

■ 磁気センサ・スイッチ総合カタログ  
■ 磁気センサ・スイッチ総合カタログ

# 磁気センサ・スイッチ 総合カタログ

## SENSOR·SWITCH CATALOGUE



アサ電子工業株式会社



### アサ電子工業株式会社

187-0031  
東京都小平市小川東町 5-16-8 テクノエイト小平ビル  
TEL : 042-341-8551 / FAX : 042-341-8826  
URL : <http://www.asadenshi.co.jp>

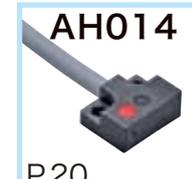
■上海事務所 : 上海昭穆工业科技有限公司  
上海市光复西路 2899 号赢华国际 2 号楼 312 室  
电话 : 021-5282 8645 传真 : 021-5282 8643  
邮箱 : [service@shzhaomu.com](mailto:service@shzhaomu.com)  
网址 : <http://www.shzhaomu.com>

目次 P.1~4

ご使用になる前にお読みください P.5

磁気近接センサと磁石の使用例 P.6~7

磁気近接センサ 特長 P.8 P.9~31

<b>AH002</b>  P.9	<b>AH003</b>  P.10	<b>AH004</b>  P.11	<b>AH005H</b>  P.12	<b>AH006</b>  P.13
<b>AH009</b>  P.14,15	<b>AH0010</b>  P.16,17	<b>AH0012</b>  P.18	<b>AH013</b>  P.19	<b>AH014</b>  P.20
<b>AH014H</b>  P.21	<b>AH015</b>  P.22	<b>AH015H</b>  P.23	<b>AH023</b>  P.24	<b>AH024</b>  P.25
<b>AHM024</b>  P.26	<b>AHM024P</b>  P.27	<b>AHM025</b>  P.28,29	<b>AHM026</b>  P.30	<b>AHM028</b>  P.31

高精度位置決め用マグベース P.32~33

<b>AG001</b>  P.32	<b>AG002</b>  P.32	<b>AG003</b>  P.32	<b>AG004</b>  P.32
<b>AG001H</b>  P.33	<b>AG002H</b>  P.33	<b>AG003H</b>  P.33	<b>AG004H</b>  P.33

磁気近接用マグ

P.34~37



高精度エアシリンダ用センサ

特長 P.38~39

P.40~49



近鉄センサ

特長 P.50

P.51~54



ドアセンサ/ドアマグ 特長 P.55 P.56~60



リニアセンサ 特長 P.61~62 P.63~64



無接点タッチスイッチ 特長 P.65 用語の説明 P.66 P.67~103





ケーブルオプション P.104~105



オプション P.106

ご案内 P.107

ご注文に際してのお願い P.108

# ご使用になる前に必ずお読みください

- 当該製品は、一般産業機械用部品として、設計・製造されたものです。
- 当該製品とお客様のシステムとの適合性は、お客様の責任における検証と判断によりご使用をお願いします。
- カタログをお読みになった後は、当該製品をお使いになる方がいつでも読むことができる場所に保管してください。

## 注意 !!

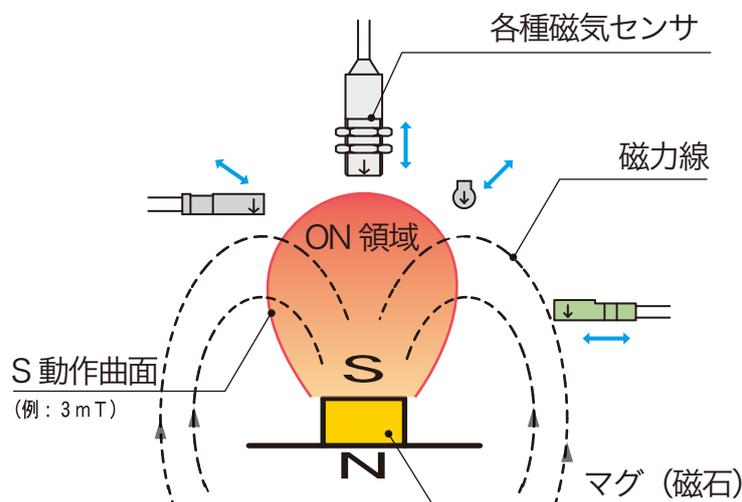
- 当該製品は万全を期しておりますが、センサ・スイッチの誤作動や故障などにより重大な人身事故や拡大被害に発展することが予想される場合には、二重回路などの安全対策を組み込んでください。
- 製品、特にロッド部には強力な磁石が使用されていますので、絶対に改造しないでください。
- ペースメーカー等を使用している方は、製品から1メートル以内に近づかないでください。製品内の強力なマグネットの磁気により、ペースメーカーが誤作動を起こす可能性があります。
- 強い振動や衝撃が伝わる場所での使用は避けてください。
- 下記の場所で使用する際は、遮蔽対策を充分に行ってください。
  1. 大電流や高磁界が発生している場所
  2. 静電気などによるノイズが発生する場所
  3. 鉄粉等の磁性のある粉体、塵埃が発生または飛散する場所
- 水や油のかかる雰囲気での使用については、弊社営業部へご相談ください。
- ケーブル等コードは傷をつけないでください。コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、巻き付けたり、重いものを載せたり、挟み込んだりすると、漏電や導通不良による火災や感電、異常動作等の原因になります。

## 注意事項

- 使用上の注意 (1) 本製品は万全を期しておりますが、センサの誤動作や故障により重大な人身事故や拡大被害に発展することが予想される場合には二重回路などの安全対策を組み込んでください。  
(2) 極端に強い磁界を与えると誤動作する恐れがあります。
- 電気配線時の注意 (1) 逆接の防止 ... 接続は接続例に従って正しく行ってください。電源の逆接続は絶対にしないでください。  
(2) リレーの駆動 ... リレーを駆動する場合には並列に逆方向ダイオードを入れてください。
- 取付上の注意 (1) 締め付けトルク ... 各センサの指定トルクを守ってください。  
(2) ケーブル取出口の断線 ... ①センサ本体のケーブル取出口部に過度のストレスを加えないでください。  
②ケーブル取出口の最小曲げ半径はR7です。  
③ケーブル可動する場合には取出口にストレスがかからないようにケーブルの途中を固定してください。

# 磁気近接センサと磁石の使用例

## 磁気近接センサとマグ（或いは磁石単体）の組合せ



①図のように磁石の S 極側に出来る動作曲面（例えば 3mT の等磁極線）は円形または楕円形に近いものです。磁気近接センサが動作曲面内の ON 領域に入ると、ホール IC が ON します。センサの近づく方向に制限はありません。磁石が大きくなると、動作曲面も大きくなります。同じ磁石でも 3mT の動作曲面の外周に 2mT の大きくふくらんだ動作曲面があり、1mT は更に大きな円に広がります。小さな「マグ」でも 20mm の検出距離は楽に得られます。また適当な大きさの磁石と高感度 (1mT) の小形センサの組合せでも 60mm の検出距離を得ることができます。

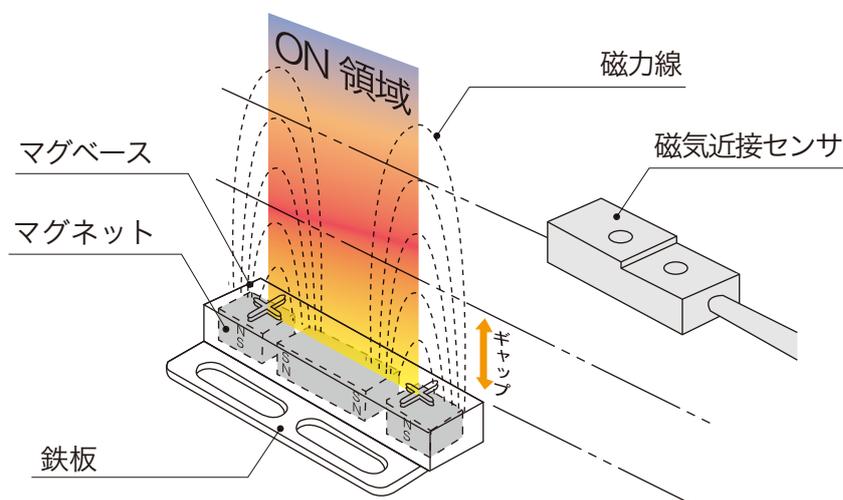
②磁気近接センサは無接点で信頼性が高いだけでなく、どの方向からでも円形の動作曲面に対して垂直に近づくように出来るので、動きにぶれがあっても高精度で安定的位置検出が得られます。

③「マグ」は近接用の発磁ユニットの略語で、単体磁石をプラスチックで被膜し、ねじなどで取り付けるようになっています。他の一般の近接センサに比べ小形で大きな検出距離が得られます。（磁石単体が剥き出しでは鉄片等が付着し易くトラブルの原因になる心配があります）

④磁石単体「AG0304」は、 $\phi 3 \times 4$  の希土類磁石で、回転体（カップリングのハブ等）の外周に埋め込んで回転位置の検出、回転速さの検出センサ等に利用できます。磁石単体は大小揃えており、機械組込用のご相談にも応じることが可能です。また周囲空間のない小形装置にも実装しやすい利点があります。

## 磁気近接センサとマグベースの組合せ

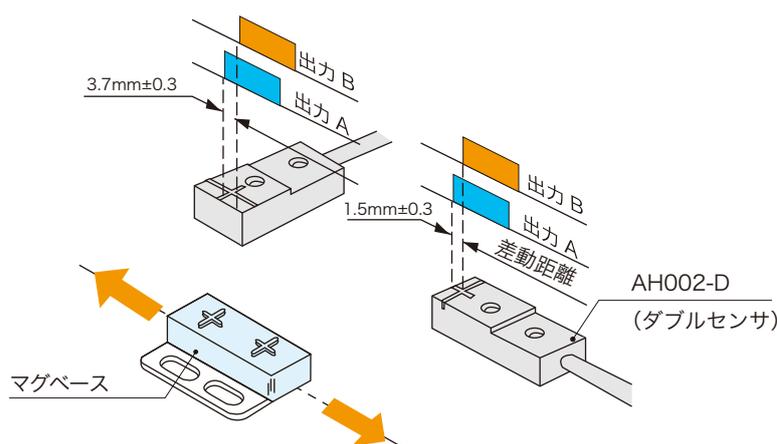
従来の近接センサや磁気抵抗素子では不可能な再現性精度が容易に実現できます



マグベースは図のように、鉄板上に3つのマグネットを極性を違えて配置したものです(特許取得)。マグネット単体の代わりにマグベースを使用すると、ギャップが変化してもON領域がほとんど変化しない領域を得ることができ、またより大きなギャップでもON領域を取ることができます。マグベースの配置はON領域境界近傍の磁気勾配を密にするためマグネット単体に比べ動作点の再現性精度が大幅に向上します。

## ダブルセンサとしての使い方

センサとマグベースの位置関係が平行の場合、差動距離は  $1.5\text{mm}\pm 0.3$  です  
交差の位置になると  $3.7\text{mm}\pm 0.3$  になります



磁気近接センサは小形でセンサ同士の磁気干渉がないため密接して配置することができます。この利点を生かして一つのケースに二つの動作点を持つセンサを内蔵したものがダブルセンサです。センサひとつ分の取付で、例えばサーボ系の原点検出とオーバーラン検出が可能になるなど、装置のコンパクト化や組立コスト低減に貢献します。

# 磁気近接センサ



## 特 長

- 磁気近接センサは磁界の強さの変化で ON,OFF 動作するセンサです
- 動作原理はホール IC なので、有極性で S 極側検出が標準です
- 高速応答 (5 $\mu$ sec 以下) なのでスピードメータ、回転計にも使えます
- 一般の近接センサに比べ、高感度 (検出距離大)、小形です
- ダブルセンサはサーボ原点とオーバーラン検出が 1 個で可能です
- 電波ノイズの干渉を受けにくいので信頼性の高いセンサです



シングル: **3線式**  
 ダブル: **4線式**

■ 品番指定

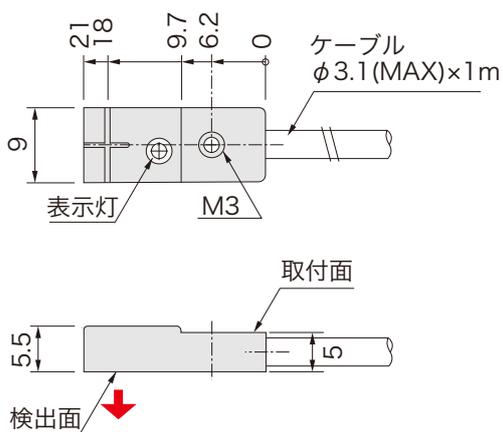
## AH002-

内蔵センサ  
 S: シングル  
 D: ダブル

■ 特長

表示灯 2色のダブルセンサ

■ 外形図

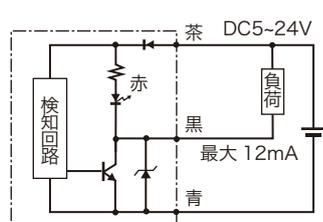


■ 仕様

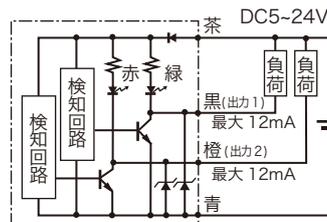
電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	S極
磁気感度	2.5 ~ 3.5mT
磁気検出向き	下向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	12mA MAX
消費電流	15mA MAX
応答速度	5μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	AH002-S: 3芯 グレー AH002-D: 4芯 黒
ケース材質	GF強化PBT: ミドリ
取付	M3 締付トルク 0.2N・m 接着剤などでのゆるみ止めを推奨
内蔵スイッチ	AH002-S: シングル AH002-D: ダブル 差動距離 1.5mm±0.3
表示灯	AH002-S: 赤色 AH002-D: 出力1=緑色, 出力2=赤色
保護構造	IP65

■ 回路図

■ AH002-S



■ AH002-D



※B動作仕様 (近接時 OFF) はケーブルオプション CAB-N1 で可能

※ケーブルオプションで 80mA 可能

※その他ケーブルオプションの詳細は P.104,105 参照

※ダブル表示灯の緑は見づらいので注意してください

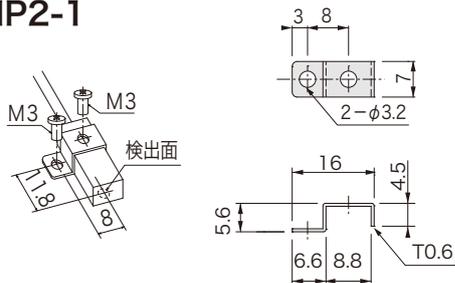
※ダブルセンサの差動距離について

P.7 「ダブルセンサとしての使い方」参照

※ダブルセンサではケーブルオプションは選択いただけません

取付金具

● HP2-1



■ 価格

品番	価格 (円/税抜)
AH002-S	2,000
AH002-D	2,600

■ 価格 / 取付金具

品番	価格 (円/税抜)
HP2-1	120



3線式

品番指定

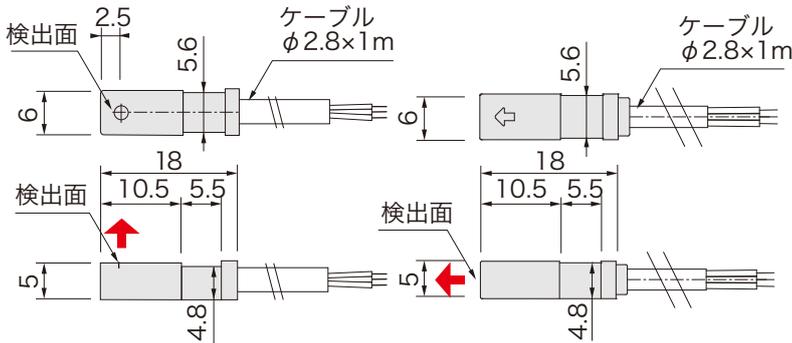
## AH003

磁気検出向  
無記入：上向  
H：横向

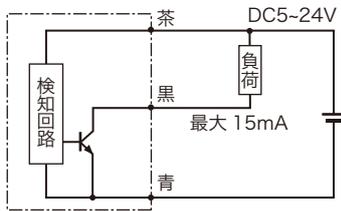
外形図

■AH003

■AH003H



回路図

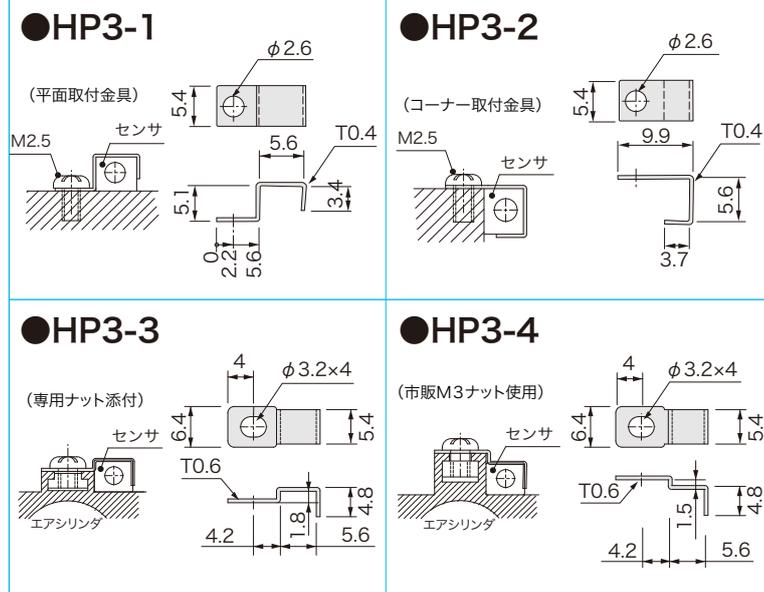


仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	S極
磁気感度	2.5 ~ 3.5mT
磁気検出向き	AH003：上向き AH003H：横向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
応答速度	5 $\mu$ sec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20M 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケース材質	GF強化PBT：クロ
取付	専用取付金具
保護構造	IP65

※B動作仕様 (近接時 OFF) はケーブルオプション CAB-N1 で可能  
 ※ケーブルオプションで 80mA 可能  
 その他ケーブルオプションの詳細は P.104,105 参照

### 取付金具

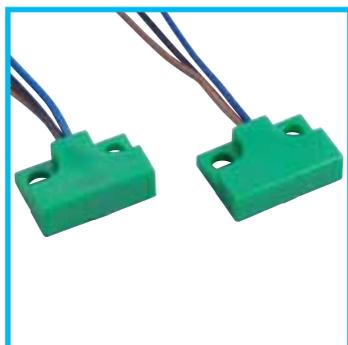


価格

品番	価格 (円/税抜)
AH003	1,000
AH003H	1,300

価格 / 取付金具

品番	価格 (円/税抜)
HP3-1	120
HP3-2	120
HP3-3	160
HP3-4	120



3線式

品番指定

## AH004

磁気検出向  
無記入：上向  
H：横向

特長

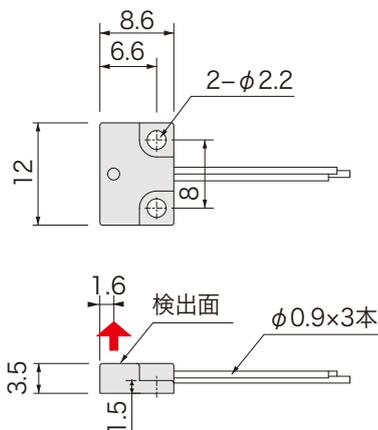
小形でしっかりネジ止め2ヶ所  
検出面は上向と横向あり

仕様

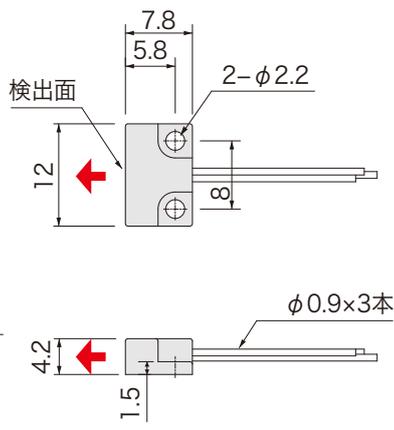
電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	S極
磁気感度	2.5 ~ 3.5mT
磁気検出向き	AH004：上向き AH004H：横向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
応答速度	5 $\mu$ sec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20M 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	芯線 $\phi$ 0.9 $\times$ 3本、0.3m
ケース材質	GF強化PBT：ミドリ
取付	M2 締付トルク 0.15N $\cdot$ m
保護構造	IP65

外形図

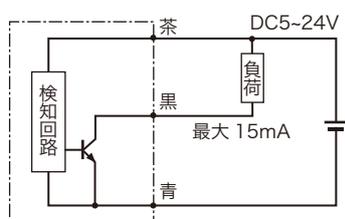
■AH004



■AH004H

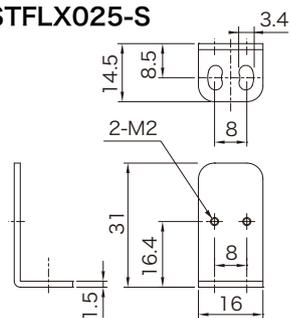


回路図

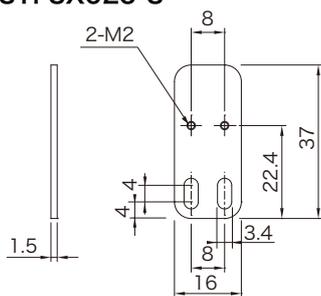


岩田製作所 / 対応金具<センサブラット>

FSTFLX025-S



FSTFSX025-S



価格

品番	価格 (円/税抜)
AH004	700
AH004H	700



3線式

■ 品番指定

## AH005H-

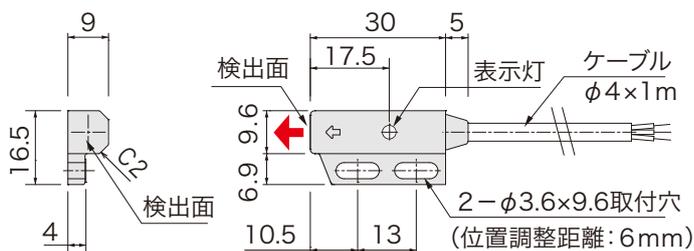
検出磁極  
S : S極  
N : N極

■ 特長

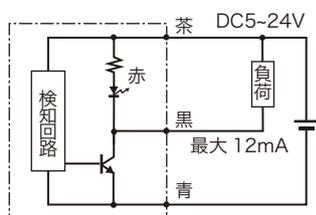
高感度

頑丈なケースで屋外使用も可能

■ 外形図



■ 回路図



■ 仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	AH005-S : S極 AH005-N : N極
磁気感度	0.9±0.2mT
磁気検出向き	横向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	12mA MAX
消費電流	15mA MAX
応答速度	5μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20M 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	S極 : グレー N極 : 黒
ケース材質	GF強化PBT : クロ
取付	M3 締付トルク 0.3N・m
表示灯	赤色
保護構造	IP67

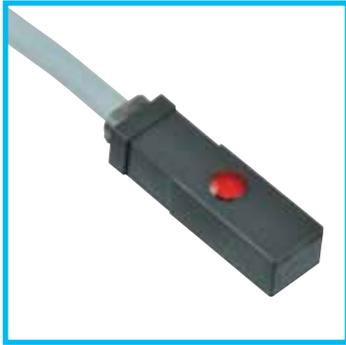
※φ4のケーブルではケーブルオプションは選択いただけません

岩田製作所 / 対応金具<センサブラケット>

**FSE2SY025-S**

■ 価格

品番	価格(円/税抜)
AH005H-S	2,500
AH005H-N	2,800



3線式

■ 品番指定

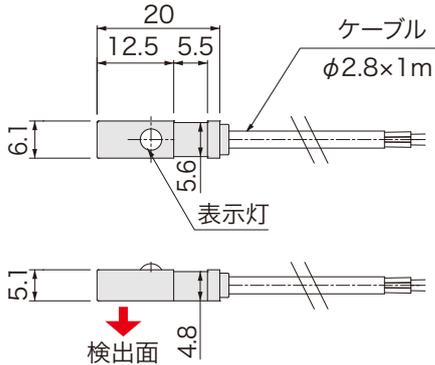
## AH006-

検出磁極  
S : S極  
N : N極

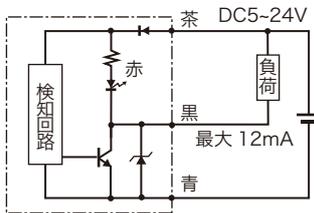
■ 特長

表示灯付で小形  
エアシリンダに実装可能

■ 外形図



■ 回路図



■ 仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	AH006-S : S極 AH006-N : N極
磁気感度	2.5~3.5mT
磁気検出向き	下向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	12mA MAX
消費電流	15mA MAX
応答速度	5μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	S極 : グレー N極 : 黒
ケース材質	GF強化PBT : クロ
取付	専用取付金具
表示灯	赤色
保護構造	IP67

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細はP.104,105参照

※AH006-SはS極下面検出ですがN極上面検出としても使用できます

取付金具

<p>●HP3-1 (平面取付金具)</p>	<p>●HP3-2 (コーナー取付金具)</p>
<p>●HP3-3 (専用ナット添付)</p>	<p>●HP3-4 (市販M3ナット使用)</p>

■ 価格

品番	価格(円/税抜)
AH006-S	1,600
AH006-N	1,600

■ 価格 / 取付金具

品番	価格(円/税抜)
HP3-1	120
HP3-2	120
HP3-3	160
HP3-4	120



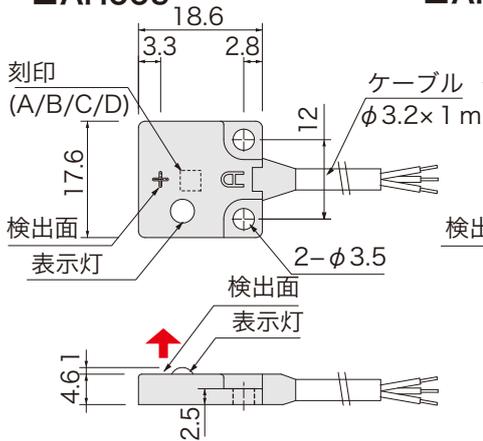
3線式 ■ 品番指定



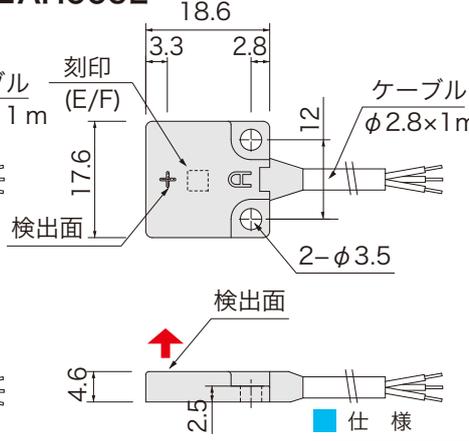
※出力電流がEの場合は動作のBはお選びいただけません

■ 外形図

■ AH009



■ AH009E



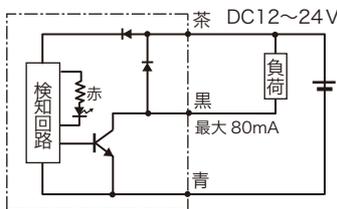
■ 特長

金属ケースで耐水・耐油性あり

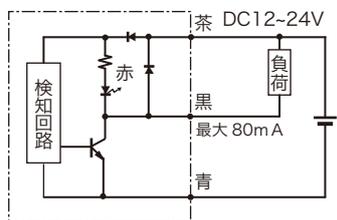
- AH009：大出力電流型
- AH009E：表示灯なしのエコノミータイプ

■ 回路図

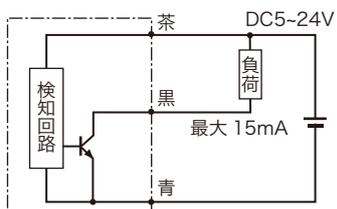
■ AH009-S ■ AH009-N



■ AH009-SB ■ AH009-NB



■ AH009E



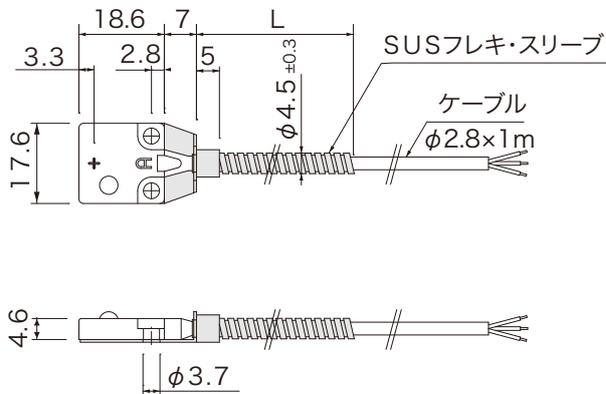
電源電圧	AH009：DC12～24V AH009E：DC5～24V
検出磁極	AH009-S/AH009-SB/AH009E-S:S極 AH009-N/AH009-NB/AH009E-N:N極
磁気感度	2.5～3.5mT
磁気検出向き	上向き
出力仕様	AH009-S/AH009-N AH009E-S/AH009E-N ：NPN オープンコレクタ (近接時 ON) AH009-SB/AH009-NB ：NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	AH009：80mA MAX AH009E：15mA MAX
消費電流	AH009：15mA MAX AH009E：12mA MAX
応答速度	5μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	AH009-S/AH009-N/AH009E-S: グレー AH009-SB/AH009-NB/AH009E-N: 黒
ケース材質	亜鉛ダイカスト
取付	M3(SUS) 締付トルク 1.5N・m
表示灯	AH009：赤色 AH009E：無し
保護構造	IP67

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P. 104,105 参照

## 取付金具



### 外形図



### 品番指定

**-BT** <ケーブル保護スリーブ>

### 特長

- 足で踏んでも大丈夫、SUS304・フレキシブル・スリーブ
- 悪環境(塵埃・油・水・光線等)で使える頑丈なセンサ

### 価格

品番	価格(円/税抜)
AH009-S	1,500
AH009-SB	1,600
AH009-N	1,500
AH009-NB	1,600
AH009E-S	1,000
AH009E-N	1,000

### 価格/取付金具

品番	フレキシブル長	加算額(円/税抜)
-BT03	0.3m	800
-BT10	1.0m	1,600

※ご注文の際はAH009品番に形式番号を追加指定してください  
 ※その他のフレキシブルの長さはお見積りいたします

※料金はAH009本体価格にオプションとして加算します

※ケーブルは10N以上の力で引っばらないこと

※AH009でケーブル保護スリーブをご利用の場合、ケーブルの太さがφ3.2からφ2.8に変わります。



3線式

品番指定

## AH0010

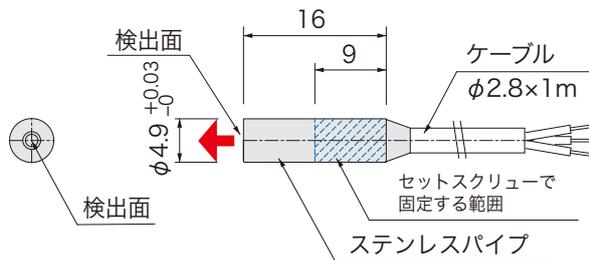
磁気検出向  
無記入：横向  
X：上向

特長

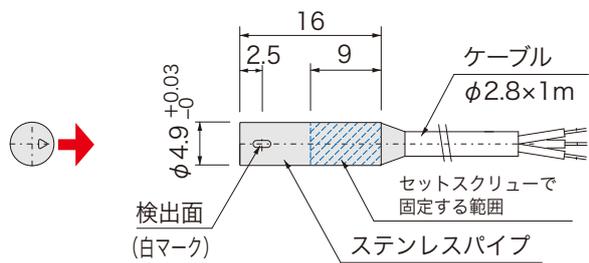
鉄中埋没でも使用可  
金型，治具用に最適

外形図

■AH0010



■AH0010X

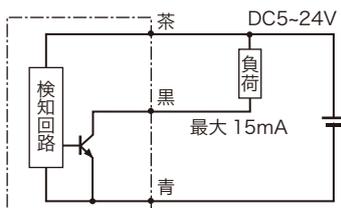


仕様

電源電圧	DC5～24V
検出磁極	S極
磁気感度	5~7mT
磁気検出向き	AH0010：横向き AH0010X：上向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ（近接時 ON）
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
応答速度	5μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃（結露なきこと）
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	グレー
ケース材質	SUS
取付	M3セットスクリュー 0.2N・m以下で固定
保護構造	IP65

