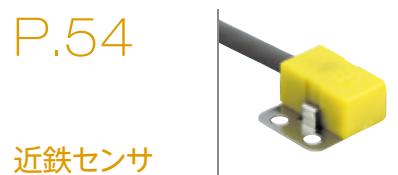




総合カタログ 2025

磁気近接センサ
高精度タッチスイッチ



総合カタログ

2025 磁気近接センサ 高精度タッチスイッチ

ご使用になる前にお読みください	P.2
ご注文に際してのお願い	P.3
掲載製品ガイド	P.4
1 磁気近接センサ	
2 高精度位置決め用マグベース	
3 磁気近接用マグ	
2 高精度シリンダセンサ	P.5
3 リニアシリンダセンサ	
4 近鉄センサ	
3 ドアセンサ／ドアマグ	P.6
4 リニアセンサ	
4 高精度タッチスイッチ	
4 リニアタッチスイッチ	P.7
4 ケーブルオプション／コネクタ	
製品仕様書	P.8
ご案内	P.109
型式索引	P.110



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出来るところ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。
- 極端に強い磁界を与えると誤動作する恐れがあります。
- 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。
- 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。
- 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。
- 各センサの指定締め付けトルクを守ってください。
- 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。
(ケーブル取出口の最小曲げ半径はR7です)



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 (RoHS2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、ご確認くださいますようお願いします。

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係わっていない構造、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常上備えられている機能、構造などを持っていれば回避出来た損害の場合。
- 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。

磁気近接センサ

P.8~31

- ・磁力の変化を最小1 μ mの繰返精度でONするセンサです
- ・応答時間5 μ secでスピードメータや回転計に使用可能です
- ・最大85°Cまで対応可能です
- ・高感度センサ(0.5mT)や、小形センサ(最小4×4mm)、薄形センサ(最小3.5mm)があります
- ・形状は角形、薄形、円筒形、Mネジ形があります

使用例 P.8~9

S・Nセンサ
活用法 P.10



高精度位置決め用マグベース

P.32~33

- ・センサとの距離(ギャップ)が変化しても
ON点がずれにくい磁石です

使用例 P.8~9



磁気近接用マグ

P.34~38

- ・マグベースと比較すると、同サイズでも
センサとの距離(ギャップ)が取れる磁石です
- ・小形マグ(最小 ϕ 3×4)、薄形マグ(最小 ϕ 5×1.5)、
大形マグ(W90×D30)があります

使用例 P.8~9



高精度シリンダセンサ

P.39~50

- ・センサを変えるだけで最小0.1mmの差を検知可能にします
- ・長時間使用でも動作点がずれない信頼性の高いセンサです
- ・熱などの悪環境に強いセンサです(最大85°Cまで対応可能です)
- ・応答時間5μsecの高速応答で通過を見逃がしません
- ・各メーカーのシリンダ溝やチャック溝に取り付けが可能です

使用例 P.39



リニアシリンダセンサ

P.51~53

- ・シリンダ内部の磁石の動きによる磁束密度の変化に比例した電圧を出力するセンサです
- ・シリンダやパッキン交換の予兆保全、シリンダの開閉確認、ワークの正誤判定などに使用可能です
- ・最大80°Cまで対応可能です

使用例 P.51

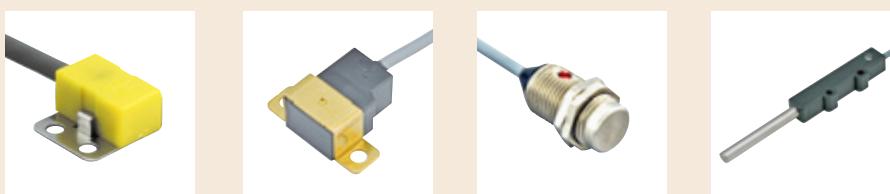


近鉄センサ

P.54~60

- ・鉄などの磁性体のみを検知するセンサです
- ・装置の小型化に最適です
- ・最大85°Cまで対応可能です

原理 P.54



ドアセンサ／ドアマグ

P.61～64

実装例 P.61

- ・頑丈なケース、高感度タイプのセンサです
- ・多様な安全装置に使用可能です
- ・鉄板ドア内蔵でも、磁気孔で実用出来ます
- ・最大85°Cまで対応可能です



