

DCC 12 M 02 NSK-IBSL

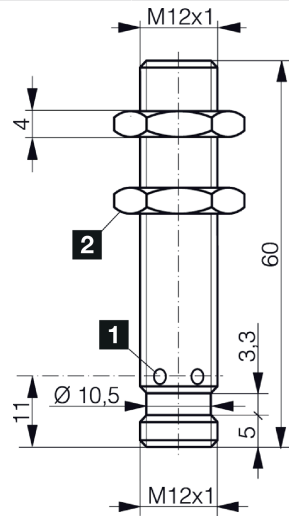
Induktiver Näherungssensor
Inductive proximity sensor
Détecteur de proximité inductif

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

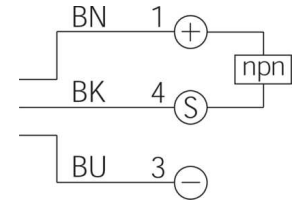
200272



Stand 22.08.20, Änderungen vorbehalten
As of 08/22/20, subject to change
État 22.08.20, sous réserve de modifications



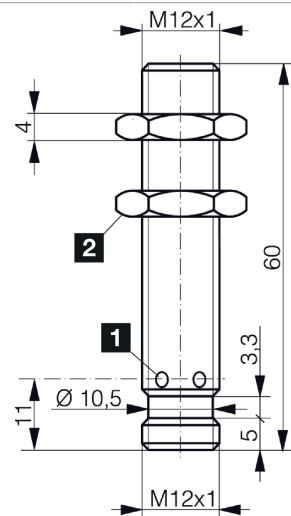
1) LED 4 x 90° (gelb) / LED 4 x 90° (yellow) / LED 4 x 90° (jaune) 2) Schlüsselweite 17 mm / Width over flats 17 mm / Ouverture de clé 17 mm mm



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

Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques	+20°C, 24 V DC
Einbauart	Installation type	Type de montage	bündig / Flush / Affleurant
Schaltabstand	Switching distance	Distance de commutation	2 mm
Betriebsspannung	Service voltage	Tension de service	10 ... 30 V DC
Schaltausgang	Switching output	Sortie de commutation	npn, 200 mA, NO
Leerlaufstrom (max.)	No-load current (max.)	Courant de marche à vide (max.)	10 mA
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 67
Anschluss	Connection	Raccordement	Stecker, M12, 3-polig / Connector, M12, 3-pin / Connecteur, M12, 3 pôles

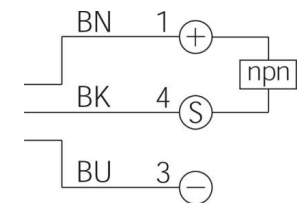
Sicherheitshinweise	Safety instructions	Consignes de sécurité
Allgemeiner Sicherheitshinweis WARNUNG! Kein Sicherheitsbauteil gemäß 2006/42/EG und EN 61496-1/-2! Darf nicht zum Personenschutz eingesetzt werden! Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwersten Verletzungen führen! Nur bestimmungsgemäß verwenden!	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 réglementations 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 !



1) LED 4 x 90° (黄色)

2) 开口度 17 mm

mm



BK : 黑色
BN : 棕色

BU : 蓝色

技术数据

内装方式

感应距离

工作电压

开关输出端

空载电流 (最大)