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P. 104,105 参照

回路図



価格

品番	価格(円/税抜)
AH0010	1,600
AH0010X	1,700

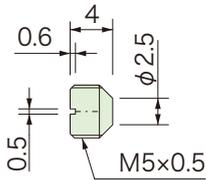
■ 品番指定

AGM5SS

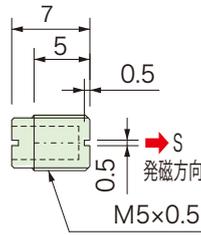
AG0010S

AG0010L

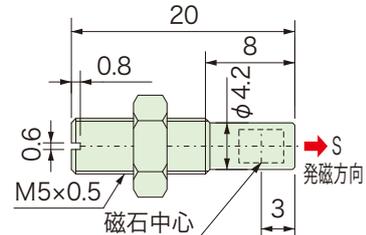
■ 外形図



セットねじ



ケース：SUS303  
磁石：稀土類磁石



ケース：SUS303  
磁石：稀土類磁石

■ 価格

品番	価格(円/税抜)
AGM5SS	120
AG0010S	500
AG0010L	650

使用適例

**A** 機械しゅう動面に埋込実装の例

①ベース(固定側)にφ5ドリル穴を開けAH0010の先端(検出面)を0~0.5沈めて固定  
②移動側はM5×0.5Pタップ穴にAG0010Sをねじ込み.又はφ4.8ドリル穴に圧入  
③マグとセンサのスキマが0.5の状態では移動側を動かすと約4mm幅のON出力となる  
④マグとセンサの心ずれ(移動方向に垂直)は±0.8程度までは動作安定  
⑤センサの動作点精度は誤差0.01以下

**B** 機械しゅう動面に埋込実装の例

①AH0010Xは図のようにφ5横穴実装タイプ  
②マグ側の移動により、約3mm幅のON出力が得られる  
③センサの出し入れで動作点の微調整が可能(±0.6mm)  
④心ずれは±0.5まで許容  
⑤センサの動作点精度は誤差0.015以下

**C** 近接タイプのストップセンサ

①プレス型、ダイカスト、治具等で使う完全埋没タイプのセンサ  
②当て面のタッチの瞬間にON動作させるギャップの大きさは約2.5mm  
③例えば0.2tの板の誤挿入検出には、当面スキマ0.1~0.05でONするようにギャップを調整しAGM5SSセットねじで固定  
④センサの動作点精度は誤差0.01以下

**D** パンチ：高精度下死点監視センサ

①プレス型、治具などの高精度下死点監視用センサ  
②経済的で高精度・高信頼の監視システム  
③センサの動作点精度は誤差0.005以下



2線式

品番指定

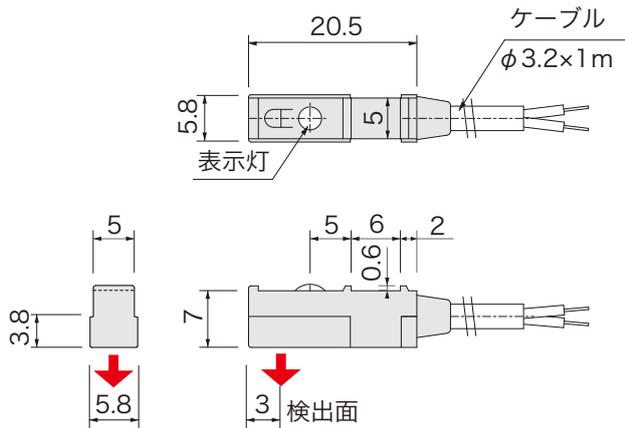
## AH0012-

検出磁極  
S : S極  
N : N極

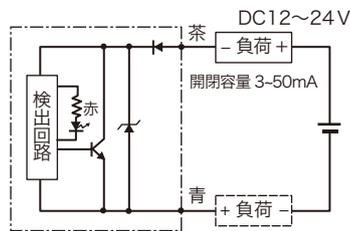
特長

表示灯付、2線式

外形図



回路図



仕様

電源電圧	DC12 ~ 24V
検出磁極	AH0012-S : S極 AH0012-N : N極
磁気感度	2.5 ~ 3.5mT
磁気検出向き	下向き
出力電流	50mA MAX
漏れ電流	OFF状態 最大0.5mA以下
応答速度	50m sec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	S極 : グレー N極 : 黒
ケース材質	GF強化PBT : グレー
取付	専用取付金具
表示灯	赤色
保護構造	IP67

取付金具	
<p>●HP12-0 *取付段差 : なし</p>	
<p>●HP12-3 *取付段差 : 3mm</p>	
<p>●HP12-6.2 *取付段差 : 6.2mm</p>	
<p>●HP12-t (専用ナット添付) *エアチェック等用</p> <p>[金具]                      [ナット]</p>	

価格

品番	価格(円/税抜)
AH0012-S	2,000
AH0012-N	2,000

価格/取付金具

品番	価格(円/税抜)
HP12-0	160
HP12-3	160
HP12-6.2	160
HP12-t	240



3線式

■ 品番指定

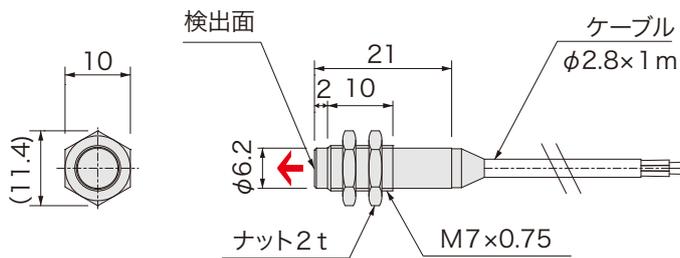
## AH013-

検出磁極  
S : S極  
N : N極

■ 特長

プラスチックで一番小さな M7  
ねじケース  
表示灯なしのエコノミータイプ

■ 外形図

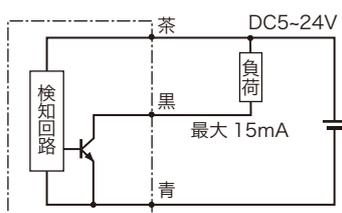


■ 仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	AH013-S : S極 AH013-N : N極
磁気感度	2.5 ~ 3.5mT
磁気検出向き	前向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
応答速度	5μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20M 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	S極 : グレー N極 : 黒
ケース材質	GF強化PBT : グレー
取付	M7 ナット 締付トルク 0.3N・m 接着剤などでのゆるみ止めを推奨
保護構造	IP65

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P.104,105 参照

■ 回路図



■ 価格

品番	価格 (円/税抜)
AH013-S	1,050
AH013-N	1,300



3線式

品番指定

## AH014-

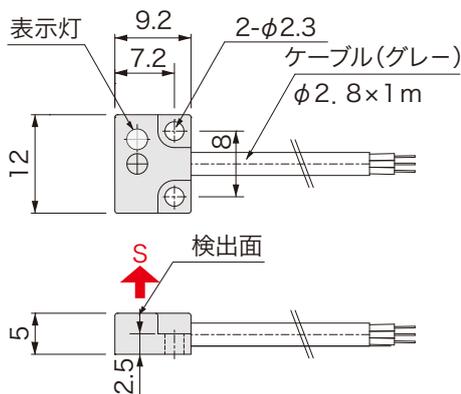
検出磁極  
S : S極  
N : N極

特長

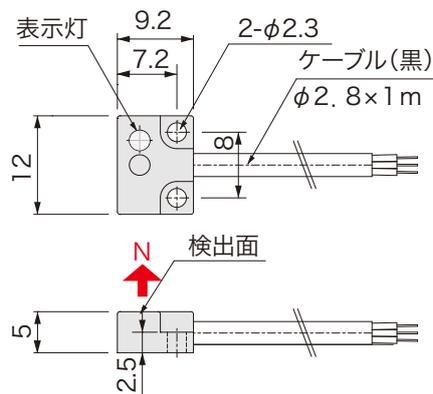
- 表示灯付マイクロサイズ
- 2ヶ所のねじでしっかり固定
- 上面S極、下面N極としても使用可能
- 小さなスペースにも実装可能

外形図

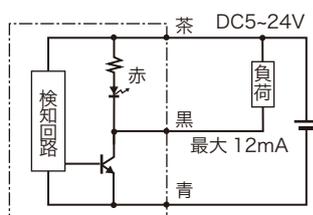
### ■AH014-S



### ■AH014-N



回路図



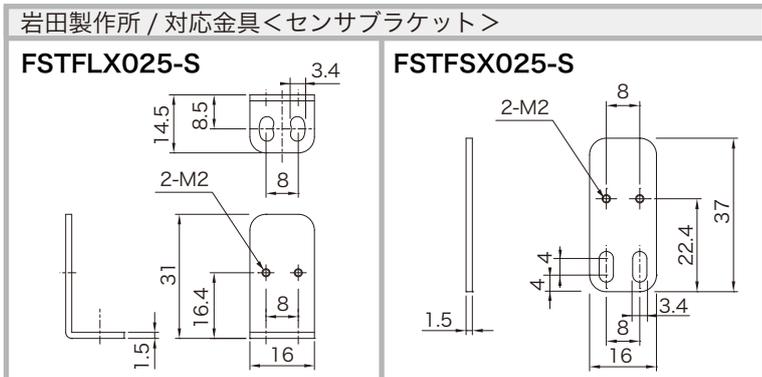
仕様

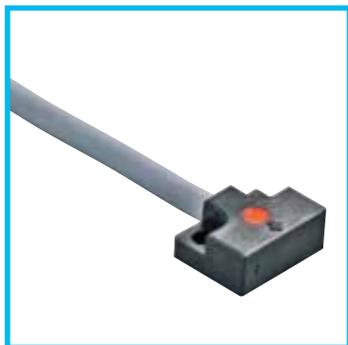
電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	AH014-S : S極 AH014-N : N極
磁気感度	3 ~ 4mT
磁気検出向き	上向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	12mA MAX
消費電流	4mA MAX
応答速度	16μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20M 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	S極 : グレー N極 : 黒
ケース材質	GF強化PBT : クロ
取付	M2 締付トルク 0.15N・m
表示灯	赤色
保護構造	IP65

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P.104,105 参照

価格

品番	価格 (円/税抜)
AH014-S	1,800
AH014-N	1,800





3線式

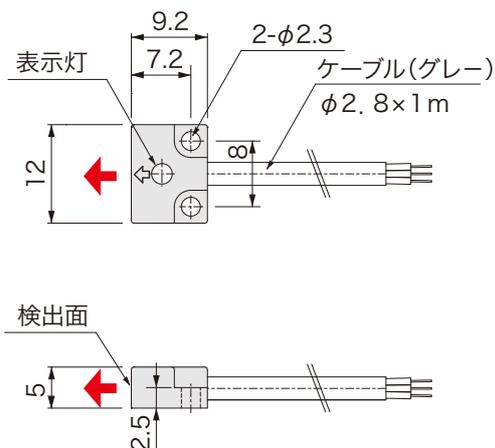
品番指定

## AH014H

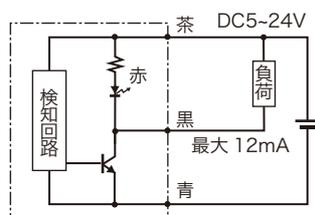
特長

AH014の前面検出タイプ  
外形、取付寸法が共通で  
使い分けが可能

外形図



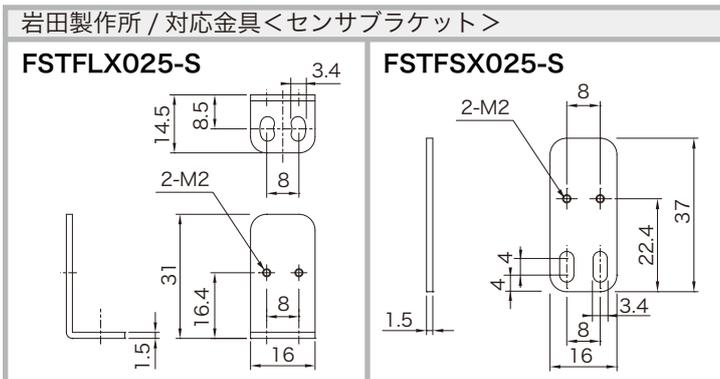
回路図



仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	S極
磁気感度	3 ~ 4mT
磁気検出向き	横向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	12mA MAX
消費電流	4mA MAX
応答速度	16μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	S極: グレー N極: 黒
ケース材質	GF強化PBT: クロ
取付	M2 締付トルク 0.15N・m
表示灯	赤色
保護構造	IP65

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P.104,105 参照



価格

品番	価格(円/税抜)
AH014H	2,000



### 3線式

### 品番指定

# AH015-

検出磁極  
S : S極  
N : N極

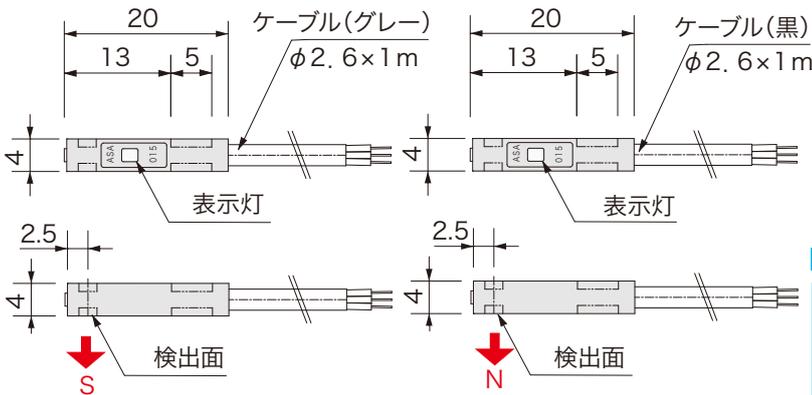
### 特長

小さなケースで表示灯付、  
極小スペースに  
工作機械の切削液、油飛沫の  
かかる悪環境でも使用可能  
複数並べても使用しても  
相互干渉なし  
上面 S 極、下面 N 極として  
も使用可能

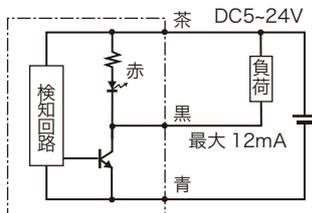
### 外・形 図

#### ■AH015-S

#### ■AH015-N



### 回路図



### 仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	AH015-S : S極 AH015-N : N極
磁気感度	3 ~ 4mT
磁気検出向き	下向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	12mA MAX
消費電流	4mA MAX
応答速度	16μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20M 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	S 極 : グレー N 極 : 黒
ケース材質	GF 強化 PBT : クロ
表示灯	赤色
保護構造	IP67 (切削液・油飛沫現場使用可)

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P.104,105 参照

### 価格

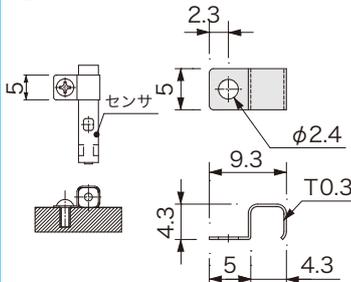
品番	価格(円/税抜)
AH015-S	2,000
AH015-N	2,000

### 価格 / 取付金具

品番	価格(円/税抜)
HP4-1	120
HP4-2	120

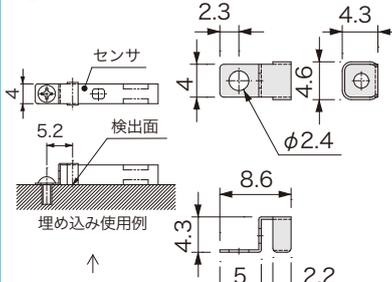
### 取付金具

#### ●HP4-1



注)ビスは真鍮、SUS等  
非磁性の材質使用。

#### ●HP4-2



幅5×深さ5の溝に  
埋め込んで、使えます



3線式

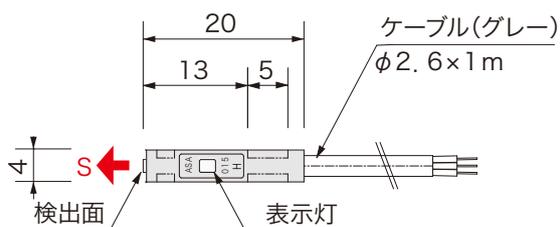
■ 品番指定

## AH015H

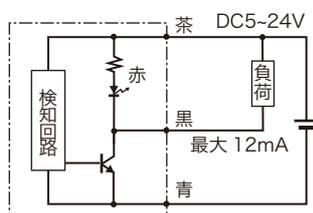
■ 特長

AH015の前面検出タイプ  
外形、取付寸法が共通で  
使い分けが可能

■ 外・形 図



■ 回路 図

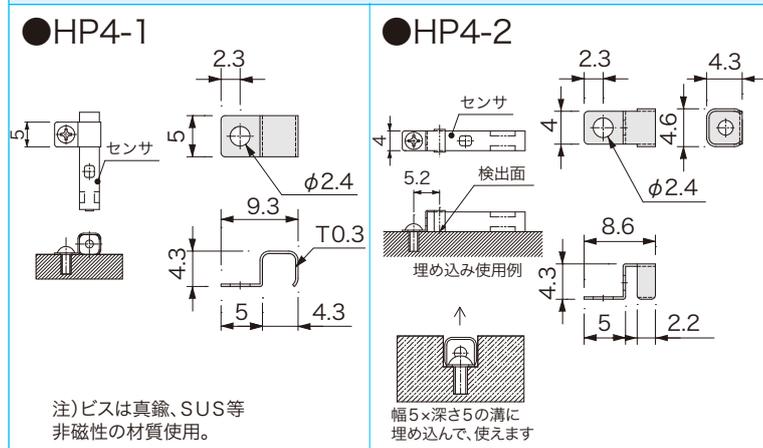


■ 仕 様

電源電圧	DC5～24V
検出磁極	S極
磁気感度	3～4mT
磁気検出向き	横向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	12mA MAX
消費電流	4mA MAX
応答速度	16μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	グレー
ケース材質	GF強化PBT: グレー
表示灯	赤色
保護構造	IP67(切削液・油飛沫現場使用可)

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細はP.104,105参照

取付金具



■ 価 格

品番	価格(円/税抜)
AH015H	2,600

■ 価 格 / 取付金具

品番	価格(円/税抜)
HP4-1	120
HP4-2	120



3線式

品番指定

## AH023

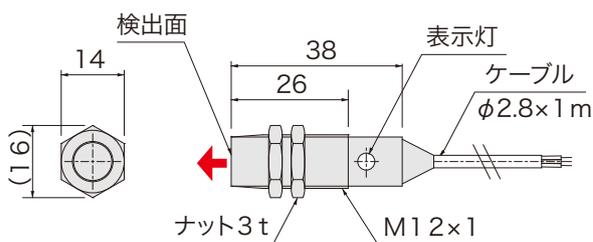
磁気感度  
無記入：標準  
H：高感度

検出磁極  
無記入：S極  
N：N極

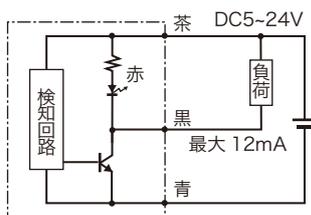
特長

表示灯付、高感度  
プラスチック M12 ねじケース

外形図



回路図



仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	AH023/AH023H : S極 AH023N/AH023HN : N極
磁気感度	下記参照
磁気検出向き	前向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	12mA MAX
消費電流	15mA MAX
応答速度	5μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20M以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	S極：グレー N極：黒
ケース材質	GF強化PBT：クロ
取付	M12 ナット締付トルク 2N・m 接着剤などでのゆるみ止めを推奨
表示灯	赤色
保護構造	IP67

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P.104,105 参照

磁気感度について

品番	磁気感度
AH023	2.5~3.5mT
AH023N	2.5~3.5mT
AH023H (高感度)	0.7±0.15mT
AH023HN(高感度N極)	0.8±0.15mT

岩田製作所 / 対応金具<センサブラケット>

**FS12LT025-S**

**FS12LC030-S**

**FS12ST025-S**

**FS12ST030-G**

**KM-12**

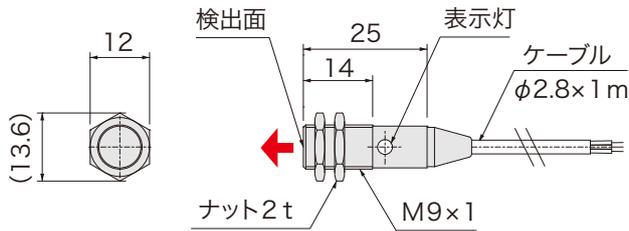
価格

品番	価格 (円/税抜)
AH023	2,100
AH023N	2,100
AH023H (高感度)	2,600
AH023HN (高感度N極)	2,900



3線式

外形図



品番指定



特長

表示灯付、高感度  
プラスチック M9 ねじケース

仕様

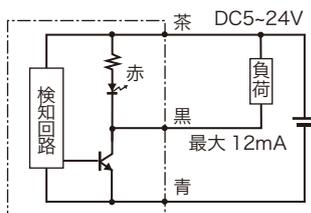
電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	AH024/AH024H : S極 AH024N/AH024HN : N極
磁気感度	下記参照
磁気検出向き	前向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	12mA MAX
消費電流	15mA MAX
応答速度	5μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20M 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	S極: グレー N極: 黒
ケース材質	GF強化PBT: クロ
取付	M9 ナット締付トルク 0.5N・m 接着剤などでのゆるみ止めを推奨
表示灯	赤色
保護構造	IP67

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P.104,105 参照

磁気感度について

品番	磁気感度
AH024	2.5~3.5mT
AH024N	2.5~3.5mT
AH024H (高感度)	0.8±0.2mT
AH024HN (高感度N極)	0.9±0.2mT

回路図



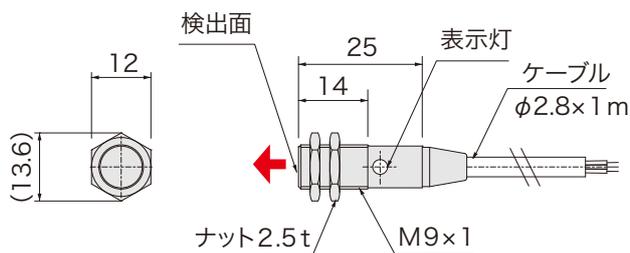
価格

品番	価格 (円/税抜)
AH024	1,800
AH024N	1,800
AH024H (高感度)	2,300
AH024HN (高感度N極)	2,600



3線式

外形図



品番指定

## AHM024

磁気感度  
無記入：標準  
H：高感度

検出磁極  
無記入：S極  
N：N極

特長

- 機械的強度大
- 屋内防水
- 工作機械実装
- 高感度
- ステンレス M9 ねじケース

仕様

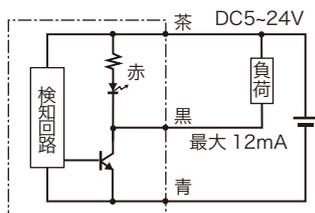
電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	AHM024/AHM024H：S極 AHM024N/AHM024HN：N極
磁気感度	下記参照
磁気検出向き	前向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	12mA MAX
消費電流	15mA MAX
応答速度	5μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20M 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	S極：グレー N極：黒
ケース材質	SUS303
取付	M9 ナット締付トルク 5N・m
表示灯	赤色
保護構造	IP67

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P.104,105 参照

磁気感度について

品番	磁気感度
AHM024	2.5~3.5mT
AHM024N	2.5~3.5mT
AHM024H (高感度)	0.8±0.2mT
AHM024HN (高感度 N 極)	0.9±0.2mT

回路図



価格

品番	価格 (円/税抜)
AHM024	2,100
AHM024N	2,100
AHM024H (高感度)	2,600
AHM024HN (高感度 N 極)	2,800



3線式

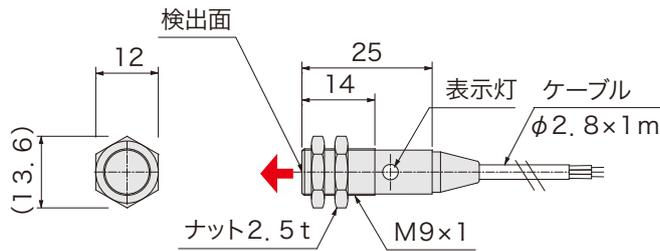
■ 品番指定

## AHM024P

■ 特長

超高感度磁気センサ  
M9 サイズで 0.5mT 検出  
複数並べて使用しても相互干渉なし

■ 外形図

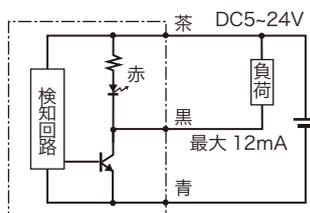


■ 仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	S極
磁気感度	0.5±0.1mT
磁気検出向き	前向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	12mA MAX
消費電流	15mA MAX
応答速度	5μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20M 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケース材質	SUS303
取付	M9 ナット締付トルク 5N・m
表示灯	赤色
保護構造	IP67

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P.104,105 参照

■ 回路図



■ 価格

品番	価格 (円/税抜)
AHM024P	2,900



4線式

■ 品番指定

## AHM025

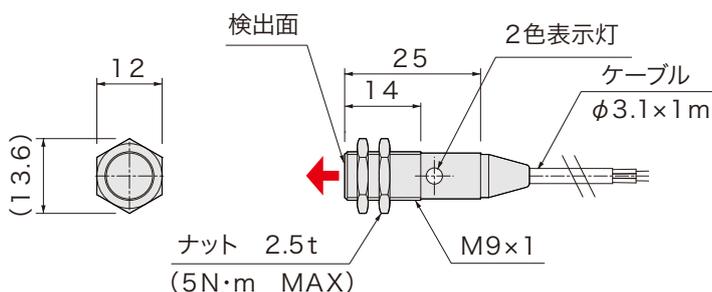
■ 特長

1つのセンサでS極・N極を高感度で検出  
屋外・車載にも対応の耐環境ステンレスケース  
-25℃冷凍設備内対応品（特注仕様にて）

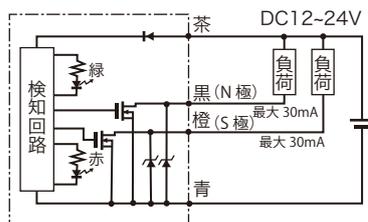
■ 仕様

電源電圧	DC12～24V
検出磁極	S極/N極
磁気感度	S極：0.4 (±0.05) mT N極：0.3 (±0.05) mT
磁気検出向き	前向き
出力仕様	Nch オープンドレイン
出力電流	30mA MAX
消費電流	30mA (非動作時 10mA)
応答速度	50m sec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20M 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケース材質	SUS303 ねじタイプ
取付	M9 ナット締付トルク 5N・m
表示灯	S極：赤色 N極：緑色
保護構造	IP67

■ 外形図



■ 回路図



■ 価格

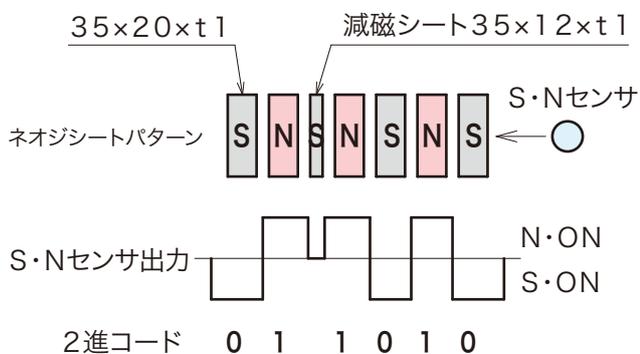
品番	価格(円/税抜)
AHM025	3,400

## AHM025/ 活用法

- 用途**
- ①耐環境、高感度磁気近接センサ
  - ②自動倉庫内の移動体の検出・停止位置
  - ③搬入か搬出かの認識センサ (S→Nが搬入、N→Sが搬出、など)

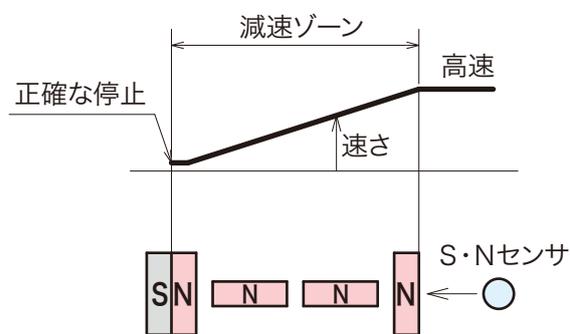
## 活用事例

### 1.自動走行運搬車の番地センサ



工場の床に磁気ガイドとしての磁気テープを貼り付け、番地コードを設置し、このコード読み取りにAHM025を使用します。例としてS極を0、N極を1として2進パターンを並べます。同磁極が並ぶ時には反対磁極を減磁シートとして置く事で、磁場の連続性をなくします。1つのセンサで読み取るので、S信号とN信号を重複して読むことはないのが特徴です。

### 2.高速移動体の走行システム



高速移動体の減速信号と、正確な停止位置を得るためにAHM025を使用します。N極を減速を示す信号とし(S極を選択する事も出来ます)、停止位置にSとN両シートを並べて配置します。移動体の減速距離はその慣性質量と速度により異なりますが、シートを横向きに置く事でコストダウン出来ます。床面とセンサのギャップが30mmでも繰り返し精度は±0.1mmで、正確な停止信号が得られます。



3線式

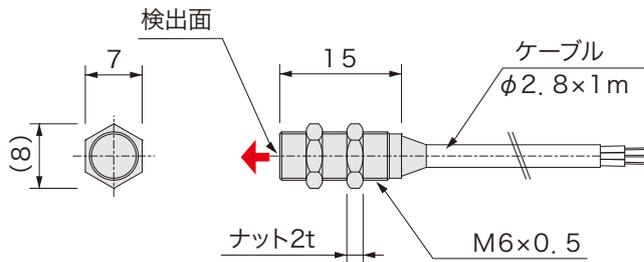
■ 品番指定

## AHM026

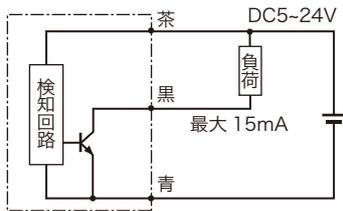
■ 特長

一番小さな M6 ステンレスねじケース  
屋内防水で治具、型、自動機等に最適

■ 外形図



■ 回路図



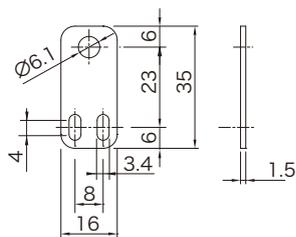
■ 仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	S極
磁気感度	3 ~ 4mT
磁気検出向き	前向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	15mA MAX
消費電流	4mA MAX
応答速度	16μsec
耐電圧	AC1000V
	(1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V
	(メガにて 20M 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケース材質	SUS303
取付	M6 ナット締付トルク 2N・m
保護構造	IP67

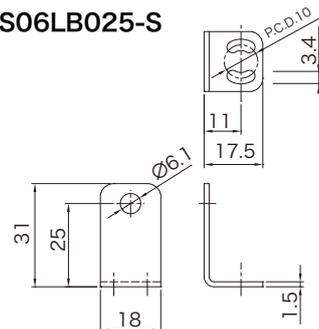
※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P.104,105 参照

岩田製作所 / 対応金具<センサブラケット>

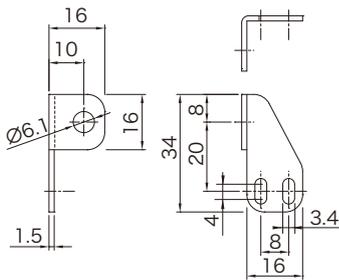
FS06ST023-S



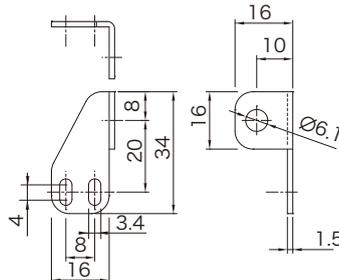
FS06LB025-S



FS06LH020-S



FS06LJ020-S



■ 価格

品番	価格 (円/税抜)
AHM026	1,900



3線式

品番指定

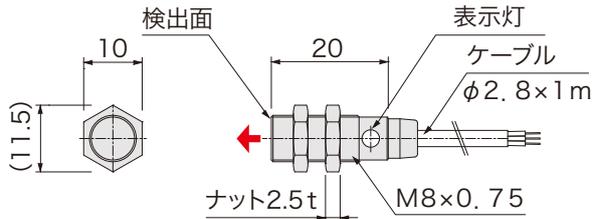
## AHM028

検出磁極  
S : S極  
N : N極

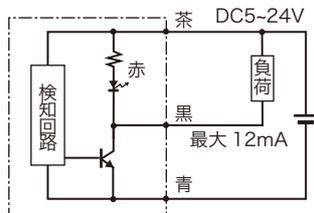
特長

ステンレス M8 ケースで頑丈、小形  
表示灯付、屋外使用可で工業用に最適

外形図



回路図



仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	AHM028-S : S極 AHM028-N : N極
磁気感度	3 ~ 4mT
磁気検出向き	前向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	15mA MAX
消費電流	4mA MAX
応答速度	16μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20M 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	S極 : グレー N極 : 黒
ケース材質	SUS303
取付	M8 ナット締付トルク 2N・m
表示灯	赤色
保護構造	IP67

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P.104,105 参照

岩田製作所 / 対応金具<センサブラケット>

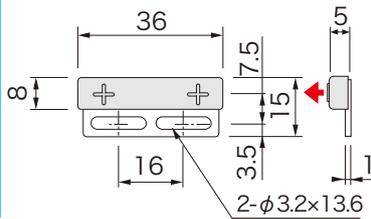
<p><b>FS08ST025-S</b></p>	<p><b>FS08LT025-S</b></p>	<p><b>FS08LB030-S</b></p>
<p><b>FS08LA030-S</b></p>	<p><b>FS08LC030-S</b></p>	
<p><b>FS08ST030-G</b></p>	<p><b>KM-8</b></p>	

