



Hand in hand for tomorrow



## 製品データシート

誘導型近接スイッチ IN 50

## 高信頼性。 無接点。 組み付けが簡単

### 誘導型近接スイッチ IN

誘導型近接スイッチを使用して、オートメーションコンポーネントの現在の状態をスキャンします。シュンクでは、IN および INK のモデルをご用意しています。IN モデルは、直接、プラグでの着脱が可能、またはプラグコネクタ付きモールドケーブルを備えています。INK モデルは、直接配線に適しています。片側がオープンエンドのモールドケーブルを備えています。

### 適用分野

センサーは、グリッピングモジュールや旋回モジュール、リニア軸、ロボットアクセサリのモニターに使用されます。SCHUNK 誘導型センサーは金属を接触なしで検知します。振動、埃、水に対して耐性があります。センサーは、デジタル入力モジュールへの接続に適しています。

### 利点と特長

**ブラケットによる取付け** 簡単で素早い組み立て

**LED ディスプレイ仕様** スイッチング位置をセンサーで直接制御

**標準プラグコネクタ仕様** 延長ケーブルの素早く簡単な交換が可能

**PUR バージョンにおける柔軟性の高いケーブル** 長寿命

**フラッシュマウント用近接スイッチ** アプリケーションにおける干渉範囲を最小限に抑制



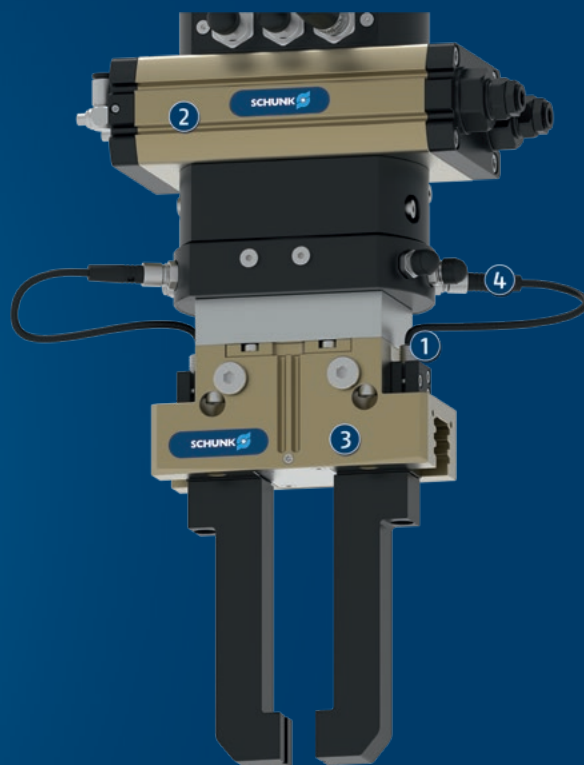
### オプション、その他

**機能説明:** 内蔵オシレーターコイルを使用して、誘導型近接スイッチは高周波交番磁界を発生します。この磁界はセンサーの作動面に発生します。金属物体が磁界に入ると、磁界からエネルギーを取り込み、振動振幅が減少します。この変化をセンサーが検知して、センサーが切り替わります。

**信号出力とスイッチングのタイプ:** センサーのサイズおよび構造によって、信号出力が常時閉および常時開およびスイッチングモードが PNP および NPN のものが存在します。サポートについてはお気軽にお問い合わせください。

**高い保護等級:** プラグイン時は保護等級 IP67、きれいな環境またはほこり・汚れがある環境や水との接触がある状況での使用向け。他の媒体 (クーラント、酸や塩基など) との接触がある状況での使用も可能な場合がありますが、シュンクはいかなる保証もいたしません。

## アプリケーション事例



グリップングモジュール上のセンサーモニター機能を備えたコンポーネント用ハンドリング・旋回転ユニット

① IN センサー

② SRM 汎用旋回アクチュエーター SRM

③ 2爪平行開閉グripper PGN-plus-P

④ KST ケーブルコネクター

## その他の SCHUNK 製品...

以下のコンポーネントは製品の生産性をさらに向上するために最適な追加品で、最高レベルの機能性、信頼性、制御生産を実現します。



2爪平行開閉グripper



旋回ユニット



センサーケーブル



センサーディストリビューター

① ここに掲載されている SCHUNK 製品について詳しくは、次の製品ページまたは SCHUNK のホームページ (schunk.com)

