

# **Technisches Datenblatt Lichttaster energetisch**

Art.-Nr.: 50126609

FT318BI.3/4P



#### Inhalt

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









## **Technische Daten**



#### Basisdaten

Serie	318B
Funktionsprinzip	Tast-Prinzip

#### Sonderausführung

#### **Optische Daten**

Betriebsreichweite	zugesicherte Reichweite
Betriebsreichweite, weiß 90%	0,001 0,215 m
Betriebsreichweite, grau 50%	0,001 0,19 m
Betriebsreichweite, grau 18%	0,003 0,15 m
Betriebsreichweite, schwarz 6%	0,005 0,125 m
Grenzreichweite	typische Reichweite
Grenzreichweite, weiß 90%	0,001 0,28 m
Grenzreichweite, grau 50%	0,001 0,245 m
Grenzreichweite, grau 18%	0,003 0,19 m
Grenzreichweite, schwarz 6%	0,005 0,16 m
Lichtquelle	LED, infrarot
Wellenlänge	850 nm
Sendesignalform	gepulst
LED-Gruppe	Freie Gruppe (nach EN 62471)

#### **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

### Ausgänge

Anzahl digitaler Schaltausgänge 2 St

#### Schaltausgänge

Spannungsart	DC
Schaltstrom, max.	100 mA
Schaltspannung	high: ≥(U <sub>B</sub> -2,5V)
	low: ≤ 2,5 V

#### Schaltausgang 1

Schaltelement	Transistor, PNP
Schaltprinzip	hellschaltend

#### Schaltausgang 2

Schaltelement	Transistor, PNP
Schaltprinzip	dunkelschaltend

#### Zeitverhalten

		_
Schaltfrequenz	500 Hz	
Ansprechzeit	1 ms	
Rereitschaftsverzögerung	300 ms	

Anschluss 1	
Funktion	Signal OUT
	Spannungsversorgung

Art des Anschlusses	Leitung
Leitungslänge	2.000 mm
Werkstoff Mantel	PUR
Leitungsfarbe	schwarz
Aderzahl	4 -adrig
Aderquerschnitt	0,2 mm²

#### **Mechanische Daten**

Gewindegröße	M18 x 1 mm
Abmessung (Ø x L)	18 mm x 46 mm
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff
Gehäuse Kunststoff	ABS
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff
Nettogewicht	70 g
Farbe Gehäuse	rot
	schwarz

#### **Bedienung und Anzeige**

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	1 St.
Redienelemente	Teach-Knonf

#### Umgebungsdaten

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

#### Zertifizierungen

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

#### Klassifikation

info@leuze.com • www.leuze.com

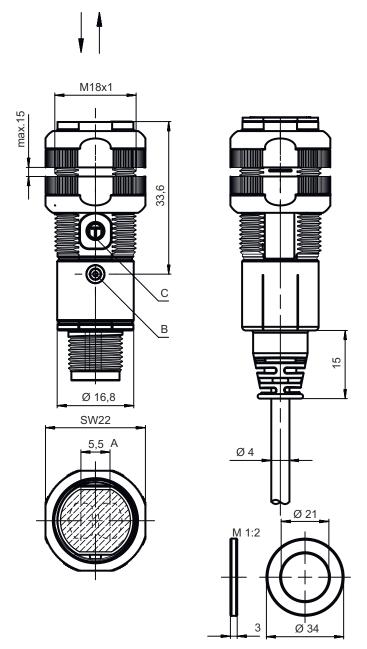
Tel.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199

Zolltarifnummer	85365019
ECLASS 5.1.4	27270903
ECLASS 8.0	27270903
ECLASS 9.0	27270903
ECLASS 10.0	27270903
ECLASS 11.0	27270903
ECLASS 12.0	27270903
ECLASS 13.0	27270903
ECLASS 14.0	27270903
ETIM 5.0	EC001821
ETIM 6.0	EC001821
ETIM 7.0	EC001821
ETIM 8.0	EC001821
ETIM 9.0	EC001821

