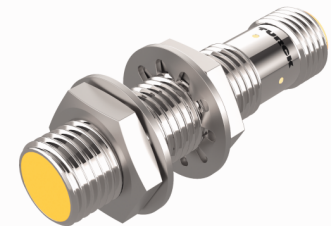
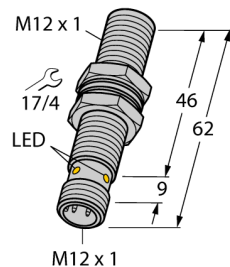


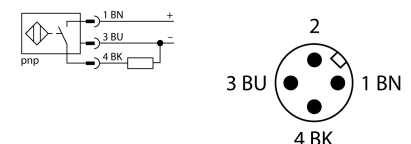
Induktiver Sensor für den Einsatz in Schienenfahrzeugen BI4-EM12E-AP45XLD-H1141/S1371



Typ	BI4-EM12E-AP45XLD-H1141/S1371
Ident-No.	100015449
Bemerkung zum Produkt	Um auch den Anforderungen der EN 61000-4-3:2006 + A1, A2 zu entsprechen muss an der Anschlußleitung ein Mantelwellenfilter (Klappferrit) mit einer Dämpfung von ca. 300 Ohm bei 450 MHz verwendet werden.
Sonderausführung	S1371 entspricht: Sensor EMV nach Bahn Norm
Allgemeine Daten	
Bemessungsschaltabstand S_n	4 mm
Einbaubedingungen	bündig
Gesicherter Schaltabstand	$\leq (0,81 \times S_n)$ mm
Korrekturfaktoren	St37 = 1; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4
Wiederholgenauigkeit	$\leq 2\%$ v. E.
Temperaturdrift	$\leq \pm 10\%$
	$\leq \pm 15\%$, $\leq -25\text{ °C}$ v $\geq +70\text{ °C}$
Hysterese	3...15 %
Elektrische Daten	
Betriebsspannung U_b	8.6...65 VDC
Restwelligkeit U_{re}	$\leq 10\%$ U_{Bmax}
DC Bemessungsbetriebsstrom I_b	≤ 200 mA
Reststrom	≤ 0.1 mA
Isolationsprüfspannung	0.5 kV
Kurzschlussschutz	ja/taktend
Spannungsfall bei I_b	≤ 1.8 V
Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz	ja/vollständig
Ausgangsfunktion	Dreidraht, Schließer, PNP
Load-Dump-Schutz (DIN ISO 7637-2)	Schärfegrad IV / Level 4
Schaltfrequenz	2 kHz

- Gewinderohr, M12x1
- Edelstahl, 1.4301
- für Schienenfahrzeuge mit 12 V oder 24V Bordnetz
- erhöhte Störfestigkeit nach Bahn-Norm EN 50121-3-2
- Störfestigkeit 100V/m gestrahlt nach ISO 11452-4 und 100mA BCI nach ISO 11452-2
- Load-Dump-Schutz nach DIN ISO 7637-2 (SAE J 113-11)
- erweiterter Temperaturbereich
- hohe Schutzart IP68 / IP69K
- Schutz gegen Salzsprühnebel und schnelle Temperaturwechsel
- dauerhaft lesbares Typenschild durch Lasergravur
- DC 3-Draht, 8,4...65 VDC
- Schließer, PNP-Ausgang
- Steckverbinder, M12 x 1

Anschlussbild



Funktionsprinzip

Höchste Zuverlässigkeit selbst unter extremsten Umweltbedingungen garantieren die Sensoren für den mobilen Bereich. Sicher geschützt und robust ausgeführt, erfüllen diese Sensoren nicht nur die Anforderungen der Schutzart IP68 und IP69K, sondern übertreffen diese sogar.

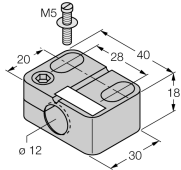
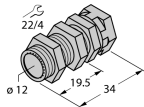
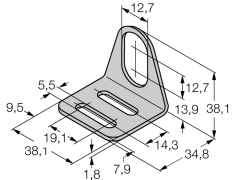
Mechanische Daten	
Bauform	Gewinderohr, M12 x 1
Abmessungen	62 mm
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, 1.4301 (AISI 304)
Material aktive Fläche	Kunststoff, PA12-GF30
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	10 Nm
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-40...+85 °C
Temperaturänderungen (EN60068-2-14)	-40...+85 °C; 20 Zyklen
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schwingungsfestigkeit (EN 60068-2-6)	20 g; 10...3000 Hz; 50 Zyklen; 3 Achsen
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schockfestigkeit (EN 60068-2-27)	150 g; 6 ms ½ Sinus; je 3 x; 3 Achsen
Dauerschockfestigkeit (EN 60068-2-29)	100 g; 11 ms ½ Sinus; je 3 x; 3 Achsen
Salzsprühnebeltest (EN 60068-2-52)	Schärfegrad 5 (4 Prüfzyklen)
Schutzart	IP68 IP69K
MTTF	2283 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb

Beim Einsatz im mobilen Bereich, wie z.B. bei Schienenfahrzeugen, überzeugen die Sensoren dieser Baureihe durch hohe Schwingungs-, Dauerschock- und Temperaturwechselfestigkeit.

12 V Bordnetz						
Impuls	1	2	3a	3b	4	5
Schärfegrad	IV	IV	IV	IV	IV	IV
Ausfallkriterium	C	C	A	A	C	C

24 V Bordnetz						
Impuls	1	2	3a	3b	4	5
Schärfegrad	III	IV	IV	IV	III	IV
Ausfallkriterium	C	C	A	A	A	C

Zubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
BST-12B	6947212	Befestigungsschelle für Gewinderohrsensoren, mit Festanschlag; Werkstoff: PA6	
QM-12	6945101	Schnellmontagehalterung mit Festanschlag; Werkstoff: Messing verchromt. Außengewinde M16 x 1. Hinweis: Der Schaltabstand der Näherungsschalter kann sich durch Verwendung von Schnellmontagehalterungen ändern	
MW-12	6945003	Befestigungswinkel für Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Edelstahl A2 1.4301 (AISI 304)	
BSS-12	6901321	Befestigungsschelle für Glatt -und Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Polypropylen	