评估

工作环境温度

防护等级

连接

+20°C, 24 V DC

齐平

2 mm

10 ... 30 V DC

npn, 200 mA, NO

10 mA

数字量

-25 ... +70 °C

IP 67

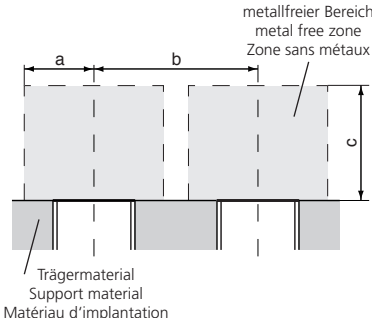
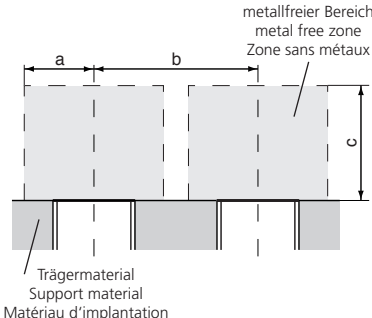
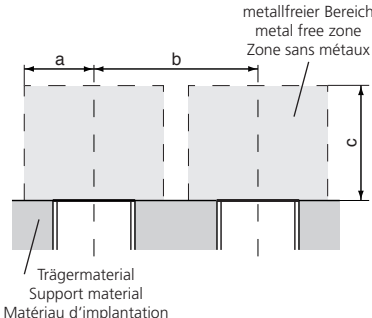
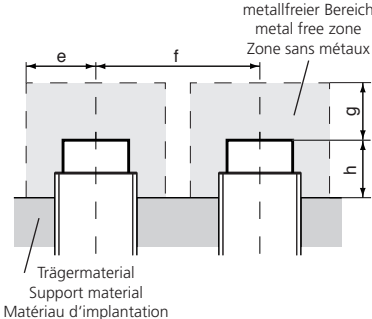
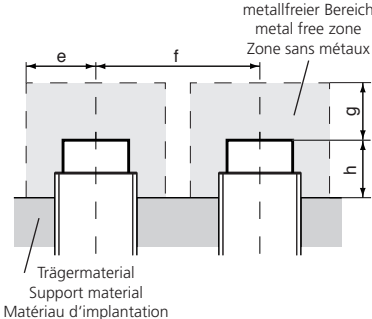
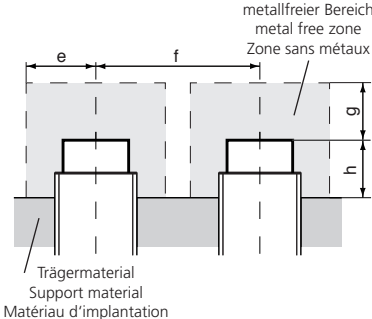
插头, M12, 3 针

