

# Induktive Näherungsschalter Erhöhter Schaltabstand, vernickeltes Messinggehäuse Typen ICB, M18

CARLO GAVAZZI



- 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



## Produktbeschreibung

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.

## Bestellschlüssel ICB18S30F08NOM1

Typ	_____
Gehäuseform	_____
Gehäusematerial	_____
Gehäusegröße	_____
Gehäuselänge	_____
Gewindelänge	_____
Detektionsprinzip	_____
Schaltabstand	_____
Ausgangstyp	_____
Ausgangskonfiguration	_____
Anschluss-Typ	_____

## Typenwahl

Anschluss	Bauform	Schaltabstand $S_n$	Bestellnummer NPN, Schließer	Bestellnummer PNP, Schließer	Bestellnummer NPN, Öffner	Bestellnummer PNP, Öffner
Kabel	Kurz	8 mm <sup>1)</sup>	ICB18S30F08NO	ICB18S30F08PO	ICB18S30F08NC	ICB18S30F08PC
Kabel	Kurz	14 mm <sup>2)</sup>	ICB18S30N14NO	ICB18S30N14PO	ICB18S30N14NC	ICB18S30N14PC
Stecker	Kurz	8 mm <sup>1)</sup>	ICB18S30F08NOM1	ICB18S30F08POM1	ICB18S30F08NCM1	ICB18S30F08PCM1
Stecker	Kurz	14 mm <sup>2)</sup>	ICB18S30N14NOM1	ICB18S30N14POM1	ICB18S30N14NCM1	ICB18S30N14PCM1
Kabel	Lang	8 mm <sup>1)</sup>	ICB18L50F08NO	ICB18L50F08PO	ICB18L50F08NC	ICB18L50F08PC
Kabel	Lang	14 mm <sup>2)</sup>	ICB18L50N14NO	ICB18L50N14PO	ICB18L50N14NC	ICB18L50N14PC
Stecker	Lang	8 mm <sup>1)</sup>	ICB18L50F08NOM1	ICB18L50F08POM1	ICB18L50F08NCM1	ICB18L50F08PCM1
Stecker	Lang	14 mm <sup>2)</sup>	ICB18L50N14NOM1	ICB18L50N14POM1	ICB18L50N14NCM1	ICB18L50N14PCM1

<sup>1)</sup> Für bündigen Einbau in Metall

<sup>2)</sup> Für nicht bündigen Einbau in Metall

## Technische Daten

Nenn-Betriebsspannung ( $U_b$ )	10 bis 36 VDC (einschl. Restw.)	Funktionsanzeige für Kurzschluss/Überlast	LED blinkt
Restwelligkeit	≤ 10%	Arbeitsschaltabstand ( $S_a$ )	$0 \leq S_a \leq 0,81 \times S_n$
Ausgangsstrom ( $I_a$ )	≤ 200 mA @ 50°C (≤ 150 mA @ 50-70°C)	Realschaltabstand ( $S_r$ )	$0,9 \times S_n \leq S_r \leq 1,1 \times S_n$
Sperrstrom ( $I_r$ )	≤ 50 µA	Nutzschaltabstand ( $S_u$ )	$0,9 \times S_r \leq S_u \leq 1,1 \times S_r$
Leerlaufstrom ( $I_o$ )	≤ 15 mA	Wiederholgenauigkeit (R)	≤ 10%
Spannungsabfall ( $U_a$ )	Max. 2,5 VDC @ 200 mA	Schalthysterese (H) (Hysterese)	1 bis 20% des Schaltabstandes
Schutz vor	Verpolung, Kurzschluss und Transienten	Umgebungstemperatur	Betrieb: -25° bis +70°C Lagerung: -30° bis +80°C
Bemessungsstoßspannung	1 kV/0,5 J	Vibration und Stoßfestigkeit	IEC 60947-5-2/7.4
Einschaltverzögerung ( $t_s$ )	≤ 20 ms	Gehäusematerial	Gehäuse: Vernickeltes Messing Stirnfläche: Thermoplast. Polyester, grau
Arbeitsfrequenz (f)	≤ 1500 Hz		
Funktionsanzeige Schalt- ausgang EIN	gelbe LED leuchtet dauerhaft		
Schließerversion (NO)	Objekt im Erfassungsbereich		
Öffnerversion (NC)	Objekt nicht im Erfassungsbereich		

