

ICB, M18 Kurze und lange Ausführung



Induktive Näherungsschalter, Erhöhter Schaltabstand, vernickeltes Messinggehäuse



Vorteile

- Schaltabstand: 8 bis 14 mm
- Bündige und nicht bündige Ausführung
- Kurze und lange Ausführung
- Nenn-Betriebsspannung (U_b): 10 bis 36 VDC
- Ausgang: DC 200 mA, NPN oder PNP
- Schließer- und Öffnerfunktion
- LED-Anzeige für Ausgang EIN
- Schutz vor: Verpolung, Kurzschluss und Transienten
- Kabel- und Steckerausführungen
- Nach IEC 60947-5-2
- Klar lesbare Laserbeschriftung an der Sensorfront
- CSA Zertifizierung für explosionsgefährdete Bereiche

Beschreibung

Bei der ICB Produktfamilie handelt es sich um induktive Näherungsschalter in vernickelten Messinggehäusen für industrielle Standardanwendung. Sie sind für den Einsatz mit höchsten Anforderungen an den Schaltabstand ausgelegt. Bei der Schaltausgangsfunktion handelt es sich um NPN und PNP Transistoren mit offenem Kollektorausgang.

Referenzen

Bestellcode

ICB18

Fügen Sie an diesen Stellen die gewünschte Option ein

Code	Option	Beschreibung
ICB	-	Induktive Näherungsschalter, vernickeltes Messinggehäuse
18	-	Gehäusegröße
<input type="checkbox"/>	S	Gehäuselänge: Kurze
<input type="checkbox"/>	L	Gehäuselänge: lange
<input type="checkbox"/>	30	Gewindelänge: 30mm
<input type="checkbox"/>	50	Gewindelänge: 50mm
<input type="checkbox"/>	F	Detektionsprinzip: bündigen Einbau
<input type="checkbox"/>	N	Detektionsprinzip: nicht bündigen Einbau
<input type="checkbox"/>	08	Schaltabstand: 8mm
<input type="checkbox"/>	14	Schaltabstand: 14mm
<input type="checkbox"/>	N	Ausgangstyp: NPN
<input type="checkbox"/>	P	Ausgangstyp: PNP
<input type="checkbox"/>	O	Ausgangskonfiguration: Schließer
<input type="checkbox"/>	C	Ausgangskonfiguration: Öffner
<input type="checkbox"/>		Anschluss-Typ: Kabel
<input type="checkbox"/>	M1	Anschluss-Typ: Stecker

Auswahl nach den technischen Daten

Anschluss	Bauform	Schaltabstand S _n	Bestellnummer NPN, Schließer	Bestellnummer PNP, Schließer	Bestellnummer NPN, Öffner	Bestellnummer PNP, Öffner
Kabel	Kurz	8 mm ¹⁾	ICB18S30F08NO	ICB18S30F08PO	ICB18S30F08NC	ICB18S30F08PC
Kabel	Kurz	14 mm ²⁾	ICB18S30N14NO	ICB18S30N14PO	ICB18S30N14NC	ICB18S30N14PC
Stecker	Kurz	8 mm ¹⁾	ICB18S30F-08NOM1	ICB18S30F-08POM1	ICB18S30F-08NCM1	ICB18S30F08PCM1
Stecker	Kurz	14 mm ²⁾	ICB18S30N-14NOM1	ICB18S30N-14POM1	ICB18S30N14NCM1	ICB18S30N-14PCM1
Kabel	Lang	8 mm ¹⁾	ICB18L50F08NO	ICB18L50F08PO	ICB18L50F08NC	ICB18L50F08PC
Kabel	Lang	14 mm ²⁾	ICB18L50N14NO	ICB18L50N14PO	ICB18L50N14NC	ICB18L50N14PC
Stecker	Lang	8 mm ¹⁾	ICB18L50F-08NOM1	ICB18L50F-08POM1	ICB18L50F-08NCM1	ICB18L50F08PCM1
Stecker	Lang	14 mm ²⁾	ICB18L50N-14NOM1	ICB18L50N-14POM1	ICB18L50N14NCM1	ICB18L50N-14PCM1

¹⁾ Für bündigen Einbau in Metall

²⁾ Für nicht bündigen Einbau in Metall

Messeigenschaften

Erfassen

Arbeitsschaltabstand (S _a)	$0 \leq S_a \leq 0.81 \times S_n$
Realschaltabstand (S _r)	$0.9 \times S_n \leq S_r \leq 1.1 \times S_n$
Nutzschaltabstand (S _u)	$0.9 \times S_r \leq S_u \leq 1.1 \times S_r$
Schalthyserese (H) (Hysterese)	1 bis 20% des Schaltabstandes

Korrekturfaktoren

Der spezifische Schaltabstand S_n bezieht sich auf definierte Messbedingungen. Folgende Daten sind als allgemeine Richtlinien zu betrachten.

