

# **Technisches Datenblatt Einweg-Lichtschranke Sender**

Art.-Nr.: 50137178

LS3C/XX-200-M12



#### Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Diagramme
- Bedienung und Anzeige
- Passende Empfänger
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Weitere Informationen
- Zubehör













# **Technische Daten**



#### Basisdaten

Serie	3C
Funktionsprinzip	Einweg-Prinzip
Geräteart	Sender

#### **Optische Daten**

Betriebsreichweite	0,05 8,5 m (zugesicherte Reichweite)
Grenzreichweite	0,05 10 m (typische Reichweite)
Strahlverlauf	divergent
Lichtquelle	LED, rot
Wellenlänge	632 nm
Sendesignalform	gepulst
LED-Gruppe	Freie Gruppe (nach EN 62471)
Lichtfleckgröße [bei Sensorabstand]	4 mm [100 mm]
Art der Lichtfleckgeometrie	rund

#### **Elektrische Daten**

Schutzbeschaltung	Kurzschlussschutz	
	Verpolschutz	
Leistungsdaten		
Versorgungsspannung U <sub>B</sub>	10 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit	
Restwelligkeit	0 15 %, von U <sub>B</sub>	
Leerlaufstrom	0 20 mA	

#### Zeitverhalten

Bereitschaftsverzögerung	300 ms
--------------------------	--------

#### **Anschluss**

Anzahl Anschlüsse	1 St.

Anschluss 1	
Funktion	Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Leitung mit Rundstecker
Leitungslänge	200 mm
Werkstoff Mantel	PUR
Leitungsfarbe	schwarz
Aderquerschnitt	0,2 mm²
Gewindegröße	M12
Тур	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	A-kodiert

#### **Mechanische Daten**

Abmessung (B x H x L)	11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff
Gehäuse Kunststoff	PC-ABS
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff / PMMA
Nettogewicht	20 g
Farbe Gehäuse	rot
Art der Befestigung	Durchgangsbefestigung
	über optionales Befestigungsteil
Empfohlenes Anzugsdrehmoment Befestigung M3	0,9 N·m
Materialverträglichkeit	ECOLAB

### **Bedienung und Anzeige**

Art der Anzeige	LED	
Anzahl der LED	2 St.	

# Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-40 60 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-40 70 °C

### Zertifizierungen

Schutzart	IP 67
	IP 69K
Schutzklasse	III
Zulassungen	c UL US
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2

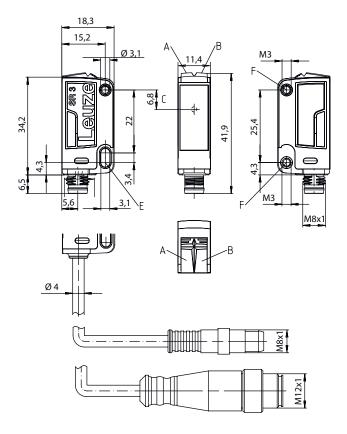
#### Klassifikation

Massiikation	
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





- LED grün
- LED gelb В
- С Optische Achse
- Befestigungshülse (Standard) Ε
- Gewindehülse (Serie 3C.B)

info@leuze.com • www.leuze.com

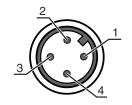
Tel.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199

# **Elektrischer Anschluss**

# Anschluss 1

Leitung mit Rundstecker  200 mm  Verkstoff Mantel eitungsfärbe schwarz  derquerschnitt oewindegröße M12 male		
eitungslänge 200 mm  Verkstoff Mantel PUR eitungsfarbe schwarz derquerschnitt 0,2 mm² sewindegröße M12 typ male	Funktion	Spannungsversorgung
Verkstoff Mantel PUR eitungsfarbe schwarz derquerschnitt 0,2 mm² sewindegröße M12 typ male	Art des Anschlusses	Leitung mit Rundstecker
eitungsfarbe schwarz  iderquerschnitt 0,2 mm² sewindegröße M12  iyp male	Leitungslänge	200 mm
Aderquerschnitt         0,2 mm²           Gewindegröße         M12           dyp         male	Werkstoff Mantel	PUR
Sewindegröße M12 yp male	Leitungsfarbe	schwarz
yp male	Aderquerschnitt	0,2 mm²
	Gewindegröße	M12
Verkstoff Metall	Тур	male
	Werkstoff	Metall
<b>Polzahl</b> 4 -polig	Polzahl	4 -polig
<b>Codierung</b> A-kodiert	Kodierung	A-kodiert

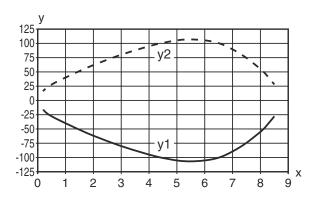
Pin	Pinbelegung
1	V+
2	n.c.
3	GND
4	n.c.