価格

品番	価格 (円/税抜)
AHM028-S	2,300
AHM028-N	2,400

## AG001

外形図



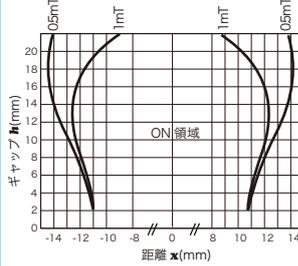
### ※磁気特性測定要領

マグベースの磁力分布を図の要領で測定したものです。これらは代表値であり、保証値ではありません

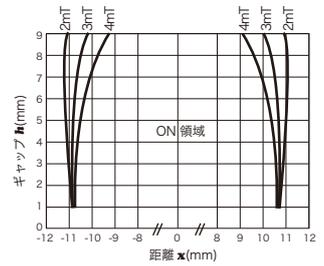


### 磁気特性

※0.5~1mTの場合



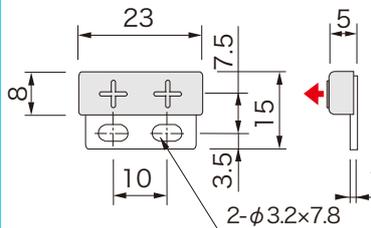
※2~4mTの場合



品番	価格(円/税抜)
AG001	400

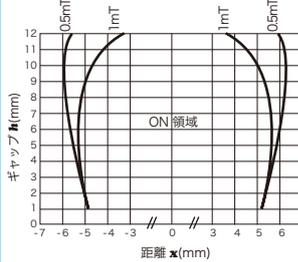
## AG002

外形図

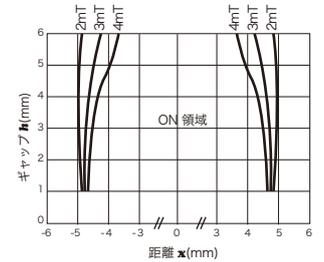


### 磁気特性

※0.5~1mTの場合



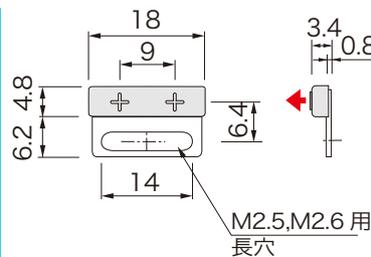
※2~4mTの場合



品番	価格(円/税抜)
AG002	400

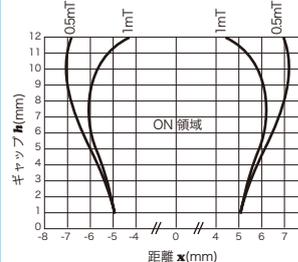
## AG003

外形図

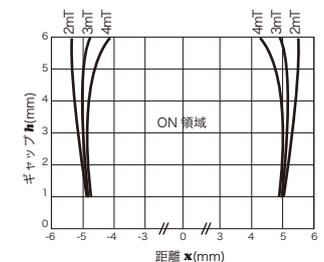


### 磁気特性

※0.5~1mTの場合



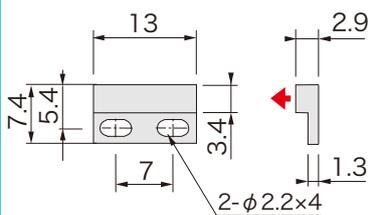
※2~4mTの場合



品番	価格(円/税抜)
AG003	430

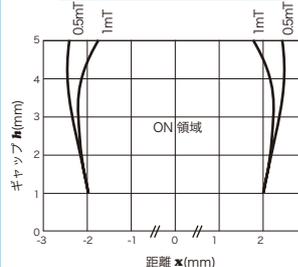
## AG004

外形図

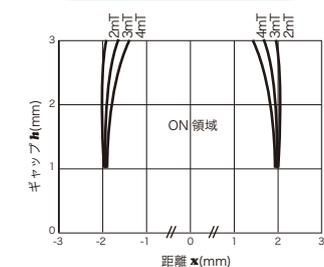


### 磁気特性

※0.5~1mTの場合



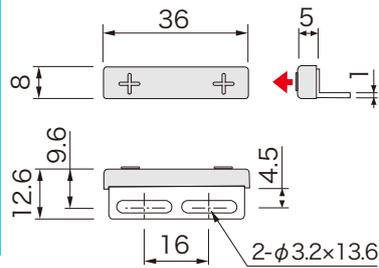
※2~4mTの場合



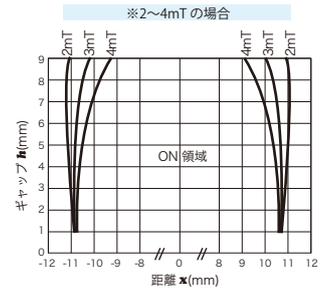
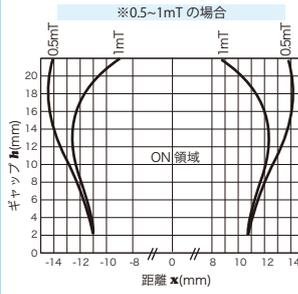
※M2 締付トルク 0.1N・m

品番	価格(円/税抜)
AG004	400

## AG001H ■ 外形図

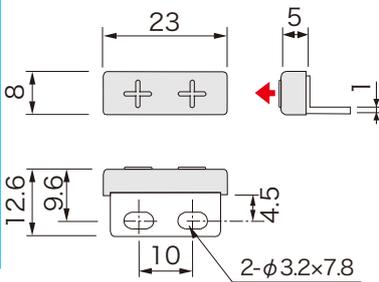


## ■ 磁気特性

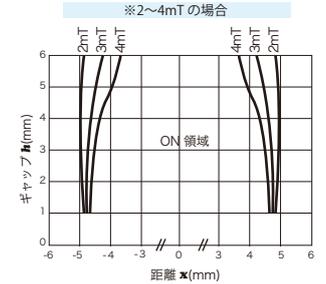
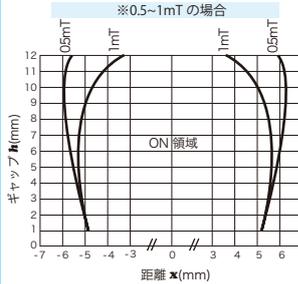


品番	価格 (円/税抜)
AG001H	400

## AG002H ■ 外形図

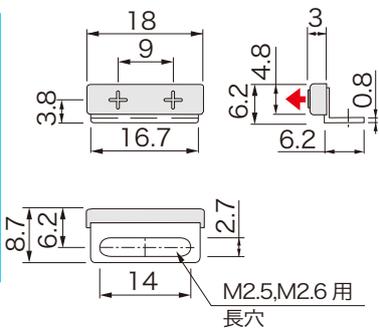
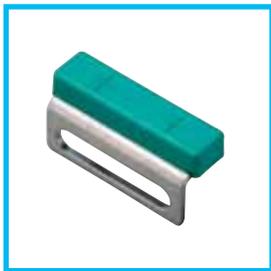


## ■ 磁気特性

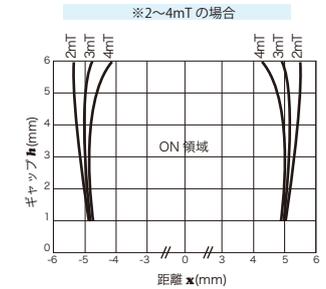
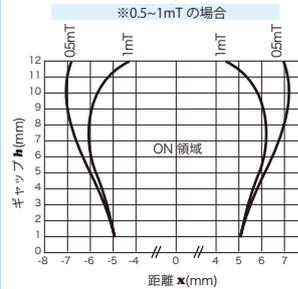


品番	価格 (円/税抜)
AG002H	400

## AG003H ■ 外形図

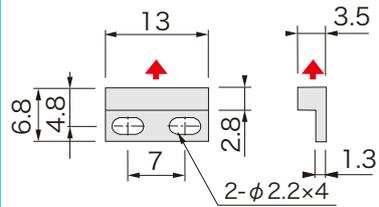


## ■ 磁気特性

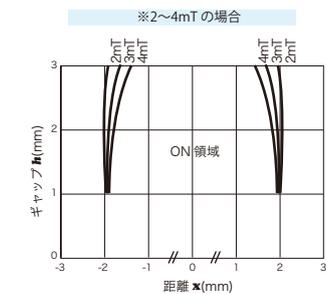
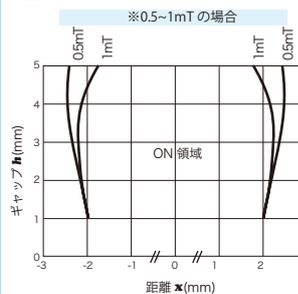


品番	価格 (円/税抜)
AG003H	430

## AG004H ■ 外形図



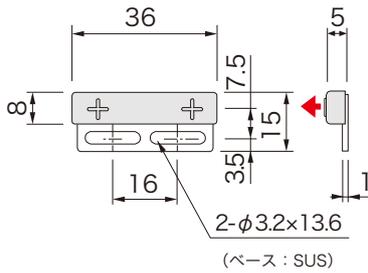
## ■ 磁気特性



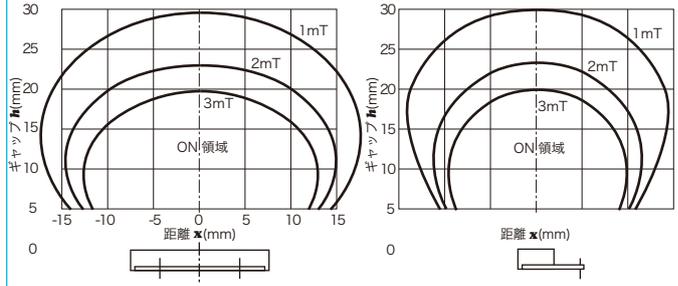
品番	価格 (円/税抜)
AG004H	400

※M2 締付トルク 0.1N・m

## AG001K ■外形図

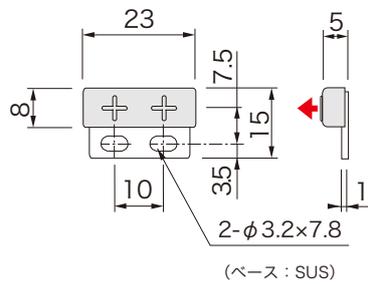


## ■磁気特性

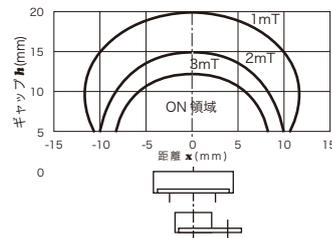


品番	価格(円/税抜)
AG001K	350

## AG002K ■外形図

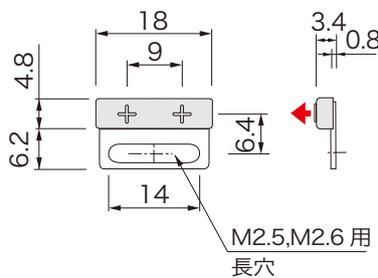


## ■磁気特性

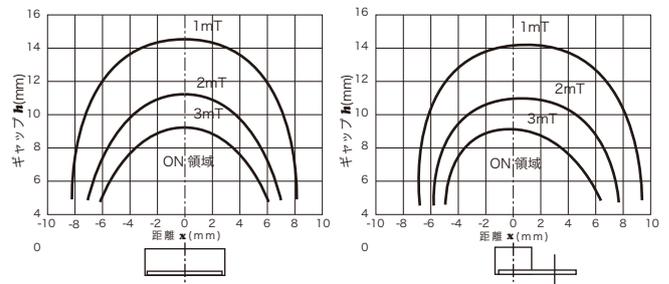


品番	価格(円/税抜)
AG002K	350

## AG003K ■外形図

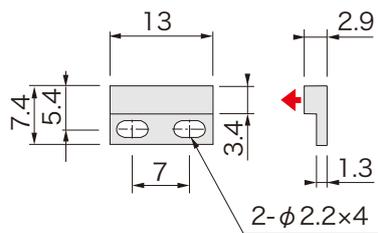


## ■磁気特性

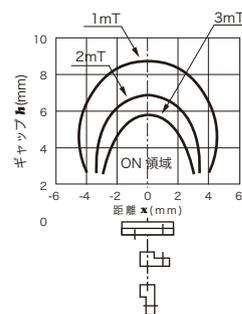


品番	価格(円/税抜)
AG003K	350

## AG004K ■外形図



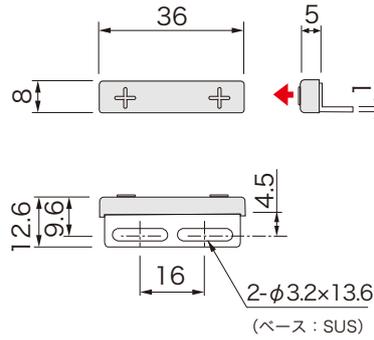
## ■磁気特性



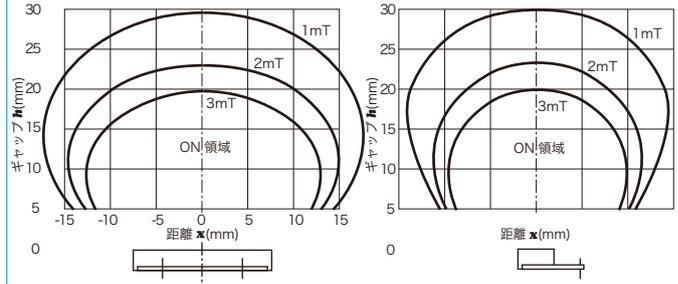
品番	価格(円/税抜)
AG004K	350

※M2 締付トルク 0.1N・m

## AG001KH ■外形図

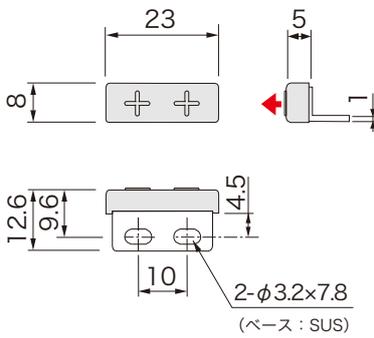


## ■磁気特性

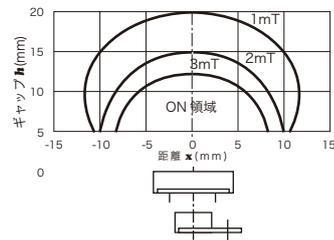


品番	価格(円/税抜)
AG001KH	350

## AG002KH ■外形図

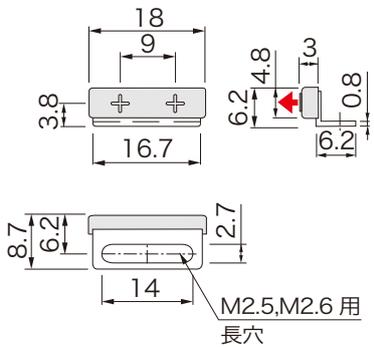


## ■磁気特性

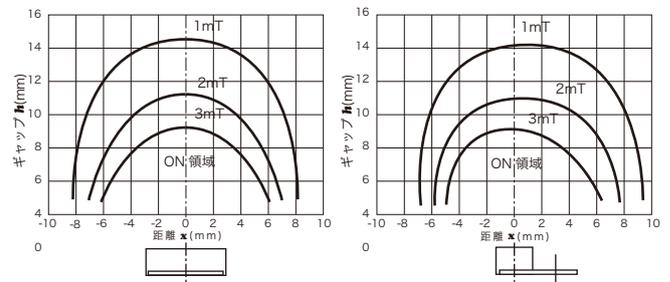


品番	価格(円/税抜)
AG002KH	350

## AG003KH ■外形図

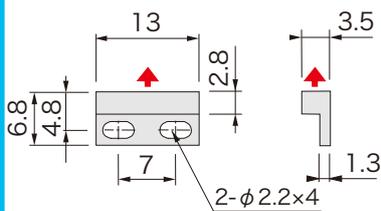


## ■磁気特性

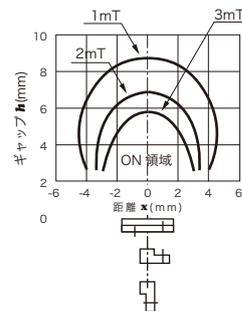


品番	価格(円/税抜)
AG003KH	350

## AG004KH ■外形図



## ■磁気特性

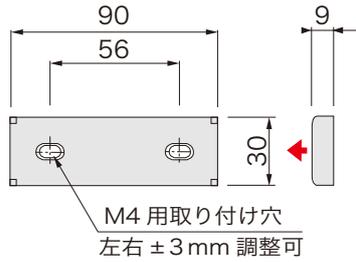


品番	価格(円/税抜)
AG004KH	350

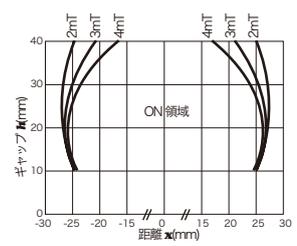
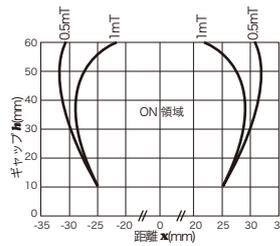
※M2 締付トルク 0.1N・m

## AG011

### 外形図



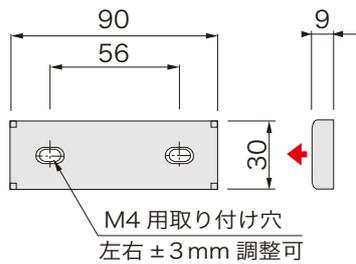
### 磁気特性



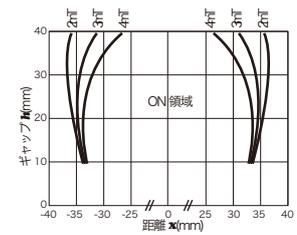
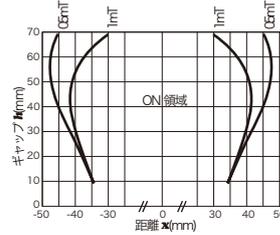
品番	価格 (円/税抜)
AG011	2,400

## AG011-K

### 外形図



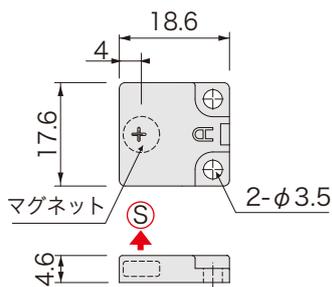
### 磁気特性



品番	価格 (円/税抜)
AG011-K	2,800

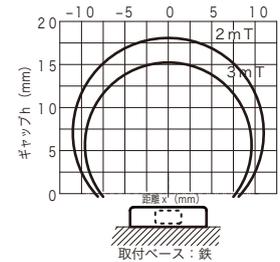
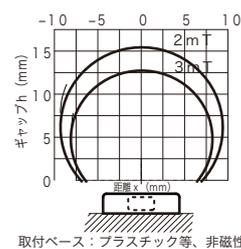
## AG009K

### 外形図



※ケースはセンサ(AH009)と共用

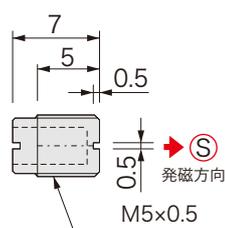
### 磁気特性



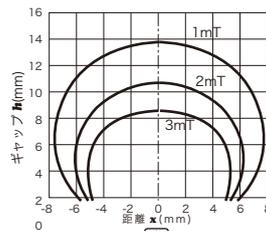
品番	価格 (円/税抜)
AG009K	440

## AG0010S

### 外形図



### 磁気特性 ※ステンレスケース内に AG0304 を収めたタイプになります

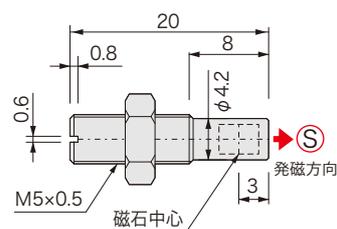


「使用適例」 P.17 参照  
※磁石の設置状況によって  
磁気特性は変わります

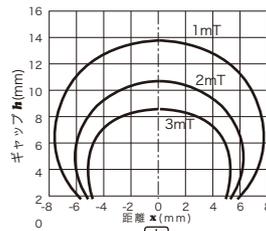
品番	価格 (円/税抜)
AG0010S	500

## AG0010L

### 外形図



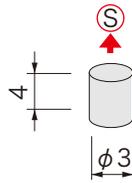
### 磁気特性 ※ステンレスケース内に AG0304 を収めたタイプになります



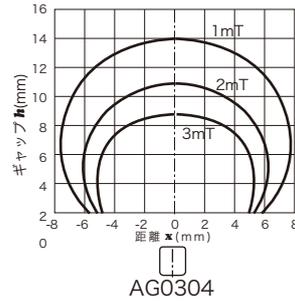
「使用適例」 P.17 参照  
※磁石の設置状況によって  
磁気特性は変わります

品番	価格 (円/税抜)
AG0010L	650

## AG0304 ■ 外形図

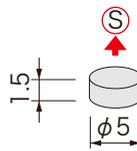


## ■ 磁気特性

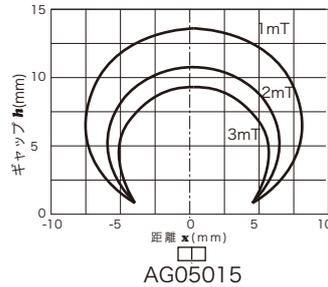


品番	価格 (円/税抜)
AG0304	150

## AG05015 ■ 外形図

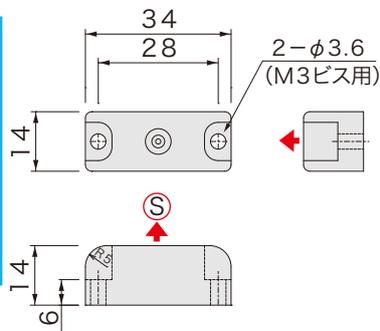


## ■ 磁気特性



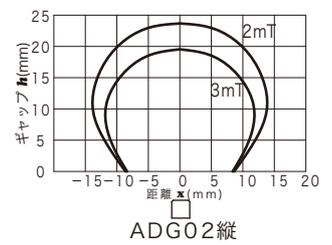
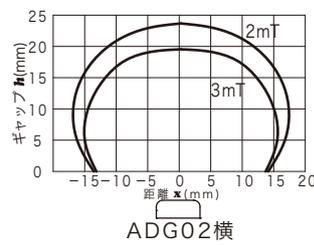
品番	価格 (円/税抜)
AG05015	150

## ADG02 ■ 外形図



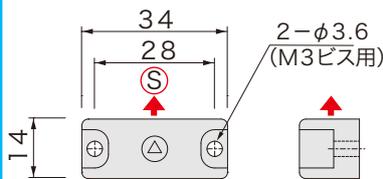
※ケースはセンサ(ADH02)と共用

## ■ 磁気特性



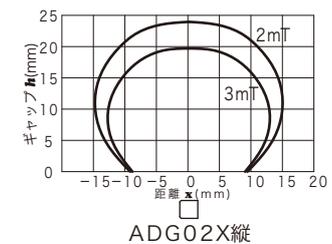
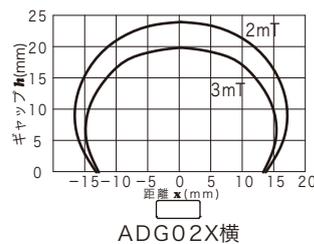
品番	価格 (円/税抜)
ADG02	500

## ADG02X ■ 外形図



※ケースはセンサ(ADH02X)と共用

## ■ 磁気特性



品番	価格 (円/税抜)
ADG02X	500

# 高精度エアシリンダ用センサ



従来品では...

ストローク 5mm 以下では動作が不安定...

動作点が安定せず、たびたび調整が必要...

振動などで寿命が短い...

応答速度が遅く高速動作させられない...



**当社センサなら全て解決！**

- ストローク 1 mmでも安定動作
- 安定した動作点の長期信頼性
- 振動や熱などの悪環境に強い
- 5  $\mu$  秒以下の高速応答 (3線式)

# 高精度エアシリンダ用センサ

## 従来品の動作曲線

エアシリンダ用センサはシリンダのピストンに内蔵されたリング状磁石の磁力を検知してON/OFF します。従来のエアシリンダ用センサでは磁力の向きに関わらず磁力の大きさを検知の対象とするので、動作曲線は図 1 のように磁石の中間を頂点とする山形になります。動作点は動作曲線のなだらかな部分にあり、このことが従来のセンサでは 5mm 以下のストロークを検知できず、長期の安定した動作が難しい理由でした。

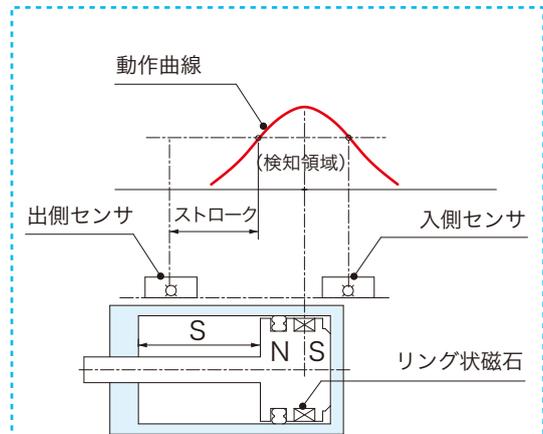


図 1. 従来品の動作曲線

## 当社製品の動作曲線

一方当社製品では検出面に垂直な磁力だけを検知の対象にするので、動作曲線は図 2 のようにまったく違う形になります。動作点は動作曲線の急峻な部分にあるため小さいストロークでも確実に検知し、また長期の使用にも安定した動作を約束します。通常は N 極用と S 極用とを合わせて使用します。\*

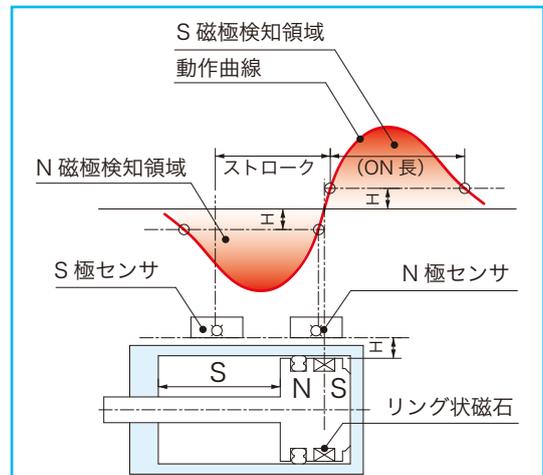


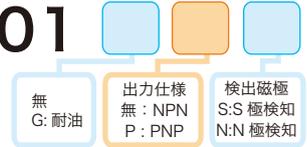
図 2. 当社製品の動作曲線

※シリンダの入・出を見るためにN極用とS極用をセットで使用します。入・出のいずれかのみを見るにはN極用かS極用のいずれかを使用します。シリンダメーカーによって磁石の向きはほとんど決まっていますが保証されていないので確認が必要になることがあります。

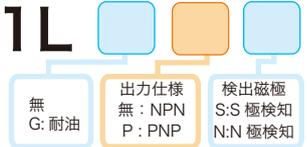


3線式 ■ 品番指定

## ACH01



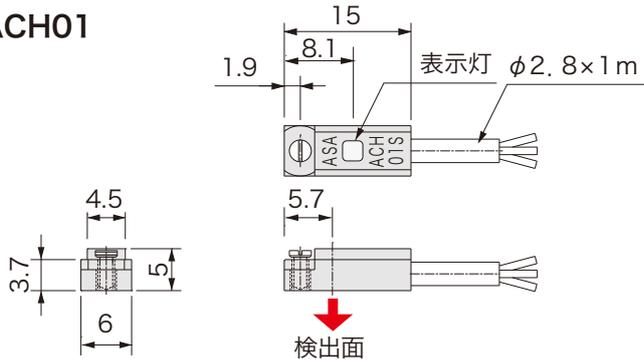
## ACH01L



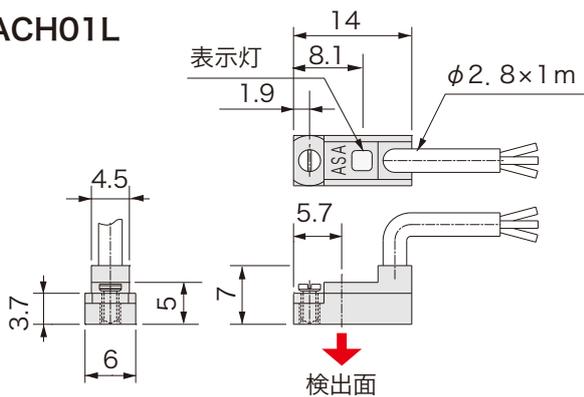
■ 特長  
さらに小形化  
高感度による安定動作  
角形・3線式

■ 外形図

### ■ ACH01

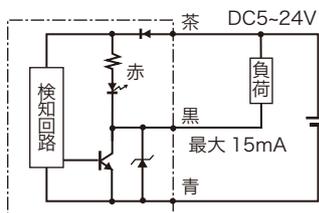


### ■ ACH01L

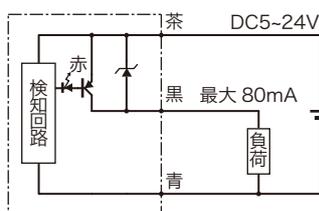


■ 回路図

#### ■ ACH01□S・N / ACH01L□S・N



#### ■ ACH01□PS・PN / ACH01L□PS・PN



■ 仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	ACH01□S/ACH01L□S : S極 ACH01□N/ACH01L□N : N極
磁気感度	3 ~ 4mT
磁気検出向き	下向き
出力仕様	ACH01□S・N : NPN オープンコレクタ (近接時 ON) ACH01□PS・PN : PNP オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	ACH01□S・N : 15mA MAX ACH01□PS・PN : 80mA MAX
消費電流	ACH01□S・N : 4mA MAX ACH01□PS・PN : 12mA MAX
応答速度	16μsec 以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20M 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	S極 : グレー N極 : 黒
ケース材質	GF強化PBT : 黒
取付	付属止めネジ 0.06N・m
表示灯	赤色
保護構造	IP67

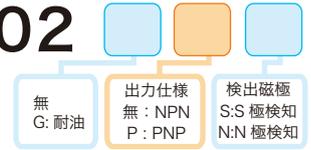
■ 価格

品番	価格(円/税抜)	品番	価格(円/税抜)
ACH01S	1,650	ACH01PS	1,650
ACH01N	1,650	ACH01PN	1,650
ACH01GS	2,300	ACH01GPS	2,300
ACH01GN	2,300	ACH01GPN	2,300
ACH01LS	1,650	ACH01LPS	1,650
ACH01LN	1,650	ACH01LPN	1,650
ACH01LGS	2,300	ACH01LGPS	2,300
ACH01LGN	2,300	ACH01LGPN	2,300



3線式 ■ 品番指定

## ACH02



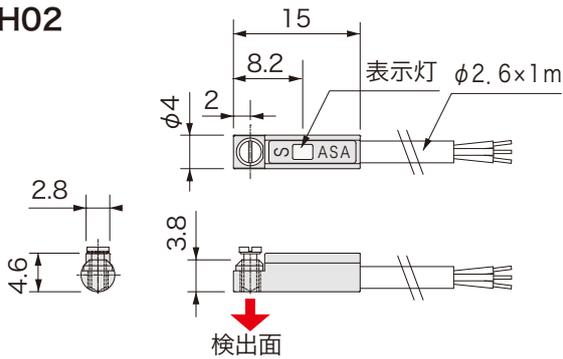
## ACH02L



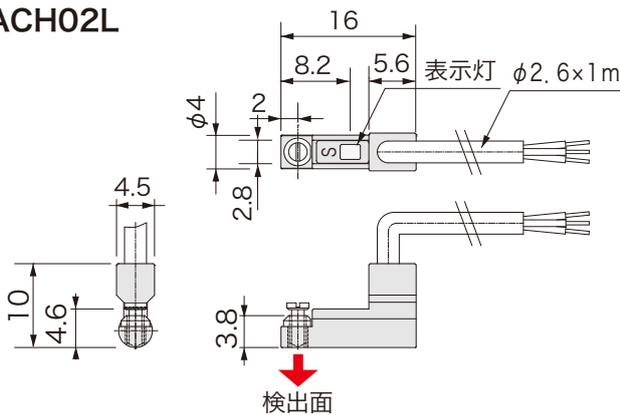
■ 特長  
さらに小形化  
高感度による安定動作  
φ4溝用・3線式

■ 外形図

■ ACH02

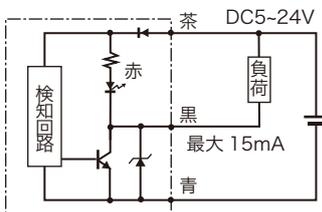


■ ACH02L

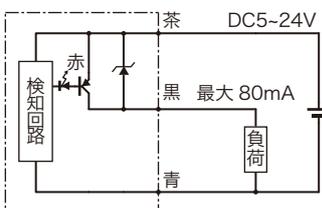


■ 回路図

■ ACH02□S・N / ACH02L□S・N



■ ACH02□PS・PN / ACH02L□PS・PN

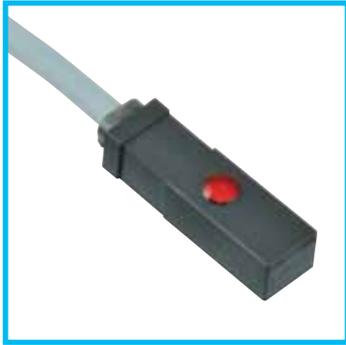


■ 仕様

電源電圧	DC5～24V	
検出磁極	ACH02□S/ACH02L□S：S極 ACH02□N/ACH02L□N：N極	
磁気感度	3～4mT	
磁気検出向き	下向き	
出力仕様	ACH02□S・N ACH02L□S・N	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
	ACH02□PS・PN ACH02L□PS・PN	PNP オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	ACH02□S・N ACH02L□S・N	15mA MAX
	ACH02□PS・PN ACH02L□PS・PN	80mA MAX
消費電流	ACH02□S・N ACH02L□S・N	4mA MAX
	ACH02□PS・PN ACH02L□PS・PN	12mA MAX
応答速度	16μsec 以下	
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)	
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)	
使用周囲温度	-20℃～+85℃(結露なきこと)	
使用周囲湿度	20～95%RH	
ケーブル長	1m	
ケーブル仕様	S極：グレー N極：黒	
ケース材質	GF強化PBT：黒	
取付	付属止めネジ 0.06N・m	
表示灯	赤色	
保護構造	IP67	

