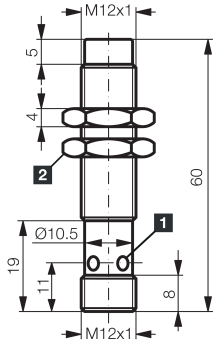
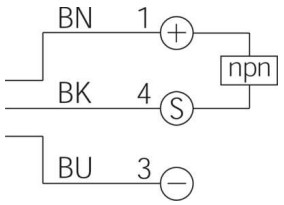
D7C 12 V 10 NSK-IBSL

Induktiver Näherungssensor
Inductive proximity sensor
Détecteur de proximité inductif



1) LED 4 x 90° (gelb) / LED 4 x 90° (yellow) / LED 4 x 90° (jaune)
2) Schlüsselweite 17 mm / Width over flats 17 mm / Ouverture de clé 17 mm

mm



BK : schwarz / black / noir
BN : braun / brown / marron
BU : blau / blue / bleu

di-soric GmbH & Co. KG
Steinbeisstraße 6
DE-73660 Urbach
Germany
Tel: +49 (0) 7181/9879-0
info@di-soric.com · www.di-soric.com

200046

Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques	+20°C, 24 V DC
Einbauart	Installation type	Type de montage	nicht bündig / non-flush / Non affleurant
Schaltabstand	Switching distance	Distance de commutation	10 mm
Betriebsspannung	Service voltage	Tension de service	10 … 30 V DC
Schaltausgang	Switching output	Sortie de commutation	npn, 200 mA, NO
Auswertung	Evaluation	Évaluation	digital / digital / Numérique
Umgebungstemperatur Betrieb	Ambient temperature during operation	Température ambiante de fonctionnement	-25 … +70 °C
Schutzart	Protection type	Indice de protection	IP 68
Anschluss	Connection	Raccordement	Stecker, M12, 4-polig, A-kodiert / Connector, M12, 4-pin, A-coded / Connecteur, M12, 4 pôles, Codage A

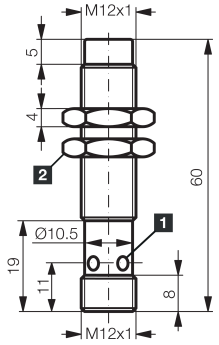
Stand 06.02.24, Änderungen vorbehalten
As of 02/06/24, subject to change
État 06.02.24, sous réserve de modifications

CE

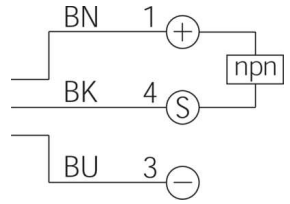
Sicherheitshinweise	Safety instructions	Consignes de sécurité
Allgemeiner Sicherheitshinweis WARNUNG! Kein Sicherheitsbauteil gemäß 2006/42/EG und EN 61496-1 /-2! Darf nicht zum Personenschutz eingesetzt werden! Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwersten Verletzungen führen! Nur bestimmungsgemäß verwenden!	**General safety notice** WARNING! Not a safety component pursuant to 2006/42/EG and EN 61496-1/-2! May not be used for personal protection! Non-compliance can lead to death or serious injuries! Only use as directed!	**Consigne de sécurité générale** AVERTISSEMENT ! Ce produit n'est pas un composant de sécurité au sens des règlementations 2006/42/CE et NF EN 61496-1/-2 ! Ne pas l'utiliser pour la protection des personnes ! Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves ! N'utiliser le produit que selon son utilisation conforme !

D7C 12 V 10 NSK-IBSL

电感式接近传感器



1) LED 4 x 90° (黄色)　　2) 开口度 17 mm　　mm



BK : 黑色
BN : 棕色　　BU : 蓝色

di-soric GmbH & Co. KG
Steinbeisstraße 6
DE-73660 Urbach
Germany
Tel: +49 (0) 7181/9879-0
info@di-soric.com · www.di-soric.com

200046

技术数据	**+20°C, 24 V DC**
内装方式	非齐平
感应距离	10 mm
工作电压	10 … 30 V DC
开关输出端	npn, 200 mA, NO
评估	数字量
工作环境温度	-25 … +70 °C
防护等级	IP 68
连接	插头, M12, 4 针, A 编码

版本 24.02.06，保留变更权

安全提示

一般安全提示
警告！没有符合 2006/42/EU 和 EN 61496-1 /-2 标准的安全结构件！不得用于人身安全保护！不遵守规定会导致死亡或重伤危险！仅按规定使用！

Einbauhinweise ⑤ | Mounting recommendations ⑤ | Recommandations de montage ⑤

Maximale Einschraublängen | Maximum screw-in length | Longueur noyable maximale

Durch die in DIN 13 festgelegten Gewindemaße und Toleranzen ergeben sich folgende maximale Einschraublängen:
M8 8 mm
M12 8 mm
M18 8 mm
M30 16 mm
Längere Gewinde sind entsprechend freizubohren.