# IN 50

誘導型近接スイッチ

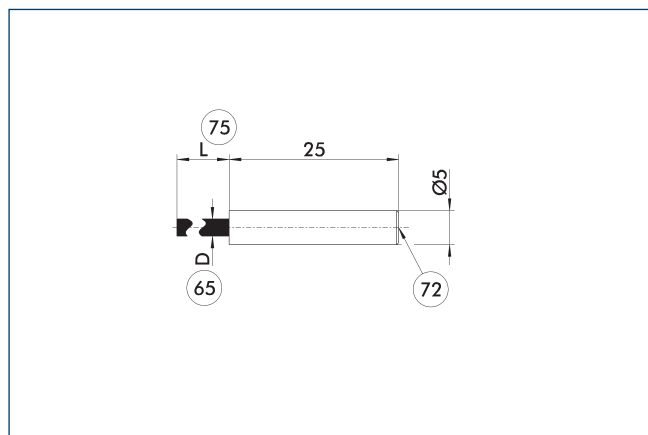


## 技術データ

| 説明                       |       | IN 50-S-M8 | IN 50-S-M12 | INK 50-S   |
|--------------------------|-------|------------|-------------|------------|
| ID                       |       | 0301568    | 0301575     | 0301560    |
| 作動原理                     |       |            |             |            |
| 測定原理                     |       | 誘導型        | 誘導型         | 誘導型        |
| 開閉機能                     |       | クローザー      | クローザー       | クローザー      |
| 開閉タイプ                    |       | PNP        | PNP         | PNP        |
| スイッチングポイントの数             |       | 1          | 1           | 1          |
| ティーチ機能                   |       | なし         | なし          | なし         |
| 一般データ                    |       |            |             |            |
| 開閉距離                     | [mm]  | 1          | 1           | 1          |
| 公称スイッチング距離からのスイッチングヒステシス |       | < 5%       | < 5%        | < 5%       |
| 最大スイッチング周波数              | [Hz]  | 3000       | 3000        | 3000       |
| 最低 / 最高周囲温度              | [° C] | -25/70     | -25/70      | -25/70     |
| センサーの LED ディスプレイ         |       | あり         | あり          | なし         |
| 電氣的作動データ                 |       |            |             |            |
| 電圧タイプ                    |       | DC         | DC          | DC         |
| 公称電圧                     | [V]   | 24         | 24          | 24         |
| 最小/最大作動電圧                | [V]   | 10/30      | 10/30       | 10/30      |
| 電圧降下                     | [V]   | 0.6        | 0.6         | 0.6        |
| 最大スイッチング電流               | [A]   | 0.2        | 0.2         | 0.2        |
| 短絡防止                     |       | あり         | あり          | あり         |
| 極性反転防止                   |       | あり         | あり          | あり         |
| 機械的作動データ                 |       |            |             |            |
| ハウジングの材質                 |       | 真鍮、ニッケルめっき | 真鍮、ニッケルめっき  | 真鍮、ニッケルめっき |
| ケーブルコネクタ/ケーブル端           |       | M8         | M12         | オープンより線    |
| ケーブル長 L                  | [cm]  | 30         | 30          | 200        |
| ケーブル直径 D                 | [mm]  | 3.5        | 3.5         | 3.5        |
| ケーブルシース材質                |       | PUR        | PUR         | PUR        |
| 最小曲げ半径 (動的)              | [mm]  | 35         | 35          | 35         |
| 最小曲げ半径 (静的)              | [mm]  | 17.5       | 17.5        | 17.5       |
| 重量                       | [kg]  | 0.014      | 0.021       | 0.1        |
| 保護等級 IP (センサー、接続された状態)   |       | 67         | 67          | 67         |
| 保護等級                     |       | II         | II          | II         |
| 穴あけエマルジョン耐性 *            |       | なし         | なし          | なし         |