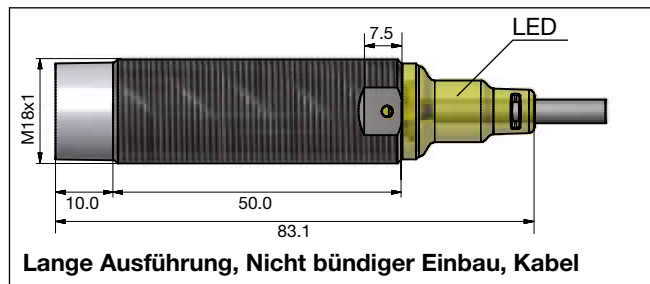
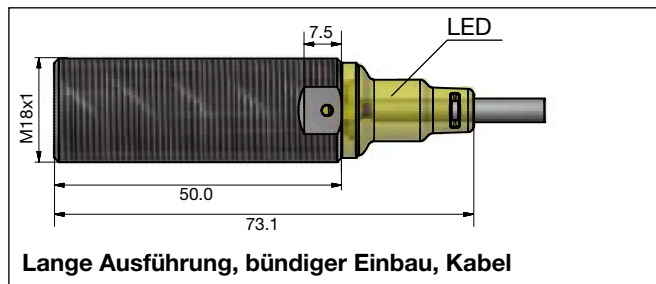
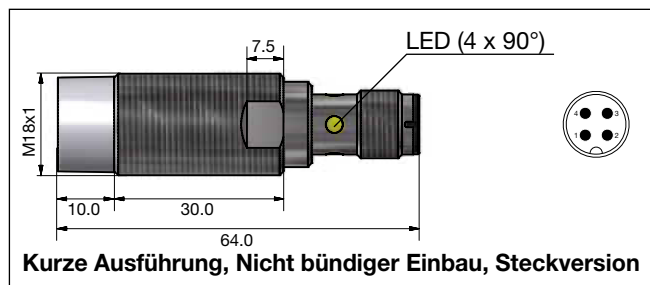
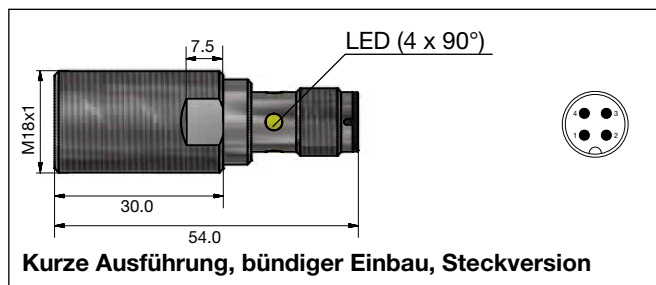
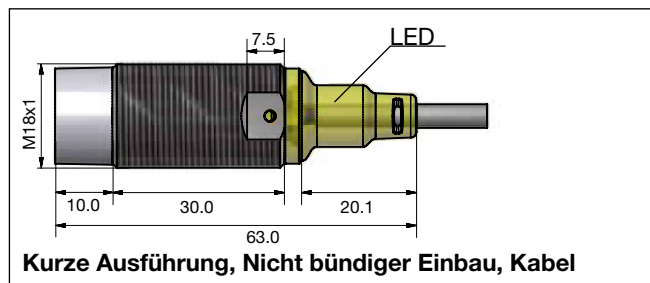
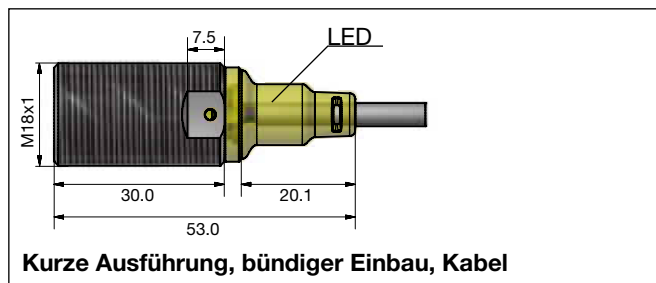


