

## Technisches Datenblatt

### Einweg-Lichtschranke Empfänger

Art.-Nr.: 50148181  
LE55C/LG-200-M12



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

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



IO-Link



UK  
CA

# Technische Daten

## Basisdaten

Serie	55C
Funktionsprinzip	Einweg-Prinzip
Geräteart	Empfänger
<b>Sonderausführung</b>	
Sonderausführung	Wash-Down Design

## Optische Daten

Betriebsreichweite	siehe Sender
<b>Elektrische Daten</b>	
Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz
	Verpolschutz

## Leistungsdaten

Versorgungsspannung $U_B$	10 ... 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit
Restwelligkeit	0 ... 15 %, von $U_B$
Leerlaufstrom	0 ... 15 mA

## Ausgänge

Anzahl digitaler Schaltausgänge	2 St.
<b>Schaltausgänge</b>	
Art	Digitaler Schaltausgang
Spannungsart	DC
Schaltstrom, max.	100 mA
Schaltspannung	high: $\geq (U_B - 2V)$ low: $\leq 2 V$
<b>Schaltausgang 1</b>	
Belegung	Anschluss 1, Pin 4
Schaltelement	Transistor, Gegentakt
Schaltprinzip	IO-Link / hellschaltend (PNP)/ dunkelschaltend (NPN)
<b>Schaltausgang 2</b>	
Belegung	Anschluss 1, Pin 2
Schaltelement	Transistor, Gegentakt
Schaltprinzip	dunkelschaltend (PNP)/hellschaltend (NPN)

## Zeitverhalten

Schaltfrequenz	1.000 Hz
Ansprechzeit	0,5 ms
Bereitschaftsverzögerung	300 ms

## Schnittstelle

Art	IO-Link
<b>IO-Link</b>	
COM-Mode	COM2
Profile	Smart Sensor Profil
Min. cycle time	COM2 = 2,3 ms
Frametyp	2.1
Spezifikation	V1.1
Device ID	6019
SIO-Mode support	Ja

## Anschluss

Anzahl Anschlüsse	1 St.
-------------------	-------

## Anschluss 1

Funktion	Signal IN
	Signal OUT
	Spannungsversorgung
<b>Art des Anschlusses</b>	
Leitungslänge	200 mm
Werkstoff Mantel	PVC
Leitungsfarbe	schwarz
Aderzahl	4 -adrig
Aderquerschnitt	0,2 mm <sup>2</sup>
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Edelstahl
Polzahl	4 -polig
Kodierung	A-kodiert

## Mechanische Daten

Abmessung (B x H x L)	14 mm x 35,4 mm x 25 mm
Werkstoff Gehäuse	Edelstahl
Werkstoff Bedienelement	Kunststoff (POM Hostaform C9021, Copolyester Tritan TX1001), diffusionsdicht
Gehäuserauigkeit	Ra $\leq 0,8$ , Typischer Wert für das Edelstahlgehäuse
Gehäuse Edelstahl	AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff (PMMA+) mit kratzfester Indium Schutzschicht
Nettogewicht	59 g
Farbe Gehäuse	silber
Art der Befestigung	Durchgangsbefestigung über optionales Befestigungsteil
Materialverträglichkeit	CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey

## Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	2 St.

## Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-40 ... 60 °C, (70 °C $\leq 15$ min)
Umgebungstemperatur Lagerung	-40 ... 70 °C

