



Abbildung kann abweichen

Art.-Nr.: 50129401
HT5.1/4X-M8
Taster Hintergrundausbldung



Inhalt

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



Technische Daten

Basisdaten	
Baureihe	5
Funktionsprinzip	Tast-Prinzip mit Hintergrundausblendung
Optische Daten	
schwarz-weiß-Fehler	< 15% bis 200 mm
Betriebsreichweite	zugesicherte Reichweite
Betriebsreichweite, weiß 90%	0,005 ... 0,4 m
Betriebsreichweite, grau 18%	0,01 ... 0,3 m
Betriebsreichweite, schwarz 6%	0,015 ... 0,2 m
Grenzreichweite	typische Reichweite
Grenzreichweite	0,005 ... 0,4 m
Einstellbereich	15 ... 400 mm
Strahlprofil	fokussiert
Lichtquelle	LED, rot
LED Lichtwellenlänge	645 nm
Sendesignalform	gepulst
LED Schutzklasse	Freie Gruppe (nach EN 62471)
Lichtfleckgröße [bei Sensorabstand]	
Art der Lichtfleckgeometrie	rund
Fokus	fix
Fokusabstand	200 mm
Elektrische Daten	
Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz Verpolschutz
Leistungsdaten	
Versorgungsspannung	10 ... 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit
Restwelligkeit	0 ... 15 %, von U_B
Leerlaufstrom	0 ... 15 mA
Ausgänge	
Anzahl digitaler Schaltausgänge	1 St.
Schaltausgänge	
Spannungsart	DC
Schaltstrom, max.	100 mA
Schaltspannung	high: $\geq(U_B-2V)$ low: $\leq 2V$
Schaltausgang 1	
Schaltelement	Transistor, PNP
Schaltprinzip	hellschaltend
Zeitverhalten	
Schaltfrequenz	1.000 Hz
Ansprechzeit	0,5 ms
Bereitschaftsverzögerung	300 ms
Anschluss	

Art.-Nr.: 50129401 – HT5.1/4X-M8 – Taster Hintergrundausblendung

Anschluss 1

Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	Signal OUT Spannungsversorgung
Gewindegröße	M8
Typ	male
Werkstoff	Kunststoff
Polzahl	4 -polig

Mechanische Daten

Bauform	kubisch
Abmessung (B x H x L)	11,4 mm x 32,1 mm x 17,8 mm
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff, PC-ABS
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff / PMMA
Nettogewicht	10 g
Farbe Gehäuse	schwarz rot
Art der Befestigung	über optionales Befestigungsteil Zwei M3 Gewindehülsen

Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	1 St.
Bedienelemente	Mehrgang-Spindel
Funktion des Bedienelements	Tastweiteneinstellung

Umgebungsdaten

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

Zertifizierungen

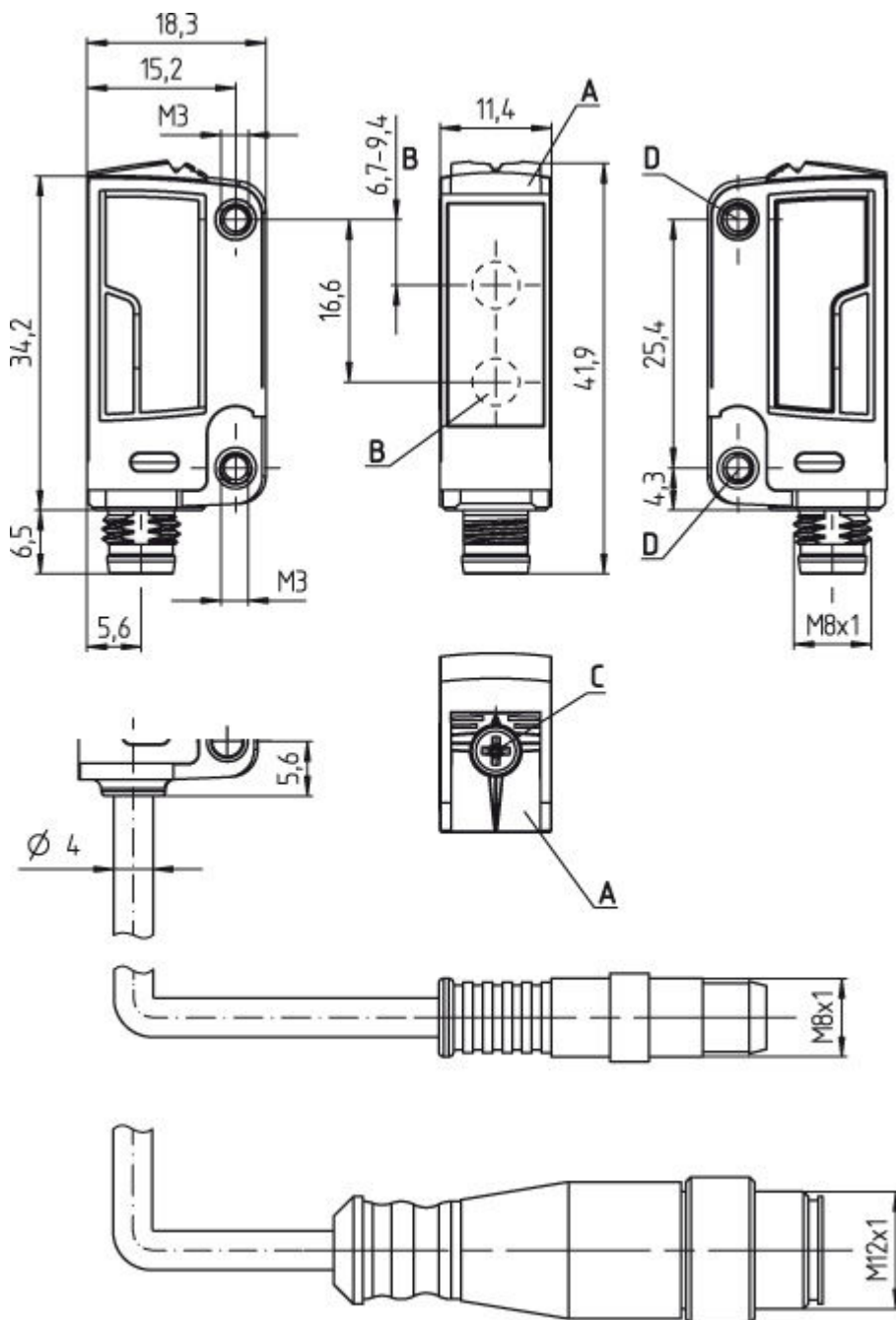
Schutzart	IP 67
Schutzklasse	III
Zulassungen	c UL US
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2