Due to the thread dimensions and tolerances stipulated in DIN 13, the following maximum screw-in lengths are valid:
M8 8 mm
M12 8 mm
M18 8 mm
M30 16 mm
Clearance drilling is required for longer threads.

Selon la norme DIN 13, en fonction du filetage, les longueurs maximales d'implantation sont :
M8 8 mm
M12 8 mm
M18 8 mm
M30 16 mm
Un lamage devra être prévu pour les gros filets.

Leitungsführung | Cable routing | Câblage

Um eine sichere und zuverlässige Funktion zu gewährleisten, muss Folgendes beachtet werden:
- Anschlussleitungen der Näherungsschalter nicht zusammen mit Leitungen höherer Spannungen oder mit Anschlussleitungen hoher induktiver Lasten (Schütze, Ventile usw.) verlegen. Sicherheitsabstände einhalten.
- Auf der Versorgungsspannung dürfen keine Spannungsspitzen auftreten. Nicht geregelte Spannungsversorgungen mit einem Kondensator puffern.

To ensure a secure and reliable function, the following must be taken into account:
- Do not route the connection cables of the proximity switches together with higher voltage cables or with connection cables of higher inductive loads (contactors, valves, etc). maintain safety distances.
- No peaks may occur in the power supply. Use a capacitor to buffer uncontrolled power supplies.

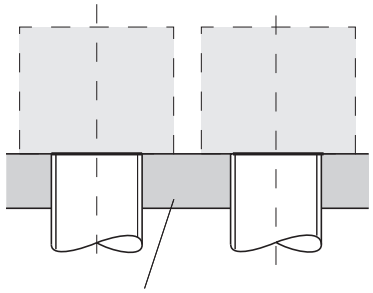
Afin d'assurer un fonctionnement fiable et sécurisé, respecter les points suivants:
- Ne pas faire cheminer les câbles des détecteurs de proximité avec des câbles de tension supérieuree ou des câbles ayant une charge inductive plus élevée (ex. : contacteurs...) et maintenir une distance de sécurité.
- L'alimentation doit être stable, sans pic de tension. Utiliser un condensateur comme réservoir d'alimentation.

Anzugsmomente | Tightening torque | Couple de serrage

Durch zu hohe Anzugsmomente der Muttern können Näherungsschalter beschädigt werden.
Die maximal zulässige Anzugsmomente sind zu beachten:
M8 10 Nm
M12 20 Nm
M18 50 Nm
M30 150 Nm

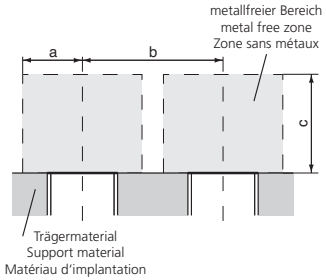
Proximity switches can be damaged by an excessive tightening torque of the nuts.
Please note the maximum permissible tightening torques:
M8 10 Nm
M12 20 Nm
M18 50 Nm
M30 150 Nm

Les détecteurs de proximité peuvent être endommagés en cas de pression trop forte exercée sur les écrous.
Il faut tenir compte des couples de serrage maxi. suivants :
M8 10 Nm
M12 20 Nm
M18 50 Nm
M30 150 Nm



Reduktionsfaktor in Abhängigkeit von: Reduction factor depending on: Les facteurs de réduction:	Material der Messplatte Material influence meas. plate Matériau de la cible							Trägermaterial Support material Matériau d'implantation			
Typ Model Références	Stahl FE 360 Steel FE 360 Acier FE 360	Edelstahl Stainless steel Inox 1 mm	 2 mm	Messing Brass Laiton	Aluminium Aluminium Aluminium	Kupfer Copper Cuivre		Stahl FE 360 Steel FE 360 Acier FE 360	Edelstahl Stainless steel Inox	Aluminium Aluminium Aluminium	Messing Brass Laiton
M8 b	1,0	0,30	0,60	1,35	1,0	0,90		1,0	1,0	0,9	0,9
M8 nb	1,0	0,30	0,90	1,40	1,0	0,85		–	–	–	–
M12 b	1,0	0,50	0,90	1,30	1,0	0,85		0,8	0,8	1,15	1,05
M12 nb	1,0	0,15	0,65	1,40	1,0	0,80		–	–	–	–
M18 b	1,0	0,40	0,80	1,35	1,0	0,85		0,9	0,9	0,85	0,85
M18 nb	1,0	0,30	0,60	1,30	1,0	0,90		–	–	–	–
M30 b	1,0	0,50	0,90	1,20	1,0	0,90		–	–	–	–
M30 nb	1,0	–	0,25	1,20	1,0	0,90		–	–	–	–