\*   テスト済みの切削油: r.rhenus TU 43P、Motorex Swisscool Magnum UX 550 および Oemeta 760 (1008339)。

## IN 50 全体図面

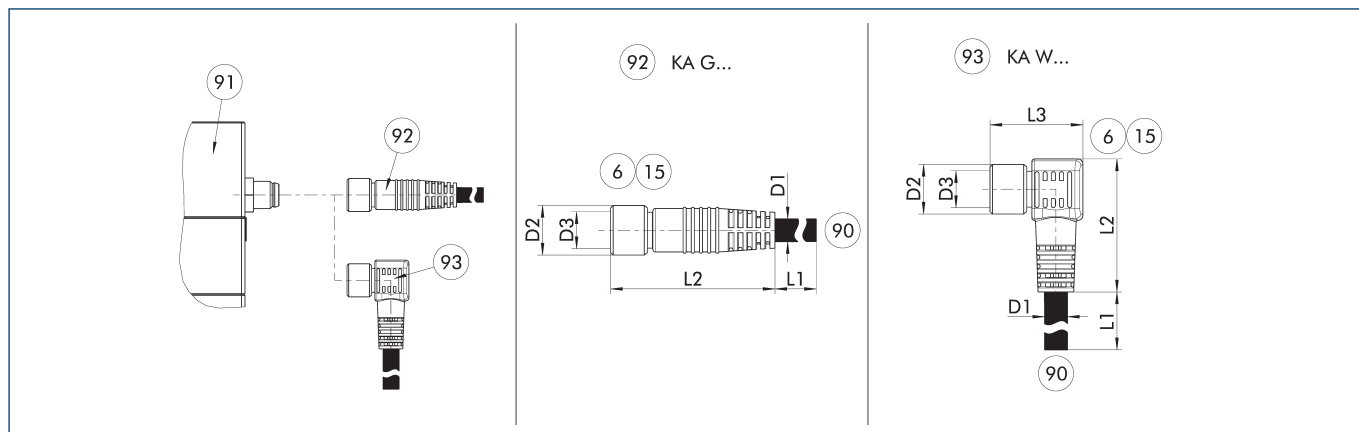


⑥⑤ ケーブル直径

⑦⑤ ケーブル長

⑦② 有効センサー面

## 電圧供給/接続ケーブル信号



KA G... ストレートソケット付き接続ケーブル

KA W... アングルソケット付き接続ケーブル

⑥ 接続、モジュール側

①⑤ ソケット

⑨① オープンより線付き SAC 接続ケーブル

⑨③ 接続プラグコンポーネント

⑨② ストレートメスコネクタ付きケーブル

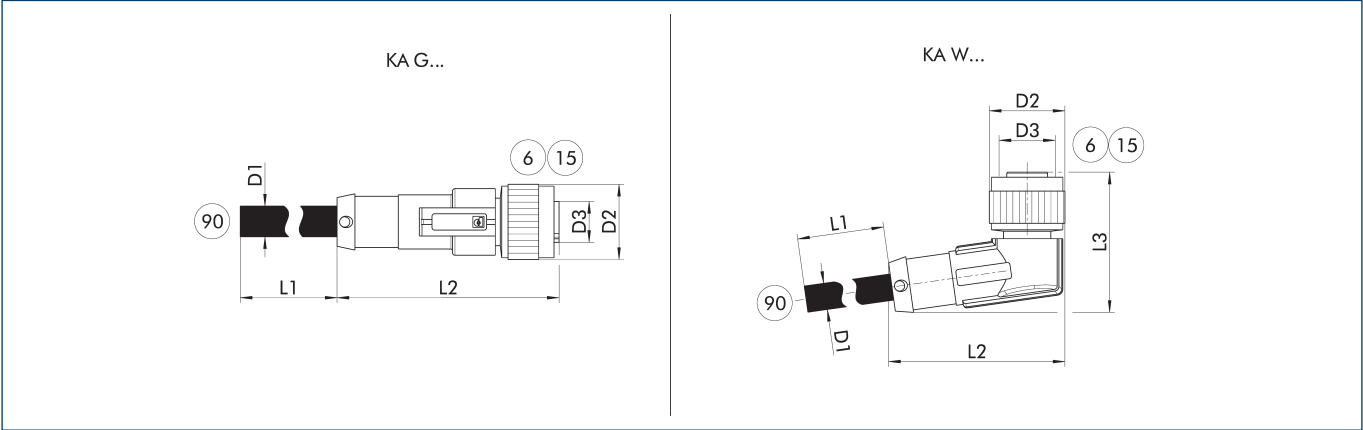
⑨③ L形メスコネクタ付きケーブル

接続ケーブルは、該当するコンポーネントをコントローラまたは電源供給ユニットに接続するために理想的です。接続ケーブルには個別の接続のため M8 のソケットが片側にあり、逆側にはオープンな線があります。接続ケーブルは、ケーブルトラックにもねじり用途の使用にも適しています。

| 説明                    | ID      | L1  | D1   | D3 | 一緒に使われることが多い |
|-----------------------|---------|-----|------|----|--------------|
|                       |         | [m] | [mm] |    |              |
