

## DCC 30 VL 40 POK-IBSL

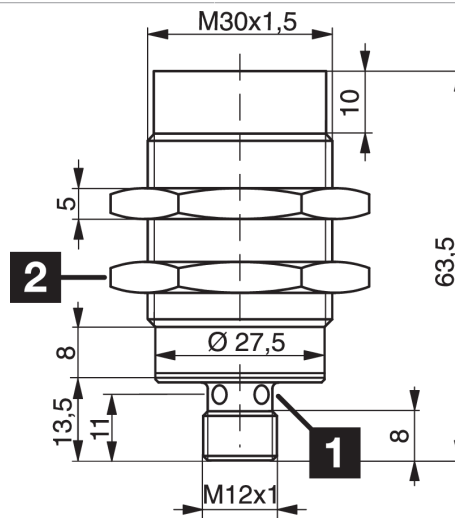
Induktiver Näherungssensor  
Inductive proximity sensor  
Détecteur de proximité inductif

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

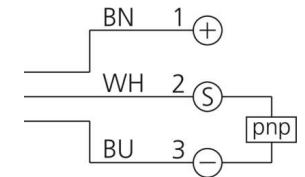
203394



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



1) LED 4 x 90° (gelb) / LED 4 x 90° (yellow) / LED 4 x 90° (jaune) 2) Schlüsselweite 36 mm / Width over flats 36 mm / Ouverture de clé 36 mm mm



BN : braun / brown / marron  
BU : blau / blue / bleu WH: weiß / white / blanc

| 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                | 40 mm                                                                                                  |
| Betriebsspannung            | Service voltage                      | Tension de service                     | 10 ... 30 V DC                                                                                         |
| Schaltausgang               | Switching output                     | Sortie de commutation                  | pnp, 200 mA, NC                                                                                        |
| 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 ... +85 °C                                                                                         |
| Schutzart                   | Protection type                      | Indice de protection                   | IP 68, IP 69K                                                                                          |
| Anschluss                   | Connection                           | Raccordement                           | Stecker, M12, 3-polig, A-kodiert / Connector, M12, 3-pin, A-coded / Connecteur, M12, 3 pôles, Codage A |

| Sicherheitshinweise                                                                                                                                                                                                                                             | Safety instructions                                                                                                                                                                                                            | Consignes de sécurité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Allgemeiner Sicherheitshinweis</b><br>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! | <b>General safety notice</b><br>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! | <b>Consigne de sécurité générale</b><br>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 ! |