## Technische Daten (Forts.)

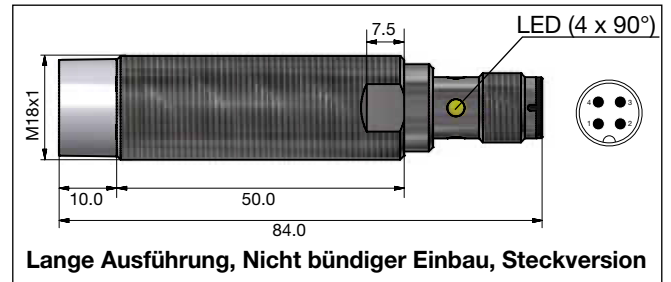
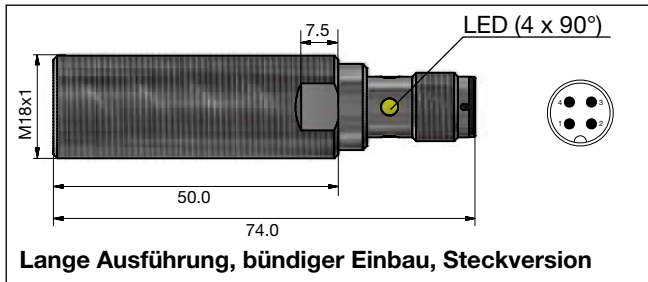
<b>Anschluss</b>	
Kabel	Ø4,1 x 2 m, 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> , PVC grau, ölbeständig
Steckverbinder	M12 x 1
<b>Schutzart</b>	IP 67
<b>Gewicht</b> (einschl. Kabel/Muttern)	
Kabel	Max. 150 g
Steckverbinder	Max. 70 g
<b>Abmessungen</b>	Siehe Abbildungen unten
<b>Anzugsdrehmoment</b>	
Nicht bündiger Einbau	25 Nm
Bündiger Einbau	
0 bis 7 mm	20 Nm
> 7 mm	25 Nm
<b>Zulassungen</b>	
<b>cULus</b>	(UL508)
<b>cCSAus</b>	As Process Control Equipment for Hazardous Locations. - Class I, Division 2, Groups A, B, C and D. - T5 up to 150 mA, T4A for a load current > 150 mA and up to 200 mA, Enclosure Type 4.
<b>Hinweis:</b> Das Terminal-Anschluss (Version ... M1) wurde nicht ausgewertet. Die Eignung des Terminal-Anschlusses sollten in der Endanwendung bestimmt werden.	

<b>Zulassungen (Forts.)</b>	Ambient temperature Ta: -25° to +60°C Eine CCC Zulassung ist nicht erforderlich für Sensoren mit einer Betriebsspannung ≤ 36 V
<b>EMV Schutz</b>	Nach IEC 60947-5-2
IEC 61000-4-2 (ESD)	8 KV Luftentladung, 4 KV Kontaktentladung
IEC 61000-4-3	3 V/m
IEC 61000-4-4	2 kV
IEC 61000-4-6	3 V
IEC 61000-4-8	30 A/m
<b>MTTF<sub>d</sub></b>	850 Jahre bei 50°C (122°F)

