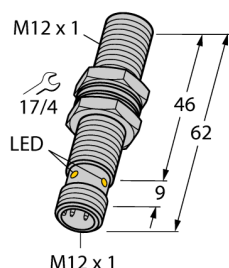


Inductieve sensor

Voor gebruik in spoorwegvoertuigen

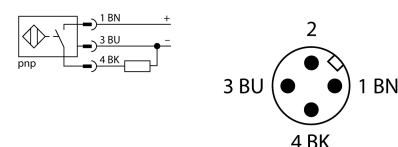
BI4-EM12E-AP45XLD-H1141/S1371



Type	BI4-EM12E-AP45XLD-H1141/S1371
Identnr.	100015449
Opmerking over het product	Om ook te voldoen aan de eisen van EN 61000-4-3:2006 + A1, A2, moet een gevlochten breker (gesplitst ferriet) met een demping van ca. 300 ohm bij 450 MHz worden gebruikt op de aansluitkabel.
Special version	S1371 Komt overeen met: Sensor EMC volgens Bahn-norm
Algemene gegevens	
Nominale schakelafstand S_n	4 mm
Inbouwsituatie	Bondig
Veilige schakelafstand	$\leq (0,81 \times S_n)$ mm
Correctiefactoren	$St37 = 1; Al = 0,3; roestvast\ staal = 0,7; Ms = 0,4$
Herhalingsnauwkeurigheid	$\leq 2\%$ van eindwaarde
Temperatuurdift	$\leq \pm 10\%$
	$\leq \pm 15\%, \leq -25\text{ °C} \vee \geq +70\text{ °C}$
Hysteresis	3...15 %
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning U_B	8.6...65 VDC
Ripple U_{rs}	$\leq 10\% U_{Bmax}$
DC nominale bedrijfsstroom I_B	$\leq 200\text{ mA}$
Reststroom	$\leq 0.1\text{ mA}$
Isolatie-testspanning	0.5 kV
Kortsluitbeveiliging	Ja/Pulserend
Spanningsverlies bij I_B	$\leq 1.8\text{ V}$
Beveiliging tegen kabelbreuk/omgekeerde polariteit	Ja/Volledig
Uitgangsfunctie	Driedraads, N.O.-contact, PNP
load-dump-bescherming (DIN ISO 7637-2)	Scherptegraad IV / Level 4
Schakelfrequentie	2 kHz

- schroefdraad, M12x1
- roestvaststaal, 1.4301
- Voor railvoertuigen met een 12V- of 24V-boordnet
- Verhoogde stoorbestedigheid conform Bahn-norm EN 50121-3-2
- Verhoogde stoorbestedigheid 100 V/m gestraald volgens ISO 11452-4 en 100 mA BCI volgens ISO 11452-2
- Load-dump-bescherming volgens DIN ISO 7637-2 (SAE J 113-11)
- Uitgebreid temperatuurbereik
- Hoge beschermingsklasse IP68/IP69K
- Bescherming tegen zoutspoeinevels en snelle temperatuurwisselingen
- Permanent leesbare lasergegraveerde type-aanduiding
- DC 3-Draht, 8,4...65 VDC
- Schließer, PNP-Ausgang
- Steckverbinder, M12 x 1

Aansluitschema



Functieprincipe

De sensoren voor mobiele toepassingen zijn zeer betrouwbaar, zelfs in de meest extreme omgevingen. Deze sensoren zijn betrouwbaar beschermd en robuust uitgevoerd, en voldoen niet alleen aan de eisen van de beschermingsklasse IP68 en IP69K, maar overtreffen deze zelfs.

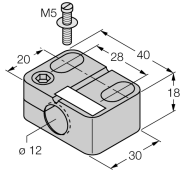
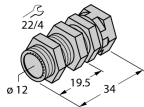
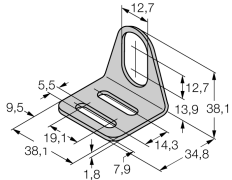
Mechanische gegevens	
Bouwworm	schroefdraad, M12 x 1
Afmetingen	62 mm
Materiaal behuizing	roestvast staal, 1.4301 (AISI 304)
Materiaal actief vlak	Kunststof, PA12-GF30
Max. aandraaimoment behuizingsmoer	10 Nm
Elektrische aansluiting	Connector, M12 × 1
Omgevingsomstandigheden	
Omgevingstemperatuur	-40...+85 °C
Temperatuurveranderingen (EN60068-2-14)	-40...+85 °C; 20 cycli
Vibratiebestendigheid	55 Hz (1 mm)
Trilbestendigheid (EN 60068-2-6)	20 g; 10...3000 Hz; 50 cycli; 3 assen
Schokbestendigheid	30 g (11 ms)
Schokbestendigheid (EN 60068-2-27)	150 g; 6 ms ½ sinus; elk 3x; 3 assen
Permanente schokbestendigheid (EN 60068-2-29)	100 g; 11 ms ½ sinus; elk 3x; 3 assen
Zoutproeitest (EN 60068-2-52)	Scherpte graad 5 (4 testcycli)
Beschermingsgraad	IP68 IP69K
MTTF	2283 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Schakeltoestandsindicatie	LED, Geel

Bij gebruik in mobiele toepassingen, bijv. bij railvoertuigen, worden deze sensoren gekenmerkt door een hoge vibratie- en schokbestendigheid en bescherming tegen temperatuurwisselingen.

12 V Bordnet						
Impulse	1	2	3a	3b	4	5
Severity level	IV	IV	IV	IV	IV	IV
Failure criterion	C	C	A	A	C	C

24 V Bordnet						
Impulse	1	2	3a	3b	4	5
Severity level	III	IV	IV	IV	III	IV
Failure criterion	C	C	A	A	A	C

Toebehoren

Type	Ident no.		Afmetingen
BST-12B	6947212	Bevestigingsklem voor sensoren met schroefdraad, met vaste aanslag; materiaal: PA6	
QM-12	6945101	Snelmontagebeugel met vaste aanslag; materiaal: messing verchroomd. Externe schroefdraad M16 × 1. Opgelet: De schakelafstand van de naderingsschakelaars kan door het gebruik van snelmontagebeugels veranderen	
MW-12	6945003	Bevestigingsbeugel voor sensoren met schroefdraad; materiaal: roestvast staal A2 1.4301 (AISI 304)	
BSS-12	6901321	Bevestigingsklem voor sensoren met gladde buis of schroefdraad; materiaal: Polypropyleen	