■ 価格

品番	価格(円/税抜)	品番	価格(円/税抜)
ACH02S	1,650	ACH02PS	1,650
ACH02N	1,650	ACH02PN	1,650
ACH02GS	2,300	ACH02GPS	2,300
ACH02GN	2,300	ACH02GPN	2,300
ACH02LS	1,650	ACH02LPS	1,650
ACH02LN	1,650	ACH02LPN	1,650
ACH02LGS	2,300	ACH02LGPS	2,300
ACH02LGN	2,300	ACH02LGPN	2,300



3線式

品番指定

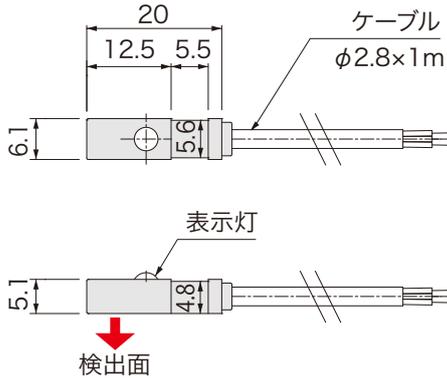
## AH006-

検出磁極  
S : S極  
N : N極

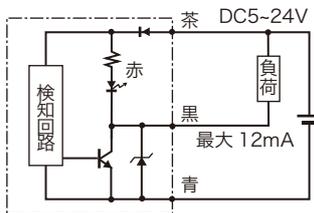
特長

表示灯内蔵タイプ

外形図



回路図



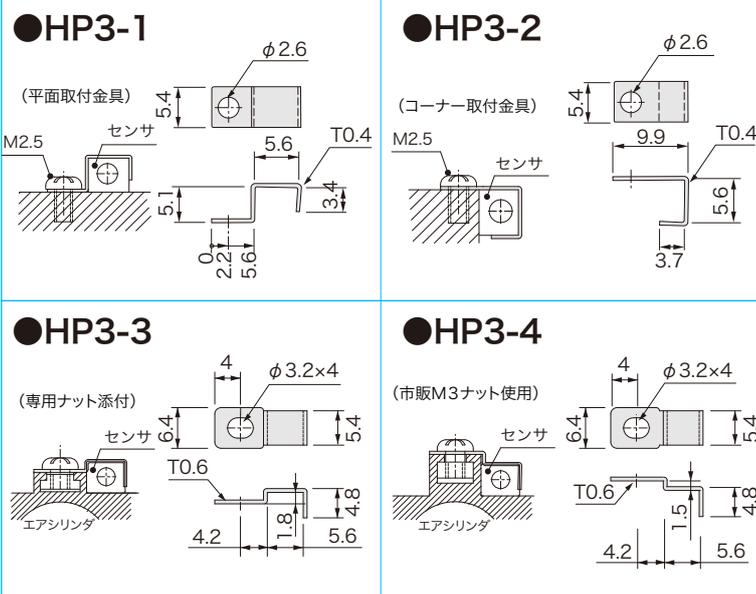
仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	AH006-S : S極 AH006-N : N極
磁気感度	2.5 ~ 3.5mT
磁気検出向き	下向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	12mA MAX
消費電流	15mA MAX
応答速度	5μ sec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	S極 : グレー N極 : 黒
ケース材質	GF強化PBT : 黒
取付	専用取付金具
表示灯	赤色
保護構造	IP67

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細はP.104,105参照

※AH006-SはS極下面検出ですがN極上面検出としても使用できます

### 取付金具



価格

品番	価格(円/税抜)
AH006-S	1,600
AH006-N	1,600

価格 / 取付金具

品番	価格(円/税抜)
HP3-1	120
HP3-2	120
HP3-3	160
HP3-4	120



3線式

品番指定

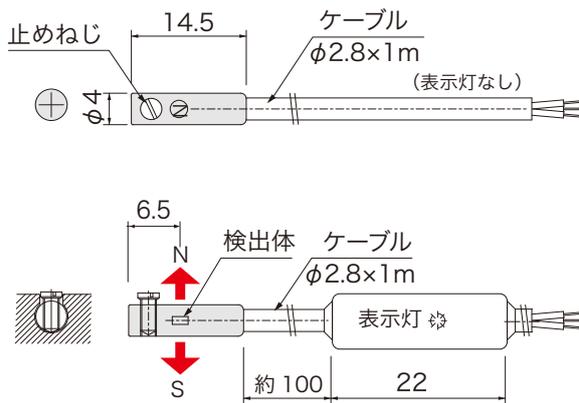
## AH007-

ケーブル表示灯  
無記入：表示灯無  
LED：表示灯有

特長

φ4溝タイプに装着可能  
反転仕様でS/Nどちらでも検出

外形図

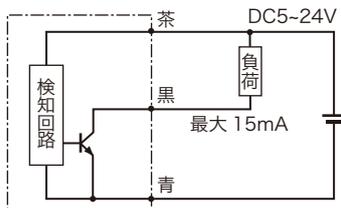


仕様

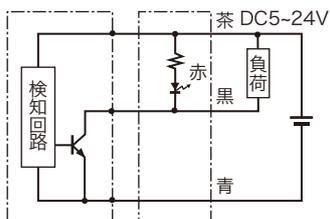
電源電圧	DC5～24V
検出磁極	両用
磁気感度	4.5～6mT
磁気検出向き	上下両向き
出力仕様	NPNオープンコレクタ(近接時ON)
出力電流	AH007: 15mA MAX AH007-LED: 12mA MAX
消費電流	AH007: 12mA MAX AH007-LED: 15mA MAX
応答速度	5μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃(結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケース材質	GF強化PBT:黒
取付	付属止めネジ0.06N・m
表示灯	AH007-LED: 赤色 (本体より約100mm)
保護構造	IP67

回路図

■AH007



■AH007-LED



※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細はP.104,105参照

価格

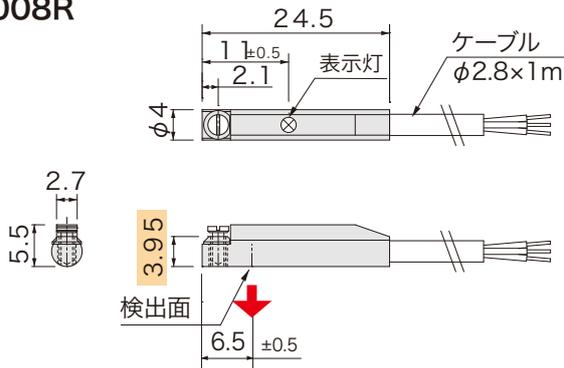
品番	価格(円/税抜)
AH007	1,300
AH007-LED	1,700



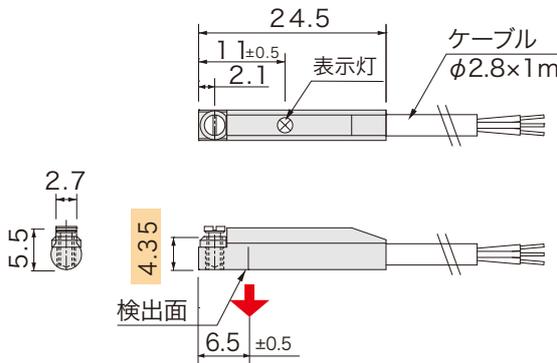
3線式

外形図

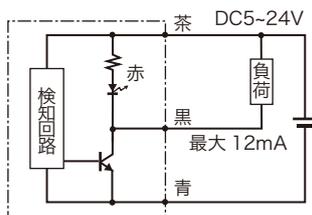
■AH008R



■AH008U



回路図



品番指定



特長

φ4 溝用・表示灯付き  
メーカー別溝形状に対応

※溝形状について  
一部エアシリンダ、エアチャック  
には対応しておりません  
シリンダやエアチャックの形式を  
お問い合わせください

仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	AH008□-S : S極 AH008□-N : N極
磁気感度	4.5 ~ 6mT
磁気検出向き	下向き
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	12mA MAX
消費電流	15mA MAX
応答速度	5μ sec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20M 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	S極 : グレー N極 : 黒
ケース材質	GF強化PBT : 黒
取付	付属止めネジ 0.06N・m
表示灯	赤色
保護構造	IP67

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P.104,105 参照

価格

品番	価格 (円/税抜)
AH008□-S	1,650
AH008□-N	1,650



2線式

品番指定

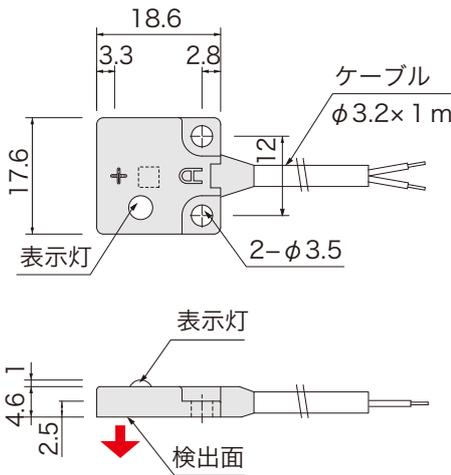
## AH0092-

検出磁極  
S: N極  
N: S極

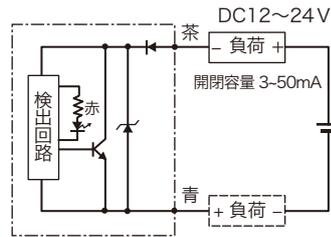
特長

バンド式取付金具でシリンダー径  
φ32~100まで取付  
2線式でリードスイッチと置換可能  
金属ケースで耐水・耐油性あり

外形図



回路図



仕様

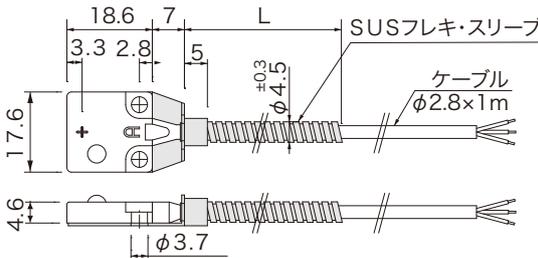
電源電圧	DC12 ~ 24V
検出磁極	AH0092-S: N極 AH0092-N: S極
磁気感度	2.5 ~ 3.5mT
磁気検出向き	下向き
出力電流	50mA MAX
漏れ電流	OFF状態 最大 0.5mA 以下
応答速度	50m sec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	AH0092-S: グレー AH0092-N: 黒
ケース材質	亜鉛ダイカスト
取付	M3(SUS) 締付トルク 1.5N・m
表示灯	赤色
保護構造	IP67

取付金具

### -BT <ケーブル保護スリーブ>



- 足で踏んでも大丈夫、SUS304・フレキシブル・スリーブ
- 悪環境(塵埃・油・水・光線等)で使える頑丈なセンサ



※ケーブルは10N以上の力で引っばらないこと  
※AH009でケーブル保護スリーブをご利用の場合、  
ケーブルの太さがφ3.2からφ2.8に変わります。

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P.104,105 参照

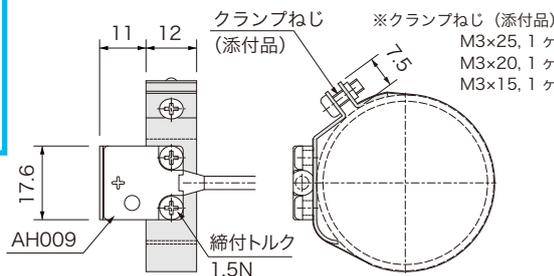
価格

品番	価格(円/税抜)
AH0092-S	2,000
AH0092-N	2,000

### -BD <バンド式取付金具>



- 固定用ステンレス・バンド金具
- 大きな振動、衝撃でもしっかり固定、緩みません
- 一般的なチューブシリンダ内径φ32~100に対応

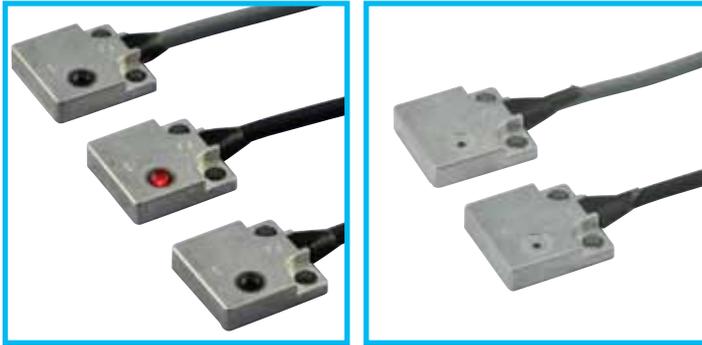


価格 / 取付金具

品番	フレキシブル長	加算額(円/税抜)
-BT03	0.3m	800
-BT10	1.0m	1,600

品番	シリンダー内径	加算額(円/税抜)
-BD32	φ32	800
-BD40	φ40	
-BD45	φ45	
-BD50	φ50	
-BD63	φ63	1,200
-BD80	φ80	
-BD100	φ100	

※ご注文の際はAH009品番に形式番号を追加指定してください  
※その他のフレキシブルの長さはお見積りいたします  
※料金はAH009本体価格にオプションとして加算します



3線式

品番指定

## AH009



出力電流  
無記入: 80mA  
E: 15mA

検出磁極  
S: N極  
N: S極

動作  
無記入: OFF→ON  
B: ON→OFF

※出力電流がEの場合は動作のBはお選びいただけません

特長

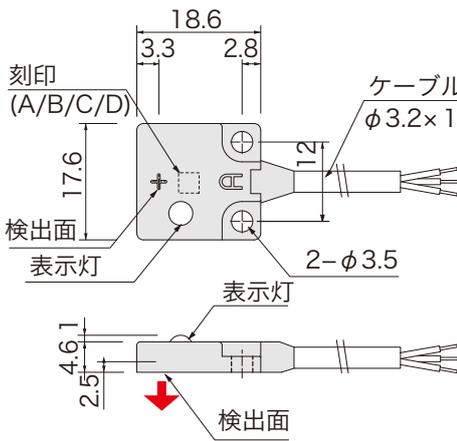
バンド式取付金具でシリンダー径  
φ32~100 まで取付  
金属ケースで耐水・耐油性あり

●AH009: 大出力電流型

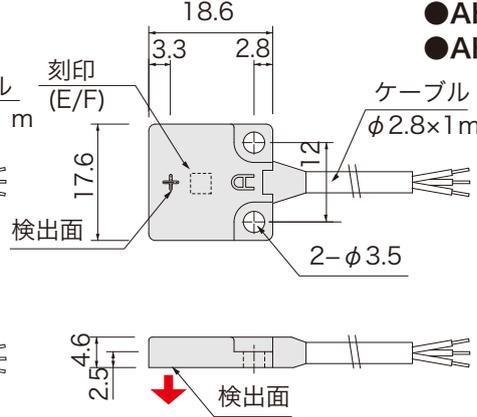
●AH009E: 表示灯なしのエコノミータイプ

外形図

■AH009

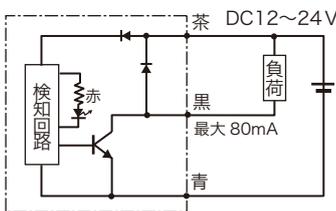


■AH009E

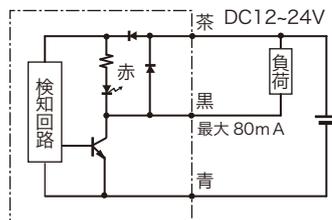


回路図

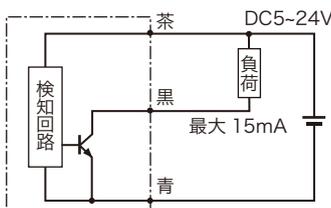
■AH009-S ■AH009-N



■AH009-SB ■AH009-NB



■AH009E



仕様

電源電圧	AH009: DC12~24V AH009E: DC5~24V
検出磁極	AH009-S/AH009-SB/AH009E-S:N極 AH009-N/AH009-NB/AH009E-N:S極
磁気感度	2.5~3.5mT
磁気検出向き	下向き
出力仕様	AH009-S/AH009-N AH009E-S/AH009E-N : NPN オープンコレクタ (近接時 ON) AH009-SB/AH009-NB : NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	AH009: 80mA MAX AH009E: 15mA MAX
消費電流	AH009: 15mA MAX AH009E: 12mA MAX
応答速度	5μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C~+85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20~95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	AH009-S/AH009-N/AH009E-S: グレー AH009-SB/AH009-NB/AH009E-N: 黒
ケース材質	亜鉛ダイカスト
取付	M3(SUS) 締付トルク 1.5N・m
表示灯	AH009: 赤色 AH009E: 無し
保護構造	IP67

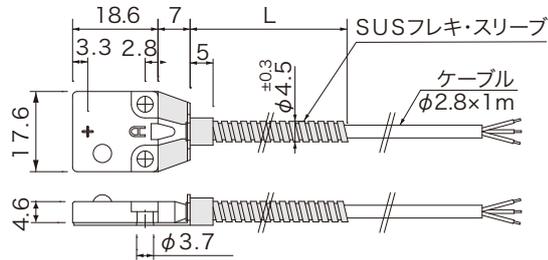
※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P. 104,105 参照

## 取付金具

### -BT <ケーブル保護スリーブ>



- 足で踏んでも大丈夫、SUS304・フレキシブル・スリーブ
- 悪環境(塵埃・油・水・光線等)で使える頑丈なセンサ

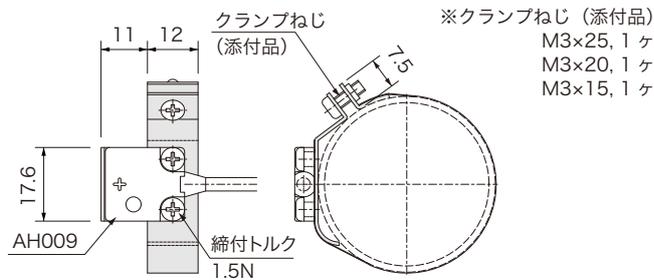


※ケーブルは10N以上の力で引っぱらないこと  
 ※AH009でケーブル保護スリーブをご利用の場合、  
 ケーブルの太さがφ3.2からφ2.8に変わります。

### -BD <バンド式取付金具>



- 固定用ステンレス・バンド金具
- 大きな振動、衝撃でもしっかり固定、緩みません
- 一般的なチューブシリンダ内径φ32~100に対応



### ■ 価格

品番	価格(円/税抜)
AH009-N	1,500
AH009-S	1,500
AH009-NB	1,600
AH009-SB	1,600
AH009E-N	1,000
AH009E-S	1,000

### ■ 価格/取付金具

品番	フレキシブル長	加算額(円/税抜)
-BT03	0.3m	800
-BT10	1.0m	1,600

品番	シリンダー内径	加算額(円/税抜)
-BD32	φ32	800
-BD40	φ40	
-BD45	φ45	
-BD50	φ50	
-BD63	φ63	1,200
-BD80	φ80	
-BD100	φ100	

※ご注文の際はAH009品番に形式番号を追加指定してください  
 ※その他のフレキシブルの長さはお見積りいたします  
 ※料金はAH009本体価格にオプションとして加算します



2線式

■ 品番指定

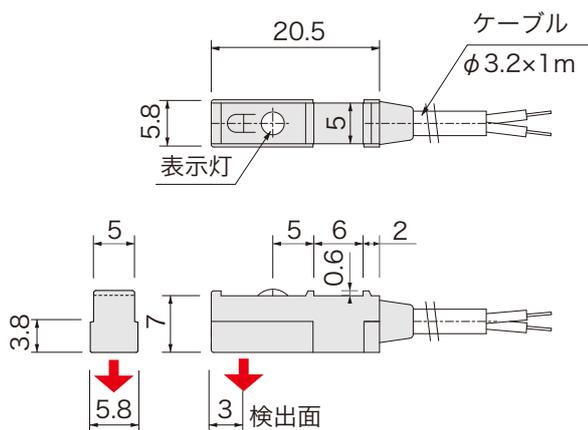
## AH0012-

検出磁極  
S : S極  
N : N極

■ 特長

リードスイッチと置換可能な2線式  
エアチャックなど小ストロークな  
シリンダにも対応

■ 外形図

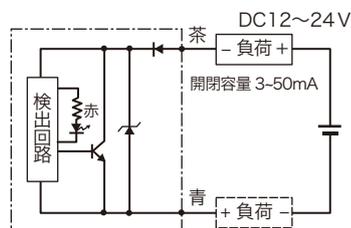


■ 仕様

電源電圧	DC12～24V
検出磁極	AH0012-S : S極 AH0012-N : N極
磁気感度	2.5～3.5mT
磁気検出向き	下向き
出力電流	50mA MAX
漏れ電流	OFF状態 最大0.5mA以下
応答速度	50m sec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃(結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	S極：グレー N極：黒
ケース材質	GF強化PBT：グレー
取付	専用取付金具
表示灯	赤色
保護構造	IP67



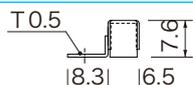
■ 回路図



取付金具

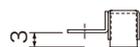
● HP12-0

\*取付段差：なし



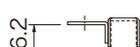
● HP12-3

\*取付段差：3mm



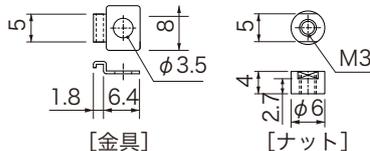
● HP12-6.2

\*取付段差：6.2mm



● HP12-t

(専用ナット添付)  
\*エアチャック等用

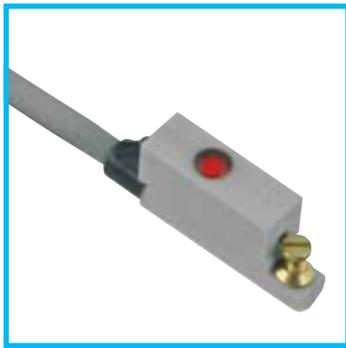


■ 価格

品番	価格(円/税抜)
AH0012-S	2,000
AH0012-N	2,000

■ 価格/取付金具

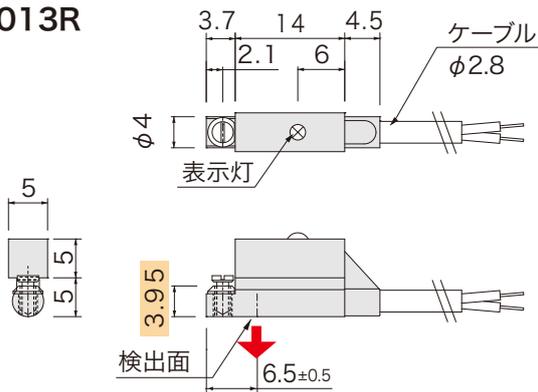
品番	価格(円/税抜)
HP12-0	160
HP12-3	160
HP12-6.2	160
HP12-t	240



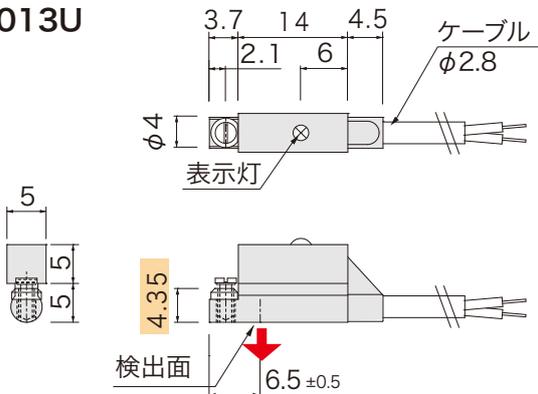
2線式

外形図

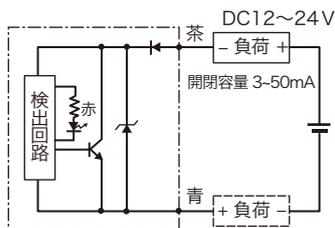
■AH0013R



■AH0013U



回路図



品番指定

## AH0013

溝形状  
R: SMCミゾ  
U: コガネイ,他

検出磁極  
S: S極  
N: N極

特長

φ4溝用表示灯付2線式

メーカー別溝形状に対応

※溝形状について

一部エアシリンダ、エアチャック

には対応しておりません

シリンダやエアチャックの形式を

お問い合わせください

仕様

電源電圧	DC12～24V
検出磁極	AH0013□-S : S極 AH0013□N : N極
磁気感度	2.5～3.5mT
磁気検出向き	下向き
出力電流	50mA MAX
漏れ電流	OFF状態 最大0.5mA以下
応答速度	50m sec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃(結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	S極: グレー N極: 黒
ケース材質	GF強化PBT: グレー
取付	付属止めネジ0.06N・m
表示灯	赤色
保護構造	IP67

価格

品番	価格(円/税抜)
AH0013□-S	2,100
AH0013□-N	2,100

# 近鉄センサ

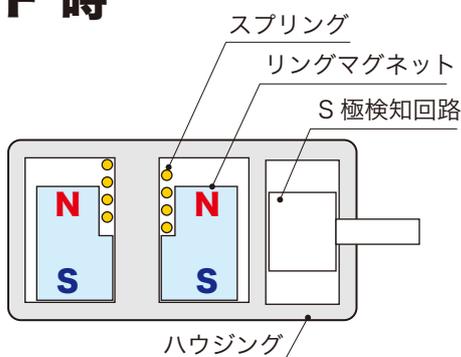


## 特長

- 鉄などの磁性体のみを検知する近接センサ
- アルミニウムや非磁性ステンレスには反応しません

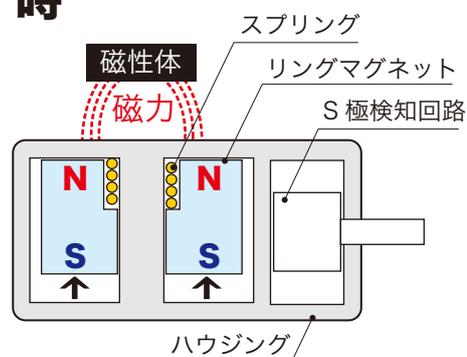
## 原理

### OFF 時



マグネットはスプリングに押されており、検知回路は N 極磁界中にあるため動作しません

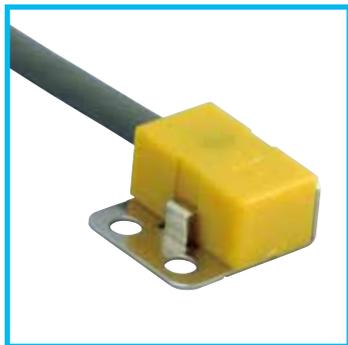
### ON 時



鉄などの磁性体が検出面に近づくとマグネットは磁性体に引き寄せられ検出回路は S 極を検知して ON になります

## 注意事項

- 鉄粉など保持されていない微小な磁性体は、吸着してしまうため対象には適しません。
- 近鉄センサの取付は検出面の背面、側面に磁性体が来ないように配慮して下さい。
- 近鉄センサは動作感度域内で磁性体の有無を検知する物で、動作位置を保証するものではありません。



3線式

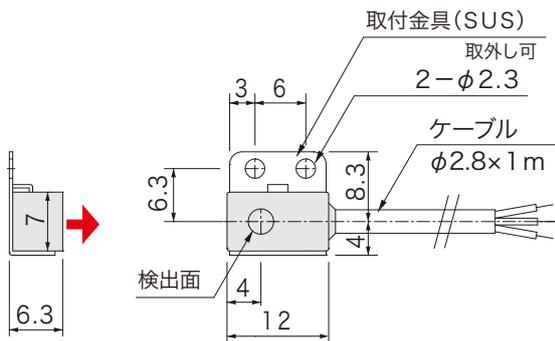
■ 品番指定



■ 特長

近鉄センサとしては最小クラス  
(当社内比較)

■ 外形図



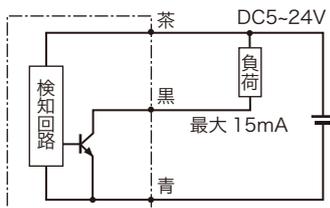
■ 仕様

電源電圧	DC5～24V	
磁気検出向き	上向き	
最大検出距離 (mm)	鉄線 φ2	1.0
	鉄□ 30×1t	2.0
出力仕様	AR001/AR001-LED : NPN オープンコレクタ (近接時 ON)	
	AR001(B)/AR001(B)-LED : NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)	
出力電流	AR001/AR001(B):15mA MAX AR001-LED/AR001(B)-LED:12mA MAX	
消費電流	AR001/AR001(B):12mA MAX AR001-LED/AR001(B)-LED:15mA MAX	
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)	
	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)	
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)	
使用周囲湿度	20～80%RH	
ケーブル長	1m	
ケーブル仕様	AR001/AR001-LED: グレー AR001(B)/AR001(B)-LED: 黒	
ケース材質	耐熱 ABS	
表示灯	AR001/AR001(B): 無し	
	AR001-LED/AR001(B)-LED: 赤色 (本体より約100mm)	

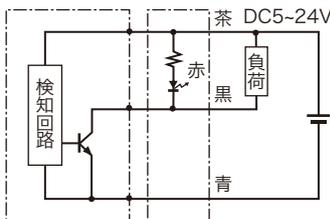
※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P.104,105 参照

■ 回路図

■ AR001□

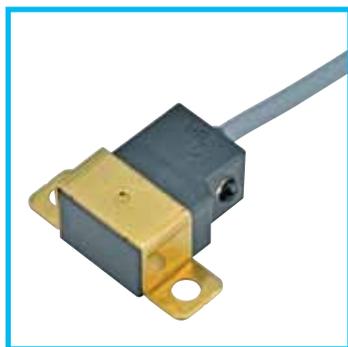


■ AR001□-LED



■ 価格

品番	価格 (円/税抜)
AR001	800
AR001-LED	1,200
AR001(B)	1,000
AR001(B)-LED	1,400



3線式

品番指定

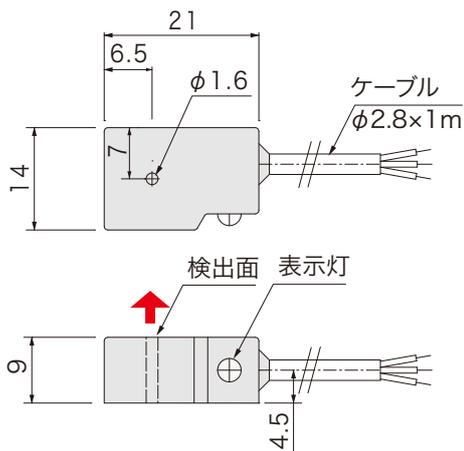
## AR002

動作  
無記入:OFF→ON  
B:ON→OFF

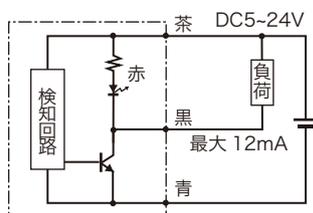
特長

検出面の上下どちらにも対応可能

外形図



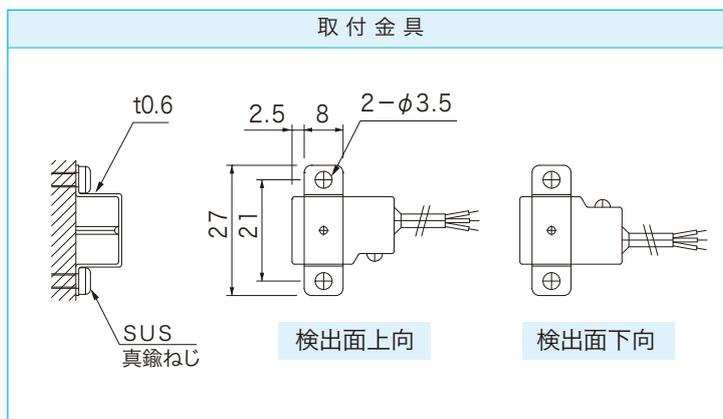
回路図



仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V	
磁気検出向き	上向き	
最大検出距離 (mm)	鉄□ 30×10t	6.0
	鉄□ 30×2t	4.0
出力仕様	AR002 : NPN オープンコレクタ (近接時 ON)	
	AR002(B) : NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)	
出力電流	12mA MAX	
消費電流	15mA MAX	
耐電圧	AC1000V	
	(1分間・充電部一括・ケース間)	
絶縁抵抗	DC250V	
	(メガにて20M以上・対ケース間)	
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)	
使用周囲湿度	20 ~ 80%RH	
ケーブル長	1m	
ケーブル仕様	AR002 : グレー	
	AR002(B) : 黒	
ケース材質	GF強化PBT	
取付	M3 締付トルク 0.3N・m	
表示灯	赤色	
保護構造	IP65	