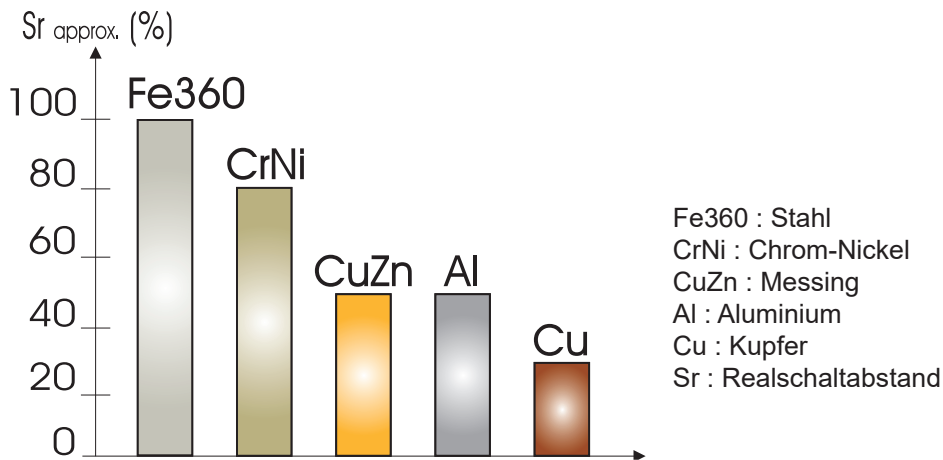


Abb. 1 Der angegebene Schaltabstand reduziert sich bei Erfassung anderer Metalle als Fe360. Die wichtigsten Reduktionsfaktoren für induktive Sensoren sind in Abbildung angeführt.

Genauigkeit

Wiederholgenauigkeit	≤ 10%
----------------------	-------

Merkmale

Stromversorgung

Nenn-Betriebsspannung (U_b)	10 bis 36 VDC (einschl. Restw.)
Restwelligkeit (U_{rpp})	≤ 10%
Leerlaufstrom (I_o)	≤ 15 mA
Einschaltverzögerung (t_v)	≤ 20 ms

Ausgänge

Ausgangsstrom (I_o)	≤ 200 mA @ 50°C (≤ 150 mA @ 50-70°C)
Sperrstrom (I_r)	≤ 50 μA
Spannungsabfall (U_d)	Max. 2.5 VDC @ 200 mA
Schutz vor	Verpolung, Kurzschluss und Transienten
Bemessungsstoßspannung	1 kV/0.5 J

Ansprechzeit

Max. Arbeitsfrequenz (f)	≤ 1500 Hz
--------------------------	-----------


Funktionsanzeige

Funktionsanzeige Schaltausgang EIN Schließerversion (NO) Öffnerversion (NC)	gelbe LED leuchtet dauerhaft Objekt im Erfassungsbereich Objekt nicht im Erfassungsbereich
Funktionsanzeige für Kurzschluss/Überlast	LED blinkt (f = 2 Hz)

Klima

Umgebungstemperatur Betrieb	-25° bis +70°C (-13° bis +158°F)
Lagerung	-30° bis +80°C (-22° bis +176°F)
Vibration und Stoßfestigkeit	IEC 60947-5-2/7.4
Schutzart	IP67

Kompatibilität und Konformität

EMV Schutz - Nach IEC 60947-5-2	
Elektrostatische Entladung (ESD)	IEC 61000-4-2 8 kV Luftentladung, 4 kV Kontaktentladung
Abgestrahlte hochfrequente elektromagnetische Felder	IEC 61000-4-3 3 V/m
Schnelle Transienten / Burst	IEC 61000-4-4 2 kV
Leitungsgebundene Störgrößen	IEC 61000-4-6 3 V
Netzfrequenzmagnetfelder	IEC 61000-4-8 30 A/m
MTTF_d	850 Jahre bei @ 50°C (122°F)
Zulassungen	 Eine CCC Zulassung ist nicht erforderlich für Sensoren mit einer Betriebsspannung ≤ 36 V