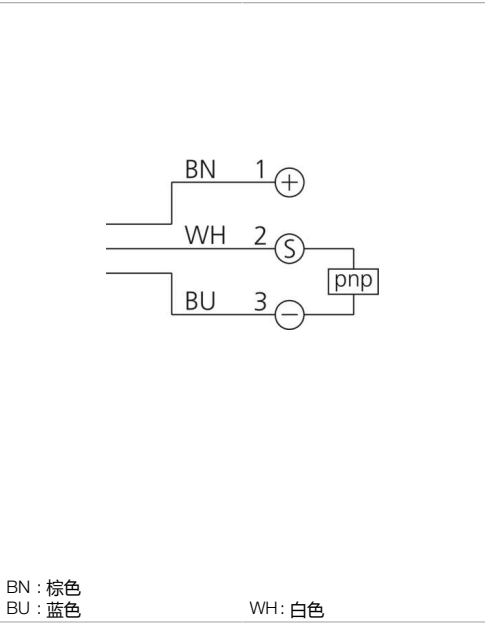
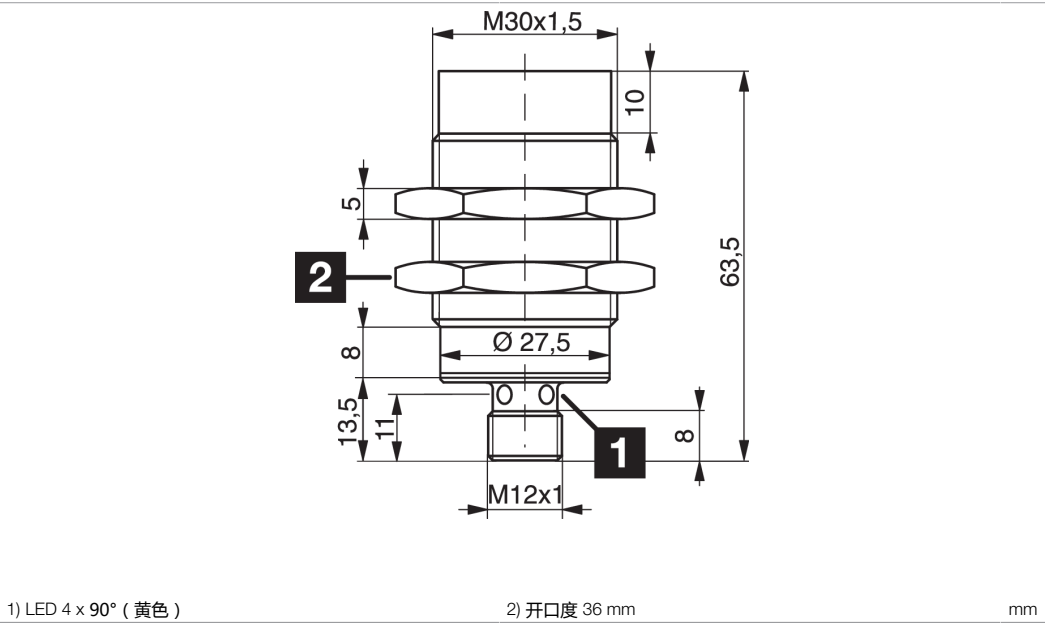
# DCC 30 VL 40 POK-IBSL

电感式接近传感器

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

203394  


版本 24.02.06，保留变更权



|           |                    |
|-----------|--------------------|
| 技术数据      | +20°C, 24 V DC     |
| 内装方式      | 非齐平                |
| 感应距离      | 40 mm              |
| 工作电压      | 10 ... 30 V DC     |
| 开关输出端     | pnp, 200 mA, NC    |
| 空载电流 (最大) | < 10 mA            |
| 评估        | 数字量                |
| 工作环境温度    | -25 ... +85 °C     |
| 防护等级      | IP 68, IP 69K      |
| 连接        | 插头, M12, 3 针, A 编码 |

安全提示



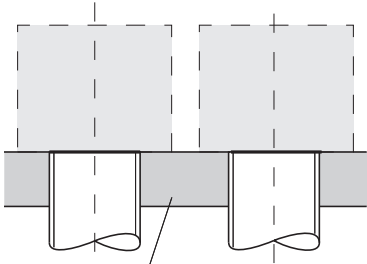
**一般安全提示**  
警告！没有符合 2006/42/EU 和 EN 61496-1 /-2 标准的安全结构件！不得用于人身安全保护！不遵守规定会导致死亡或重伤危险！仅按规定使用！