Klassifikation

eCl@ss 8.0	27270904
eCl@ss 9.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



- A LED gelb
- B Optische Achse
- C Tastweiteneinstellung
- D Gewindehülse

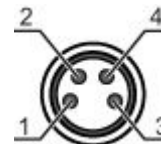
Elektrischer Anschluss

Anschluss 1	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	Signal OUT Spannungsversorgung
Gewindegröße	M8
Typ	male

Art.-Nr.: 50129401 – HT5.1/4X-M8 – Taster Hintergrundausblendung

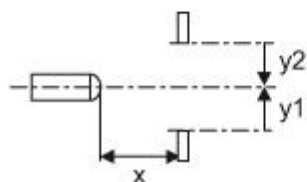
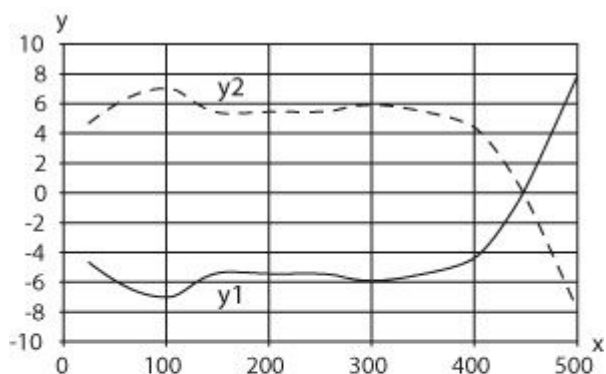
Anschluss 1	
Werkstoff	Kunststoff
Polzahl	4 -polig
Kodierung	

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



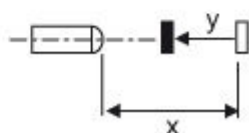
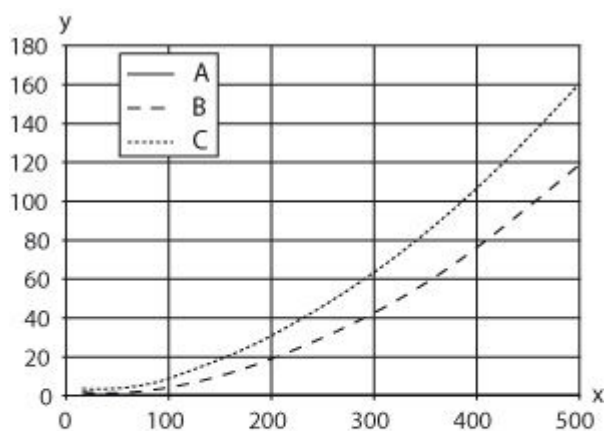
Diagramme

Typ. Ansprechverhalten (weiß 90%)



x Tastweite [mm]
y Versatz [mm]

Typ. schwarz-weiß-Verhalten



- x Tastweite [mm]
- y Reduzierung der Tastweite [mm]
- A weiß 90%
- B grau 18%
- C schwarz 6%