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P.104,105 参照



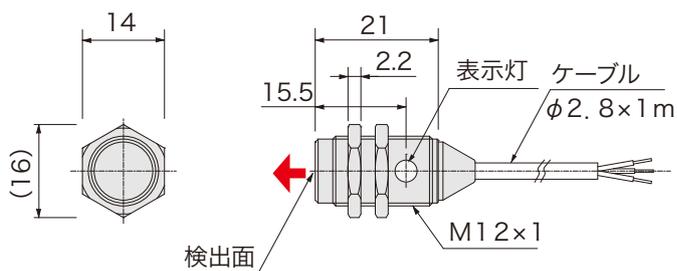
価格

品番	価格 (円/税抜)
AR002	2,500
AR002(B)	3,000



3線式

外形図



品番指定

## AR012

動作  
無記入:OFF→ON  
B:ON→OFF

特長

- 可動部が特殊板ばねで支持され  
摩擦部分が無いので非常に高感度
- 銅合金, アルミ, SUS304等の  
非磁性体には反応しない

仕様

電源電圧	DC5～24V
磁気検出向き	前向き
最大検出距離	感度試験例参照
出力仕様	AR012: NPN オープンコレクタ (近接時 ON) AR012(B): NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	12mA MAX
消費電流	15mA MAX
応答速度	30m sec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20～80%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	AR012: グレー AR012(B): 黒
ケース材質	SUS303
取付	M12 ナット締付トルク 12N・m
表示灯	赤色
保護構造	IP67

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P.104,105 参照

感度試験例

(水平方向で試験)

検体	検出距離 約 mm
鉄 □50×t10	6
鉄板 t0.1 幅 10	5
鉄板 t0.05 幅 10	4
ハイスドリル φ2	3
鉄板 t0.03 幅 10	2

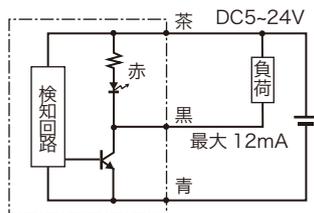
※注意※

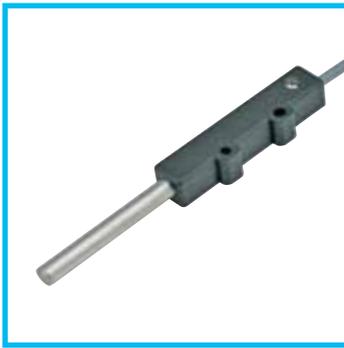
1. センサは下向き方向で約10%感度が良く、上向き方向では約10%感度が下がります
2. センサには磁気吸引力があります。検出体が動かないようにしてください
3. 実験値は保証値ではありません
4. 動作位置検出センサーではありません

価格

品番	価格 (円/税抜)
AR012	2,800
AR012(B)	3,200

回路図





3線式

■ 品番指定

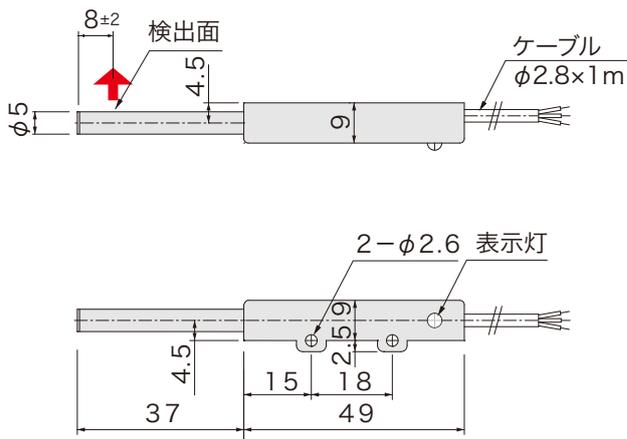
## AR101



■ 特長

細長のスペースにも対応  
ドリル折損検出

■ 外形図

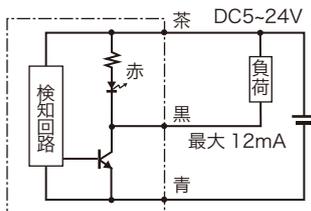


■ 仕様

電源電圧	DC5～24V	
磁気検出向き	横向き	
最大検出距離	鉄線 φ1	1.0
	ハイスドリル φ1.5	1.5
	鉄□ 10×1t	1.0
出力仕様	AR101 : NPN オープンコレクタ (近接時 ON) AR101(B) : NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)	
出力電流	12mA MAX	
消費電流	15mA MAX	
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)	
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)	
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)	
使用周囲湿度	20～80%RH	
ケーブル長	1m	
ケーブル仕様	AR101 : グレー AR101(B) : 黒	
ケース材質	耐熱 ABS (本体) SUS304 (検出部)	
取付	M2.5 締付トルク 0.2N・m	
表示灯	赤色	
保護構造	IP65	

※ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能  
その他詳細は P.104,105 参照

■ 回路図



■ 価格

品番	価格(円/税抜)
AR101	1,900
AR101(B)	2,400

# ドアセンサ/ドアマグ

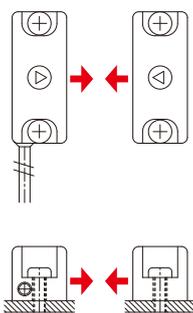


## 特長

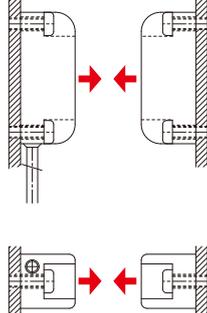
- 頑丈・小形・高感度のドアセンサ
- 無接点なので高信頼、長寿命です
- どんな高速移動体でも検出します
- 鉄板ドア内蔵でも、磁気孔 (φ12) で実用可

## ドアセンサの実装例

ADH02X (センサ)    ADG02X (マグ)



ADH02 (センサ)    ADG02 (マグ)



M4タップ仕様 (オプション)



M4ねじ  
締付トルク: 0.5N・m

M4タップ穴

注) 上図説明例の他に磁気横向マグと上向センサのマグもセンサも取付穴をM4タップ穴とし組合せ、上向マグと横向センサの組合せ等自由です。

※実際の検出距離はもっと大きいですが、周囲の状況(鉄板等)で異なります。

非磁性ドアとは、アルミ、SUS304、ガラス、木、樹脂などです。

磁気横向マグと上向センサ、或いはその逆の組合せ等自由です。

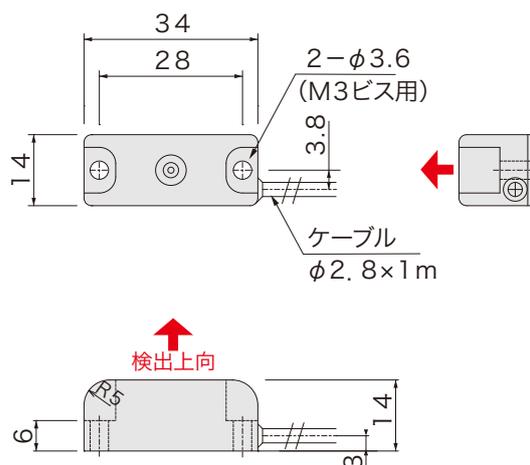


3線式

■ 品番指定

## ADH02

■ 外形図

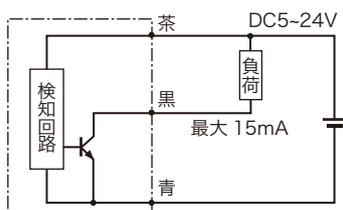


■ 仕様

電源電圧	DC5～24V
検出磁極	S極
磁気検出向き	上向き
検出距離	15mm(ドアマグと併用の場合)
出力仕様	NPN オープンコレクタ(近接時 ON)
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
応答速度	5μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃(結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケース材質	GF強化PBT:クロ
取付	M3 締付トルク 0.8N・m
保護構造	IP67

※ケーブルオプションで80mA可能  
 その他ケーブルオプションの詳細は P.104,105 参照

■ 回路図



■ 価格

品番	価格(円/税抜)
ADH02	1,400

●M4 タップ仕様加算額は 400 円



3線式

■ 品番指定

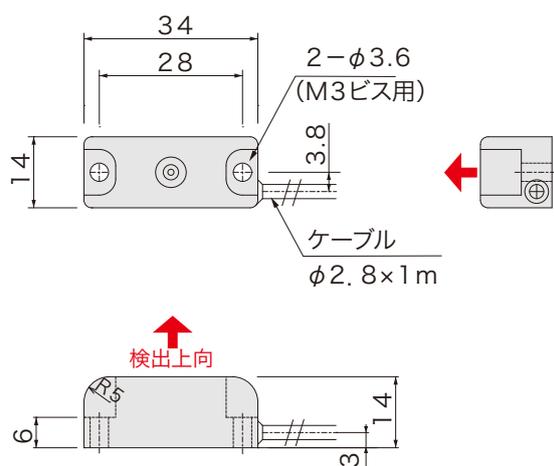
## ADH02P

動作  
無記入:OFF→ON  
B:ON→OFF

■ 特長

大出力電流型  
N.O. と N.C. 選択可能

■ 外形図

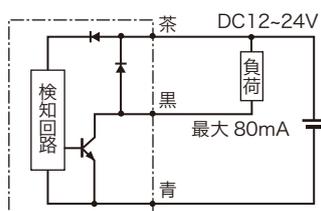


■ 仕様

電源電圧	DC12～24V
検出磁極	S極
磁気検出向き	上向き
検出距離	15mm(ドアマグと併用の場合)
出力仕様	ADH02P: NPN オープンコレクタ (近接時 ON) ADH02PB: NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	80mA MAX
消費電流	12mA MAX
応答速度	5μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃(結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル材質	ADH02P: グレー ADH02PB: 黒
ケース材質	GF強化PBT: クロ
取付	M3 締付トルク 0.8N・m
保護構造	IP67

※その他ケーブルオプションの詳細は P.104,105 参照

■ 回路図



■ 価格

品番	価格(円/税抜)
ADH02P N.O.(近接時 ON)	2,100
ADH02PB N.C.(近接時 OFF)	2,100

●M4 タップ仕様加算額は 400 円

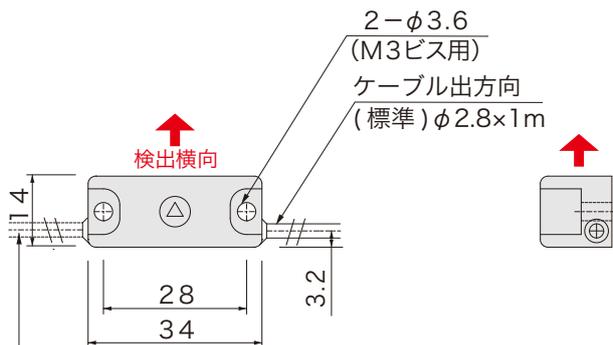


3線式

品番指定

## ADH02X

外形図



L仕様 (オプション)  
(ADH02XL)

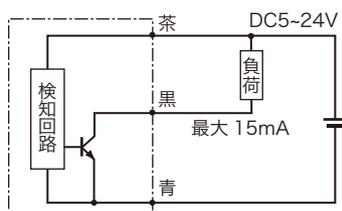
※品番末尾にLを付けた場合は、ケーブル出方向が検出方向に対して左側になります

仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
検出磁極	S極
磁気検出向き	横向き
検出距離	12mm(ドアマグと併用の場合)
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
応答速度	5μsec
耐電圧	AC1000V
	(1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V
	(メガにて20M以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケース材質	GF強化PBT:クロ
取付	M3 締付トルク 0.8N・m
保護構造	IP67

※ケーブルオプションで80mA可能  
その他ケーブルオプションの詳細はP.104,105参照

回路図



価格

品番	価格(円/税抜)
ADH02X	1,400

●M4 タップ仕様加算額は400円



3線式

■ 品番指定

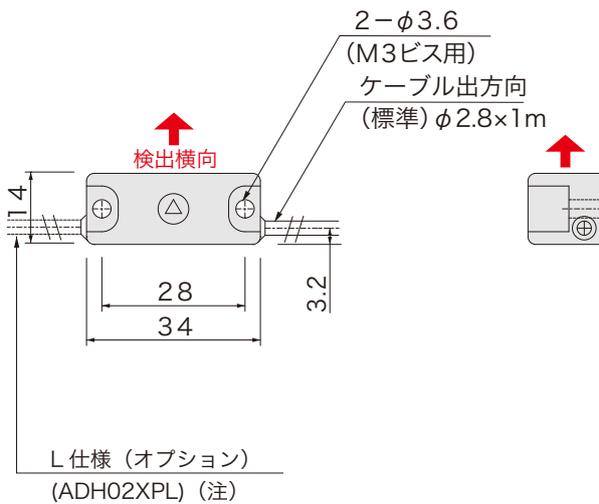
## ADH02XP

動作  
無記入:OFF→ON  
B:ON→OFF

■ 特長

大出力電流型  
N.O. と N.C. 選択可能

■ 外形図



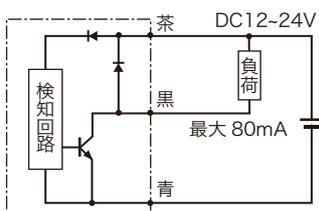
品番末尾にLを付けた場合は、ケーブル出方向が検出方向に対して左側になります

■ 仕様

電源電圧	DC12～24V
検出磁極	S極
磁気検出向き	横向き
検出距離	12mm(ドアマグと併用の場合)
出力仕様	ADH02XP: NPN オープンコレクタ (近接時 ON) ADH02XPB: NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	80mA MAX
消費電流	12mA MAX
応答速度	5μsec
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20M以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル材質	ADH02XP: グレー ADH02XPB: 黒
ケース材質	GF強化PBT: クロ
取付	M3 締付トルク 0.8N・m
保護構造	IP67

※その他ケーブルオプションの詳細はP.104,105参照

■ 回路図



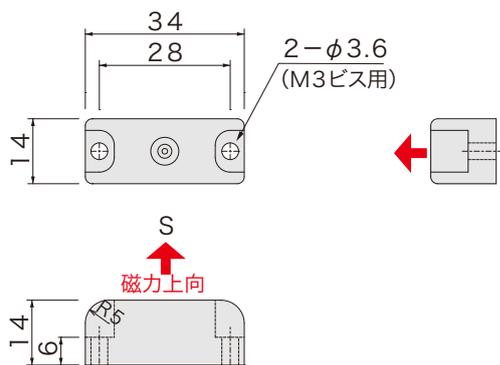
■ 価格

品番	価格 (円/税抜)
ADH02XP N.O.(近接時 ON)	2,100
ADH02XPB N.C.(近接時 OFF)	2,100

●M4 タップ仕様加算額は 400 円



■ 外形図



■ 品番指定

## ADG02

動作関係図	検出距離・L (mm)
	15
	5(鉄ドアφ12穴) 15(非磁性ドア)

■ 仕様

ケース材質	GF 強化 PBT (クロ)
取付	M3 締付トルク 0.8N・m

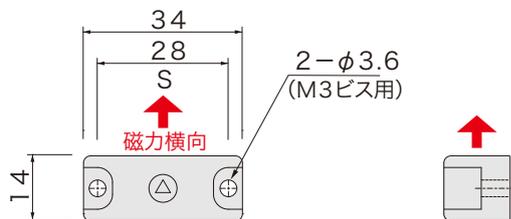
■ 価格

品番	価格 (円/税抜)
ADG02	500

●M4 タップ仕様加算額は 400 円



■ 外形図



■ 品番指定

## ADG02X

動作関係図	検出距離・L (mm)
	12

■ 仕様

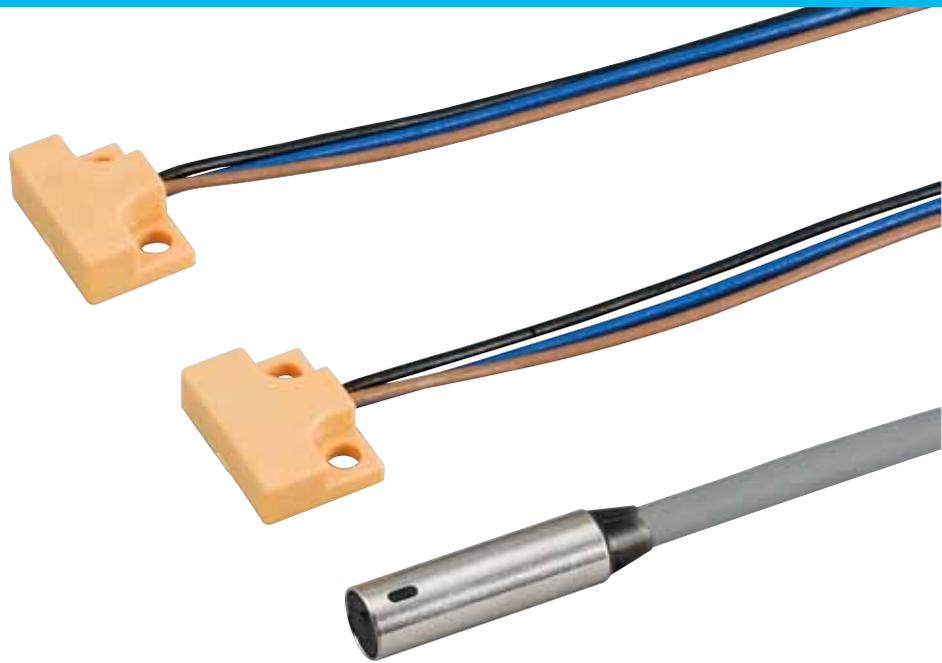
ケース材質	GF 強化 PBT (クロ)
取付	M3 締付トルク 0.8N・m

■ 価格

品番	価格 (円/税抜)
ADG02X	500

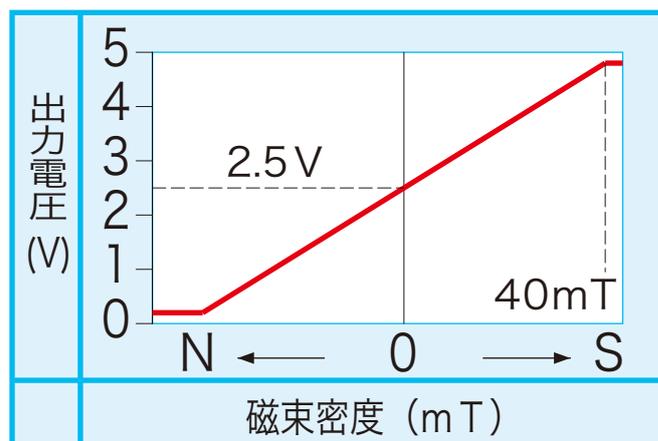
●M4 タップ仕様加算額は 400 円

# リニアセンサ



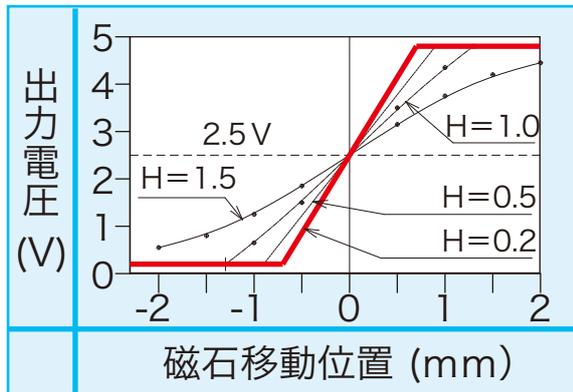
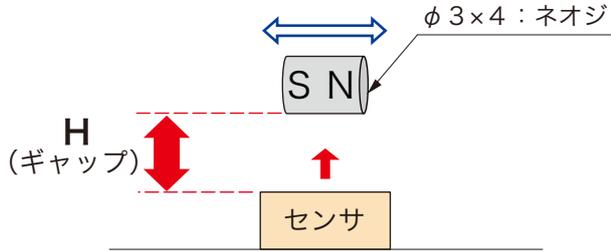
## 特 長

- 磁気に対しリニアな電圧出力
- 磁石の移動に対しリニアな電圧出力
- 磁気振動の検出、監視 (0~100kHz)
- 低温から高温まで使用可能



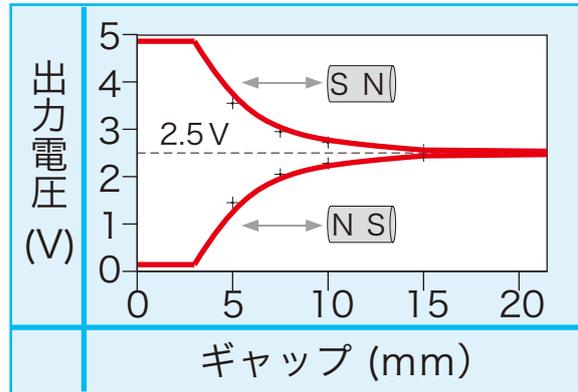
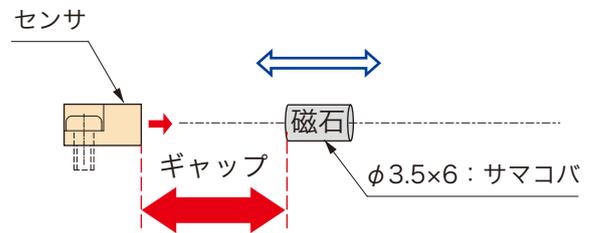
\*センサは磁束密度の変化に比例した電圧を出力します  
\*N側、S側とも約40mT以上で出力電圧は飽和します

## 試験データ(1)



- ※一定のギャップのもとで磁石を左右に移動するとリニアな出力電圧が得られます
- ※ギャップの大きさを変えることでリニアの感度を変えられます
- ※強い磁石で、同じリニア感度に対し大きなギャップが得られます

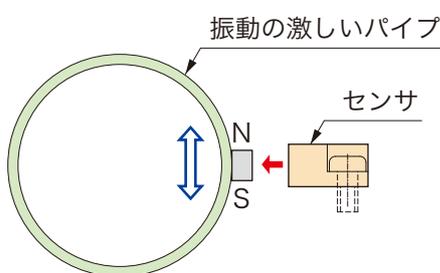
## 試験データ(2)



- ※センサと磁石のギャップを変化させると2次曲線的出力電圧がみられます
- ※磁石の強さでギャップの大きさが変化します
- ※本磁石の場合はギャップ3.5~8.5の範囲が実用的です

## 応用例

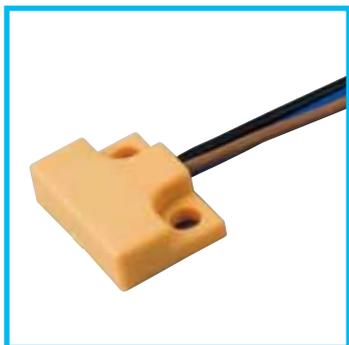
\* (1) 図



- (1) 200°Cを越え、異常大振動が心配されるパイプの監視  
磁石はアルニコ8、センサは断熱ケース、エアパージ等で  
85°C以下に保つ必要があります

その他

- (2) 車両関係の乗り心地、ショックアブソーバーの解析用センサ  
(3) 建築関係の進行中、及び完成後の変形長期解析用センサ



3線式

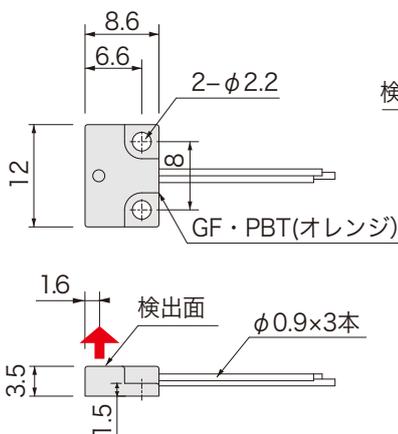
品番指定

## AQL04

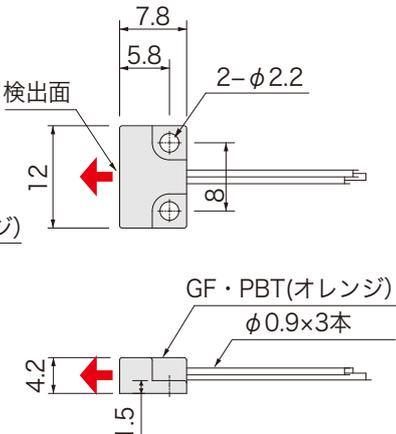
磁気検出向  
無記入：上向き  
H：横向き

外形図

### ■AQL04



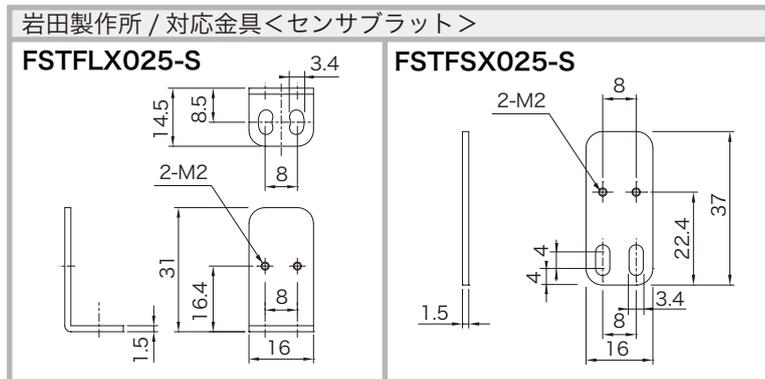
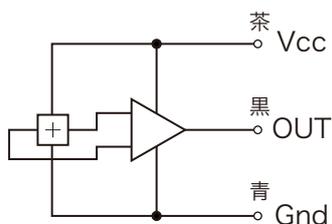
### ■AQL04H



仕様

電源電圧	DC5V
磁気感度	65mV/mT：中心値
磁気検出向き	AQL04：上向き AQL04H：前向き
出力電圧	0.3→4.7V(-40→+40mT): 中心値
中心電圧	2.5V±0.15V
出力電流	±1.2mA MAX
消費電流	12mA
応答速度	5μsec (100kHz)
磁気感度温度係数	0±0.04%/°C
中点電圧温度係数	0±0.5mV/°C
使用周囲温度	-20°C～+85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	0.3m
ケーブル仕様	芯線φ0.9×3本
ケース材質	GF強化PBT：オレンジ
取付	M2 締付トルク 0.15N・m
保護構造	IP65

回路図



価格

品番	価格 (円/税抜)
AQL04	1,050
AQL04H	1,150

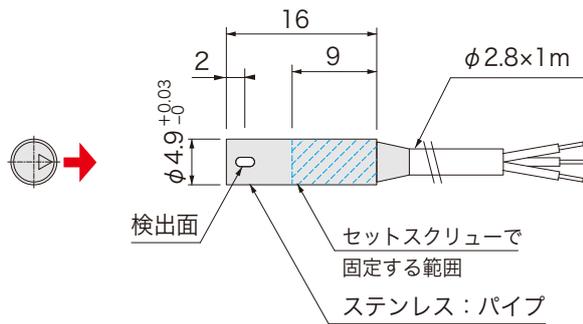


3線式

■ 品番指定

## AQL010X

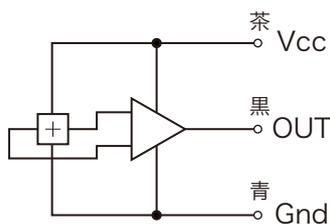
■ 外形図



■ 仕様

電源電圧	DC5V
磁気感度	65mV/mT：中心値
磁気検出向き	上向き
出力電圧	0.3→4.7V(-40→+40mT): 中心値
中心電圧	2.5V±0.15V
出力電流	±1.2mA MAX
消費電流	12mA
応答速度	5μsec (100kHz)
磁気感度温度係数	0±0.04%/°C
中点電圧温度係数	0±0.5mV/°C
使用周囲温度	-20°C～+85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケース材質	SUS303
取付	M3 セットスクリュー 0.2N・m 以下で固定
保護構造	IP65

■ 回路図



■ 価格

品番	価格 (円/税抜)
AQL010X	1,600

# 無接点タッチスイッチ

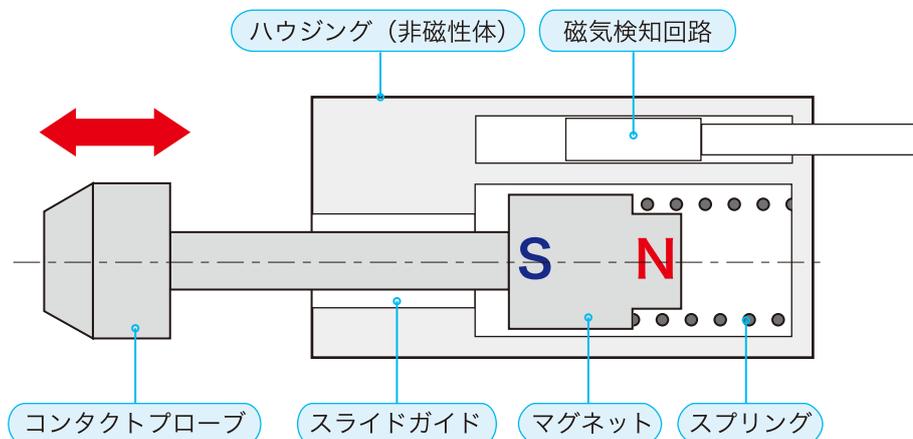


## 特 長

- 無接点回路で、長期繰返し使用にも安定動作
- 非常に高い動作点の再現精度を実現できる
- 可動部と検知部を隔離した構造で耐環境仕様も可能
- 非常に小さい操作力仕様にも製作可能
- 寿命回数 5000 万回以上

## 原 理

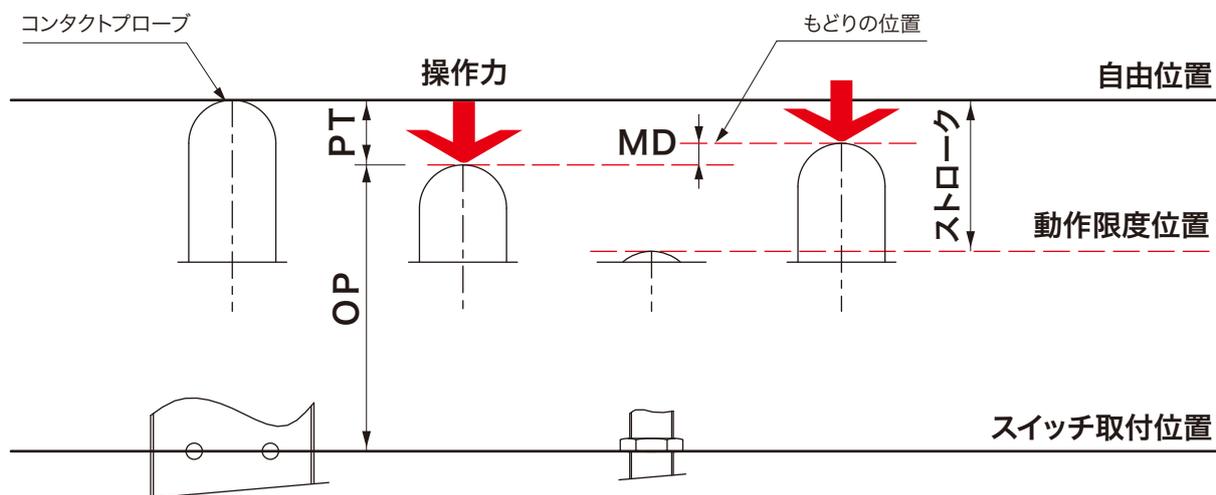
プローブを押し引きする外部からの入力がマグネットを動かし、磁気検知回路がこれをとらえて ON/OFF することでタッチスイッチとして働きます



●使用上の注意：ストロークを超えてボタンを押し込まないでください。破損する恐れがあります。

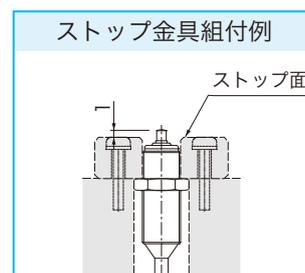
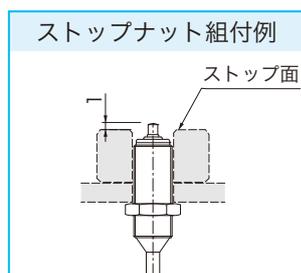
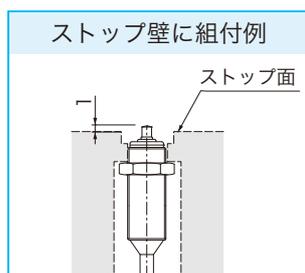
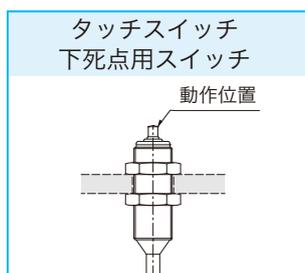
## 用語の説明／無接点タッチスイッチ