## Abmessungen (mm)

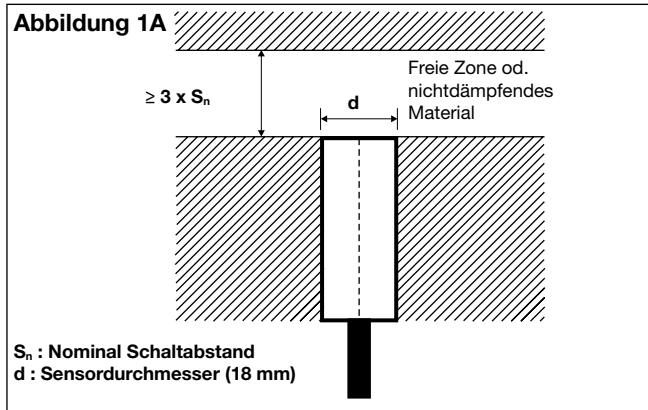


## Abmessungen (mm) (Forts.)

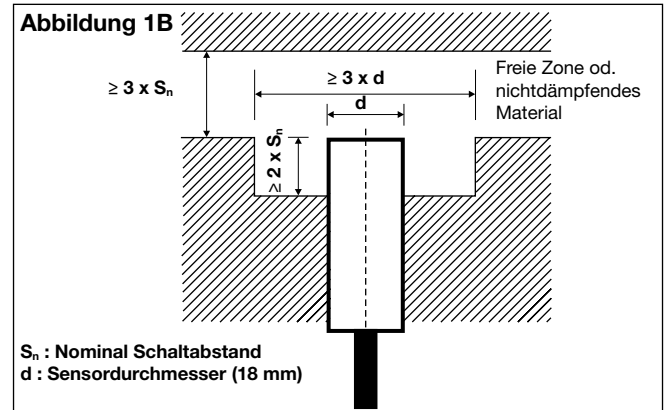


## Montage

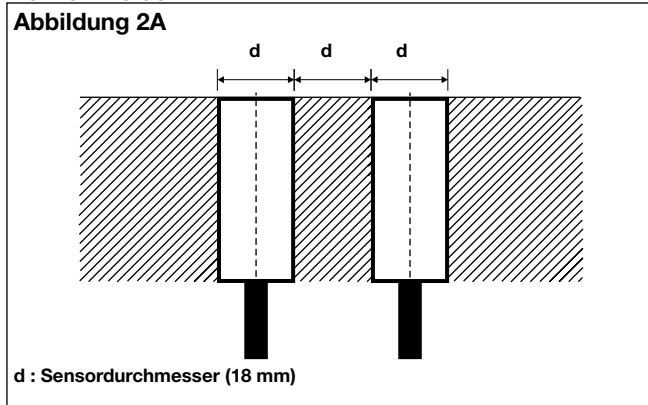
Werden bündige Sensoren in dämpfendem Material eingebaut, sollten diese entsprechend Abbildung 1A montiert werden.



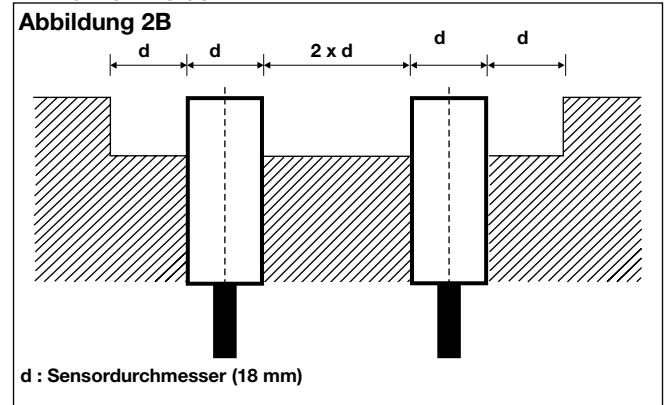
Werden nichtbündige Sensoren in dämpfendem Material eingebaut, sollten diese entsprechend Abbildung 1B montiert werden.