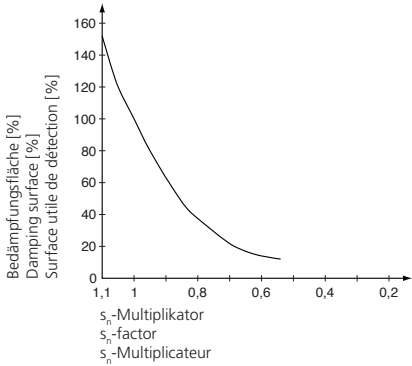
安全提示

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！

Induktiver Näherungsschalter	Inductive Proximity Switch	Détecteur inductif de proximité																																																						
Einbauhinweise ①	Mounting recommendations ①	Recommandations de montage ①																																																						
<table><tr><th colspan="2">Maximale Einschraublängen</th></tr><tr><td colspan="2">Durch die in DIN 13 festgelegten Gewindemaße und Toleranzen ergeben sich folgende maximale Einschraublängen:</td></tr><tr><td>M4</td><td>5 mm</td></tr><tr><td>M5</td><td>5 mm</td></tr><tr><td>M8</td><td>8 mm</td></tr><tr><td>M12</td><td>8 mm</td></tr><tr><td>M18</td><td>8 mm</td></tr><tr><td>M30</td><td>16 mm</td></tr><tr><td colspan="2">Längere Gewinde sind entsprechend freizubohren.</td></tr></table>	Maximale Einschraublängen		Durch die in DIN 13 festgelegten Gewindemaße und Toleranzen ergeben sich folgende maximale Einschraublängen:		M4	5 mm	M5	5 mm	M8	8 mm	M12	8 mm	M18	8 mm	M30	16 mm	Längere Gewinde sind entsprechend freizubohren.		<table><tr><th colspan="2">Maximum screw-in length</th></tr><tr><td colspan="2">Due to the thread dimensions and tolerances stipulated in DIN 13, the following maximum screw-in lengths are valid:</td></tr><tr><td>M4</td><td>5 mm</td></tr><tr><td>M5</td><td>5 mm</td></tr><tr><td>M8</td><td>8 mm</td></tr><tr><td>M12</td><td>8 mm</td></tr><tr><td>M18</td><td>8 mm</td></tr><tr><td>M30</td><td>16 mm</td></tr><tr><td colspan="2">Clearance drilling is required for longer threads.</td></tr></table>	Maximum screw-in length		Due to the thread dimensions and tolerances stipulated in DIN 13, the following maximum screw-in lengths are valid:		M4	5 mm	M5	5 mm	M8	8 mm	M12	8 mm	M18	8 mm	M30	16 mm	Clearance drilling is required for longer threads.		<table><tr><th colspan="2">Longueur noyable maximale</th></tr><tr><td colspan="2">Selon la norme DIN 13, en fonction du filetage, les longueurs maximales d'implantation sont :</td></tr><tr><td>M4</td><td>5 mm</td></tr><tr><td>M5</td><td>5 mm</td></tr><tr><td>M8</td><td>8 mm</td></tr><tr><td>M12</td><td>8 mm</td></tr><tr><td>M18</td><td>8 mm</td></tr><tr><td>M30</td><td>16 mm</td></tr><tr><td colspan="2">Un lamage devra être prévu pour les gros filets.</td></tr></table>	Longueur noyable maximale		Selon la norme DIN 13, en fonction du filetage, les longueurs maximales d'implantation sont :		M4	5 mm	M5	5 mm	M8	8 mm	M12	8 mm	M18	8 mm	M30	16 mm	Un lamage devra être prévu pour les gros filets.	
Maximale Einschraublängen																																																								
Durch die in DIN 13 festgelegten Gewindemaße und Toleranzen ergeben sich folgende maximale Einschraublängen:																																																								
M4	5 mm																																																							
M5	5 mm																																																							
M8	8 mm																																																							
M12	8 mm																																																							
M18	8 mm																																																							
M30	16 mm																																																							
Längere Gewinde sind entsprechend freizubohren.																																																								
Maximum screw-in length																																																								
Due to the thread dimensions and tolerances stipulated in DIN 13, the following maximum screw-in lengths are valid:																																																								
M4	5 mm																																																							
M5	5 mm																																																							
M8	8 mm																																																							
M12	8 mm																																																							
M18	8 mm																																																							
M30	16 mm																																																							
Clearance drilling is required for longer threads.																																																								
Longueur noyable maximale																																																								
Selon la norme DIN 13, en fonction du filetage, les longueurs maximales d'implantation sont :																																																								
M4	5 mm																																																							
M5	5 mm																																																							
M8	8 mm																																																							
M12	8 mm																																																							
M18	8 mm																																																							
M30	16 mm																																																							
Un lamage devra être prévu pour les gros filets.																																																								