| 接続ケーブル                |         |     |      |    |              |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP | 0301622 | 3   | 4.5  |    | ●            |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP | 0301623 | 5   | 4.5  | M8 |              |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP | 0301594 | 3   | 4.5  |    |              |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP | 0301502 | 5   | 4.5  | M8 |              |

① ケーブルトラック対応ケーブルの最小曲げ半径およびねじれ対応ケーブルの最大ねじれ角を確認してください。通常は、ケーブル直径の 10 倍または  $\pm 180^\circ / \text{m}$  です。

コントロール用連結ケーブル



KA G...                      ストレートプラグコネクタ付き接続ケーブル  
KA W...                      アングルプラグコネクタ付き接続ケーブル

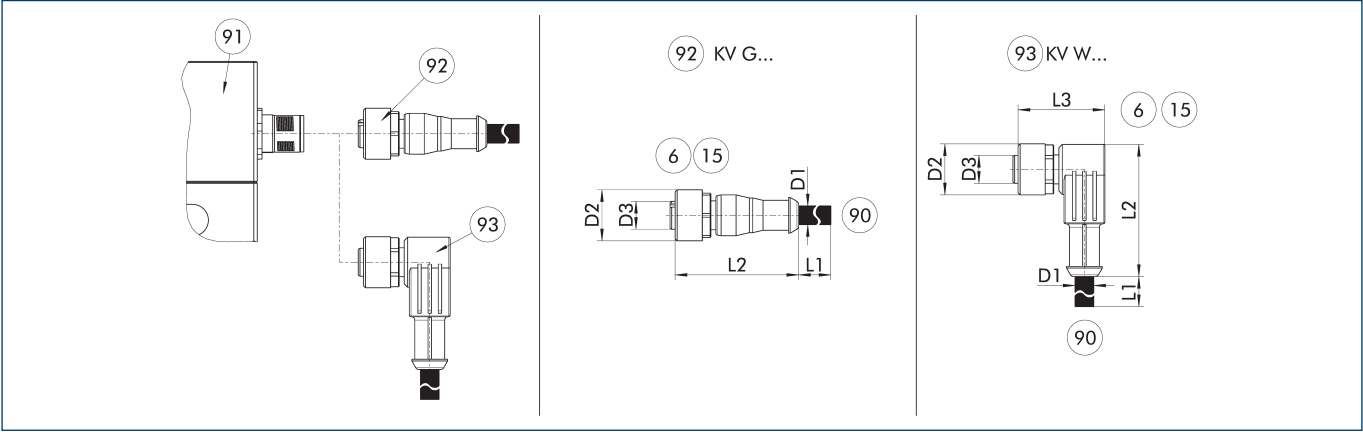
⑥ 接続、モジュール側                      ⑨⑩ オープンより線付きケーブル端  
⑮ ソケット