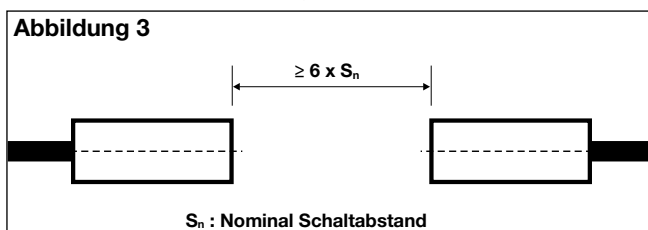
Werden mehrere bündige Sensoren in dämpfendem Material eingebaut, sollten diese entsprechend Abbildung 2A montiert werden.



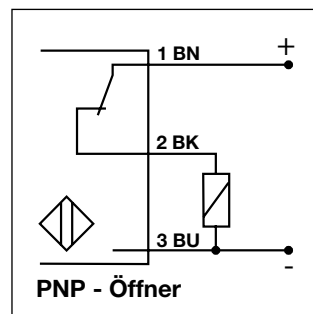
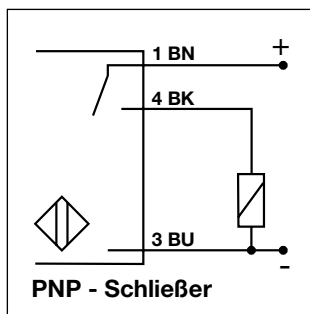
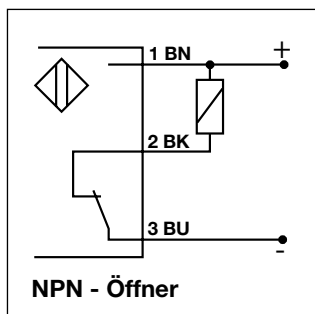
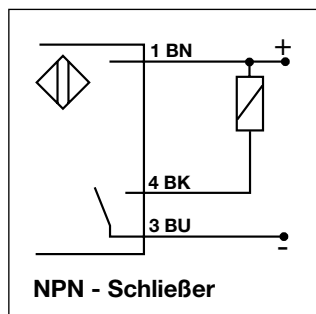
Werden mehrere nichtbündige Sensoren in dämpfendem Material eingebaut, sollten diese entsprechend Abbildung 2B montiert werden.



Werden Sensoren einander gegenüber montiert, muss ein min. Abstand von 6 x Sn (Nominal Schaltabstand) eingehalten werden (siehe Abbildung 3).



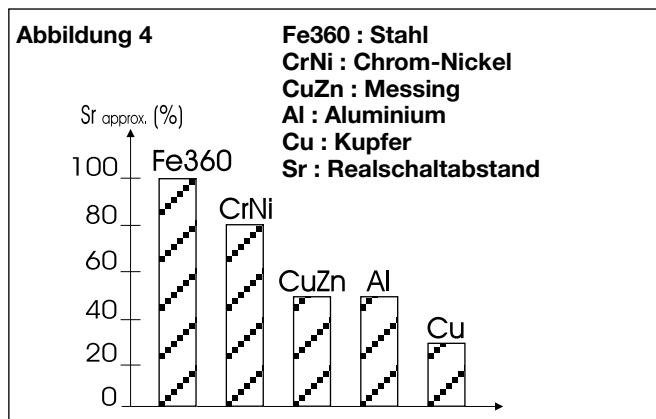
## Schaltbilder



## Reduktionsfaktoren

Der angegebene Schaltabstand reduziert sich bei Erfassung anderer Metalle als Fe360.

Die wichtigsten Reduktionsfaktoren für induktive Sensoren sind in Abbildung 4 angeführt.



## 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....

## Lieferumfang

- Induktiver Näherungsschalter ICB.
- 2 Muttern, vernickeltes Messing
- Verpackung: Kunststoffbeutel