		cULus Listed, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure
CCC approval		Products with a maximum operating voltage of ≤36 V do not bear a CCC marking because they do not require approval.

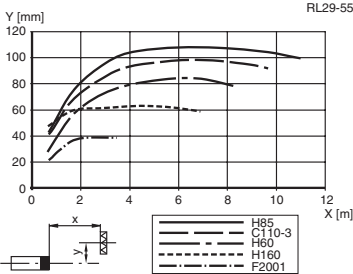
- Read the operating instructions before attempting commissioning
- Installation, connection and adjustments should only be undertaken by specialist personnel
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive

Dimensions

Charakteristische Ansprechkurve
Courbe de response caractéristique
Curva di risposta caratteristica

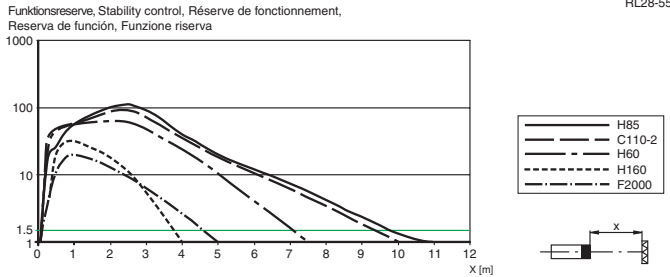
Characteristic response curve
Curva de respuesta característica

Möglicher Abstand (Versatz) zwischen optischer Achse und Referenzobjekt.
Permissible distance (offset) between optical axis and reference target.
Ecart possible entre l'axe optique et la cible de référence.
Desplazamiento entre el eje óptico y objeto de referencia.
Distanza possibile (sfalsato) tra l'asse ottico e l'ogetto di riferimento.



Relative Empfangslichtstärke
Intensité relative de la lumière reçue
Intensità relativa luce in ricezione

Relative received light strength
Potencia relativa de recepción luminica



Beschreibung/Description

D

Bestimmungsgemäße Verwendung:
Eine Reflexionslichtschranke enthält Sender und Empfänger in einem Gehäuse. Das Licht des Senders wird von einem Reflektor zum Empfänger zurückgestrahlt. Bei Unterbrechung des Lichtstrahls durch ein Objekt wird die Schaltfunktion ausgelöst.

Montagehinweise:
Die Sensoren können über Durchgangsbohrungen direkt befestigt werden oder über einen Haltewinkel (nicht im Lieferumfang).
Die Untergrundfläche muss plan sein, um Gehäuseverzug beim Festziehen zu vermeiden. Es empfiehlt sich, die Mutter und Schraube mit Federscheiben zu sichern, um einer Dejustierung des Sensors vorzubeugen.

Justierung:
Montieren Sie den geeigneten Reflektor gegenüber der Lichtschranke. Nach der Grobeinstellung auf den Reflektor wird der Sensor (ohne Objekt) durch horizontales und vertikales Schwenken so optimal auf den Reflektor ausgerichtet, dass die gelbe Leuchtanzeige konstant leuchtet.

Kontrolle Objekterfassung:
Das Objekt in den Strahlengang bringen. Wird das Objekt erfasst, erlischt die gelbe LED. Nach Entfernen des Objektes leuchtet die Anzeige-LED gelb wieder konstant. Bei Verschlechterung des Empfangs (Verschmutzung oder Dejustage) und ungenügender Funktionsreserve blinkt die gelbe LED.

Reinigung:
Wir empfehlen in regelmäßigen Abständen die Optikfläche zu reinigen und Verschraubungen, sowie die elektrischen Verbindungen zu überprüfen.

GB

Conventional use:
The reflex light beam switch contains the emitter and receiver in a single housing. The light from transmitter is beamed back from a reflector to the receiver. If an object interrupts the light beam the switching function is initiated.

Mounting instructions:
The sensor can be fastened over the through-holes directly or with a support angle (not included in scope of supply).
The base surface must be flat to avoid distorting the housing during mounting. It is advisable to secure the bolts and screws with washers so that the sensor does not become misaligned.

Instructions for adjustment:
Mount suitable reflector opposite light beam switch and align roughly.
The exact adjustment takes by swivelling the sensor horizontally and vertically. With optimum light reception the yellow LED lights up constantly.

Object detection check:
Move the object into the light beam. If the object is recorded, the yellow LED goes off. It should light up constantly again when the object is removed.
The yellow LED flashes if reception deteriorates (e.g. soiled lenses or by maladjustment) and when falling short of the stability control.

lustration:
We recommend that you clean the lens and check the electrical connections and screw connections at regular intervals.