SCHUNK 製品の制御に使用される連結ケーブルです。

| 説明                    | ID       | L1  | D1   |
|-----------------------|----------|-----|------|
|                       |          | [m] | [mm] |
| 接続ケーブル                |          |     |      |
| KA BG12-L 3P-0500-PNP | 30016369 | 5   | 1.5  |
| KA BW12-L 3P-0300-PNP | 0301503  | 3   | 1.5  |
| KA BW12-L 3P-0500-PNP | 0301507  | 5   | 1.5  |

① ケーブルトラック対応ケーブルの最小曲げ半径およびねじれ対応ケーブルの最大ねじれ角を確認してください。通常は、ケーブル直径の 10 倍または +/- 180° /m です。最大ケーブル長さおよびケーブルの最小断面積については、詳しくは、製品の取扱説明書をご覧ください。

10- リンク ケーブルエクステンション



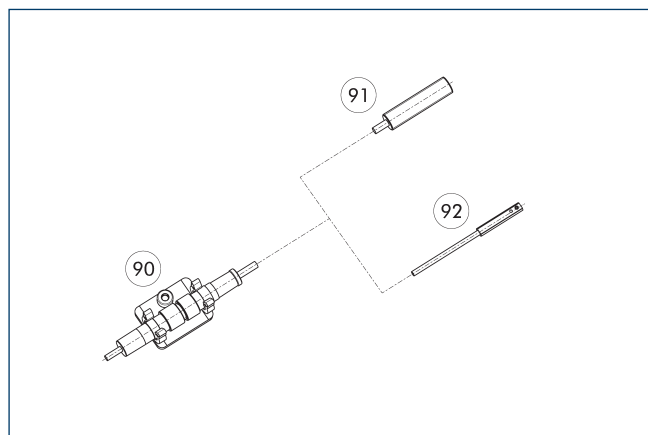
ケーブルエクステンション（拡張材）は、コントロールシステムと関係する構成部品の接続に、あるいは延長ケーブルとしての使用に理想的です。ケーブルエクステンション（拡張材）には、モジュール側に直線または角度付き設計の 4 ピン M8 ソケットがついており、もう一方の側には直線設計の 4 ピン M8 コネクタがついています。ケーブルエクステンション（拡張材）は、ケーブルトラックにもねじり用途の使用にも適しています。

⑥ 接続、モジュール側                      ⑨① 接続プラグコンポーネント  
⑮ ソケット                      ⑨② ストレートメスコネクタ付きケーブル  
⑨③ L 形メスコネクタ付きケーブル

| 説明                       | ID      | L1  | D1   | 一緒に使われることが多い |
|--------------------------|---------|-----|------|--------------|
|                          |         | [m] | [mm] |              |
| ケーブルエクステンション             |         |     |      |              |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP | 0301495 | 0.3 | 1.25 |              |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP | 0301496 | 1   | 1.25 |              |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP | 0301497 | 2   | 1.25 | ●            |

① ケーブルトラック対応ケーブルの最小曲げ半径およびねじれ対応ケーブルの最大ねじれ角を確認してください。通常は、ケーブル直径の 10 倍または +/- 180° /m です。

## コネクタ/ソケット用クリップ



⑨⑩ CLI プラグブラケット

⑨② マグネットスイッチ MMS

⑨① IN 近接スイッチ

この CLI クリップは、プラグコネクタの、無理な力のかからない接続のために使用されています。たとえば、センサーとケーブルエクステンションの接続など。

| 説明             | ID      |  |
|----------------|---------|--|
| コネクタ/ソケット用クリップ |         |  |
| CLI-M12        | 0301464 |  |
| CLI-M8         | 0301463 |  |



**SCHUNK SE & Co. KG**

**Spanntechnik**

**Greiftechnik**

**Automatisierungstechnik**

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

[info@de.schunk.com](mailto:info@de.schunk.com)

[schunk.com](http://schunk.com)

Folgen Sie uns | *Follow us*