Mechanische Daten

Gewicht (einschl. Kabel/Muttern)	
Kabel Steckverbinder	Max. 150 g Max. 70 g
Montage	Bündige oder nichtbündige Montage
Material	Gehäuse: Vernickeltes Messing Stirnfläche: Thermoplast. Polyester, grau
Anzugsdrehmoment	Nicht bündiger Einbau: 25 Nm Bündiger Einbau: 0 mm bis 7 mm: 20 Nm > 7 mm: 25 Nm

Elektrischer Anschluss

Kabel	Ø 4.1 x 2 m, 3 x 0.25 mm ² , PVC grau, ölbeständig
Steckverbinder	M12 x 1

Anschlussschaltpläne

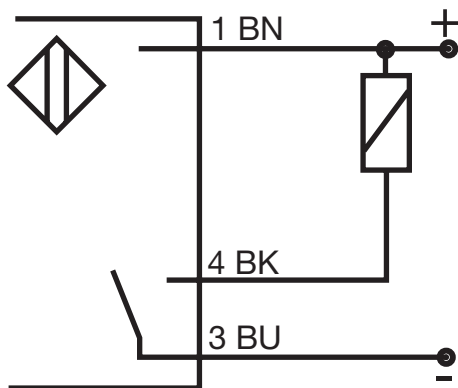


Abb. 2 NPN - Schließer

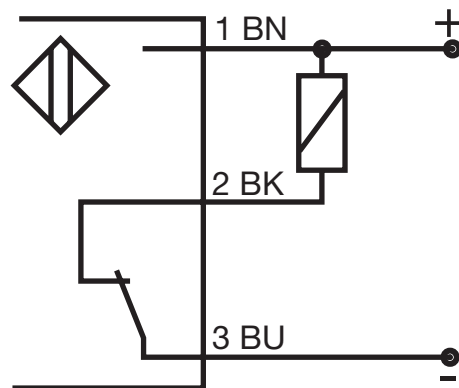


Abb. 3 NPN - Öffner

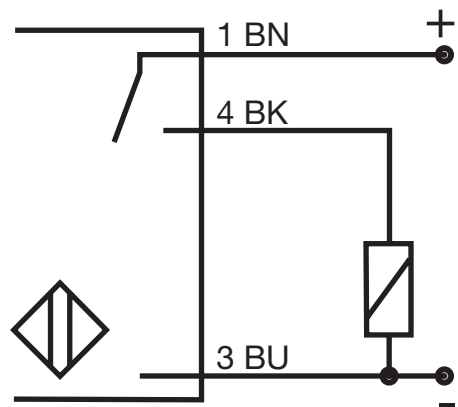


Abb. 4 PNP - Schließer

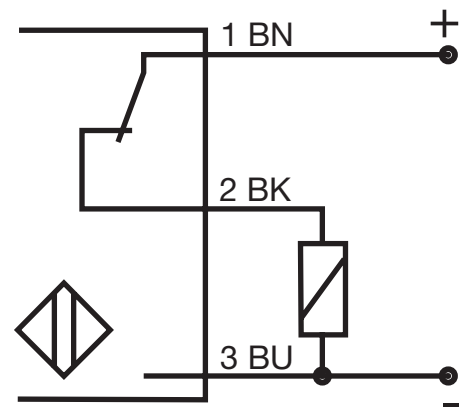


Abb. 5 PNP - Öffner

Farbcode		
BN: Braun	BK: Schwarz	BU: Blau

Abmessungen

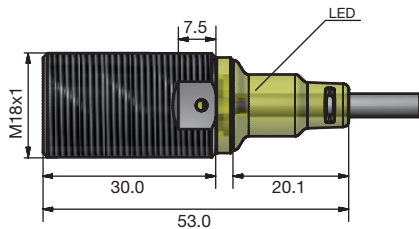


Abb. 6 Kurze Ausführung, bündiger Einbau, Kabel

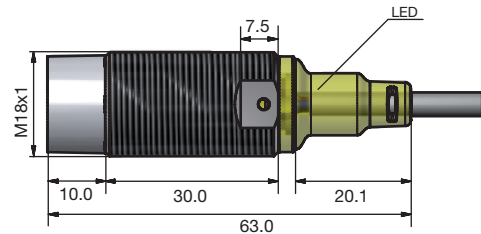


Abb. 7 Kurze Ausführung, Nicht bündiger Einbau, Kabel

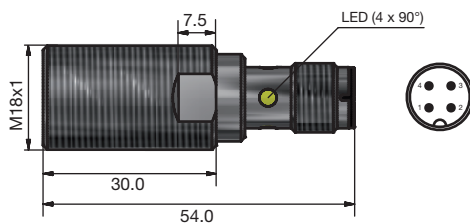


Abb. 8 Kurze Ausführung, bündiger Einbau, Steckversion

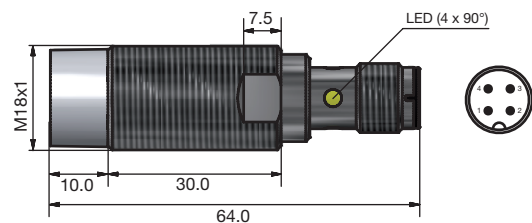