無接点タッチスイッチの章内で用いる主な用語と図解を以下に示します。



用語	略語	単位	内容
ストローク	-	mm	コンタクトプローブの自由位置から動作限度位置までの移動距離
操作力	-	N	コンタクトプローブを動かすために必要な力
動作までの動き	PT	mm	コンタクトプローブの自由位置から動作位置までの移動距離
応差の動き	MD	mm	コンタクトプローブが動作位置からもどりの位置までの移動距離
動作位置	OP	mm	コンタクトプローブに力を加えられスイッチが動作するときのプローブ位置
繰返し精度	-	mm	動作位置(OP)の誤差

### ネジタイプスイッチ使用例



# 無接点タッチスイッチ

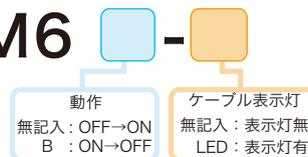
RoHS2対応



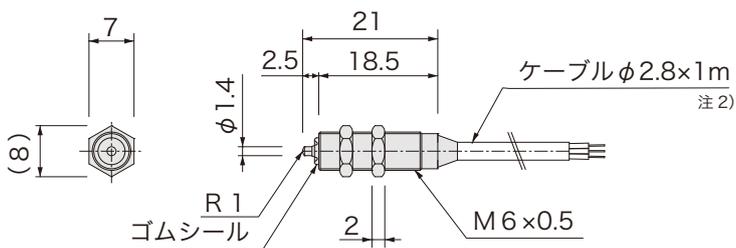
3線式

品番指定

## STM6

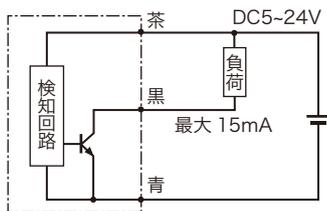


外形図

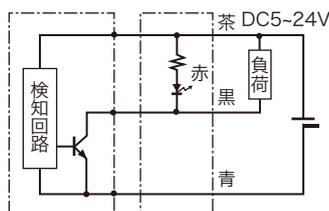


回路図

■表示灯無



■表示灯有

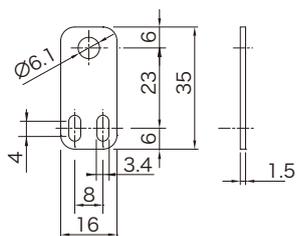


仕様

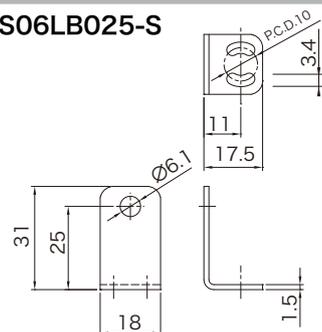
電源電圧	DC5 ~ 24V	
ストローク	1.2mm	
操作力	0.3N 注1)	
動作までの動き [PT]	0.2 ~ 0.5mm	
応差の動き [MD]	0.1mm 以下	
繰返し精度	±0.002mm	
出力仕様	STM6 : NPN オープンコレクタ (近接時 ON) STM6(B) : NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)	
出力電流	STM6 STM6(B)	15mA MAX
	STM6-LED STM6(B)-LED	12mA MAX
消費電流	STM6 STM6(B)	12mA MAX
	STM6-LED STM6(B)-LED	15mA MAX
動作頻度	60回 / 分以下	
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)	
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ以上・対ケース間)	
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)	
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH	
ケーブル長	1m	
ケーブル仕様	STM6 : グレー STM6(B) : 黒	
ケース・ナット・軸材質	SUS303	
取付	M6 ナット締付トルク 2N・m 以下	
取付穴加工寸法	φ6.5 <sup>+0.5</sup> / <sub>0</sub>	
表示灯	STM6 STM6(B) STM6-LED STM6(B)-LED	なし 本体から 約 100mm
保護構造	IP67	

岩田製作所 / 対応金具<センサブラケット>

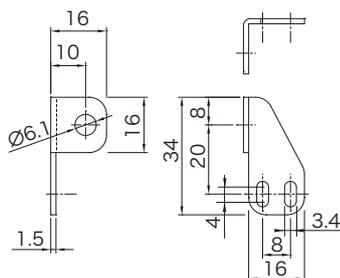
FS06ST023-S



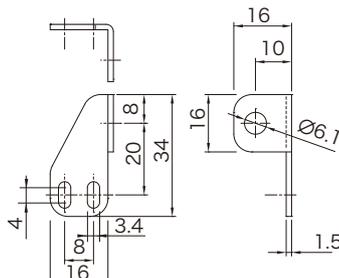
FS06LB025-S



FS06LH020-S



FS06LJ020-S



注 1) コンタクト部に 30N 以上の力をかけないこと  
注 2) ケーブル部に過度のストレスをかけないこと

価格

品番	価格 (円 / 税抜)
STM6	2,200
STM6(B)	2,300
STM6-LED	2,600
STM6(B)-LED	2,700

# 無接点タッチスイッチ

RoHS2対応

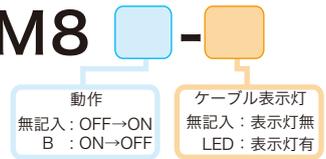


3線式

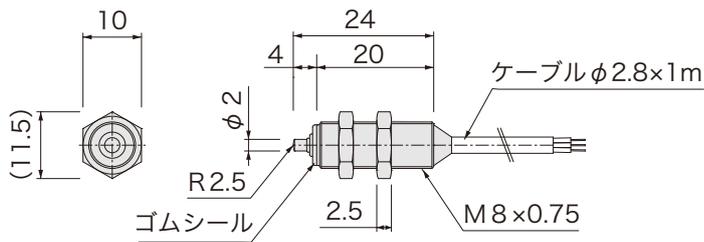


品番指定

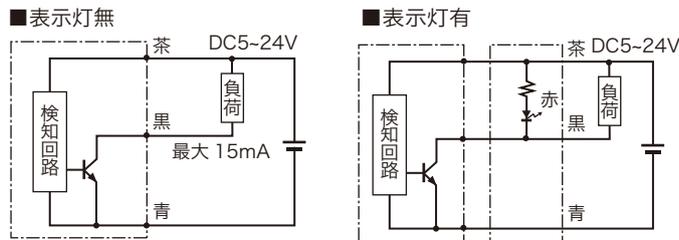
## STM8



外形図



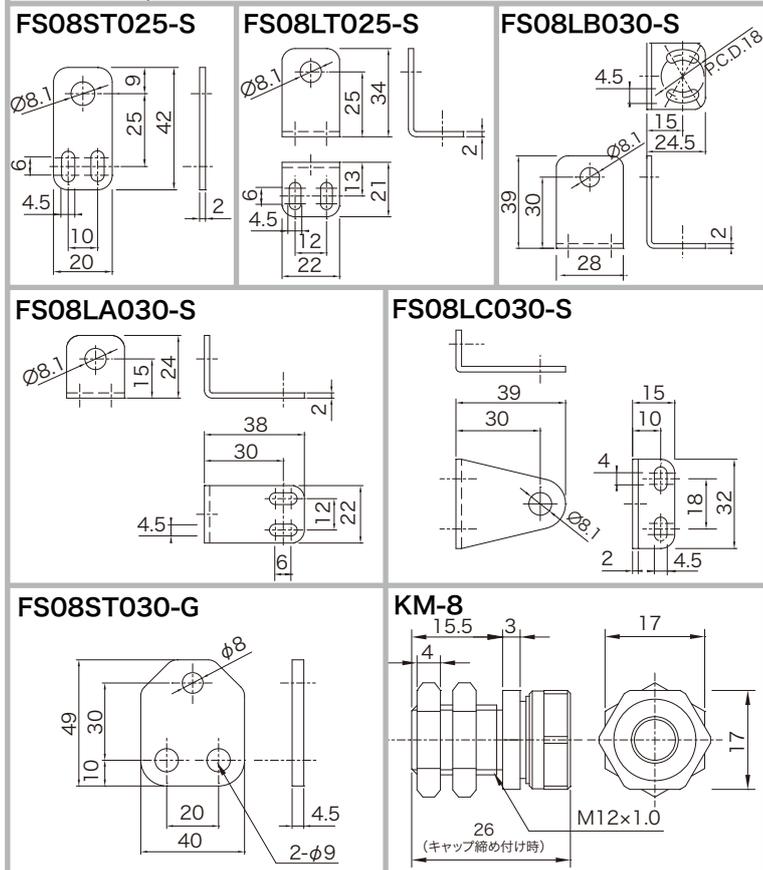
回路図



仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
ストローク	1.5mm
操作力	0.4N 注)
動作までの動き [PT]	0.2 ~ 0.5mm
応差の動き [MD]	0.1mm 以下
繰返し精度	±0.001mm
出力仕様	STM8 : NPN オープンコレクタ (近接時 ON) STM8(B) : NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	STM8 15mA MAX STM8(B) 15mA MAX STM8-LED 12mA MAX STM8(B)-LED 12mA MAX
消費電流	STM8 12mA MAX STM8(B) 12mA MAX STM8-LED 15mA MAX STM8(B)-LED 15mA MAX
動作頻度	60回 / 分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃ ~ +85℃ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	STM8 : グレー STM8(B) : 黒
ケース・ナット・軸材質	SUS303
取付	M8 ナット締付トルク 5N・m 以下
取付穴加工寸法	φ8.5 <sup>+0.5</sup> / <sub>0</sub>
表示灯	STM8 なし STM8(B) なし STM8-LED 本体から STM8(B)-LED 約 100mm
保護構造	IP67

岩田製作所 / 対応金具<センサブラケット>



注) コンタクト部に 30N 以上の力をかけないこと

価格

品番	価格(円 / 税抜)
STM8	1,680
STM8(B)	1,780
STM8-LED	2,080
STM8(B)-LED	2,180

# 無接点タッチスイッチ

RoHS2対応



3線式

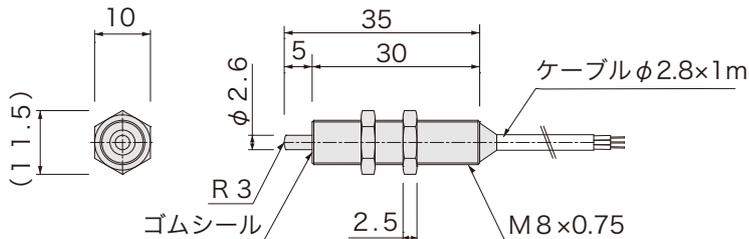
品番指定

## STM8L

動作  
無記入：OFF→ON  
B：ON→OFF

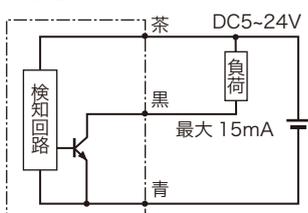
ケーブル表示灯  
無記入：表示灯無  
LED：表示灯有

外形図

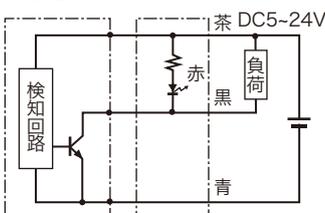


回路図

■表示灯無



■表示灯有



仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V	
ストローク	3mm	
操作力	0.7N 注)	
動作までの動き [PT]	0.2 ~ 0.5mm	
応差の動き [MD]	0.1mm 以下	
繰返し精度	±0.001mm	
出力仕様	STM8L : NPN オープンコレクタ (近接時 ON) STM8L(B) : NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)	
出力電流	STM8L	15mA MAX
	STM8L(B)	
	STM8L-LED	12mA MAX
	STM8L(B)-LED	
消費電流	STM8L	12mA MAX
	STM8L(B)	
	STM8L-LED	15mA MAX
	STM8L(B)-LED	
動作頻度	60回 / 分以下	
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)	
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20MΩ以上・対ケース間)	
使用周囲温度	-20℃ ~ +85℃ (結露なきこと)	
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH	
ケーブル長	1m	
ケーブル仕様	STM8L : グレー STM8L(B) : 黒	
ケース・ナット・軸材質	SUS303	
取付	M8 ナット締付トルク 5N・m 以下	
取付穴加工寸法	φ8.5 <sup>+0.5</sup> / <sub>0</sub>	
表示灯	STM8L	なし
	STM8L(B)	
	STM8L-LED	本体から
	STM8L(B)-LED	約 100mm
保護構造	IP67	

注) コンタクト部に 30N 以上の力をかけないこと

価格

品番	価格 (円 / 税抜)
STM8L	1,980
STM8L(B)	2,080
STM8L-LED	2,380
STM8L(B)-LED	2,480

岩田製作所 / 対応金具<センサブラケット>

**FS08ST025-S**

**FS08LT025-S**

**FS08LB030-S**

**FS08LA030-S**

**FS08LC030-S**

**FS08ST030-G**

**KM-8**

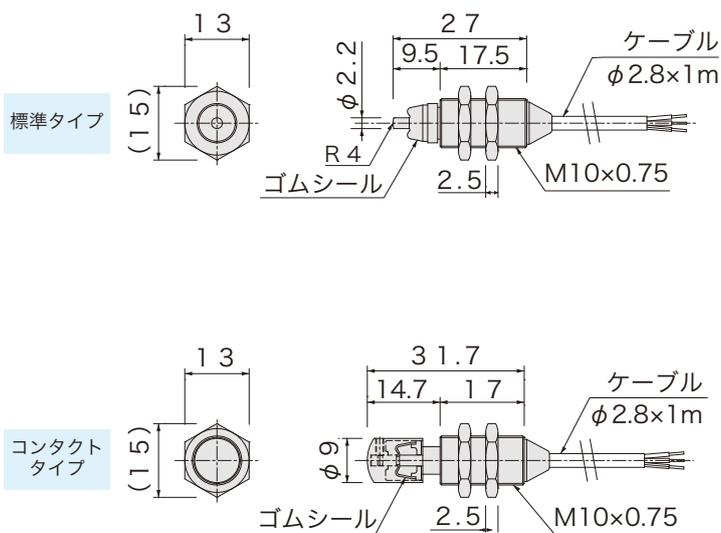


3線式

品番指定



外形図

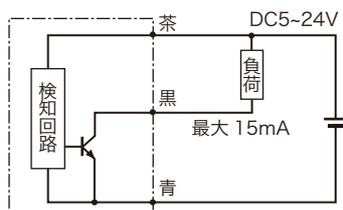


仕様

電源電圧	DC5～24V
ストローク	3mm
操作力	1N 注)
動作までの動き [PT]	0.2～0.5mm
応差の動き [MD]	0.1mm 以下
繰返し精度	±0.001mm
出力仕様	STM10-S: NPN オープンコレクタ (近接時 ON) STM10-S(B): NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
動作頻度	60回/分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	グレー
ケース・ナット・軸材質	SUS303
取付	M10 ナット締付トルク 12N・m 以下
取付穴加工寸法	φ10.5 <sup>+0.5</sup> / <sub>0</sub>
表示灯	なし
保護構造	IP67

注) コンタクト部に 30N 以上の力をかけないこと

回路図



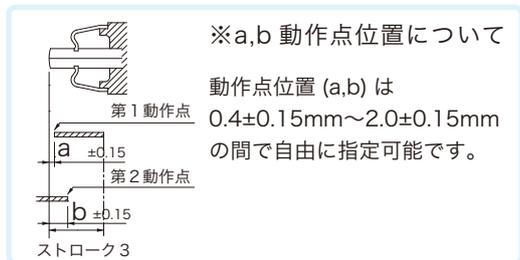
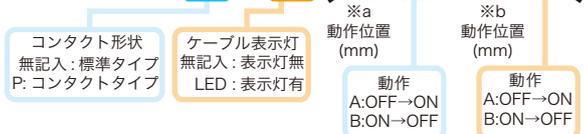
価格

品番	価格(円/税抜)
STM10-S	2,000
STM10-S(B)	2,100
STM10-S-P	2,800
STM10-S(B)-P	2,900

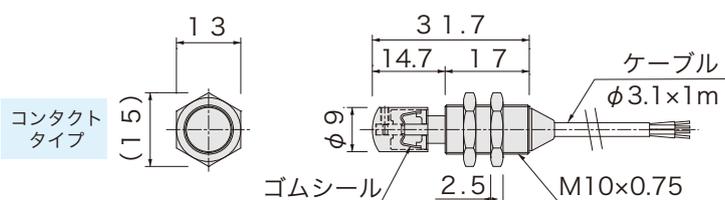
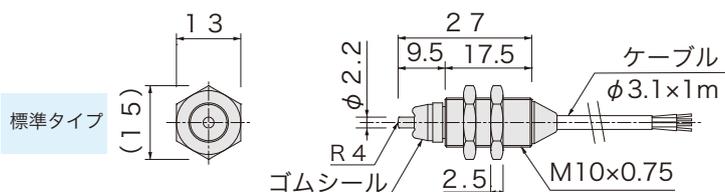


4線式 ■ 品番指定

## STM10-D



■ 外形図



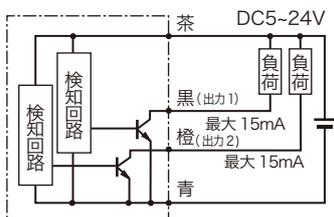
■ 仕様

電源電圧	DC5~24V	
ストローク	3mm	
操作力	1N 注)	
動作までの動き [PT]	0.4±0.15mm (最小値) ~2.0±0.15mm (最大値)※	
応差の動き [MD]	0.1mm 以下	
繰返し精度	±0.001mm	
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)	
出力電流	STM10-D	15mA MAX
	STM10-D-LED	12mA MAX
	STM10-D-P-LED	12mA MAX
消費電流	STM10-D	12mA MAX
	STM10-D-LED	15mA MAX
	STM10-D-P-LED	15mA MAX
動作頻度	60回/分以下	
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケ-ス間)	
	DC250V (メガにて20MΩ以上・対ケ-ス間)	
使用周囲温度	-20℃~+85℃ (結露なきこと)	
使用周囲湿度	20~95%RH	
ケーブル長	1m	
ケーブル仕様	黒	
ケ-ス・ナット・軸材質	SUS303	
取付	M10 ナット 締付トルク 12N・m 以下	
取付穴加工寸法	φ10.5 <sup>+0.5</sup> / <sub>0</sub>	
表示灯	STM10-D	なし
	STM10-D-LED	本体から
	STM10-D-P-LED	約100mm
保護構造	IP67	

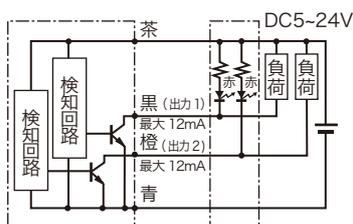
注) コンタクト部に30N以上の力をかけないこと

■ 回路図

■ 表示灯無



■ 表示灯有



■ 価格

品番	価格(円/税抜)
STM10-D(□□-□□)	3,000
STM10-D-LED(□□-□□)	3,700
STM10-D-P(□□-□□)	3,800
STM10-D-P-LED(□□-□□)	4,500





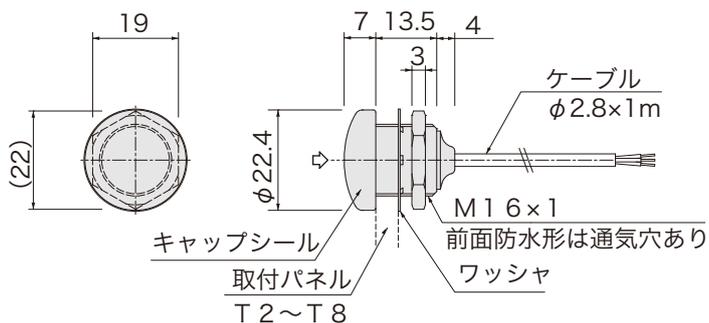
3線式

■ 品番指定

## STM16



■ 外形図

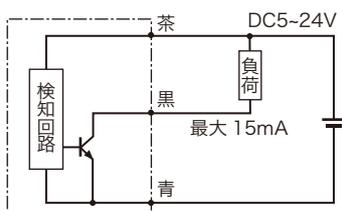


■ 仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
ストローク	3.5mm
操作力	F : 2N W : 3N
防水性	F : パネル前面防水 W : 両面防水
動作までの動き [PT]	1.2mm
ヒステリシス	0.02mm
繰返し精度	±0.04mm
出力仕様	STM16□ : NPN オープンコレクタ (近接時 ON) STM16□(B) : NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
動作頻度	60回 / 分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	STM16□ : グレー STM16□(B) : 黒
キャップシール材質	VMQ70°
ケース・ナット材質	SUS303
取付	M16 ナット締付トルク 20N・m 以下
取付穴加工寸法	φ16.5 <sup>+0.5</sup> / <sub>0</sub>
保護構造	IP67

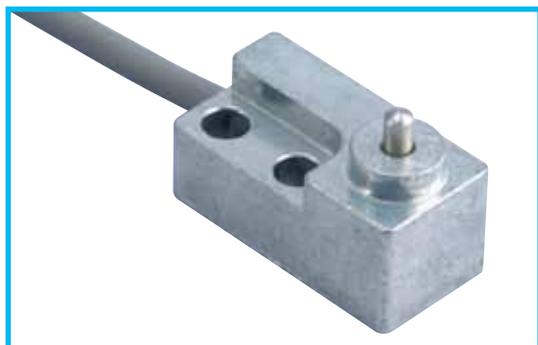
注) キャップシールは取付パネルにしっかり密着した状態で設置してください。  
キャップシールと本体との間に隙間があると本来の性能を発揮できない場合があります。

■ 回路図



■ 価格

品番	価格 (円 / 税抜)
STM16F	1,600
STM16F(B)	1,700
STM16W	1,800
STM16W(B)	1,900

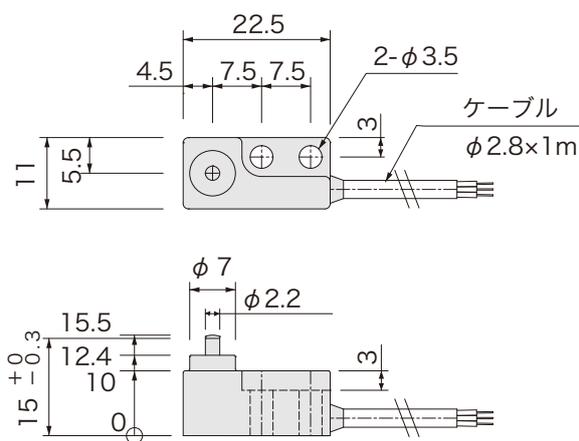


3線式

品番指定



外形図

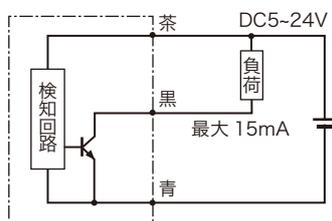


仕様

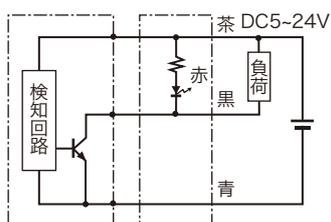
電源電圧	DC5～24V	
ストローク	3mm	
操作力	0.4N 注)	
動作までの動き [PT]	0.2～0.5mm	
応差の動き [MD]	0.1mm 以下	
繰返し精度	±0.002mm	
出力仕様	STF15 : NPN オープンコレクタ (近接時 ON) STF15(B) : NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)	
出力電流	STF15/STF15(B)	15mA MAX
	STF15-LED STF15(B)-LED	12mA MAX
消費電流	STF15/STF15(B)	12mA MAX
	STF15-LED STF15(B)-LED	15mA MAX
動作頻度	60回/分以下	
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)	
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20MΩ以上・対ケース間)	
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)	
使用周囲湿度	20～95%RH	
ケーブル長	1m	
ケーブル仕様	STF15 : グレー STF15(B) : 黒	
軸材質	SUS303	
ケース材質	亜鉛合金ダイカスト	
表示灯	STF15/STF15(B)	なし
	STF15-LED STF15(B)-LED	本体から 約100mm
保護構造	IP65	

回路図

■表示灯無



■表示灯有



注) コンタクト部に15N以上の力をかけないこと

価格

品番	価格(円/税抜)
STF15	2,300
STF15(B)	2,400
STF15-LED	2,700
STF15(B)-LED	2,800

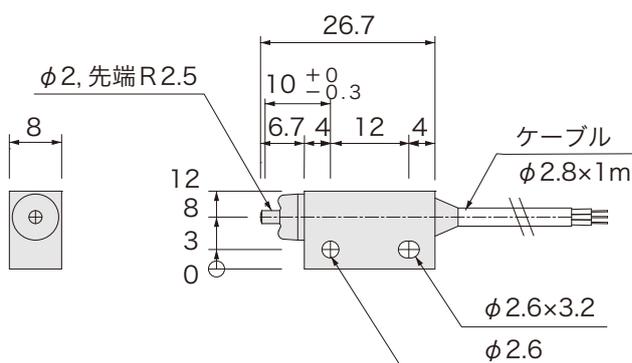


3線式

品番指定



外形図

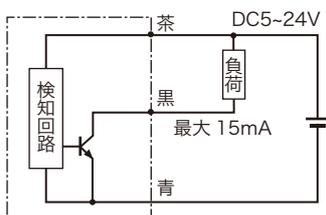


仕様

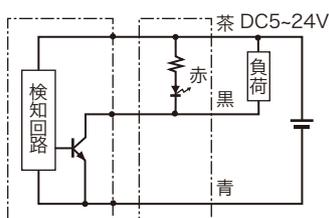
電源電圧	DC5 ~ 24V	
ストローク	3mm	
操作力	0.7N (注)	
動作までの動き [PT]	0.2 ~ 0.5mm	
応差の動き [MD]	0.1mm 以下	
繰返し精度	±0.001mm	
出力仕様	STS8 : NPN オープンコレクタ (近接時 ON) STS8(B) : NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)	
出力電流	STS8/STS8(B)	15mA MAX
	STS8-LED STS8(B)-LED	12mA MAX
消費電流	STS8/STS8(B)	12mA MAX
	STS8-LED STS8(B)-LED	15mA MAX
動作頻度	60回 / 分以下	
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)	
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ以上・対ケース間)	
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)	
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH	
ケーブル長	1m	
ケーブル仕様	STS8 : グレー STS8(B) : 黒	
ケース材質	亜鉛合金ダイカスト	
軸材質	SUS303	
表示灯	STS8/STS8(B)	なし
	STS8-LED STS8(B)-LED	本体から 約 100mm
保護構造	IP67	

回路図

■表示灯無



■表示灯有



注) コンタクト部に 15N 以上の力をかけないこと

価格

品番	価格 (円 / 税抜)
STS8	2,100
STS8(B)	2,200
STS8-LED	2,500
STS8(B)-LED	2,600



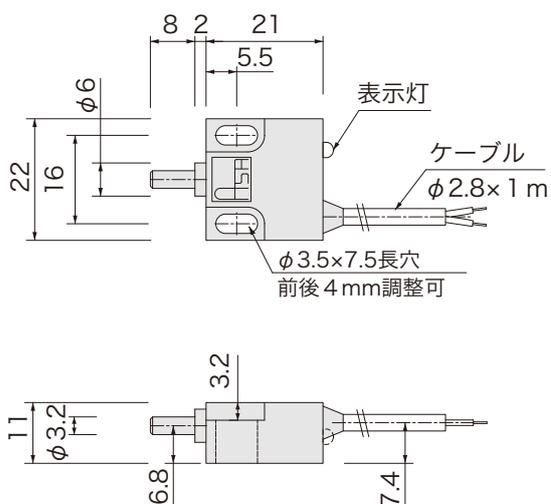
2線式

品番指定

## STS92

動作  
無記入：OFF→ON  
B：ON→OFF

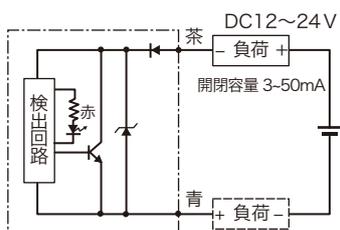
外形図



仕様

電源電圧	DC12～24V
ストローク	8mm
操作力	0.4N
動作までの動き [PT]	0.3～0.8mm
応差の動き [MD]	0.1mm 以下
繰返し精度	$\pm 0.01mm$
出力電流	50mA MAX
漏れ電流	OFF 状態 最大 0.5mA 以下
動作頻度	60 回 / 分以下
耐電圧	AC1000V (1 分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20M $\Omega$ 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	STS92：グレー STS92(B)：黒
ケース材質	ガラス FB 強化 PBT
軸材質	SUS303
取付	M3 締付トルク 0.3N・m
表示灯	赤色
保護構造	IP65

回路図



価格

品番	価格 (円 / 税抜)
STS92	2,300
STS92(B)	2,500



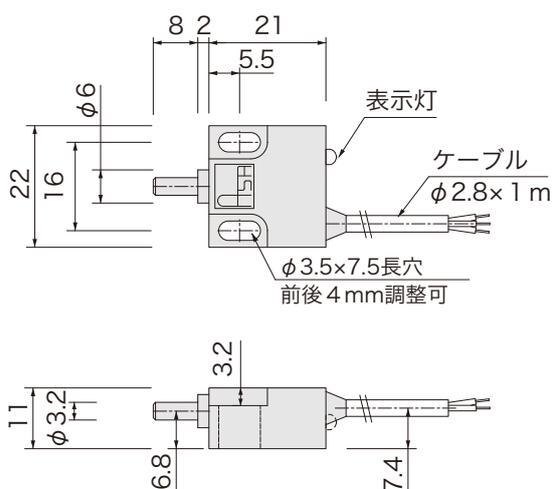
3線式

品番指定

## STS93



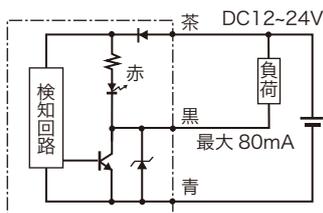
外形図



仕様

電源電圧	DC12～24V
ストローク	8mm
操作力	0.4N
動作までの動き [PT]	0.3～0.8mm
応差の動き [MD]	0.1mm 以下
繰返し精度	±0.01mm
出力仕様	STS93 : NPN オープンコレクタ (近接時 ON) STS93(B) : NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	80mA MAX
消費電流	15mA MAX
動作頻度	60回 / 分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	STS93 : グレー STS93(B) : 黒
ケース材質	ガラス FB 強化 PBT
軸材質	SUS303
取付	M3 締付トルク 0.3N・m
表示灯	赤色
保護構造	IP65

回路図



価格

品番	価格 (円 / 税抜)
STS93	1,900
STS93(B)	2,100



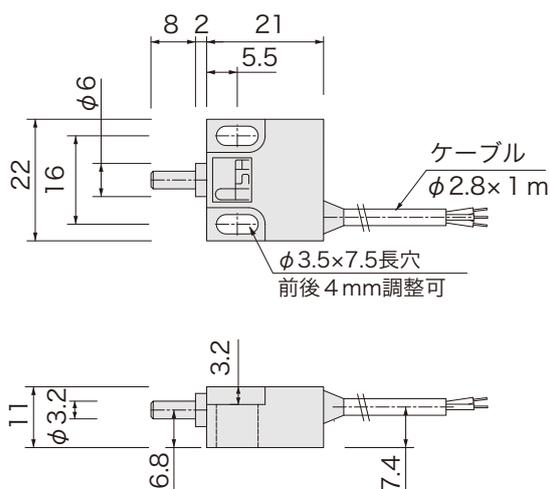
3線式

品番指定

## STS93 E



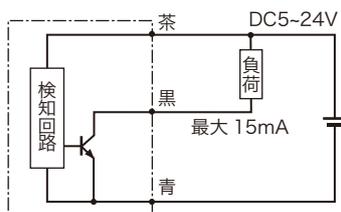
外形図



仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
ストローク	8mm
操作力	0.4N
動作までの動き [PT]	0.3 ~ 0.8mm
応差の動き [MD]	0.1mm 以下
繰返し精度	±0.01mm
出力仕様	STS93E : NPN オープンコレクタ (近接時 ON) STS93E(B) : NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
動作頻度	60回 / 分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	STS93E : グレー STS93E(B) : 黒
ケース材質	ガラス FB 強化 PBT
軸材質	SUS303
取付	M3 締付トルク 0.3N・m
表示灯	なし
保護構造	IP65

回路図



価格

品番	価格 (円 / 税抜)
STS93E	950
STS93E(B)	1,050

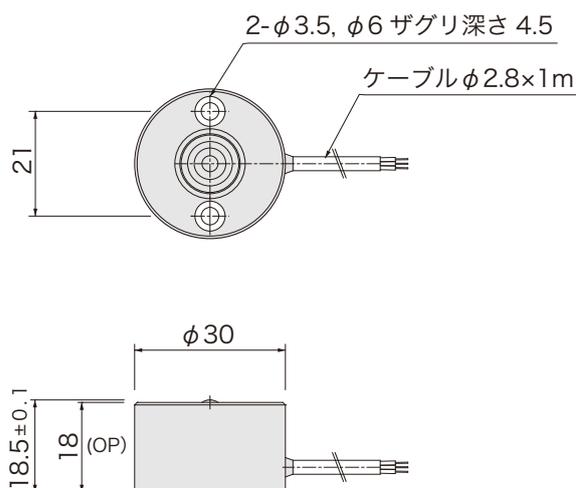


3線式

品番指定



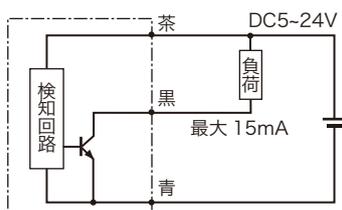
外形図



仕様

電源電圧	DC5～24V
静的耐荷重	100kN
ストローク	1mm
動作位置 [OP]	18mm
応差の動き [MD]	0.1mm 以下
繰返し精度	±0.002mm
出力仕様	STB30 : NPN オープンコレクタ (近接時 ON) STB30(B) : NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
動作頻度	60回/分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	STB30/STB30-G : グレー STB30(B)/STB30(B)-G : 黒
ケース材質	SUS303
先端材質	SUS303
ケーブルシール材質	ニトリルゴム
保護ケーブル材質	SUS304
保護構造	IP67