## Zertifizierungen

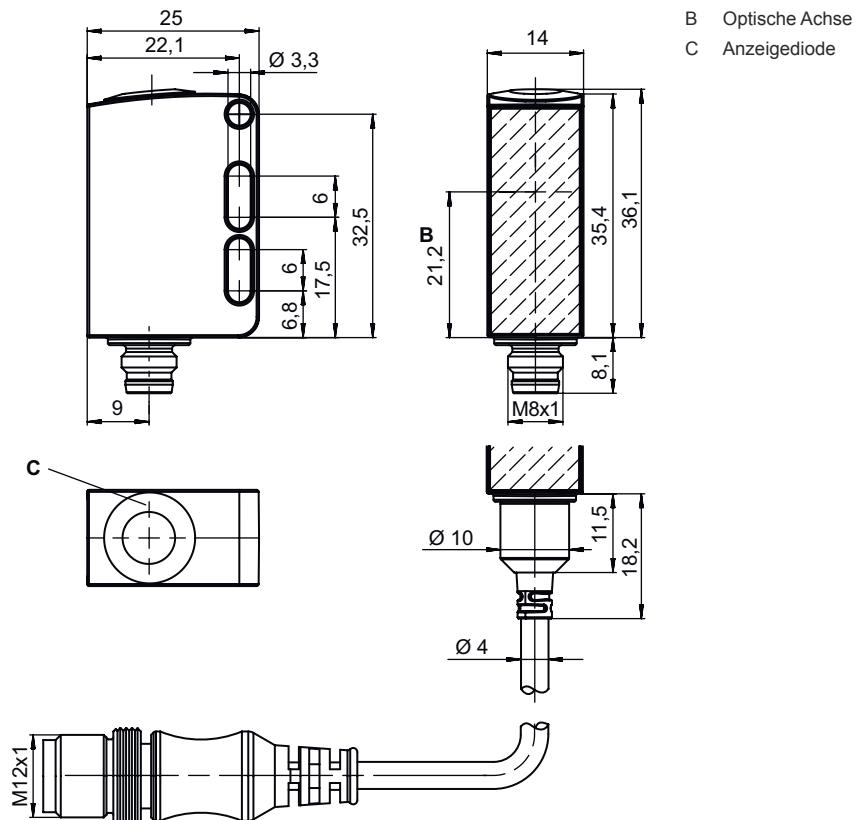
Schutztart	IP 67 IP 68 IP 69K
Schutzklasse	III
Zulassungen	c UL US
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2

## Technische Daten

Zolltarifnummer	85365019
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270901
<b>ECLASS 8.0</b>	27270901
<b>ECLASS 9.0</b>	27270901
<b>ECLASS 10.0</b>	27270901
<b>ECLASS 11.0</b>	27270901
<b>ECLASS 12.0</b>	27270901
<b>ECLASS 13.0</b>	27270901
<b>ECLASS 14.0</b>	27270901
<b>ECLASS 15.0</b>	27270901
<b>ECLASS 16.0</b>	27270901
<b>ETIM 5.0</b>	EC002716
<b>ETIM 6.0</b>	EC002716
<b>ETIM 7.0</b>	EC002716
<b>ETIM 8.0</b>	EC002716
<b>ETIM 9.0</b>	EC002716
<b>ETIM 10.0</b>	EC002716

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

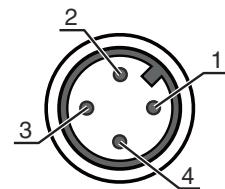


## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

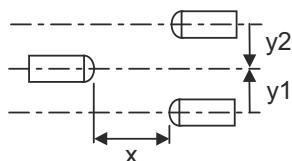
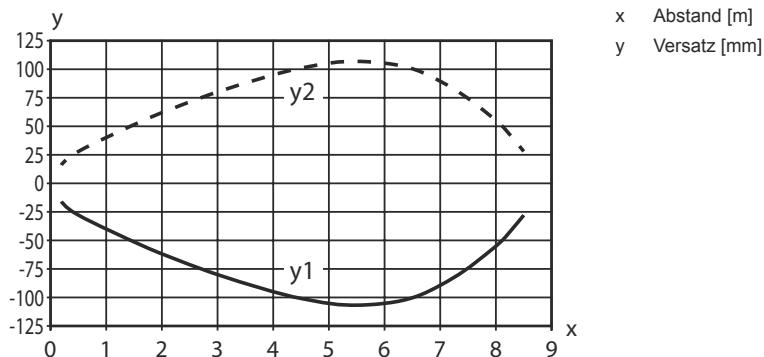
Funktion	Signal IN Signal OUT Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Leitung mit Rundstecker
Leitungslänge	200 mm
Werkstoff Mantel	PVC
Leitungsfarbe	schwarz
Aderzahl	4 -adrig
Aderquerschnitt	0,2 mm <sup>2</sup>
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	Edelstahl
Polzahl	4 -polig
Kodierung	A-kodiert

Pin	Pinbelegung
1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	IO-Link / OUT 1



## Diagramme

### Typ. Ansprechverhalten



## Bedienung und Anzeige

LED	Anzeige	Bedeutung
1	grün, Dauerlicht	Betriebsbereitschaft
2	gelb, Dauerlicht	Lichtweg frei
	gelb, blinkend	Lichtweg frei, keine Funktionsreserve