Abb. 9 Kurze Ausführung, Nicht bündiger Einbau, Steckversion

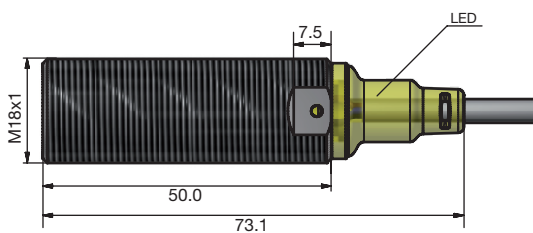


Abb. 10 Lange Ausführung, bündiger Einbau, Kabel

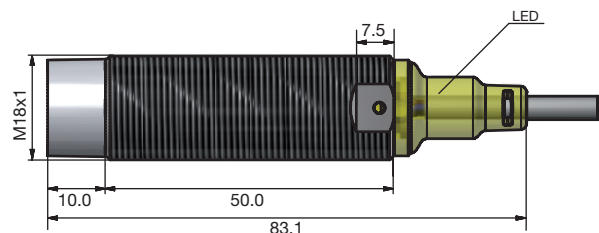


Abb. 11 Lange Ausführung, Nicht bündiger Einbau, Kabel

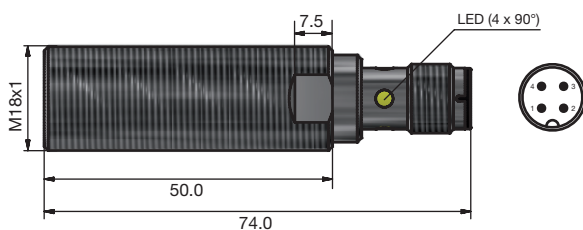


Abb. 12 Lange Ausführung, bündiger Einbau, Steckversion

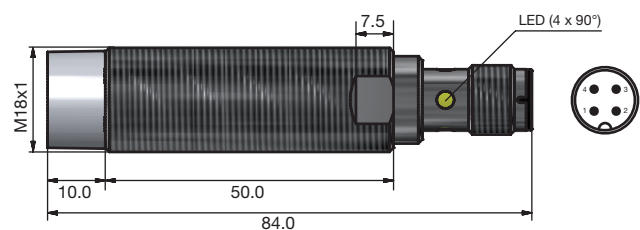


Abb. 13 Lange Ausführung, Nicht bündiger Einbau, Steckversion

Montage

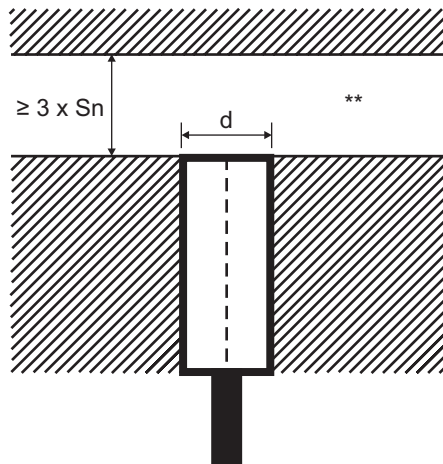


Abb. 14 Bündige Sensoren eingebaut in dämpfendem Material

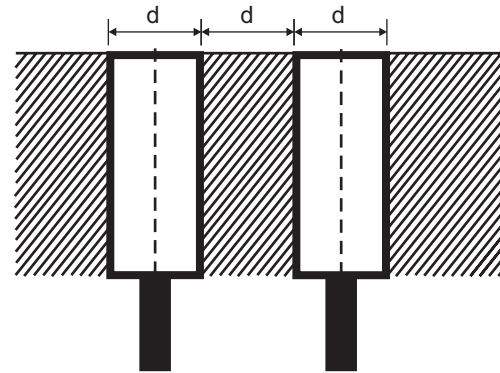


Abb. 15 Mehrere bündige Sensoren eingebaut in dämpfendem Material

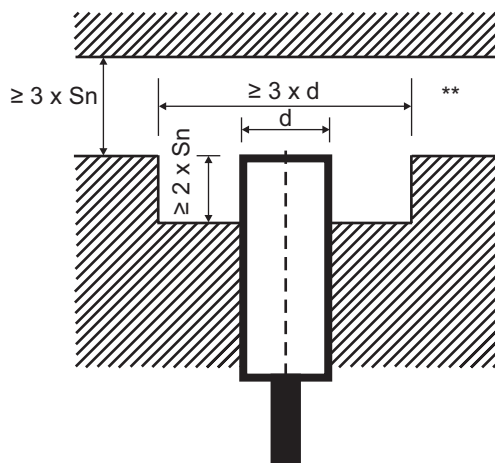


Abb. 16 Nichtbündige Sensoren eingebaut in dämpfendem Material

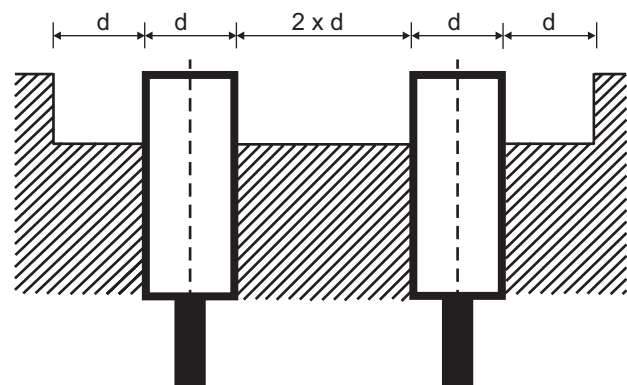


Abb. 17 Mehrere nichtbündige Sensoren eingebaut in dämpfendem Material

** Freie Zone od. nichtdämpfendes Material

S_n : Nominal Schaltabstand
 d: Sensordurchmesser: 18 mm

Sensoren einander gegenüber montiert

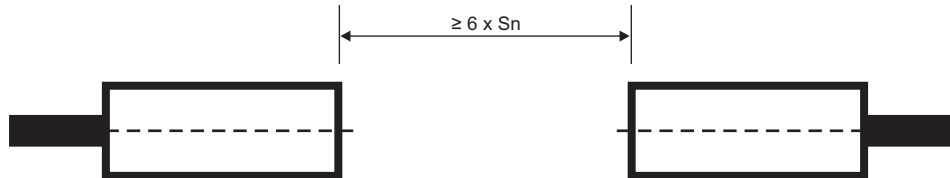