リニアセンサ

P.65～67

応用例 P.65

- ・磁気や磁石の移動で磁気に対し
リニアな電圧出力が出来るセンサです
- ・磁気振動の検出や監視に使用可能です (0～100kHz)
- ・最大85°Cまで対応可能です



高精度タッチスイッチ

P.68～100

原理と用語
の説明 P.68

- ・無接点回路で長期繰り返し使用にも安定動作します
- ・繰返精度0.001mm以下の再現性精度が高いセンサです
- ・寿命回数は5000万回以上をクリアしています
- ・最大85°Cまで対応可能です
- ・プローブ形状のラインナップが豊富です



リニアタッチスイッチ

P.101~102

- ・プローブの押し込み量に応じて電圧出力するスイッチです
- ・動作点は自由に調整可能です
- ・スイッチの組付時間を短縮出来ます
- ・最大85°Cまで対応可能です

使用例 P.101



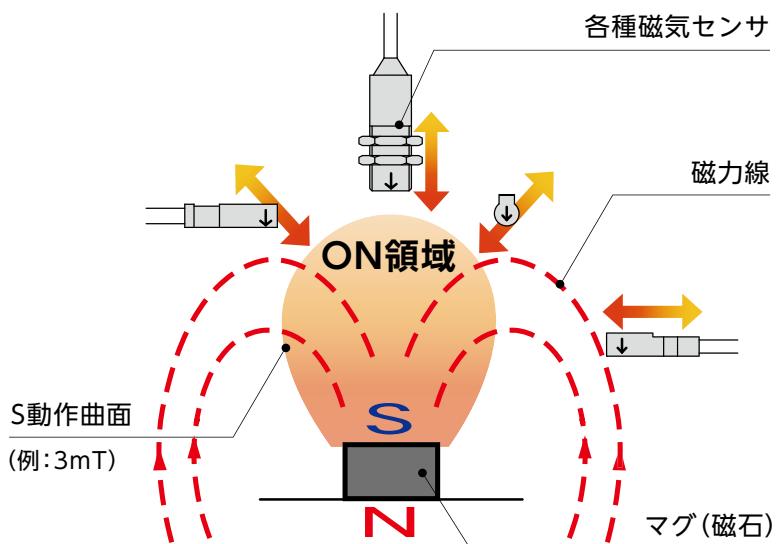
ケーブルオプション／コネクタ

P.103~108

- ・NPNからPNPへの出力変換、電流増幅、ケーブル変更と延長、表示灯実装、コネクタ結合がケーブルオプションで出来ます



磁気近接センサとマグ(或いは磁石単体)の組合せ

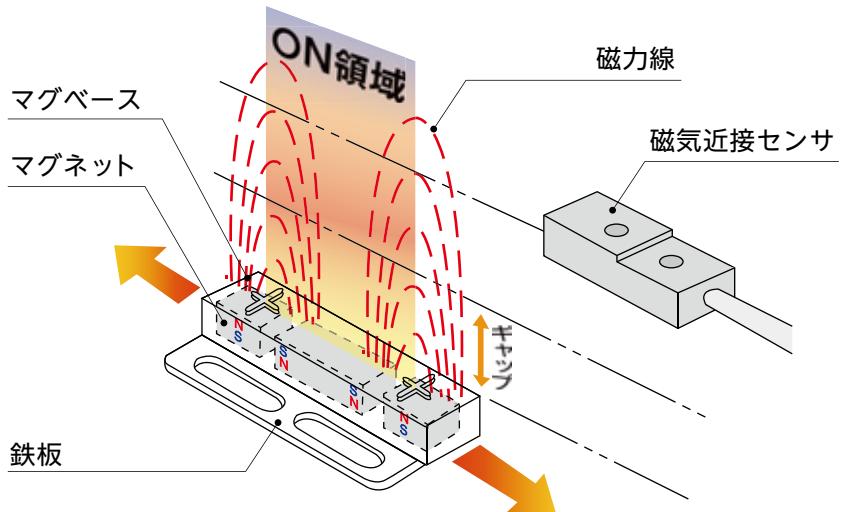


- ① 図のように磁石のS極側に出来る動作曲線(例えば3mTの等磁極線)は円形または橿円形に近いものです。磁気近接センサが動作曲線内のON領域に入ると、ホールICがONします。センサの近付く方向に制限はありません。磁石が大きくなると、動作曲線も大きくなります。同じ磁石でも3mTの動作曲線の外周に2mTの大きくふくらんだ動作曲線があり、1mTは更に大きな円に広がります。小さな「マグ」でも20mmの検出距離は楽に得られます。また適当な大きさの磁石と高感度(1mT)の小形センサの組合せでも60mmの検出距離を得ることができます。