Induktiver Näherungsschalter

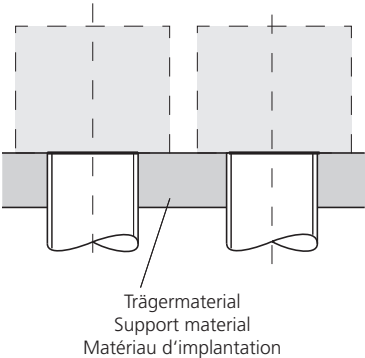
Inductive Proximity Switch

Détecteur inductif de proximité

| Einbauhinweise 16                                                                                                                                                                                               |        | Mounting recommendations 16                                                                                                                                                                                  |                 | Recommandations de montage 16                                                                                                                                                                                            |           |                                                               |              |                 |           |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|-----------|---------|
| Maximale Einschraublängen                                                                                                                                                                                       |        | Maximum screw-in length                                                                                                                                                                                      |                 | Longueur noyable maximale                                                                                                                                                                                                |           |                                                               |              |                 |           |         |
| Durch die in DIN 13 festgelegten Gewindemaße und Toleranzen ergeben sich folgende maximale Einschraublängen:                                                                                                    |        | Due to the thread dimensions and tolerances stipulated in DIN 13, the following maximum screw-in lengths are valid:                                                                                          |                 | Selon la norme DIN 13, en fonction du filetage, les longueurs maximales d'implantation sont :                                                                                                                            |           |                                                               |              |                 |           |         |
| M8                                                                                                                                                                                                              | 8 mm   | M8                                                                                                                                                                                                           | 8 mm            | M8                                                                                                                                                                                                                       | 8 mm      |                                                               |              |                 |           |         |
| M12                                                                                                                                                                                                             | 8 mm   | M12                                                                                                                                                                                                          | 8 mm            | M12                                                                                                                                                                                                                      | 8 mm      |                                                               |              |                 |           |         |
| M18                                                                                                                                                                                                             | 8 mm   | M18                                                                                                                                                                                                          | 8 mm            | M18                                                                                                                                                                                                                      | 8 mm      |                                                               |              |                 |           |         |
| M30                                                                                                                                                                                                             | 16 mm  | M30                                                                                                                                                                                                          | 16 mm           | M30                                                                                                                                                                                                                      | 16 mm     |                                                               |              |                 |           |         |
| Längere Gewinde sind entsprechend freizubohren.                                                                                                                                                                 |        | Clearance drilling is required for longer threads.                                                                                                                                                           |                 | Unamage devra être prévu pour les gros filets.                                                                                                                                                                           |           |                                                               |              |                 |           |         |
| Leitungsführung                                                                                                                                                                                                 |        | Cable routing                                                                                                                                                                                                |                 | Câblage                                                                                                                                                                                                                  |           |                                                               |              |                 |           |         |
| Um eine sichere und zuverlässige Funktion zu gewährleisten, muss Folgendes beachtet werden:                                                                                                                     |        | To ensure a secure and reliable function, the following must be taken into account:                                                                                                                          |                 | Afin d'assurer un fonctionnement fiable et sécurisé, respecter les points suivants:                                                                                                                                      |           |                                                               |              |                 |           |         |
| ■ Anschlussleitungen der Näherungsschalter nicht zusammen mit Leitungen höherer Spannungen oder mit Anschlussleitungen hoher induktiver Lasten (Schütze, Ventile usw.) verlegen. Sicherheitsabstände einhalten. |        | ■ 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. |                 | ■ 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. |           |                                                               |              |                 |           |         |
| ■ Auf der Versorgungsspannung dürfen keine Spannungsspitzen auftreten. Nicht geregelte Spannungsversorgungen mit einem Kondensator puffern.                                                                     |        | ■ No peaks may occur in the power supply. Use a capacitor to buffer uncontrolled power supplies.                                                                                                             |                 | ■ 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.                                                                                                                             |        | Proximity switches can be damaged by an excessive tightening torque of the nuts.                                                                                                                             |                 | Les détecteurs de proximité peuvent être endommagés en cas de pression trop forte exercée sur les écrous.                                                                                                                |           |                                                               |              |                 |           |         |
| Die maximal zulässige Anzugsmomente sind zu beachten:                                                                                                                                                           |        | Please note the maximum permissible tightening torques:                                                                                                                                                      |                 | Il faut tenir compte des couples de serrage maxi. suivants :                                                                                                                                                             |           |                                                               |              |                 |           |         |
| M8                                                                                                                                                                                                              | 10 Nm  | M8                                                                                                                                                                                                           | 10 Nm           | M8                                                                                                                                                                                                                       | 10 Nm     |                                                               |              |                 |           |         |
