Technisches Datenblatt
Einweg-Lichtschranke Sender
Art.-Nr.: 50140160
LS412BL2/DX-M12

Abbildung kann abweichen

Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Passende Empfänger
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Zubehör

Technische Daten

Basisdaten

Serie	412B
Funktionsprinzip	Einweg-Prinzip
Geräteart	Sender

Sonderausführung

Sonderausführung	Deaktivierungseingang

Optische Daten

Betriebsreichweite	0 ... 50 m (zugesicherte Reichweite)
Grenzreichweite	0 ... 50 m (typische Reichweite)
Strahlverlauf	kollimiert
Lichtquelle	Laser, rot
Wellenlänge	660 nm
Laser Klasse	2, IEC/EN 60825-1:2014
Max. Laserleistung	0,001 W
Sendesignalform	gepulst
Pulsdauer	4,6 µs
Lichtfleckgröße [bei Sensorabstand]	2 mm [1.000 mm]
Art der Lichtfleckgeometrie	rund

Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Kurzschlussschutz
	Verpolschutz

Leistungsdaten

Versorgungsspannung U_B	10 ... 36 V, DC, inkl. Restwelligkeit
Restwelligkeit	0 ... 20 %, von U_B
Leerlaufstrom	0 ... 10 mA

Eingänge

Anzahl Deaktivierungseingänge	1 St.

Deaktivierungseingänge

Art	Deaktivierungseingang
Spannungsart	DC

Deaktivierungseingang 1

Belegung	Anschluss 1, Pin 4
Schaltzustand active	low

Anschluss

Anschluss 1

Funktion	Signal IN
	Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	A-kodiert

Mechanische Daten

Abmessung (Ø x L)	12 mm x 60 mm
Gewindegröße	M12 x 1 mm
Werkstoff Gehäuse	Edelstahl
Gehäuse Edelstahl	V2A
Werkstoff Optikabdeckung	Glas
Nettogewicht	32 g
Farbe Gehäuse	silber

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-10 ... 50 °C

Zertifizierungen

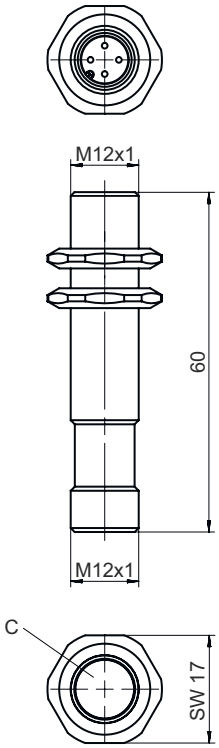
Schutzart	IP 67
Schutzklasse	III
Zulassungen	c UL US
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2

Klassifikation

Zolltarifnummer	85365019
ECLASS 5.1.4	27270901
ECLASS 8.0	27270901
ECLASS 9.0	27270901
ECLASS 10.0	27270901
ECLASS 11.0	27270901
ECLASS 12.0	27270901
ECLASS 13.0	27270901
ECLASS 14.0	27270901
ECLASS 15.0	27270901
ETIM 5.0	EC002716
ETIM 6.0	EC002716
ETIM 7.0	EC002716
ETIM 8.0	EC002716
ETIM 9.0	EC002716
ETIM 10.0	EC002716

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



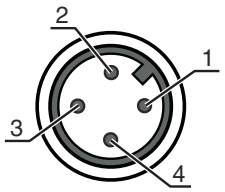
C Optische Achse

Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

Funktion	Signal IN
	Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	A-kodiert

Pin	Pinbelegung
1	V+
2	n.c.
3	GND
4	IN 1



Passende Empfänger

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Betriebsreichweite Grenzreichweite	Beschreibung
	50140163	LE412BL2.1/4X-M12	0 ... 50 m 0 ... 50 m	Versorgungsspannung: DC Digitale Schaltausgänge: 1 St. Schaltausgang 1: Transistor, PNP, hellschaltend Schaltfrequenz: 5.000 Hz Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 4 -polig Bedienelemente: 270°-Potentiometer
	50140162	LE412BL2.1/NX-M12	0 ... 50 m 0 ... 50 m	Versorgungsspannung: DC Digitale Schaltausgänge: 1 St. Schaltausgang 1: Transistor, NPN, dunkelschaltend Schaltfrequenz: 5.000 Hz Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 4 -polig Bedienelemente: 270°-Potentiometer
	50140164	LE412BL2.1/PX-M12	0 ... 50 m 0 ... 50 m	Versorgungsspannung: DC Digitale Schaltausgänge: 1 St. Schaltausgang 1: Transistor, PNP, dunkelschaltend Schaltfrequenz: 5.000 Hz Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 4 -polig Bedienelemente: 270°-Potentiometer

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: **AAA412BGG.H/ii-K**

AAA412B	**Funktionsprinzip / Bauform** LS412B: Einweg-Lichtschranke Sender LE412B: Einweg-Lichtschranke Empfänger ET412B: Reflexions-Lichttaster energetisch PRK412B: Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter
GG	**Lichtquelle** entfällt: LED L2: Laser Klasse 2
H	**Reichweiteneinstellung** 1: Potentiometer 270°
ii	**Schaltausgang / Funktion / OUT1OUT2 (OUT1 = Pin 4, OUT2 = Pin 2)** 2: NPN-Transistorausgang, hellschaltend N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend 4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend D: Deaktivierungseingang (Deaktivierung mit Low-Signal) X: Pin nicht belegt
K	**Elektrischer Anschluss** entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm, 3-adrig M12: M12 Rundsteckverbindung, 4-polig (Stecker)

Hinweis

- Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter www.leuze.com.

Hinweise

Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

- Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.
- Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

Hinweise

ACHTUNG! LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 2

Nicht in den Strahl blicken!
Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) für ein Produkt der **Laserklasse 2** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der Laser Notice No. 50 vom 24.06.2007.

- Schauen Sie niemals direkt in den Laserstrahl oder in die Richtung von reflektierten Laserstrahlen! Bei länger andauerndem Blick in den Strahlengang besteht die Gefahr von Netzhautverletzungen.
- Richten Sie den Laserstrahl des Geräts nicht auf Personen!
- Unterbrechen Sie den Laserstrahl mit einem undurchsichtigen, nicht reflektierenden Objekt, wenn der Laserstrahl versehentlich auf einen Menschen gerichtet wird.
- Vermeiden Sie bei Montage und Ausrichtung des Geräts Reflexionen des Laserstrahls durch spiegelnde Oberflächen!
- VORSICHT! Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.
- Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.
- Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.
  Das Gerät enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.
  Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.

Zubehör

Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 4 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC

Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50113549	BT D12M.5	Haltewinkel	Durchmesser, innen: 12 mm Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Edelstahl

Hinweis

- Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.