<table><tr><th colspan="2">Leitungsführung</th></tr><tr><td colspan="2">Um eine sichere und zuverlässige Funktion zu gewährleisten, muss Folgendes beachtet werden:</td></tr><tr><td colspan="2">■ Anschlussleitungen der Näherungsschalter nicht zusammen mit Leitungen höherer Spannungen oder mit Anschlussleitungen hoher induktiver Lasten (Schütze, Ventile usw.) verlegen. Sicherheitsabstände einhalten.</td></tr><tr><td colspan="2">■ Auf der Versorgungsspannung dürfen keine Spannungsspitzen auftreten. Nicht geregelte Spannungsversorgungen mit einem Kondensator puffern.</td></tr></table>	Leitungsführung		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.		<table><tr><th colspan="2">Cable routing:</th></tr><tr><td colspan="2">To ensure a secure and reliable function, the following must be taken into account:</td></tr><tr><td colspan="2">■ 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.</td></tr><tr><td colspan="2">■ No peaks may occur in the power supply. Use a capacitor to buffer uncontrolled power supplies.</td></tr></table>	Cable routing:		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.		<table><tr><th colspan="2">Câblage</th></tr><tr><td colspan="2">Afin d'assurer un fonctionnement fiable et sécurisé, respecter les points suivants:</td></tr><tr><td colspan="2">■ 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.</td></tr><tr><td colspan="2">■ L'alimentation doit être stable, sans pic de tension. Utiliser un condensateur comme réservoir d'alimentation.</td></tr></table>	Câblage		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.																															
Leitungsführung																																																								
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.																																																								
Cable routing:																																																								
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.																																																								
Câblage																																																								
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.																																																								
<table><tr><th colspan="2">Anzugsmomente</th></tr><tr><td colspan="2">Durch zu hohe Anzugsmomente der Muttern können Näherungsschalter beschädigt werden.</td></tr><tr><td colspan="2">Die maximal zulässige Anzugsmomente sind zu beachten:</td></tr><tr><td>M4</td><td>0,8 Nm</td></tr><tr><td>M5</td><td>1,5 Nm</td></tr><tr><td>M8</td><td>4 Nm</td></tr><tr><td>M12</td><td>10 Nm</td></tr><tr><td>M18</td><td>20 Nm</td></tr><tr><td>M30</td><td>40 Nm</td></tr></table>	Anzugsmomente		Durch zu hohe Anzugsmomente der Muttern können Näherungsschalter beschädigt werden.		Die maximal zulässige Anzugsmomente sind zu beachten:		M4	0,8 Nm	M5	1,5 Nm	M8	4 Nm	M12	10 Nm	M18	20 Nm	M30	40 Nm	<table><tr><th colspan="2">Tightening torque</th></tr><tr><td colspan="2">Proximity switches can be damaged by an excessive tightening torque of the nuts. Please note the maximum permissible tightening torques:</td></tr><tr><td>M4</td><td>0,8 Nm</td></tr><tr><td>M5</td><td>1,5 Nm</td></tr><tr><td>M8</td><td>4 Nm</td></tr><tr><td>M12</td><td>10 Nm</td></tr><tr><td>M18</td><td>20 Nm</td></tr><tr><td>M30</td><td>40 Nm</td></tr></table>	Tightening torque		Proximity switches can be damaged by an excessive tightening torque of the nuts. Please note the maximum permissible tightening torques:		M4	0,8 Nm	M5	1,5 Nm	M8	4 Nm	M12	10 Nm	M18	20 Nm	M30	40 Nm	<table><tr><th colspan="2">Couple de serrage</th></tr><tr><td colspan="2">Les détecteurs de proximité peuvent être endommagés en cas de pression trop forte exercée sur les écrous.</td></tr><tr><td colspan="2">Il faut tenir compte des couples de serrage maxi. suivants :</td></tr><tr><td>M4</td><td>0,8 Nm</td></tr><tr><td>M5</td><td>1,5 Nm</td></tr><tr><td>M8</td><td>4 Nm</td></tr><tr><td>M12</td><td>10 Nm</td></tr><tr><td>M18</td><td>20 Nm</td></tr><tr><td>M30</td><td>40 Nm</td></tr></table>	Couple de serrage		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 :		M4	0,8 Nm	M5	1,5 Nm	M8	4 Nm	M12	10 Nm	M18	20 Nm	M30	40 Nm		
Anzugsmomente																																																								
Durch zu hohe Anzugsmomente der Muttern können Näherungsschalter beschädigt werden.																																																								
Die maximal zulässige Anzugsmomente sind zu beachten:																																																								
M4	0,8 Nm																																																							
M5	1,5 Nm																																																							
M8	4 Nm																																																							
M12	10 Nm																																																							
M18	20 Nm																																																							
M30	40 Nm																																																							
Tightening torque																																																								
Proximity switches can be damaged by an excessive tightening torque of the nuts. Please note the maximum permissible tightening torques:																																																								
M4	0,8 Nm																																																							
M5	1,5 Nm																																																							
M8	4 Nm																																																							
M12	10 Nm																																																							
M18	20 Nm																																																							
M30	40 Nm																																																							
Couple de serrage																																																								
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 :																																																								
M4	0,8 Nm																																																							
M5	1,5 Nm																																																							
M8	4 Nm																																																							
M12	10 Nm																																																							
M18	20 Nm																																																							
M30	40 Nm																																																							