回路図



価格

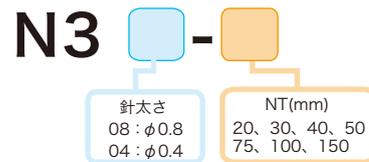
品番	価格 (円 / 税抜)
STB30	2,200
STB30(B)	2,300
STB30-G	2,700
STB30(B)-G	2,800

※保護ケーブル延長加算額は 500 円 / m

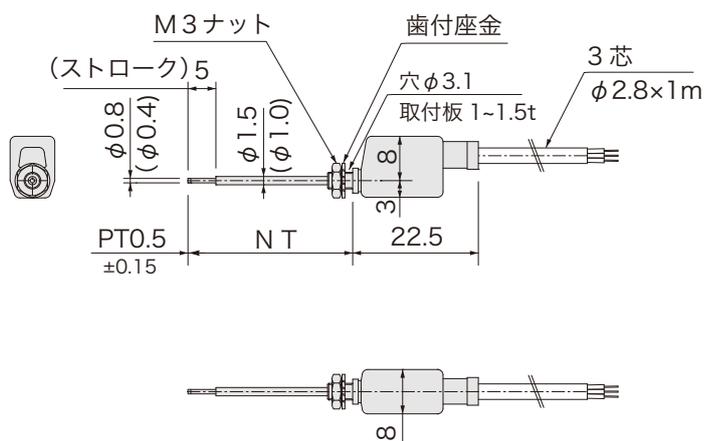


3線式

品番指定



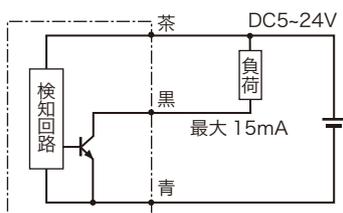
外形図



仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
ストローク	5mm
操作力	0.25N
繰返し精度	$\pm 0.06mm$
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
動作頻度	60回 / 分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20M $\Omega$ 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20 $^{\circ}C$ ~ +85 $^{\circ}C$ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ニードル材質	SUS
取付	M3 ナット締付トルク 0.3N・m

回路図



価格

品番	価格 (円/税抜)
N308	2,000
N304	2,300

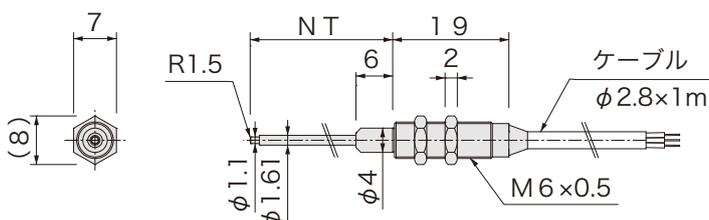


3線式

品番指定

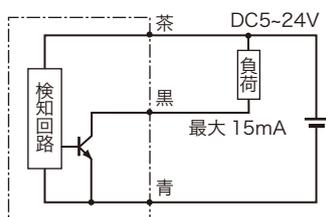


外形図

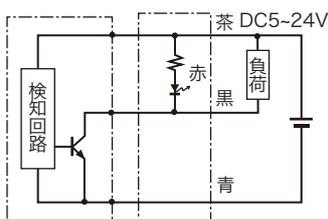


回路図

表示灯無



表示灯有



仕様

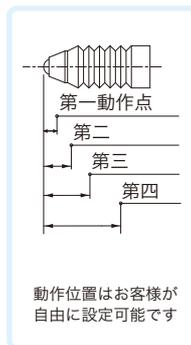
電源電圧	DC5 ~ 24V
ストローク	1.2mm
操作力	0.25N 注)
動作までの動き [PT]	0.4 ~ 0.7mm
応差の動き [MD]	0.1mm 以下
繰返し精度	±0.01mm
出力仕様	N6A : NPN オープンコレクタ (近接時 ON) N6B : NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	N6□ : 15mA MAX N6□-LED : 12mA MAX
消費電流	N6□ : 12mA MAX N6□-LED : 15mA MAX
動作頻度	60回 / 分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	N6A : グレー N6B : 黒
ケース・ナット・コードル材質	SUS
取付	M6 ナット締付トルク 2N・m 以下
取付穴加工寸法	φ6.5 <sup>+0.5</sup> / <sub>0</sub>
表示灯	N6□ なし N6□-LED 本体から約 100mm
保護構造	IP65

注) 15N以上の力をコンタクト部にかけないこと

価格

品番	価格(円/税抜)	品番	価格(円/税抜)
N6A-40	2,400	N6A-40-LED	2,800
N6A-60	2,400	N6A-60-LED	2,800
N6A-80	2,700	N6A-80-LED	3,100
N6A-100	2,700	N6A-100-LED	3,100

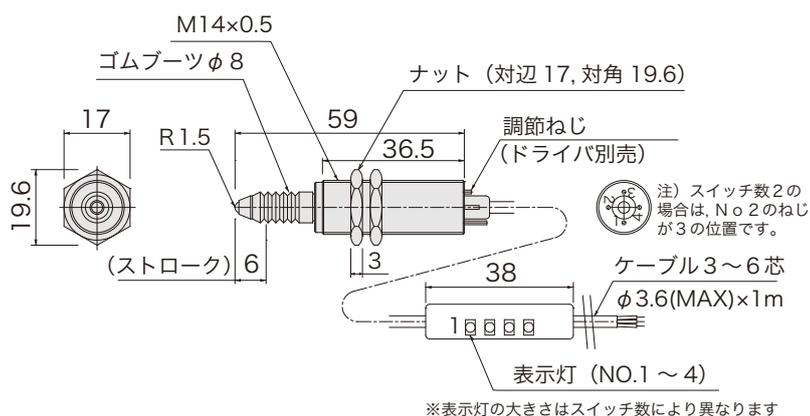
品番	価格(円/税抜)	品番	価格(円/税抜)
N6B-40	2,500	N6B-40-LED	2,900
N6B-60	2,500	N6B-60-LED	2,900
N6B-80	2,800	N6B-80-LED	3,200
N6B-100	2,800	N6B-100-LED	3,200



## 品番指定



## 外形図

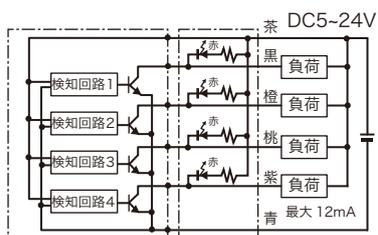


## 仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
スイッチ数	1~4個：設定範囲各0.5~4mm
ストローク	6mm
操作力	0.8 ~ 1.2N
ヒステリシス	0.08mm以下
繰返し精度	±0.001mm
出力仕様	NPNオープンコレクタ (近接時ON)
出力電流	12mA MAX
消費電流	15mA MAX
動作頻度	60回/分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ゴムブーツ材質	ニトリルゴム
ケース・ナット材質	SUS303
取付	M14ナット締付トルク 18N・m以下
取付穴加工寸法	φ14.5 $^{+0.5}_0$
表示灯	本体から約100mm

- 注1) 検出対象はストローク軸に対して5°以内の角度で当たるようにしてください。
- 注2) コンタクト部を回さないでください。
- 注3) ケース後端の調節ねじ部は、ストップがないので回し過ぎないでください。

## 回路図



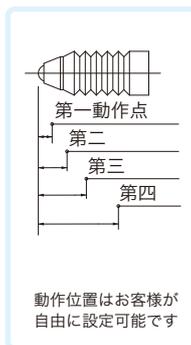
## 価格

(円/税抜)

品番	価格	品番	価格
PM5-S-	1 5,900	PM5-C-	1 6,400
	2 7,200		2 7,700
	3 8,500		3 9,000
	4 9,800		4 10,300

## 価格/ドライバー

品番	価格 (円/税抜)
ドライバー	250



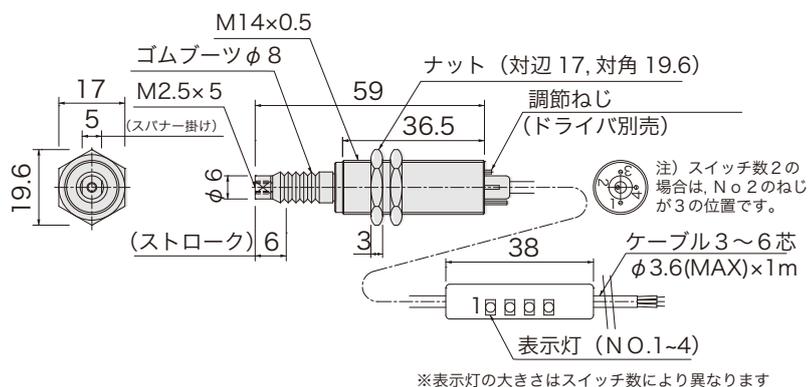
測定子交換可能タイプ

品番指定

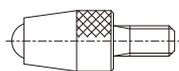
## PM6-

スイッチ数  
1~4

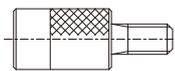
### 外形図



※替測定子は市販品をご購入ください



ボール付測定子



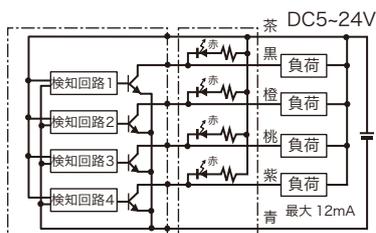
フラット測定子

### 仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
スイッチ数	1~4 個：設定範囲各 0.5~4mm
ストローク	6mm
操作力	0.8 ~ 1.2N
ヒステリシス	0.08mm 以下
繰返し精度	±0.001mm
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	12mA MAX
消費電流	15mA MAX
動作頻度	60 回 / 分以下
耐電圧	AC1000V (1 分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ゴムブーツ材質	ニトリルゴム
ケース・ナット材質	SUS303
取付	M14 ナット締付トルク 18N・m 以下
取付穴加工寸法	φ14.5 <sup>+0.5</sup> / <sub>0</sub>
表示灯	本体から約 120mm

- 注 1) 測定子を組込む時は 5mm スパナで先端部を支え、しっかりねじ込んで下さい。  
 注 2) 測定軸とケース間には回転トルクを加えないで下さい。  
 注 3) コンタクト部を回さないでください。  
 注 4) ケース後端の調整ねじ部はストップがないので回しすぎないでください。

### 回路図



### 価格

品番	価格 (円 / 税抜)	
PM6 -	1	5,700
	2	7,000
	3	8,300
	4	9,600

### 価格 / ドライバー

品番	価格 (円 / 税抜)
ドライバー	250



3線式

■ 品番指定

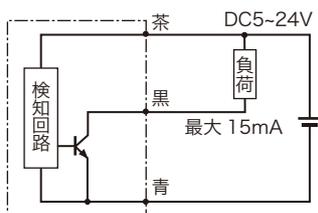


■ 仕様

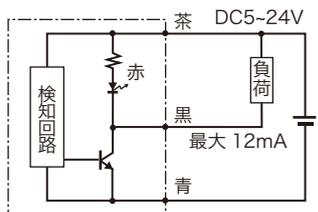
電源電圧	DC5～24V
全ストローク	3.3mm
操作力	1.2N MAX
動作までの動き [PT]	1.4mm MAX
応差の動き [MD]	0.5mm MAX
動作位置 [OP]	18±0.2mm
繰返し精度	0.02mm
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	HS1/HS1-G：15mA MAX HS1P/HS1P-G：12mA MAX
消費電流	HS1/HS1-G：12mA MAX HS1P/HS1P-G：15mA MAX
動作頻度	60回/分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	0℃～+100℃(結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケース材質	アルミ合金・黒アルマイト処理
山形レバー材質	SUS304 窒化処理 (Hmv1300)
たわみ板材質	ポリイミド樹脂板
波型シール材質	ポリイミド樹脂板 0.75μm
ケーブルシール材質	ニトリルゴム
保護ケーブル材質	SUS304
表示灯	HS1/HS1-G：なし HS1P/HS1P-G：赤色
保護構造	IP67

■ 回路図

■ 表示灯無



■ 表示灯有

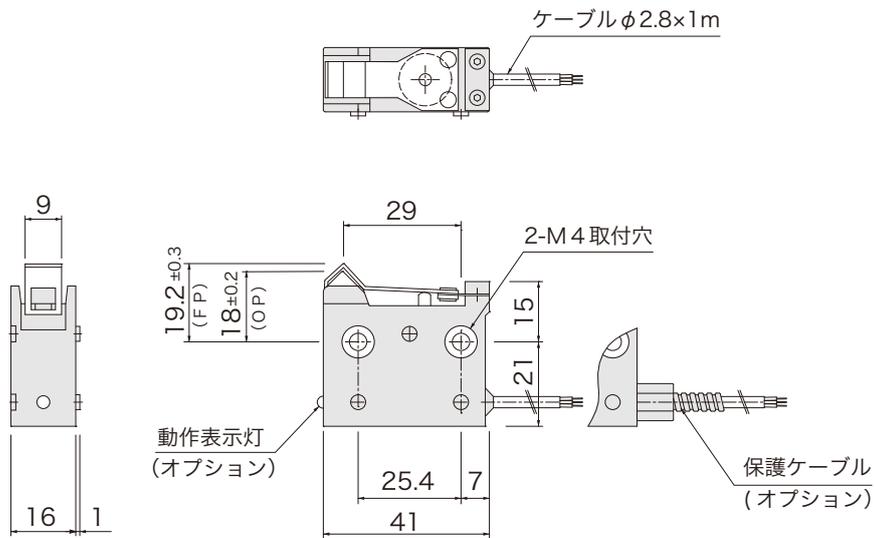


■ 価格

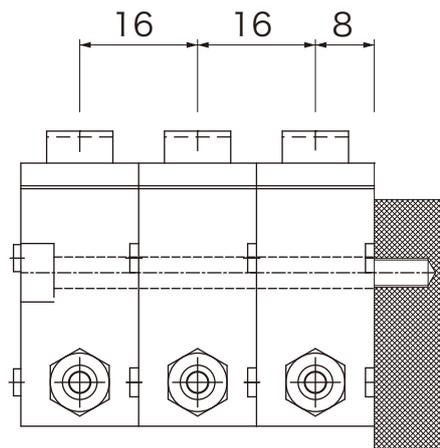
品番	価格 (円 / 税抜)
HS1	2,500
HS1-G	3,100
HS1P	2,900
HS1P-G	3,500

※保護ケーブル延長加算額は 500円 / m

■ 外形図



## 連装時の取付ピッチについて



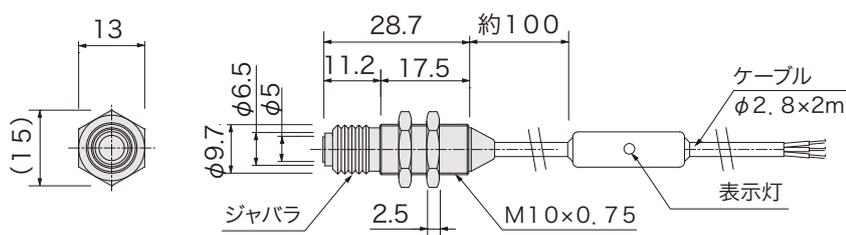


3線式

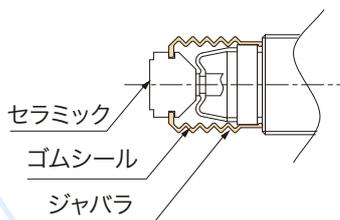
品番指定

## TSM 101-J

外形図



※ジャバラ断面図

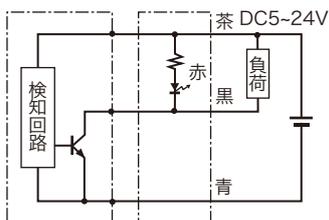


仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
ストローク	3mm
操作力	1.5N
動作までの動き [PT]	0.2 ~ 0.5mm
応差の動き [MD]	0.1mm 以下
繰返し精度	$\pm 0.001mm$
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	12mA MAX
消費電流	15mA MAX
動作頻度	60回 / 分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20M $\Omega$ 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	2m
ケース・ナット材質	SUS303
取付	M10 ナット締付トルク 12N・m 以下
取付穴加工寸法	$\phi 10.5^{+0.5}_0$
表示灯	本体から約 100mm
保護構造	IP67

※センサ、表示灯、ケーブル等が油(水系切削液等) 漬け状態となる場合は、耐水、耐油仕様の対策も施します。一度ご相談ください。

回路図



価格

品番	価格 (円 / 税抜)
TSM 101-J	4,800
ジャバラ単品	800



3線式

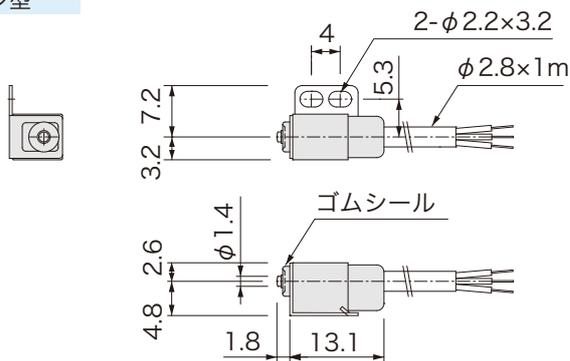
品番指定



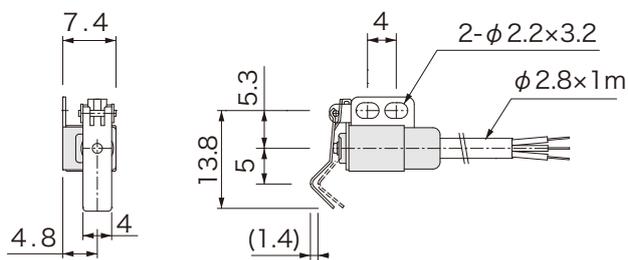
注) ゴムシール有の場合、低操作力は選択不可

外形図

ボタン型



レバー型



仕様

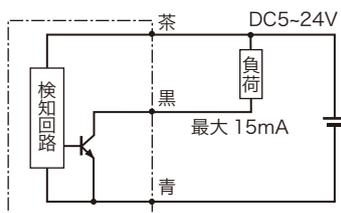
電源電圧	DC5～24V
ストローク	1mm
動作までの動き [PT]	0.15～0.4mm
繰返し精度	±0.002mm
出力仕様	MS1A-□: NPN オープンコレクタ (近接時 ON) MS1B-□: NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
動作頻度	60回/分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	ゴムシール有: 10℃～60℃ (結露なきこと) ゴムシール無: -20℃～+85℃ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	MS1A-□: グレー MS1B-□: 黒
ケース材質	GF強化PBT(クロ)
ゴムシール材質	ニトリルゴム

最大操作力

(単位: N)

	ゴムシール	標準仕様	低操作力仕様
ボタン型	無	0.5	0.1
	有	0.5	
レバー型	無	0.25	0.1
	有	0.3	

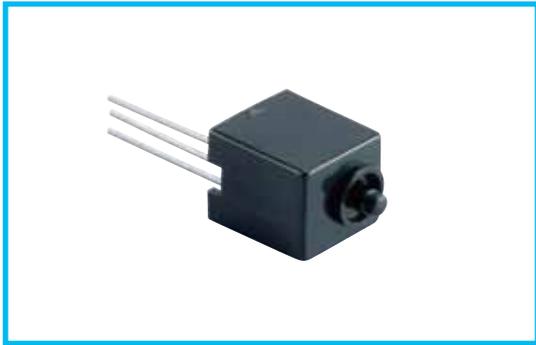
回路図



価格

(円/税抜)

品番	価格	品番	価格
MS1A-HUE	1,400	MS1A-J	950
MS1B-HUE	1,400	MS1B-J	1,000
MS1A-HE	1,300	MS1A-JE	1,250
MS1B-HE	1,300	MS1B-JE	1,300
MS1A-HU	1,100		
MS1B-HU	1,100		

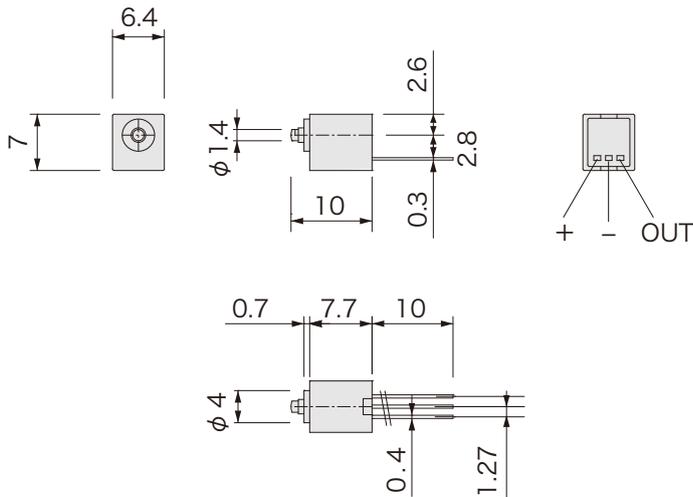


## 品番指定



注) ゴムシール有の場合、低操作力は選択不可

## 外形図



## 仕様

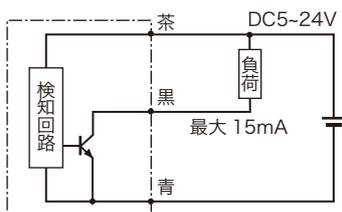
電源電圧	DC5 ~ 24V
ストローク	1mm
動作までの動き [PT]	0.15 ~ 0.4mm
繰返し精度	±0.001mm
出力仕様	MR1A-□: NPN オープンコレクタ (近接時 ON) MR1B-□: NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
動作頻度	60回/分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	ゴムシール有: 10°C ~ 60°C (結露なきこと) ゴムシール無: -20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケース材質	GF 強化 PBT(クロ)
ゴムシール材質	ニトリルゴム

## 最大操作力

(単位: N)

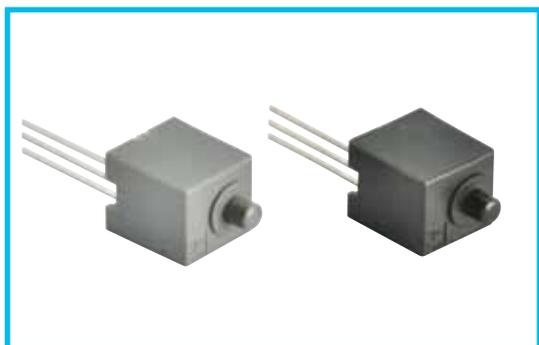
	ゴムシール	標準仕様	低操作力仕様
ボタン型	無	0.5	0.1
	有	0.5	

## 回路図

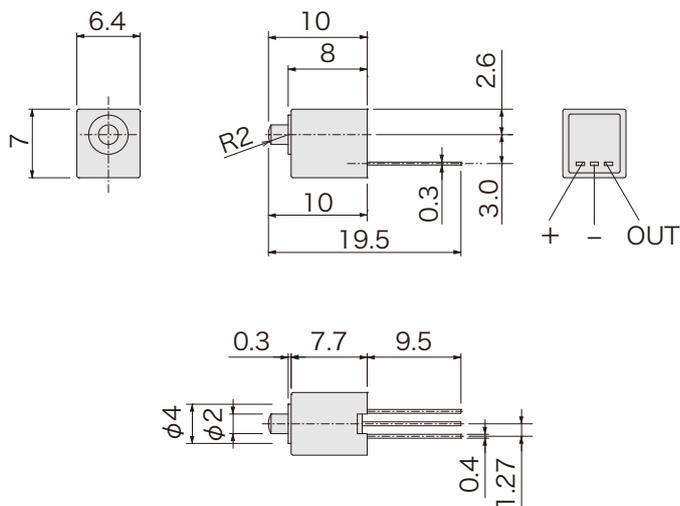


## 価格

品番	価格 (円/税抜)
MR1A-H	650
MR1B-H	650
MR1A-HU	750
MR1B-HU	750
MR1A-J	650
MR1B-J	650



■ 外形図



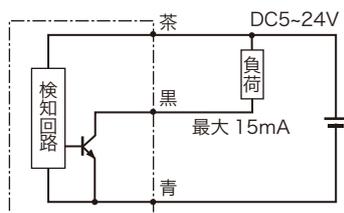
■ 品番指定



■ 仕様

電源電圧	DC5～24V
ストローク	2mm
ON ホールド	1.6mm 以下
操作力	0.5N
動作までの動き [PT]	0.15～0.4mm
応差の動き [MD]	0.1mm 以下
繰返し精度	±0.001mm
出力仕様	MR2A : NPN オープンコレクタ (近接時 ON) MR2B : NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
動作頻度	60回/分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケース材質	GF強化PBT
ケース仕様	MR2A : 黒 MR2B : グレー

■ 回路図



■ 価格

品番	価格 (円/税抜)
MR2A	480
MR2B	510



3線式

品番指定

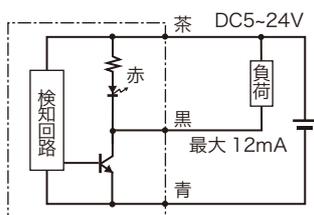
## STR6

仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
ストローク	1.2mm
操作力	0.7N
動作までの動き [PT]	0.3 ~ 0.6mm
応差の動き [MD]	0.1mm 以下
繰返し精度	±0.005mm
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	12mA MAX
消費電流	15mA MAX
動作頻度	60回 / 分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル仕様	フレキケーブル幅 3×300 プラグ付 レセプタ・表示灯・センサケーブル 1m
ケース材質	GF20・66 ナイロン
軸材質	SUS303
表示灯	赤色
保護構造	IP65

注1) ケーブルコネクタ接続部は絶縁が落ちないように注意して下さい。  
 注2) 物が小さいので破損しないように、取り扱いに気をつけて下さい。  
 注3) プラグの抜き差しは20回まで、取り扱いには注意してください。

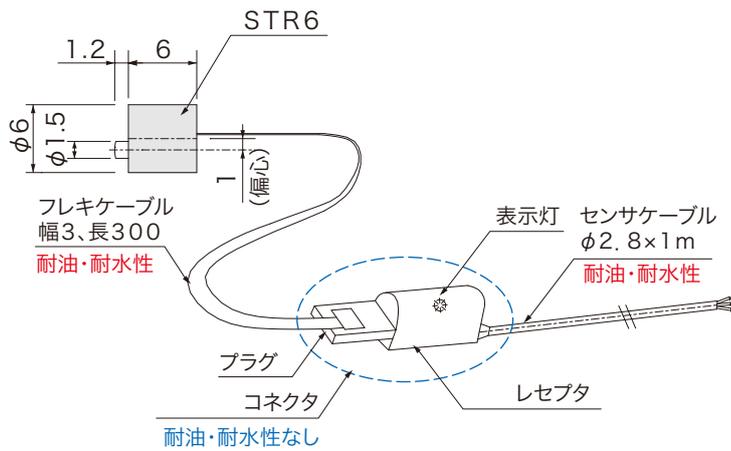
回路図



価格

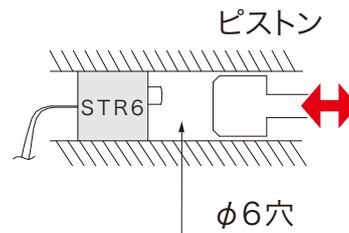
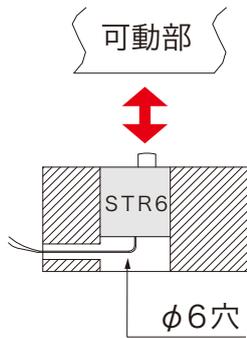
品番	価格 (円 / 税抜)
STR 6	3,000

■ 外形図



※型、治具等で使用される油気・湿気には耐性があります

■ 使用例      φ6のドリル穴に軽圧入で、所定位置に固定





3線式

■ 品番指定

**STR8**

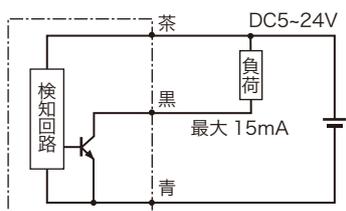
動作  
無記入：OFF→ON  
B：ON→OFF

■ 仕様

電源電圧	DC5～24V
ストローク	1.2mm
操作力	0.9N
動作までの動き [PT]	0.3～0.6mm
応差の動き [MD]	0.1mm 以下
耐ストップ荷重	50N (静荷重)
繰返し精度	±0.005mm
出力仕様	STR8： NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
	STR8(B)： NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
動作頻度	60回/分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
	DC250V (メガにて20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	耐熱・塩ビケーブル 芯線 φ0.9×3本
ケース・軸材質	SUS303
保護構造	IP65

注1)型、治具等で使用される油気、湿気には耐性があります  
注2)ケーブル端末接続部は絶縁が落ちないように注意して下さい

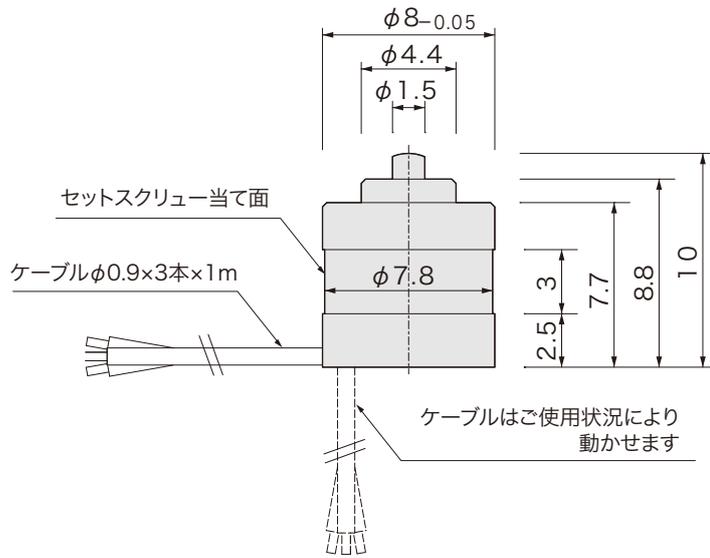
■ 回路図



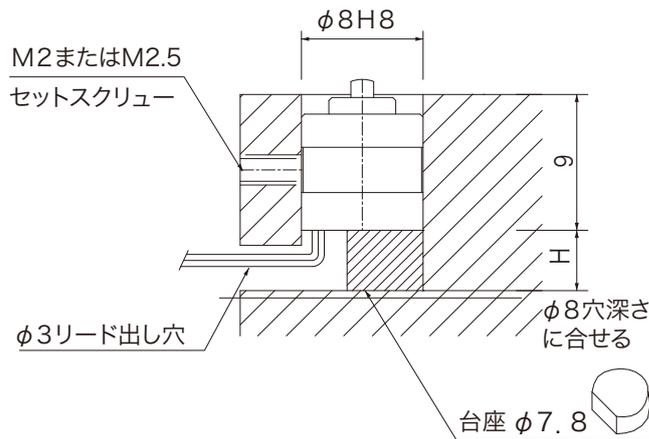
■ 価格

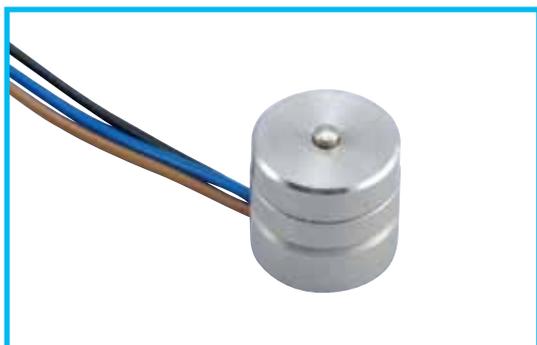
品番	価格(円/税抜)
STR 8	1,500
STR 8(B)	1,600

■ 外形図



- 使用例 (A)  $\phi 8$ H8に挿入し、横からセットスクリューで軽く固定  
 (B) 底面に台座を介して、両面テープ等で固定  
 ※スイッチにストップ荷重のかからない方法です





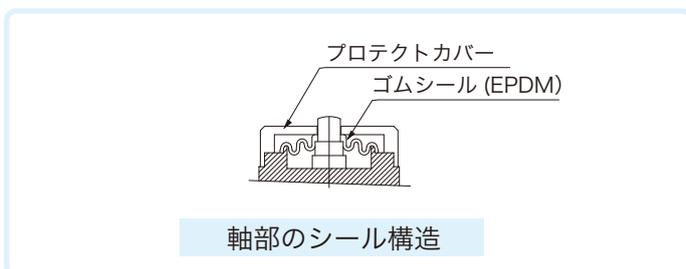
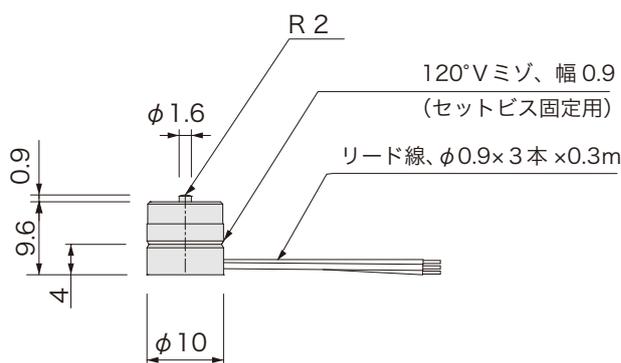
3線式