Abb. 18 Werden Sensoren einander gegenüber montiert, muss ein min. Abstand von $6 \times S_n$ (Nominal Schaltabstand) eingehalten werden

Lieferumfang und kompatible Komponenten

Lieferumfang

- Induktiver Näherungsschalter
- 2 Muttern
- Verpackung: Kunststoffbeutel

Mit CARLO GAVAZZI kompatible Komponenten

Zubehör für Sensoren mit Stecker

	PVC	PUR
Stecker 3 polig, gewinkelt, 2 m Meter Kabel	CONB13NF-A2	CONB13NF-A2P
Stecker 3 polig, gewinkelt, 5 m Meter Kabel	CONB13NF-A5	CONB13NF-A5P
Stecker 3 polig, gewinkelt, 10 m Meter Kabel	CONB13NF-A10	CONB13NF-A10P
Stecker 3 polig, gewinkelt, 15 m Meter Kabel	CONB13NF-A15	CONB13NF-A15P
Stecker 3 polig, gerade, 2 m Meter Kabel	CONB13NF-S2	CONB13NF-S2P
Stecker 3 polig, gerade, 5 m Meter Kabel	CONB13NF-S5	CONB13NF-S5P
Stecker 3 polig, gerade, 10 m Meter Kabel	CONB13NF-S10	CONB13NF-S10P
Stecker 3 polig, gerade, 15 m Meter Kabel	CONB13NF-S15	CONB13NF-S15P

Für weitere Informationen lesen Sie bitte die Datenblätter für Zubehör - Anschlussstecker - Typ CONB1....



COPYRIGHT ©2019
 Änderungen vorbehalten. PDF-Download: www.productselection.net