## Passende Sender

Art.-Nr.	Bezeichnung	Betriebsreichweite Grenzreichweite	Beschreibung
	50148178 LS55C/8X-200-M12	0,05 ... 8,5 m 0,05 ... 10 m	Sonderausführung: Aktivierungseingang, Wash-Down Design Grenzreichweite: 0,05 ... 10 m Lichtquelle: LED, rot Versorgungsspannung: DC Anschluss: Leitung mit Rundstecker, 200 mm, M12, Edelstahl, 4 -adrig, 4 -polig

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: AAA55C d EE-f.GGGG H/i J-K

<b>AAA55C</b>	<b>Funktionsprinzip / Bauform</b> HT55C: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung LS55C: Einweg-Lichtschranke Sender LE55C: Einweg-Lichtschranke Empfänger PRK55C: Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter ODT55C: Distanztaster mit Hintergrundausblendung
<b>d</b>	<b>Lichtart</b> entfällt: Rotlicht I: Infrarotlicht
<b>EE</b>	<b>Lichtquelle</b> entfällt: LED L1: Laser Klasse 1 L2: Laser Klasse 2
<b>f</b>	<b>Voreingestellte Tastweite (optional)</b> entfällt: Reichweite lt. Datenblatt xxxF: voreingestellte Tastweite [mm]
<b>GGGG</b>	<b>Ausstattung</b> entfällt: Standard A: Autokollimationsprinzip (Einlinser) für Positionierungsaufgaben F: Fest eingestellte Tastweite H2O: Erkennung wässriger Flüssigkeiten H2OX: Füllhöhenkontrolle 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
<b>H</b>	<b>Reichweiteneinstellung</b> 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
<b>i</b>	<b>Schaltausgang / Funktion OUT 1/IN: Pin 4 oder Ader schwarz</b> 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) 7: Eingang für Empfindlichkeitseinstellung
<b>J</b>	<b>Schaltausgang / Funktion OUT 2/IN: Pin 2 oder Ader weiß</b> 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 T: Teach-In über Leitung X: Pin nicht belegt 8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal) 9: Deaktivierungseingang (Deaktivierung mit High-Signal) 7: Eingang für Empfindlichkeitseinstellung

## Artikelschlüssel

K

### 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-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](http://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.

### 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
- Ansprechzeit: Für kurze Abfallzeiten wird eine ohmsche Last von ca. 5kOhm empfohlen
- Summe der Ausgangsströme für beide Ausgänge, 50 mA für Umgebungstemperaturen > 40 °C
- Zulässiger Betriebstemperaturbereich bei IO-Link Betrieb: -10°C ... +60°C
- Umgebungstemperatur Betrieb: +70°C nur kurzfristig (≤ 15 Min.) zulässig
- IP 69K nur in Verbindung mit Rundsteckverbindung

## Zubehör

### Anschlusstechnik - Anschlusseinheit

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	Stromaufnahme, max.: 11.000 mA Schnittstelle: IO-Link, Automatische Protokollerkennung, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET Anschlüsse: 12 St. Sensoranschlüsse: 8 St. Schutzart: IP 67, IP 65, IP 69K

## Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50130657	KD U-M12-4A-P1-050	Anschlussleitung Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig 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: PUR
	50148350	KD U-M12-4A-T0-050 F+B	Anschlussleitung Applikation: Chemikalienbeständig, Hygiene- und Nassbereich 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: TPE

## Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50118542	BT 200M.5	Haltewinkel Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubar, für M3-Schrauben geeignet Art des Befestigungsteils: justierbar Werkstoff: Edelstahl
	50040269	BT 25	Befestigungsteil Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubar Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Metall

## Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50117255	BTU 200M-D12	Montagesystem beinhaltet: 2 St. Schrauben M3 x 16, 2 St. Schrauben M3 x 20, 2 St. Unterlegscheiben Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubar, für M3-Schrauben geeignet Art des Befestigungsteils: klemmbar, drehbar 360°, justierbar Werkstoff: Metall
	50120426	BTU 200M.5-D12	Montagesystem beinhaltet: 2 St. Schrauben M3 x 18, 2 St. Montagemuttern M3, 2 St. Unterlegscheiben Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm Befestigung, geräteseitig: schraubar, für M3-Schrauben geeignet Art des Befestigungsteils: drehbar 360°, justierbar, klemmbar Werkstoff: Edelstahl

Hinweis



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