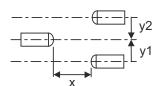
# **Diagramme**

# Leuze

# Typ. Ansprechverhalten



- x Abstand [m]
- y Versatz [mm]



# **Bedienung und Anzeige**

LED	Anzeige	Bedeutung
1	grün, Dauerlicht	Betriebsbereitschaft
2	gelb, Dauerlicht	Sendestrahl aktiv

# Passende Empfänger

ArtNr.	Bezeichnung	Betriebsreichweite Grenzreichweite	Beschreibung
50137187	LE3C/6G-200-M12	0,05 8,5 m 0,05 10 m	Versorgungsspannung: DC Digitale Schaltausgänge: 2 St. Schaltausgang 1: Transistor, Gegentakt, hellschaltend (PNP)/dunkelschaltend (NPN) Schaltausgang 2: Transistor, Gegentakt, dunkelschaltend (PNP)/hellschaltend (NPN) Schaltfrequenz: 1.000 Hz Anschluss: Leitung mit Rundstecker, 200 mm, M12, Metall, 4 -polig

# Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K

AAA3C	Funktionsprinzip / Bauform  HT3C: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung LS3C: Einweg-Lichtschranke Sender LE3C: Einweg-Lichtschranke Empfänger PRK3C: Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter ODT3C: Distanztaster mit Hintergrundausblendung
d	Lichtart entfällt: Rotlicht I: Infrarotlicht
EE	Lichtquelle entfällt: LED L1: Laser Klasse 1

PP: Power PinPoint® LED

# Artikelschlüssel



f	Voreingestellte Tastweite (optional) entfällt: Reichweite It. Datenblatt xxxF: voreingestellte Tastweite [mm] 2M: Betriebsreichweite 2 Meter
GG	Autokollimationsprinzip (Einlinser) für Positionierungsaufgaben B: Gehäuseausführung mit zwei M3 Gewindehülsen, Messing F: Fest eingestellte Tastweite L: Langer Lichtfleck S: Kleiner Lichtfleck T: Autokollimationsprinzip (Einlinser) für hochtransparente Flaschen ohne Tracking TT: Autokollimationsprinzip (Einlinser) für hochtransparente Flaschen mit Tracking V: V-Optik XL: Extra langer Lichtfleck X: Extended-Variante HF: Ausblenden von HF-Beleuchtung (LED)
н	Reichweiteneinstellung entfällt bei HT: Tastweite einstellbar über 8-Gang-Spindel entfällt bei Reflexions-Lichtschranken (PRK): Reichweite nicht einstellbar 1: Potentiometer 270° 3: Teach-In über Taste 6: Auto-Teach
i	Schaltausgang / Funktion OUT 1/IN: Pin 4 oder Ader schwarz  2: NPN-Transistorausgang, hellschaltend N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend 4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend L: IO-Link-Schnittstelle (SIO-Mode: PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend) 8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal) X: Pin nicht belegt 1: IO-Link / hellschaltend (NPN)/dunkelschaltend (PNP)
J	Schaltausgang / Funktion OUT 2/IN: Pin 2 oder Ader weiß 2: NPN-Transistorausgang, hellschaltend N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend 4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend W: Warnausgang X: Pin nicht belegt 8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal) 9: Deaktivierungseingang (Deaktivierung mit High-Signal) T: Teach-In über Leitung
К	Elektrischer Anschluss entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm, 4-adrig 5000: Leitung, Standardlänge 5000 mm, 4-adrig M8: M8 Rundsteckverbinder, 4-polig (Stecker) M8.3: M8 Rundsteckverbinder, 3-polig (Stecker) 200-M8: Leitung, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker) 200-M8.3: Leitung, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 3-polig, axial (Stecker) 200-M12: Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)

### Hinweis



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

Leuze electronic GmbH + Co. KG **The Sensor People** In der Braike 1, 73277 Owen

info@leuze.com • www.leuze.com Tel.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199

Technische Änderungen vorbehalten

5/7

# **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.

#### Bei UL-Applikationen:



- 🖔 Bei UL-Applikationen ist die Benutzung ausschließlich in Class-2-Stromkreisen nach NEC (National Electric Code) zulässig.
- These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

# Weitere Informationen

• Lichtquelle: Mittlere Lebensdauer 100.000h bei Umgebungstemperatur 25°C

# Zubehör

# Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

	ArtNr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
W D	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
W D	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

ArtNr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
50060511	BT 3	Befestigungsteil	Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Metall

**The Sensor People** 

Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1, 73277 Owen info@leuze.com • www.leuze.com Tel.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199 Technische Änderungen vorbehalten deu • 2025-11-13

6/7

# Zubehör



# Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

	ArtNr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
100	50117829	BTP 200M-D12	Montagesystem	Ausführung des Befestigungsteils: Schutzhaube Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360° Werkstoff: Metall
	50117255	BTU 200M-D12	Montagesystem	Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar, für M3-Schrauben geeignet Art des Befestigungsteils: klemmbar, drehbar 360°, justierbar Werkstoff: Metall

# Hinweis



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

info@leuze.com • www.leuze.com