■ 品番指定

## STR10

動作  
無記入:OFF→ON  
B:ON→OFF

■ 外形図

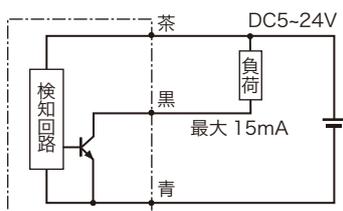


■ 仕様

電源電圧	DC5～24V
ストローク	0.7～1mm
操作力	0.4N
応差の動き [MD]	0.1mm 以下
動作位置 [OP]	10±0.2mm (底面から)
耐ストップ荷重	80N(静荷重:φ3棒で中心近辺) 1000N(静荷重:φ10棒で中心近辺)
繰返し精度	±0.01mm
出力仕様	STR10: NPN オープンコレクタ (近接時 ON) STR10(B): NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
動作頻度	60回/分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	0.3m
ケーブル仕様	芯線φ0.9×3本
ケース・軸材質	SUS303
保護構造	IP67

注) 先端がプロテクトカバーより沈み込むような使い方は不可

■ 回路図



■ 価格

品番	価格 (円 / 税抜)
STR10	1,300
STR10(B)	1,400

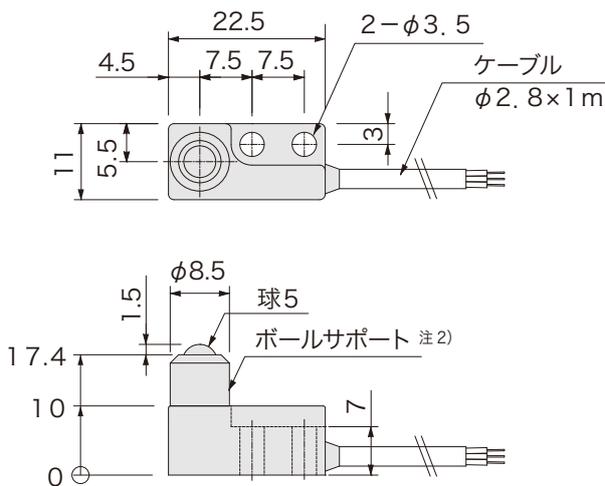


3線式

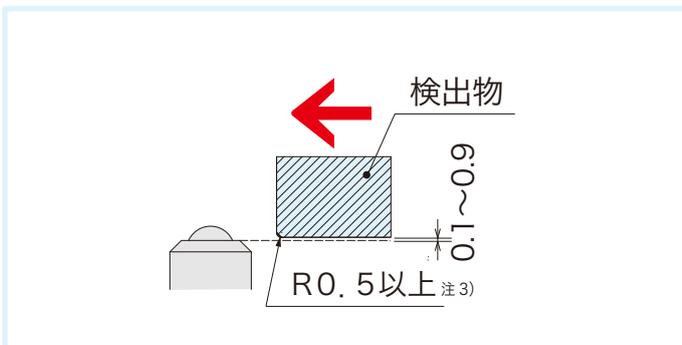
品番指定



外形図



使用例

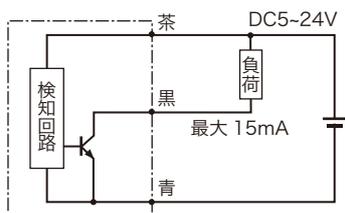


仕様

電源電圧	DC5～24V
ストローク	1.5mm (上下方向)
操作力	0.9N 注1)
動作までの動き [PT]	0.1～0.3mm
応差の動き [MD]	0.1mm 以下
繰返し精度	±0.002mm
出力仕様	BSTF： NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
	BSTFB： NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
動作頻度	60回/分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
	DC250V (メガにて20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	BSTF：グレー
	BSTFB：黒
ケース材質	亜鉛合金ダイカスト
ボール材質	SUS304
保護構造	IP67

注1) コンタクト部に20N以上の力をかけないこと。  
注2) ボールサポートを横から10N以上の力で押さないこと。  
注3) ボールに当たるコーナーはR0.5以上が好ましい。

回路図



価格

品番	価格(円/税抜)
BSTF	2,700
BSTFB	2,700



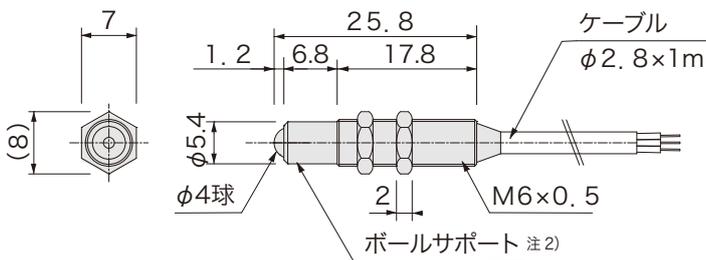
3線式

品番指定

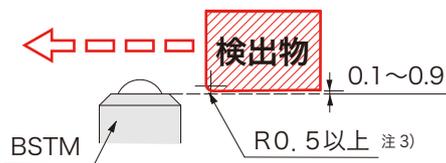
## BSTM6



外形図



設置イメージ図

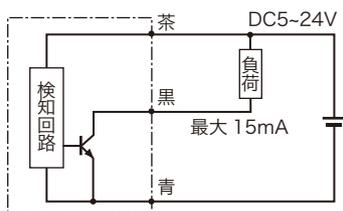


仕様

電源電圧	DC5~24V
ストローク	1.2mm (上下方向)
操作力	0.5N 注1)
動作までの動き [PT]	0.1~0.3mm
応差の動き [MD]	0.1mm以下
繰返し精度	±0.001mm
出力仕様	BSTM6: NPNオープンコレクタ(近接時ON) BSTM6B: NPNオープンコレクタ(近接時OFF)
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
動作頻度	60回/分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C~+85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20~95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	BSTM6: グレー BSTM6B: 黒
ケース材質	SUS303
ボール材質	SUS304
取付	M6ナット締付トルク2N・m以下
取付穴加工寸法	$\phi 6.5^{+0.5}_0$
保護構造	IP67

注1) コンタクト部に15N以上の力をかけないこと。  
 注2) ボールサポートを横から10N以上の力で押さないこと。  
 注3) ボールに当たるコーナーはR0.5以上が好ましい。  
 ※防水タイプは別途ご相談ください  
 ※ケーブルオプションによるLEDの追加が可能です

回路図



価格

品番	価格(円/税抜)
BSTM6	2,600
BSTM6B	2,600



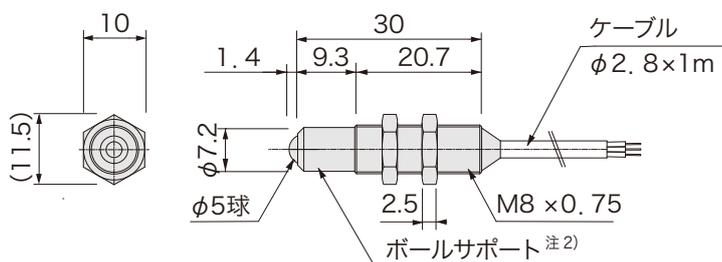
3線式

品番指定

## BSTM8



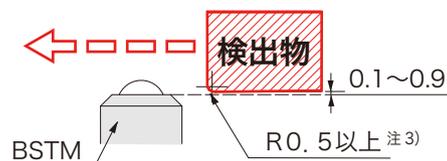
外形図



仕様

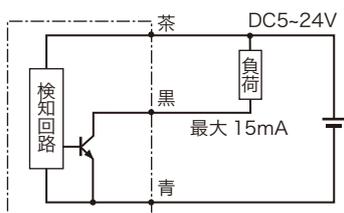
電源電圧	DC5~24V
ストローク	1.4mm (上下方向)
操作力	0.9N 注1)
動作までの動き [PT]	0.1~0.3mm
応差の動き [MD]	0.1mm以下
繰返し精度	±0.001mm
出力仕様	BSTM8: NPNオープンコレクタ(近接時ON) BSTM8B: NPNオープンコレクタ(近接時OFF)
出力電流	15mA MAX
消費電流	12mA MAX
動作頻度	60回/分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C~+85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20~95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	BSTM8: グレー BSTM8B: 黒
ケース材質	SUS303
ボール材質	SUS304
取付	M8ナット締付トルク5N・m以下
取付穴加工寸法	φ8.5 <sup>+0.5</sup> / <sub>0</sub>
保護構造	IP67

設置イメージ図



注1) コンタクト部に15N以上の力をかけないこと。  
 注2) ボールサポートを横から10N以上の力で押さないこと。  
 注3) ボールに当たるコーナーはR0.5以上が好ましい。  
 ※防水タイプは別途ご相談ください  
 ※ケーブルオプションによるLEDの追加が可能です

回路図



価格

品番	価格 (円 / 税抜)
BSTM8	2,080
BSTM8B	2,080

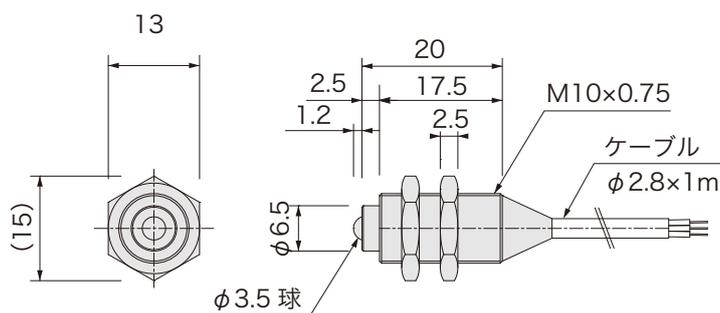


3線式

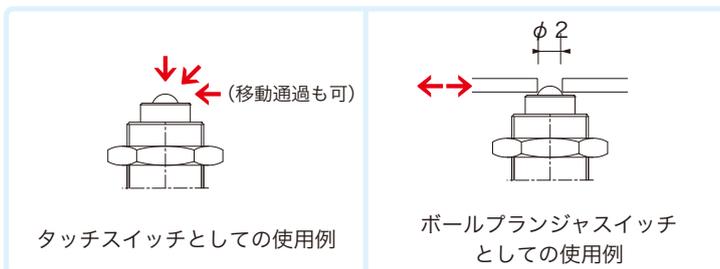
■ 品番指定



■ 外形図

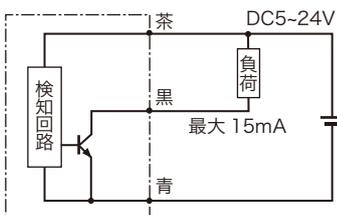


■ 使用例

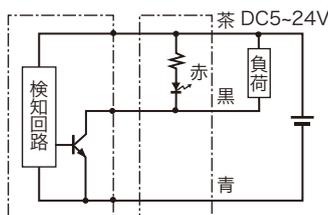


■ 回路図

■ 表示灯無



■ 表示灯有



■ 仕様

電源電圧	DC5～24V
ストローク	1mm
操作力	H : 4.5N J : 0.35N
動作までの動き [PT]	0.3～0.6mm
応差の動き [MD]	0.1mm 以下
繰返し精度	±0.01mm
出力仕様	STMB10A-□: NPN オープンコレクタ (近接時 ON) STMB10B-□: NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	STMB10○-□:15mA MAX STMB10○-□-LED:12mA MAX
消費電流	STMB10○-□:12mA MAX STMB10○-□-LED:15mA MAX
動作頻度	60回/分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	STMB10A-□: グレー STMB10B-□: 黒
ケース・ナット	SUS303
球材質	SUS
取付	M10 ナット 締付トルク 12N・m
取付穴加工寸法	φ10.5 <sup>+0.5</sup> / <sub>0</sub>
表示灯	STMB10○-□    なし STMB10○-□-LED    本体から約 100mm
保護構造	IP65

■ 価格

品番	価格 (円 / 税抜)
STMB10A-H	1,900
STMB10A-J	1,900
STMB10A-H-LED	2,300
STMB10A-J-LED	2,300
STMB10B-H	2,000
STMB10B-J	2,000
STMB10B-H-LED	2,400
STMB10B-J-LED	2,400

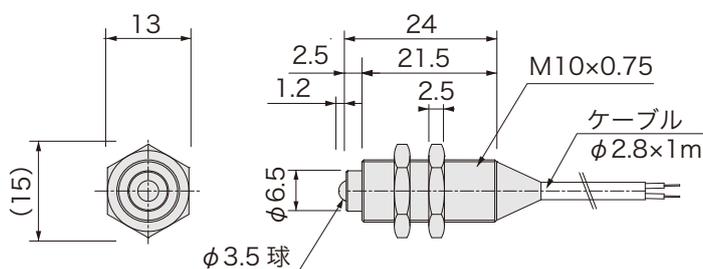


2線式

■ 品番指定



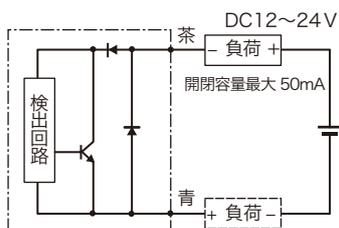
■ 外形図



■ 仕様

電源電圧	DC12～24V
ストローク	1mm
操作力	H : 4.5N J : 0.35N
動作までの動き [PT]	0.2～0.5mm
応差の動き [MD]	0.1mm 以下
繰返し精度	±0.01mm
出力電流	50mA MAX
漏れ電流	OFF 状態 最大 0.5mA 以下
動作頻度	60 回 / 分以下
耐電圧	AC1000V (1 分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20～95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	STMB10VA-□: グレー STMB10VB-□: 黒
ケース・ナット	SUS303
球材質	SUS
取付	M10 ナット締付トルク 12N・m
取付穴加工寸法	φ10.5 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>
保護構造	IP65

■ 回路図



■ 価格

品番	価格 (円 / 税抜)
STMB10VA-H	2,300
STMB10VA-J	2,300
STMB10VB-H	2,400
STMB10VB-J	2,400

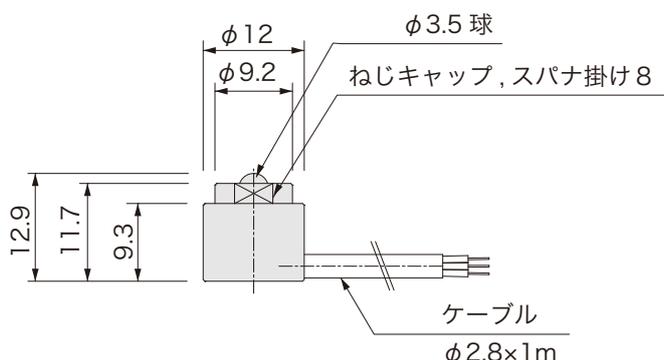


3線式

■ 品番指定



■ 外形図

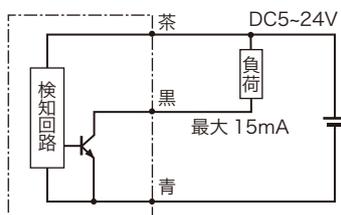


■ 仕様

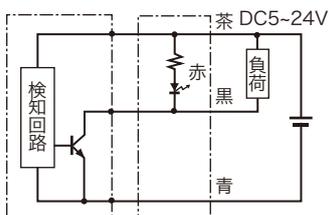
電源電圧	DC5 ~ 24V
ストローク	1mm
操作力	H : 7N J : 0.5N
動作までの動き [PT]	0.3 ~ 0.6mm
応差の動き [MD]	0.1mm 以下
繰返し精度	$\pm 0.01mm$
出力仕様	STFB12A-□ : NPN オープンコレクタ (近接時 ON) STFB12B-□ : NPN オープンコレクタ (近接時 OFF)
出力電流	STFB12○-□ : 15mA MAX STFB12○-□-LED : 12mA MAX
消費電流	STFB12○-□ : 12mA MAX STFB12○-□-LED : 15mA MAX
動作頻度	60回 / 分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20M $\Omega$ 以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20°C ~ +85°C (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケーブル仕様	STFB12A-□ : グレー STFB12B-□ : 黒
ケース	SUS303
球材質	SUS
表示灯	STFB12○-□ : なし STFB12○-□-LED : 本体から約 100mm
保護構造	IP65

■ 回路図

■ 表示灯無



■ 表示灯有



※ボールの動作が鈍くなった時は、ねじキャップを外し、ボール・可動軸・スプリングを洗浄し再組立てすることができます

■ 価格

品番	価格 (円 / 税抜)
STFB12A-H	1,800
STFB12A-J	1,800
STFB12A-H-LED	2,200
STFB12A-J-LED	2,200
STFB12B-H	1,900
STFB12B-J	1,900
STFB12B-H-LED	2,300
STFB12B-J-LED	2,300

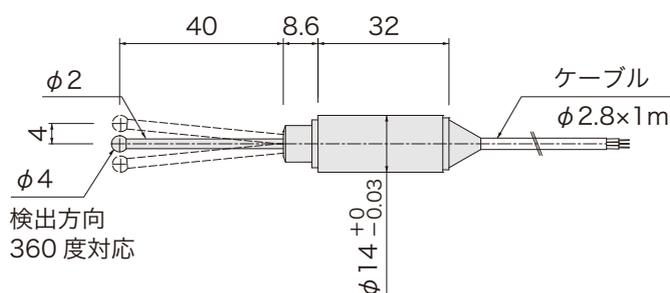


3線式

品番指定



外形図

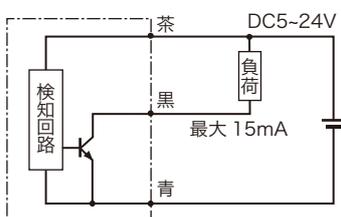


仕様

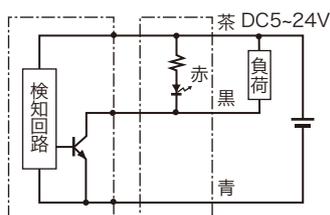
電源電圧	DC5～24V	
ストローク	4mm(360度方向)	
操作力	H: 1N J: 0.3N	
動作までの動き [PT]	1.5±1mm	
応差の動き [MD]	0.1mm 以下	
繰返し精度	0.02mm	
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)	
出力電流	AX1□: 15mA MAX AX1□-LED: 12mA MAX	
消費電流	AX1□: 12mA MAX AX1□-LED: 15mA MAX	
動作頻度	20回/分以下	
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)	
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ以上・対ケース間)	
使用周囲温度	-20℃～+85℃ (結露なきこと)	
使用周囲湿度	20～95%RH	
ケーブル長	1m	
ケース・軸・球材質	SUS303	
表示灯	AX1□	なし
	AX1□-LED	本体から 約 100mm

回路図

表示灯無



表示灯有



価格

品番	価格(円/税抜)
AX1H	1,900
AX1J	2,000
AX1H-LED	2,300
AX1J-LED	2,400

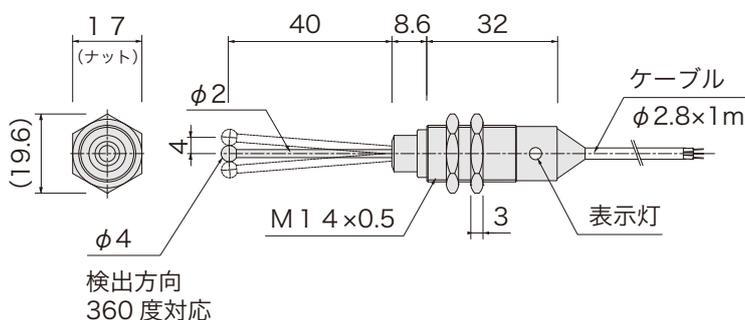


3線式

品番指定



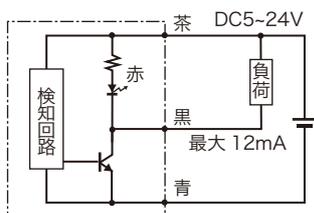
外形図



仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
ストローク	4mm(360度方向)
操作力	H: 0.8N J: 0.3N
動作までの動き [PT]	1.5±1mm
応差の動き [MD]	0.1mm 以下
繰返し精度	0.02mm
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)
出力電流	12mA MAX
消費電流	15mA MAX
動作頻度	20回/分以下
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ以上・対ケース間)
使用周囲温度	-20℃ ~ +85℃ (結露なきこと)
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
ケーブル長	1m
ケース・軸	SUS303
ナット・球材質	SUS303
取付	M14 ナット締付トルク 18N・m
取付穴加工寸法	φ 14.5 $\begin{matrix} +0.5 \\ 0 \end{matrix}$
表示灯	赤色

回路図



価格

品番	価格(円/税抜)
AXM1H	2,700
AXM1J	2,800

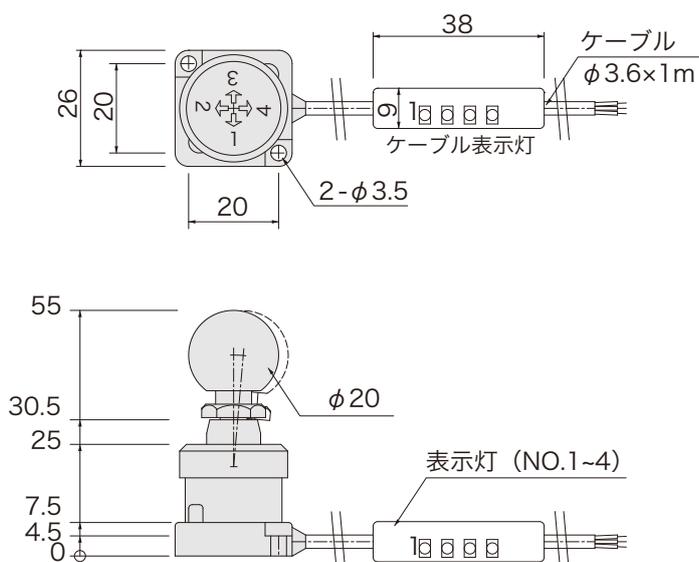


3線式

品番指定

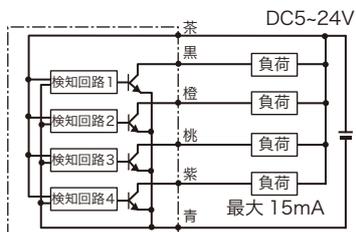


外形図

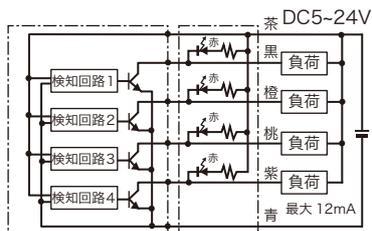


回路図

表示灯無



表示灯有



仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V	
ストローク	3±0.5mm(360度方向)	
操作力	H : 1.5N J : 0.5N	
動作位置 [OP]	1.5±0.5mm	
繰返し精度	0.02mm	
出力仕様	NPN オープンコレクタ (近接時 ON)	
出力電流	AX4□ : 15mA MAX AX4□-LED : 12mA MAX	
消費電流	AX4□ : 12mA MAX AX4□-LED : 15mA MAX	
動作頻度	60回 / 分以下	
耐電圧	AC1000V (1分間・充電部一括・ケース間)	
絶縁抵抗	DC250V (メガにて 20MΩ以上・対ケース間)	
使用周囲温度	-20℃ ~ +85℃ (結露なきこと)	
使用周囲湿度	20 ~ 95%RH	
ケーブル長	1m	
ケース材質	亜鉛ダイカスト	
球グリップ	黒フェノール	
表示灯	AX4□	なし
	AX4□-LED	本体から 約 100mm
保護構造	IP65	

価格

品番	価格(円/税抜)
AX4H	2,800
AX4H-LED	3,700
AX4J	3,200
AX4J-LED	4,100

# ケーブルオプション

RoHS2対応

センサ、スイッチのケーブル途中に実装し、電流増幅や信号変換をするユニット群

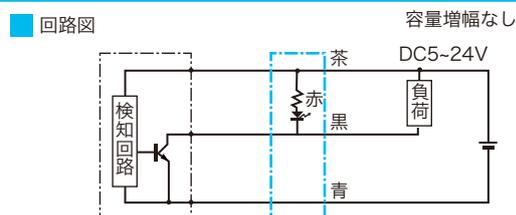
## 特長

- ケーブル途中で NPN , N.O. が標準の出力を PNP や N.C. 出力に変換します
- 電流増幅でリレー、電磁弁、小形 DC モータ等を直接駆動可能です
- ケーブルオプションの実装位置は本体のケーブル取出口から約 100mm が標準です（指定可） ※実装位置指定の場合は+200 円

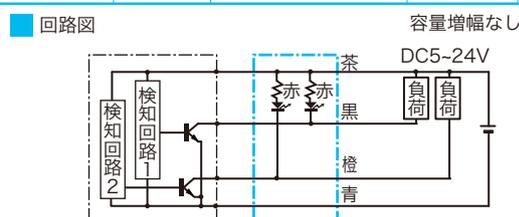
### 取付上のご注意

- ①ケーブル取出口部に過度のストレスを与えないでください。
- ②ケーブル取出口の最小曲げ半径は R7 です。
- ③ケーブル可動する場合には、取出口にストレスがかからないようにケーブルの途中を固定してください。

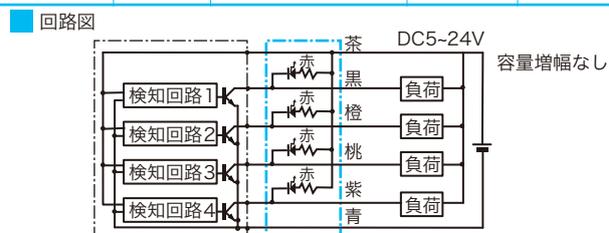
※本体実装時の価格です



動作機能	品番	外形図	出力の状態	トランジスタ仕様	表示灯	価格(円/税抜)
表示灯のみ (表示灯ナシのセンサ用)	<b>CAL-01</b>		LOW	NPN:12mA/DC24V (プルアップ 10KΩ)	赤色 LED ON 時点灯	※ 400



動作機能	品番	外形図	出力の状態	トランジスタ仕様	表示灯	価格(円/税抜)
表示灯のみ (表示灯ナシのセンサ用)	<b>CAL-02</b>		LOW	NPN:12mA/DC24V (プルアップ 10KΩ)	赤色 LED ON 時点灯	※ 700

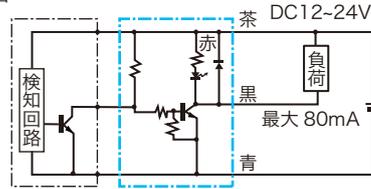


動作機能	品番	外形図	出力の状態	トランジスタ仕様	表示灯	価格(円/税抜)
表示灯のみ (表示灯ナシのセンサ用)	<b>CAL-04</b>		LOW	NPN:12mA/DC24V (プルアップ 10KΩ)	赤色 LED ON 時点灯	※ 900



注) 表示灯内蔵のスイッチにご利用いただいた場合、内蔵の表示灯は使用できません。

回路図

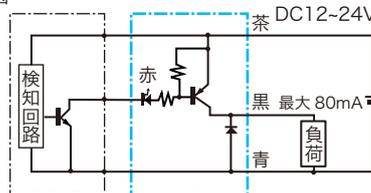


動作機能	品番	外形図	出力の状態	トランジスタ仕様	表示灯	価格(円/税抜)
電流増幅 反転 B 動作 :NPN (N.O→N.C 変換)	<b>CAB-N1</b>		HIGH	NPN:80mA/DC24V (保護ダイオード内蔵)	赤色 LED ON 時消灯	※ 700



注) 標準で出力 80mA のスイッチにはご利用できません。

回路図

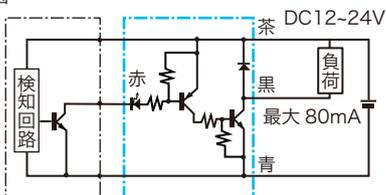


動作機能	品番	外形図	出力の状態	トランジスタ仕様	表示灯	価格(円/税抜)
電流増幅:PNP (NPN→PNP 変換)	<b>CAP-P1</b>		HIGH	PNP:80mA/DC24V (保護ダイオード内蔵)	赤色 LED ON 時点灯	※ 700

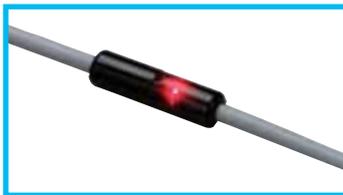


注) 標準で出力 80mA のスイッチにはご利用できません。

回路図



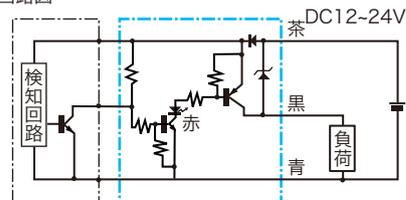
動作機能	品番	外形図	出力の状態	トランジスタ仕様	表示灯	価格(円/税抜)
電流増幅:NPN (変換なしの増幅)	<b>CAP-N1</b>		LOW	NPN:80mA/DC24V (保護ダイオード内蔵)	赤色 LED ON 時点灯	※ 700



リニューアル

注) 標準で出力 80mA のスイッチにはご利用できません。

回路図



動作機能	品番	外形図	出力の状態	トランジスタ仕様	表示灯	価格(円/税抜)
電流増幅 反転 B 動作 :PNP (NPN→PNP 変換) (N.O→N.C 変換)	<b>CAB-P1</b>		HIGH	PNP:80mA/DC24V (保護ダイオード内蔵)	赤色 LED ON 時消灯	※ 800

## ■ ケーブルコネクタ

コネクタ結合時



コネクタ分離時



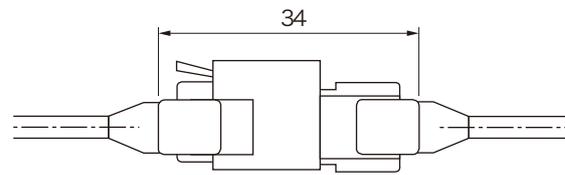
### ■ 特長

ケーブルが長いあるいは結線を外したい場合等にはコネクタ結合をおすすめします。

当社では住友スリーエム社製センサコネクタ：ミニクランプコネクタを使用しています。

信頼性が高く、着脱に際して結線ミスも防ぐことができます。

ケーブルコネクタ  
(結合状態)



※ご注文の際にケーブルコネクタの結合位置をご指定ください

### ■ 価格

品番	価格(円/税抜)
ケーブルコネクタ	400

## ■ ケーブル延長

### ■ 価格

ケーブル外径	価格(円/税抜)
φ2.8~3.6	300/m
φ4~	400/m

# ご案内

## ■お問い合わせ窓口

**T E L : 042-341-8551**

**F A X : 042-341-8826**

**U R L : <http://www.asadenshi.co.jp>**

**e-mail : [sales@asadenshi.co.jp](mailto:sales@asadenshi.co.jp)**

CAD データ・2D・3D をご希望の場合は e-mail にてお問い合わせください。

## ■営業日・営業時間

**営業時間 : AM8:30~PM17:30 まで**

**休 日 : 土・日・祝祭日および年末年始**

## ■取扱製品

カップリング(ボールカップリング・オルダムカップリング)

マイクロ電磁ブレーキ等の製品がございます。

上記製品につきましては、お気軽にカタログをご請求ください。

●本カタログの表示価格には消費税は含まれておりません。消費税は別途加算となります。

# ご注文に際してのお願い

本カタログに記載された製品及び仕様は、性能向上及び規格対応（RoHS等）の目的のために予告なしに変更（仕様変更、製造中止を含む）することがありますので、記載の製品のご使用の検討やご注文に際しては、本カタログに記載された情報が最新のものであることを、必要に応じ弊社窓口までお問い合わせの上、ご確認くださいませようお願いします。

## ■受入検査

ご購入品または納入品につきましては、速やかに受入検査を行っていただくとともに、本製品の受入検査前または検査中の扱いにつきましては、管理保全に充分なご配慮をお願いします。

## ■保証期間

本製品の保証期間は、ご購入後あるいは貴社のご指定場所への納入後1年間とさせていただきます。

## ■保証範囲

万一、保証期間中に本製品に弊社側の責により故障や瑕疵が明らかになった場合、弊社は代替品の提供を無償で速やかに行わせていただきます。ただし、故障や瑕疵が次の項目に該当する場合は、この保証の対象範囲から除かせていただくものとします。

- ① 貴社側が指示した仕様、規格、取扱い方法などに起因する場合。
- ② ご購入後あるいは納入後に行われた弊社側が関わっていない構造、性能、仕様などの改変が原因の場合。
- ③ ご購入後あるいは契約時に実用化されていた技術では予見することが不可能な現象に起因する場合。
- ④ カタログや仕様書に記載されている条件・環境の範囲を逸脱して使用された場合。
- ⑤ 本製品を貴社の機器に組み込んで使用される際、貴社の機器が業界の通念上備えられている機能、構造などを持っていれば回避できた損害の場合。
- ⑥ 天災や不可抗力に起因する場合。

また、ここでいう保証は、ご購入または納入された本製品単体の保証に限るもので、本製品の故障や瑕疵から誘発される損害は除かせていただくものとします。

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提とするものです。

●本カタログの製品には、特許取得及び特許出願中の製品が含まれます。