



**Art.-Nr.: 50140138**  
**ET412B.1/2X-M12**  
**Lichttaster energetisch**



Abbildung kann abweichen

## Inhalt

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

## Technische Daten

<b>Basisdaten</b>	
Serie	412B
Funktionsprinzip	Tast-Prinzip
<b>Optische Daten</b>	
Betriebsreichweite	zugesicherte Reichweite
Betriebsreichweite, weiß 90%	0,004 ... 0,54 m
Betriebsreichweite, grau 50%	0,007 ... 0,46 m
Betriebsreichweite, grau 18%	0,008 ... 0,3 m
Betriebsreichweite, schwarz 6%	0,01 ... 0,22 m
Grenzreichweite	typische Reichweite
Grenzreichweite, weiß 90%	0,004 ... 0,66 m
Grenzreichweite, grau 50%	0,007 ... 0,57 m
Grenzreichweite, grau 18%	0,008 ... 0,37 m
Grenzreichweite, schwarz 6%	0,01 ... 0,285 m
Lichtquelle	LED, rot
LED Lichtwellenlänge	660 nm
LED-Gruppe	Freie Gruppe (nach EN 62471)
Sendsignalform	gepulst
<b>Elektrische Daten</b>	
Schutzbeschaltung	Verpolschutz Kurzschlusschutz
<b>Leistungsdaten</b>	
Versorgungsspannung $U_B$	10 ... 36 V, DC, inkl. Restwelligkeit
Restwelligkeit	0 ... 20 %, von $U_B$
Leerlaufstrom	0 ... 15 mA
<b>Ausgänge</b>	
Anzahl digitaler Schaltausgänge	1 St.
<b>Schaltausgänge</b>	
Spannungsart	DC
Schaltstrom, max.	200 mA
<b>Schaltausgang 1</b>	
Schaltelement	Transistor, NPN
Schaltprinzip	hellschaltend
<b>Zeitverhalten</b>	
Schaltfrequenz	1.000 Hz
Ansprechzeit	0,5 ms
Bereitschaftsverzögerung	60 ms
<b>Anschluss</b>	

**Anschluss 1**

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

**Mechanische Daten**

Gewindegröße	M12 x 1 mm
Abmessung (Ø x L)	12 mm x 60 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall, Messing verchromt
Werkstoff Optikabdeckung	Glas
Nettogewicht	20 g
Farbe Gehäuse	silber

**Bedienung und Anzeige**

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	3 St.
Bedienelemente	270°-Potentiometer
Funktion des Bedienelements	Empfindlichkeitseinstellung

**Umgebungsdaten**

Umgebungstemperatur Betrieb	-25 ... 55 °C
-----------------------------	---------------

**Zertifizierungen**

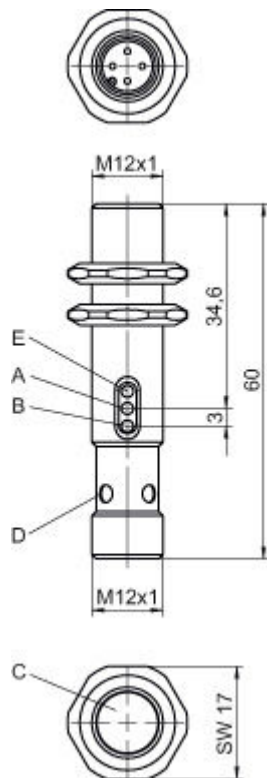
Schutzart	IP 67
Schutzklasse	III
Zulassungen	c UL US
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2