Bedienung und Anzeige

LEDs











LED	Anzeige	Bedeutung
1	gelb, Dauerlicht	Objekt erkannt

Zubehör

Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50130854	KD U-M8-4A-P1-020	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50130855	KD U-M8-4A-P1-030	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 3.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

Art.-Nr.: 50129401 – HT5.1/4X-M8 – Taster Hintergrundausblendung

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50130856	KD U-M8-4A-P1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50130857	KD U-M8-4A-P1-100	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50130858	KD U-M8-4A-P1-150	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 15.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50130859	KD U-M8-4A-P1-200	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 20.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50130848	KD U-M8-4A-V1-020	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50130849	KD U-M8-4A-V1-030	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 3.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50130850	KD U-M8-4A-V1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50130851	KD U-M8-4A-V1-100	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50130852	KD U-M8-4A-V1-150	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 15.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50130853	KD U-M8-4A-V1-200	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 20.000 mm Werkstoff Mantel: PVC

Art.-Nr.: 50129401 – HT5.1/4X-M8 – Taster Hintergrundausblendung

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50130873	KD U-M8-4W-P1-020	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50130880	KD U-M8-4W-P1-020-DP	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Rundstecker, LED: Ja, 1 St. Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50130874	KD U-M8-4W-P1-030	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 3.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50130875	KD U-M8-4W-P1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50130881	KD U-M8-4W-P1-050-DP	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Rundstecker, LED: Ja, 1 St. Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50130876	KD U-M8-4W-P1-100	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50130882	KD U-M8-4W-P1-100-DP	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Rundstecker, LED: Ja, 1 St. Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50130869	KD U-M8-4W-V1-020	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50130877	KD U-M8-4W-V1-020-DP	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Rundstecker, LED: Ja, 1 St. Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50130870	KD U-M8-4W-V1-030	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 3.000 mm Werkstoff Mantel: PVC





Art.-Nr.: 50129401 – HT5.1/4X-M8 – Taster Hintergrundausblendung

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
 	50130871	KD U-M8-4W-V1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
 	50130878	KD U-M8-4W-V1-050-DP	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Rundstecker, LED: Ja, 1 St. Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
 	50130872	KD U-M8-4W-V1-100	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
 	50130879	KD U-M8-4W-V1-100-DP	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig Rundstecker, LED: Ja, 1 St. Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PVC

Anschluss technik - Verbindungsleitungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
 	50130913	KDS U-M8-4A-M8-4A-P1-003	Verbindungsleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M8, axial, male, 4 -polig Geschirmt: Nein Leitungslänge: 300 mm Werkstoff Mantel: PUR
 	50130914	KDS U-M8-4A-M8-4A-P1-006	Verbindungsleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M8, axial, male, 4 -polig Geschirmt: Nein Leitungslänge: 600 mm Werkstoff Mantel: PUR
 	50130915	KDS U-M8-4A-M8-4A-P1-010	Verbindungsleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M8, axial, male, 4 -polig Geschirmt: Nein Leitungslänge: 1.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
 	50130916	KDS U-M8-4A-M8-4A-P1-020	Verbindungsleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M8, axial, male, 4 -polig Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

Art.-Nr.: 50129401 – HT5.1/4X-M8 – Taster Hintergrundausbildung
Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50118542	BT 200M.5	Haltewinkel	Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: justierbar Werkstoff: Edelstahl
	50124651	BT 205M	Set Befestigungsteil	beinhaltet: 10 St. Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Metall
	50060511	BT 3	Befestigungsteil	Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Metall
	50105585	BT 3.1	Set Befestigungsglasche	beinhaltet: 10 St. Ausführung des Befestigungsteils: Haltelasche Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Metall
	50105546	BT 3B	Befestigungsteil	Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Metall

Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50117256	BTU 200M-D10	Montagesystem	beinhaltet: 2 St. Schrauben M3 x 18, 2 St. Unterlegscheiben Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 10 mm, Blechklammbebefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360° Werkstoff: Metall
	50117255	BTU 200M-D12	Montagesystem	beinhaltet: 2 St. Schrauben M3 x 18, 2 St. Unterlegscheiben Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklammbebefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360° Werkstoff: Metall
	50117254	BTU 200M-D14	Montagesystem	beinhaltet: 2 St. Schrauben M3 x 18, 2 St. Unterlegscheiben Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 14 mm, Blechklammbebefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360° 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: schraubbar Art des Befestigungsteils: drehbar 360°, klemmbar, justierbar Werkstoff: Edelstahl

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:

- Nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen
- 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)

- Typ. Grenzreichweite / Einstellbereich: max. erzielbare(r) Reichweite / Einstellbereich für helle Objekte (weiß 90%)
- Betriebsreichweite: empfohlene Reichweite für Objekte unterschiedlicher Remission
- Lichtquelle: Mittlere Lebensdauer 100.000h bei Umgebungstemperatur 25°C
- Ansprechzeit: Für kurze Abfallzeiten wird eine ohmsche Last von ca. 5kOhm empfohlen