| M12                                                                                                                                                                                                             | 20 Nm  | M12                                                                                                                                                                                                          | 20 Nm           | M12                                                                                                                                                                                                                      | 20 Nm     |                                                               |              |                 |           |         |
| M18                                                                                                                                                                                                             | 50 Nm  | M18                                                                                                                                                                                                          | 50 Nm           | M18                                                                                                                                                                                                                      | 50 Nm     |                                                               |              |                 |           |         |
| M30                                                                                                                                                                                                             | 150 Nm | M30                                                                                                                                                                                                          | 150 Nm          | M30                                                                                                                                                                                                                      | 150 Nm    |                                                               |              |                 |           |         |
| Reduktionsfaktor in Abhängigkeit von:<br>Reduction factor depending on:<br>Les facteurs de réduction:                                                                                                           |        | Material der Messplatte<br>Material influence meas. plate<br>Matériau de la cible                                                                                                                            |                 |                                                                                                                                                                                                                          |           | Trägermaterial<br>Support material<br>Matériau d'implantation |              |                 |           |         |
| Type                                                                                                                                                                                                            |        | Stahl FE 360                                                                                                                                                                                                 | Edelstahl       | Messing                                                                                                                                                                                                                  | Aluminium | Kupfer                                                        | Stahl FE 360 | Edelstahl       | Aluminium | Messing |
| Model                                                                                                                                                                                                           |        | Steel FE 360                                                                                                                                                                                                 | Stainless steel | Brass                                                                                                                                                                                                                    | Aluminium | Copper                                                        | Steel FE 360 | Stainless steel | Aluminium | Brass   |
| Références                                                                                                                                                                                                      |        | Acier FE 360                                                                                                                                                                                                 | Inox            | Laiton                                                                                                                                                                                                                   | Aluminium | Cuivre                                                        | Acier FE 360 | Inox            | Aluminium | Laiton  |
|                                                                                                                                                                                                                 |        |                                                                                                                                                                                                              | 1 mm 2 mm       |                                                                                                                                                                                                                          |           |                                                               |              |                 |           |         |
| M12 b                                                                                                                                                                                                           |        | 1,0                                                                                                                                                                                                          | 0,50 0,90       | 1,30                                                                                                                                                                                                                     | 1,0       | 0,85                                                          | 0,7          | 0,8             | 1,15      | 1,05    |
| M12 nb                                                                                                                                                                                                          |        | 1,0                                                                                                                                                                                                          | 0,10 0,70       | 1,35                                                                                                                                                                                                                     | 1,0       | 0,80                                                          | –            | –               | –         | –       |
| M18 b                                                                                                                                                                                                           |        | 1,0                                                                                                                                                                                                          | 0,50 0,90       | 1,20                                                                                                                                                                                                                     | 1,0       | 0,80                                                          | 0,75         | 0,8             | 0,90      | 0,75    |
| M18 nb                                                                                                                                                                                                          |        | 1,0                                                                                                                                                                                                          | 0,30 0,60       | 1,35                                                                                                                                                                                                                     | 1,0       | 0,90                                                          | –            | –               | –         | –       |
| M30 b                                                                                                                                                                                                           |        | 1,0                                                                                                                                                                                                          | 0,50 0,90       | 1,20                                                                                                                                                                                                                     | 1,0       | 0,90                                                          | 0,9          | 1,3             | 0,7       | 0,6     |
| M30 nb                                                                                                                                                                                                          |        | 1,0                                                                                                                                                                                                          | – 0,50          | 1,20                                                                                                                                                                                                                     | 1,0       | 0,85                                                          | –            | –               | –         | –       |
|                                                                                                                                                                                                                 |        |                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                                                                                                          |           |                                                               |              |                 |           |         |
|                                                                                                                                                                                                                 |        |                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                                                                                                          |           |                                                               |              |                 |           |         |