Einbauhinweise ①					Mounting recommendations ①					Recommandations de montage ①				
Bündiger Einbau (b)					Flush mounting (b)					Montage noyé (b)				
<p>Bei bündigem Einbau bzw. bei Parallelmontage sind folgende Abstände einzuhalten:</p>  <p>metallfreier Bereich metal free zone Zone sans métaux</p> <p>a b c</p> <p>Trägermaterial Support material Matériau d'implantation</p>					<p>In case of flush mounting or parallel mounting the following distances should be observed:</p>  <p>metallfreier Bereich metal free zone Zone sans métaux</p> <p>a b c</p> <p>Trägermaterial Support material Matériau d'implantation</p>					<p>Dans le cas d'un montage noyé ou d'un montage en parallèle, il faut respecter les distances minimales suivantes :</p>  <p>metallfreier Bereich metal free zone Zone sans métaux</p> <p>a b c</p> <p>Trägermaterial Support material Matériau d'implantation</p>				
Bauform	Abstand [mm]				Design	Distance [mm]				Boîtiers	Distance [mm]			
Ø 3	a	b	c		Ø 3	a	b	c		Ø 3	a	b	c	
M4	2	3	1,8		M4	2	4	1,8		M4	2	4	1,8	
Ø 4	2	4	1,8		Ø 4	2	4	1,8		Ø 4	2	4	1,8	
□ 5	2	4	2,4		□ 5	2	4	2,4		□ 5	2	4	2,4	
M5	3,3	5	2,4		M5	3,3	5	2,4		M5	3,3	5	2,4	
Ø 6,5	3,3	5	2,4		Ø 6,5	3,3	5	2,4		Ø 6,5	3,3	5	2,4	
□ 8	5	9,5	4,5		□ 8	5	9,5	4,5		□ 8	5	9,5	4,5	
M8	5,5	10	4,5		M8	5,5	10	4,5		M8	5,5	10	4,5	
M12	5,5	10	4,5		M12	5,5	10	4,5		M12	5,5	10	4,5	
M18	8	18	6		M18	8	18	6		M18	8	18	6	
M30	14	32	15		M30	14	32	15		M30	14	32	15	
DCCR 44 K 20	25	60	30		DCCR 44 K 20	25	60	30		DCCR 44 K 20	25	60	30	
DCCR 40	30	80	40		DCCR 40	30	80	40		DCCR 40	30	80	40	
DCCR 40	30	80	40		DCCR 40	30	80	40		DCCR 40	30	80	40	
Nichtbündiger Einbau (nb)					Non-flush mounting (nb)					Montage non noyé (nb)				
<p>Bei nicht bündigem Einbau bzw. bei Parallelmontage sind folgende Abstände einzuhalten:</p>  <p>metallfreier Bereich metal free zone Zone sans métaux</p> <p>e f g h</p> <p>Trägermaterial Support material Matériau d'implantation</p>					<p>In case of non-flush mounting or parallel mounting the following distances should be observed:</p>  <p>metallfreier Bereich metal free zone Zone sans métaux</p> <p>e f g h</p> <p>Trägermaterial Support material Matériau d'implantation</p>					<p>Dans le cas d'un montage non-noyé ou d'un montage en parallèle, il faut respecter les distances suivantes :</p>  <p>metallfreier Bereich metal free zone Zone sans métaux</p> <p>e f g h</p> <p>Trägermaterial Support material Matériau d'implantation</p>				
Bauform	Abstand [mm]				Design	Distance [mm]				Boîtiers	Distance [mm]			
	e	f	g	h		e	f	g	h		e	f	g	h
M8	9	16	7,5	8	M8	9	16	7,5	8	M8	9	16	7,5	8
M12	12	28	12	6	M12	12	28	12	6	M12	12	28	12	6
M18	20	50	24	10	M18	20	50	24	10	M18	20	50	24	10
M30	30	75	40	15	M30	30	75	40	15	M30	30	75	40	15
DCCR 44	80	160	90	40	DCCR 44	80	160	90	40	DCCR 44	80	160	90	40
DCCR 40	90	180	100	40	DCCR 40	90	180	100	40	DCCR 40	90	180	100	40
Normmessplatten und Faktoren					Standard meas. plates and factors					Cibles standard et facteurs de réduction				
Bauform	Normmessplatte [mm]				Design	Measuring plate [mm]				Boîtiers	Cible [mm]			
Ø 3	3x3x1				Ø 3	3x3x1				Ø 3	3x3x1			
M4	4x4x1				M4	4x4x1				M4	4x4x1			
Ø 4	4x4x1				Ø 4	4x4x1				Ø 4	4x4x1			
□ 5	5x5x1				□ 5	5x5x1				□ 5	5x5x1			
M5	5x5x1				M5	5x5x1				M5	5x5x1			
Ø 6,5	6,5x6,5x1				Ø 6,5	6,5x6,5x1				Ø 6,5	6,5x6,5x1			
□ 8	8x8x1				□ 8	8x8x1				□ 8	8x8x1			
M8	8x8x1				M8	8x8x1				M8	8x8x1			
M12	12x12x1				M12	12x12x1				M12	12x12x1			
M18 b	18x18x1				M18 b	18x18x1				M18 b	18x18x1			
M18 nb	24x24x1				M18 nb	24x24x1				M18 nb	24x24x1			
M30 b	30x30x1				M30 b	30x30x1				M30 b	30x30x1			
M30 nb	45x45x1				M30 nb	45x45x1				M30 nb	45x45x1			
DCCR 44 b	45x45x1				DCCR 44 b	45x45x1				DCCR 44 b	45x45x1			
DCCR 44 nb	105x105x1				DCCR 44 nb	105x105x1				DCCR 44 nb	105x105x1			
DCCR 44 K 20	60x60x1				DCCR 44 K 20	60x60x1				DCCR 44 K 20	60x60x1			