**Klassifikation**

eCl@ss 8.0	27270903
eCl@ss 9.0	27270903
ETIM 5.0	EC001821

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

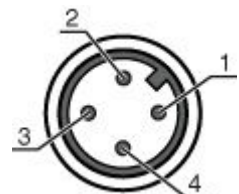


- A LED grün
- B LED gelb
- C Optische Achse
- D LED gelb
- E Potentiometer

## Elektrischer Anschluss

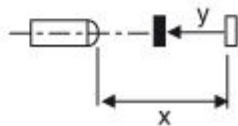
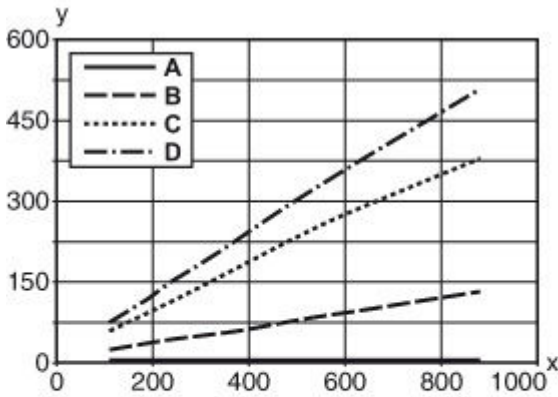
Anschluss 1	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	Signal OUT Spannungsversorgung
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	A-kodiert

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



**Diagramme**

Typ. schwarz-weiß-Verhalten



- x Tastweite [mm]
- y Reduzierung der Tastweite [mm]
- A weiß 90%
- B grau 50%
- C grau 18%
- D schwarz 6%

**Bedienung und Anzeige**

LEDs

LED	Anzeige	Bedeutung
1	grün, Dauerlicht	Funktionsreserve
2	gelb, Dauerlicht	Schaltausgang/Schaltzustand aktiv

**Artikelschlüssel**

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

AAA412B	<b>Funktionsprinzip / Bauform:</b> LS412B: Einweg-Lichtschranke Sender LE412B: Einweg-Lichtschranke Empfänger ET412B: Reflexions-Lichttaster energetisch PRK412B: Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter
GG	<b>Lichtquelle:</b> entfällt: LED L2: Laser Klasse 2
H	<b>Reichweiteneinstellung:</b> 1: Potentiometer 270°

**Art.-Nr.: 50140138 – ET412B.1/2X-M12 – Lichttaster energetisch**

ii	<b>Schaltausgang / Funktion / OUT1OUT2 (OUT1 = Pin 4, OUT2 = Pin 2):</b> 2: NPN-Transistorausgang, hellerschaltend N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend 4: PNP-Transistorausgang, hellerschaltend P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend D: Deaktivierungseingang (Deaktivierung mit Low-Signal) X: Pin nicht belegt
K	<b>Elektrischer Anschluss:</b> entfällt: Leitung, PVC, Standardlänge 2000 mm, 3-adrig M12: M12 Rundsteckverbindung, 4-polig (Stecker)





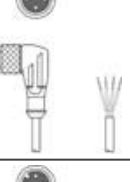
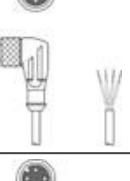

**Hinweise**

Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.</li> <li>• Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.</li> <li>• Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.</li> </ul>

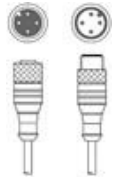
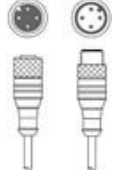
**Zubehör**
**Anschlussstechnik - Anschlussleitungen**

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50130654	KD U-M12-4A-P1-020	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50130657	KD U-M12-4A-P1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50130658	KD U-M12-4A-P1-100	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50130648	KD U-M12-4A-V1-020	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC

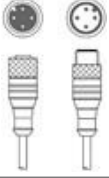
**Art.-Nr.: 50140138 – ET412B.1/2X-M12 – Lichttaster energetisch**

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50130653	KD U-M12-4A-V1-100	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50130692	KD U-M12-4W-P1-020	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 4 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50130694	KD U-M12-4W-P1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 4 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50130695	KD U-M12-4W-P1-100	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 4 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50130688	KD U-M12-4W-V1-020	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 4 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 4 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50130691	KD U-M12-4W-V1-100	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 4 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PVC

**Anschlusstechnik - Verbindungsleitungen**

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50132438	KDS U-M12-4A-M12-4A-V1-020	Verbindungsleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 - polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, A-kodiert, 4 - polig Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50132439	KDS U-M12-4A-M12-4A-V1-050	Verbindungsleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 - polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, A-kodiert, 4 - polig Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC

Art.-Nr.: 50140138 – ET412B.1/2X-M12 – Lichttaster energetisch

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50132440	KDS U-M12-4A-M12-4A-V1-100	Verbindungsleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 - polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, A-kodiert, 4 -polig Geschirmt: Nein Leitungslänge: 10.000 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