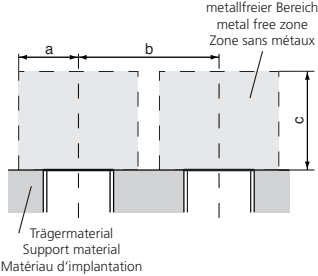
Trägermaterial  
Support material  
Matériau d'implantation



Einbauhinweise <sup>16</sup>

Mounting recommendations <sup>16</sup>

Recommandations de montage <sup>16</sup>



metallfreier Bereich  
metal free zone  
Zone sans métaux

a b c

Trägermaterial  
Support material  
Matériau d'implantation

Bündiger Einbau (b)

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

| Bauform | Abstand [mm] |     |    |
|---------|--------------|-----|----|
|         | a            | b   | c  |
| M12     | 12           | 50  | 18 |
| M18     | 25           | 60  | 30 |
| M30     | 45           | 120 | 60 |

Flush mounting (b)

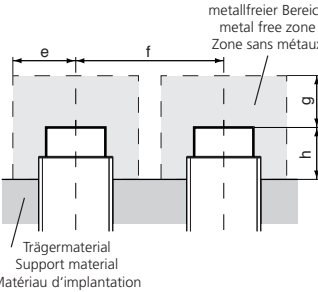
In case of flush mounting or parallel mounting the following distances should be observed:

| Design | Distance [mm] |     |    |
|--------|---------------|-----|----|
|        | a             | b   | c  |
| M12    | 12            | 50  | 18 |
| M18    | 25            | 60  | 30 |
| M30    | 45            | 120 | 60 |

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  |
| M12      | 12            | 40 | 18 |
| M18      | 25            | 60 | 30 |
| M30      | 45            | 90 | 60 |



metallfreier Bereich  
metal free zone  
Zone sans métaux

e f g h

Trägermaterial  
Support material  
Matériau d'implantation

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 |
| M12     | 30           | 105 | 30  | 13        | 23    | 15      | 21        |
| M18     | 50           | 200 | 60  | 20        | 34    | 22      | 36        |
| M30     | 90           | 250 | 120 | 30        | 60    | 40      | 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 |
| M12    | 30            | 105 | 30  | 13        | 23    | 15    | 21              |
| M18    | 50            | 200 | 60  | 20        | 34    | 22    | 36              |
| M30    | 90            | 250 | 120 | 30        | 60    | 40    | 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 |
| M12      | 30            | 105 | 30  | 13        | 23    | 15     | 21   |
| M18      | 50            | 200 | 60  | 20        | 34    | 22     | 36   |
| 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] |
|---------|---------------------|
| M12 b   | 18x18x1             |
| M12 nb  | 30x30x1             |
| M18 b   | 30x30x1             |
| M18 nb  | 60x60x1             |
| M30 b   | 60x60x1             |
| M30 nb  | 120x120x1           |

Standard measuring plates and factors

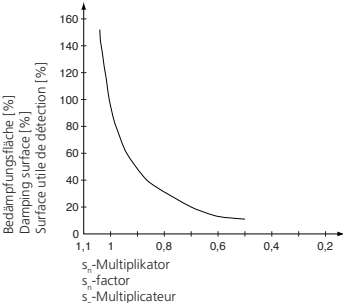
Due to the new operation principle the attainable operation distance depends on the square dimension and thickness of the actuation object and on its specific resistance. Thus the following conditions result:

| Design | Measuring plate [mm] |
|--------|----------------------|
| M12 b  | 18x18x1              |
| M12 nb | 30x30x1              |
| M18 b  | 30x30x1              |
| M18 nb | 60x60x1              |
| M30 b  | 60x60x1              |
| M30 nb | 120x120x1            |

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] |
|----------|------------|
| M12 b    | 18x18x1    |
| M12 nb   | 30x30x1    |
| M18 b    | 30x30x1    |
| M18 nb   | 60x60x1    |
| M30 b    | 60x60x1    |
| M30 nb   | 120x120x1  |



Bedämpfungsfäche [%]  
Damping surface [%]  
Surface utile de détection [%]

1,1 1 0,8 0,6 0,4 0,2

s<sub>n</sub>-Multiplikator  
s<sub>n</sub>-factor  
s<sub>n</sub>-Multiplicateur

Geometrieinfluss

Bei Folien ist eine Verringerung des Schaltabstandes zu erwarten.

Geometric influence

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

Influence géométrique

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