# Maßzeichnungen

Leuze

Alle Maßangaben in Millimeter



- A Optische Achse
- B Anzeigediode
- C Teach-Knopf

## **Elektrischer Anschluss**

#### Anschluss 1

Funktion	Signal OUT
	Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Leitung
Leitungslänge	2.000 mm
Werkstoff Mantel	PUR
Leitungsfarbe	schwarz
Aderzahl	4 -adrig
Aderquerschnitt	0,2 mm²

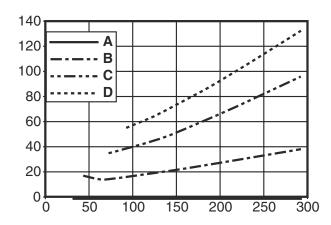
#### **Elektrischer Anschluss**



Adernfarbe	Aderbelegung
braun	V+
weiß	OUT 2
blau	GND
schwarz	OUT 1

## **Diagramme**

Typ. schwarz-weiß-Verhalten



- Tastweite [mm]
- Reduzierung der Tastweite [mm]
- weiß 90%
- grau 50%
- grau 18%
- schwarz 6%

Fading: schwarz/weiß-Fehler < 50%

Der schwarz/weiß-Fehler berechnet sich aus der Reichweite gegen weiß und der Reduzierung der

Reichweite gegen schwarz:

schwarz/weiß-Fehler = Reduzierung der Reichweite gegen schwarz / Reichweite gegen weiß x 100%

## **Bedienung und Anzeige**

LED	Anzeige	Bedeutung
1	grün, Dauerlicht	Betriebsbereitschaft
	gelb, Dauerlicht	Objekt erkannt

## **Artikelschlüssel**

Artikelbezeichnung: XXX318BY-AAAF.BB/CC-DDD

XXX318B	Funktionsprinzip PRK: Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter ET: Reflexions-Lichttaster energetisch FT: Reflexions-Lichttaster mit Fading LE: Einweg-Lichtschranke Empfänger LS: Einweg-Lichtschranke Sender
Υ	Lichtart entfällt: Rotlicht I: Infrarotlicht
AAAF	Voreingestellte Tastweite (optional) entfällt: Reichweite It. Datenblatt xxxF: voreingestellte Tastweite [mm]
ВВ	Ausstattung entfällt: axiale Optik W: 90° Winkeloptik 3: Teach-In über Taste X: verstärktes Fading
CC	Schaltausgang / Funktion (OUT1= Pin 4, OUT2 = Pin 2):

- 4: PNP Transistorausgang, hellschaltend
  P: PNP Transistorausgang, dunkelschaltend
  2: NPN Transistorausgang, hellschaltend
- N: NPN Transistorausgang, dunkelschaltend
  9: Eingang für Sender-Deaktivierung (Deaktivierung mit HIGH-Signal) D: Eingang für Sender-Deaktivierung (Deaktivierung mit LOW-Signal)
- X: Pin nicht belegt

#### Artikelschlüssel



DDD

**Elektrischer Anschluss** 

entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm, 4-adrig M12: M12 Rundsteckverbindung, 4-polig (Stecker) 5000: Leitung, Standardlänge 5000 mm, 4-adrig

200-M12: Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)



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

#### **Hinweise**



#### Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!



- b Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.
- bas 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

Art.-Nr.

- Summe der Ausgangsströme für beide Ausgänge, 50 mA für Umgebungstemperaturen > 40 °C
- Beim eingestellten Tastbereich ist eine Toleranz der Tastweite je nach Reflexionseigenschaften der Materialoberfläche möglich.

Artikel

#### Zubehör

# Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

Bezeichnung **Beschreibung** 50113548 BT D18M.5 Haltewinkel Durchmesser, innen: 18 mm Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Edelstahl



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

## Zubehör



# Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

	ArtNr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
Offi	50117490	BTU D18M-D12	Montagesystem	Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360° Werkstoff: Metall

# Befestigungstechnik - Sonstige

	ArtNr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50117258	BT 318P-LS	Befestigung	Ausführung des Befestigungsteils: Klemmhalter Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: klemmbar Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Kunststoff Schwingungsdämpfung: Nein
80	50121904	BT318B-OM	Befestigung	Ausführung des Befestigungsteils: Klemmhalter Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: schwenkbar, drehbar, justierbar Werkstoff: Kunststoff Schwingungsdämpfung: Nein

#### Hinweis



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