Einbauhinweise ⑤

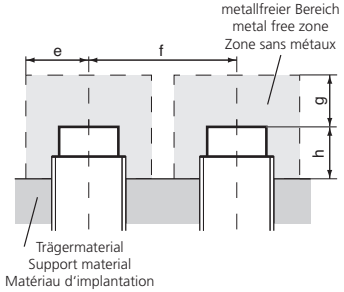


Bündiger Einbau (b)

Bei bündigem Einbau bzw. bei Parallelmontage sind folgende Abstände einzuhalten:

Bauform	Abstand [mm]		
	a	b	c
M8	6	22	9
M12	12	40	18
M18	25	60	30
M30	45	90	60

Nichtbündiger Einbau (nb)



Bei nicht bündigem Einbau bzw. bei Parallelmontage sind folgende Abstände einzuhalten.

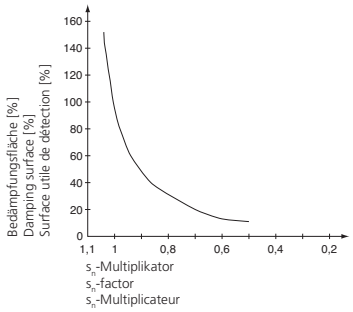
Bauform	Abstand [mm]						
	e	f	g	h			
				Aluminium	Stahl	Messing	Edelstahl
M8	18	60	18	9	15	10	14
M12	30	80	30	13	20	15	20
M18	50	150	60	20	35	22	35
M30	90	250	120	30	60	40	60

Normmessplatten und Faktoren

Bedingt durch das neuartige Funktionsprinzip ist der erzielbare Schaltabstand abhängig von der Fläche und Dicke der Betätigungsfahne und von deren spezifischem Widerstand. Dadurch ergeben sich folgende Verhältnisse:

Bauform	Normmessplatte [mm]
M8 b	9x9x1
M8 nb	18x18x1
M12 b	18x18x1
M12 nb	30x30x1
M18 b	30x30x1
M18 nb	60x60x1
M30 b	60x60x1
M30 nb	120x120x1

Geometrieeinfluss



Bei Folien ist eine Verringerung des Schaltabstandes zu erwarten.

Mounting recommendations ⑤

Flush mounting (b)

In case of flush mounting or parallel mounting the following distances should be observed:

Design	Distance [mm]		
	a	b	c
M8	6	22	9
M12	12	40	18
M18	25	60	30
M30	45	90	60

Non-flush mounting (nb)

In case of non-flush mounting or parallel mounting the following distances should be observed:

Design	Distance [mm]						
	e	f	g	h			
				Aluminium	Steel	Brass	Stainless steel
M8	18	60	18	9	15	10	14
M12	30	80	30	13	20	15	20
M18	50	150	60	20	35	22	35
M30	90	250	120	30	60	40	60

Standard measuring plates and factors

Due to the new operation principle the attainable operation distance depends on the square dimension and thickness of the actuation object and on its specific resistance. Thus the following conditions result:

Design	Measuring plate [mm]
M8 b	9x9x1
M8 nb	18x18x1
M12 b	18x18x1
M12 nb	30x30x1
M18 b	30x30x1
M18 nb	60x60x1
M30 b	60x60x1
M30 nb	120x120x1

Geometric influence

When using foils, a decrease in the usable operating distance can be expected.

Recommandations de montage ⑤

Montage noyé (b)

Dans le cas d'un montage noyé ou d'un montage en parallèle, il faut respecter les distances minimales suivantes :

Boîtiers	Distance [mm]		
	a	b	c
M8	6	22	9
M12	12	40	18
M18	25	60	30
M30	45	90	60

Montage non noyé (nb)

Dans le cas d'un montage non-noyé ou d'un montage en parallèle, il faut respecter les distances minimales de montage suivantes :

Boîtiers	Distance [mm]						
	e	f	g	h			
				Aluminium	Acier	Laiton	Inox
M8	18	60	18	9	15	10	14
M12	30	80	30	13	20	15	20
M18	50	150	60	20	35	22	35
M30	90	250	120	30	60	40	60

Cibles standard et facteurs de réduction

Du fait du nouveau principe de fonctionnement, la portée atteignable dépend du matériau de la cible, de son épaisseur et de sa résistance spécifique.
Ci-dessous les conditions de résultats obtenus :

Boîtiers	Cible [mm]
M8 b	9x9x1
M8 nb	18x18x1
M12 b	18x18x1
M12 nb	30x30x1
M18 b	30x30x1
M18 nb	60x60x1
M30 b	60x60x1
M30 nb	120x120x1

Influence géométrique

Dans le cas d'utilisation de feuillet, une réduction de la portée est à prévoir.