Reduktionsfaktor in Abhängigkeit von:		Material der Messplatte				
Reduction factor depending on:		Material influence meas. plate				
Les facteurs de réduction:		Matériau de la cible				
	Typ Model Références	Stahl FE 360 Steel FE 360 Acier FE 360	Edelstahl Stainless steel Inox	Messing Brass Laiton	Aluminium Aluminium Aluminium	Kupfer Copper Cuivre
	DCC 3.0 V 0.6 ...	1,0	0,80	0,65	0,55	0,50
	DCC 04 M 0.6 ...					
	DCC 4.0 V 0.8 ...					
	DCC 05 M 0.8 ...	1,0	0,80	0,55	0,50	0,45
	DCCQ 05 M 0.8 ...					
	DCCK 6.5 V 1.5 ...	1,0	0,85	0,70	0,60	0,6
	DCCK 08 M 1.5 ...					
	DCC 6.5 V 1.5 ...	1,0	0,70	0,35	0,25	0,20
	DCC 8.0 V 1.5 ...					
	DCC 08 M 1.5 ...					
	DCC 08 M 2.5 ...					
	DCC 08 V 2.5 ...					
	DCCQ 08 M 1.5 ...	1,0	0,80	0,55	0,50	0,50
	DCC 12 M 02 ...	1,0	0,60	0,50	0,40	0,30
	DCCK 12 M 02 ...					

Reduktionsfaktor in Abhängigkeit von:		Material der Messplatte				
Reduction factor depending on:		Material influence meas. plate				
Les facteurs de réduction:		Matériau de la cible				
	Typ Model Références	Stahl FE 360 Steel FE 360 Acier FE 360	Edelstahl Stainless steel Inox	Messing Brass Laiton	Aluminium Aluminium Aluminium	Kupfer Copper Cuivre
	DCC 12 M 04 ...	1,0	0,90	0,60	0,50	0,50
	DCCK 12 M 04 ...					
	DCC 18 M 05 ...	1,0	0,80	0,50	0,40	0,40
	DCCK 18 M 05 ...					
	DCC 18 M 08 ...	1,0	0,80	0,50	0,50	0,40
	DCCK 18 M 08 ...					
	DCC 30 M 10 ...	1,0	0,70	0,40	0,40	0,30
	DCCK 30 M 10 ...					
	DCC 30 M 15 ...	1,0	0,75	0,50	0,40	0,40
	DCCK 30 M 15 ...					
	DCCR 44 K 15 ...	1,0	0,85	0,25	0,20	0,10
	DCCR 44 K 35 ...					
	DCCR 44 K 20 ...	1,0	0,70	0,30	0,30	0,30