- ② 磁気近接センサは無接点で信頼性が高いだけでなく、どの方向からでも円形の動作曲線に対して垂直に近付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出来ます。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。

日・米
特許取得

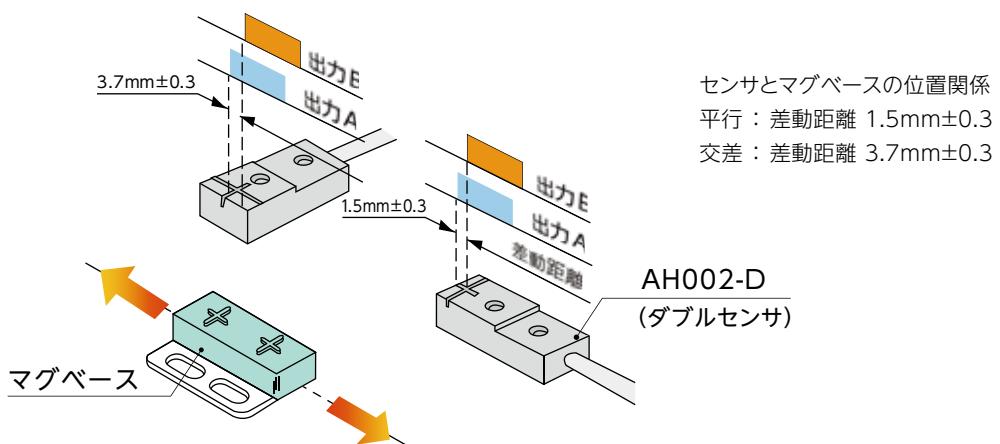
磁気近接センサとマグベースの組合せ

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出来ます。



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出来、またより大きなギャップでもON領域を取ることが出来ます。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(2出力)の使い方



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出来ます。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。

対象製品型式

AHM0251, AHM029, AHM030

用途

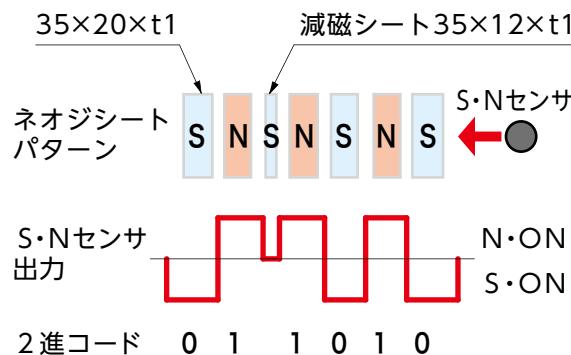
- ① 耐環境、高感度磁気近接センサ
- ② 自動倉庫内の移動体の検出・停止位置
- ③ 搬入か搬出かの認識センサ (S→Nが搬入、N→Sが搬出、など)

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S・Nセンサを使用します。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。

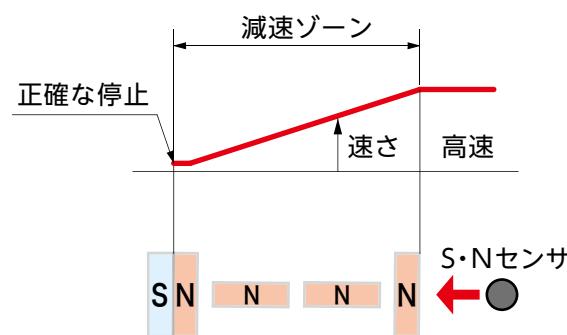


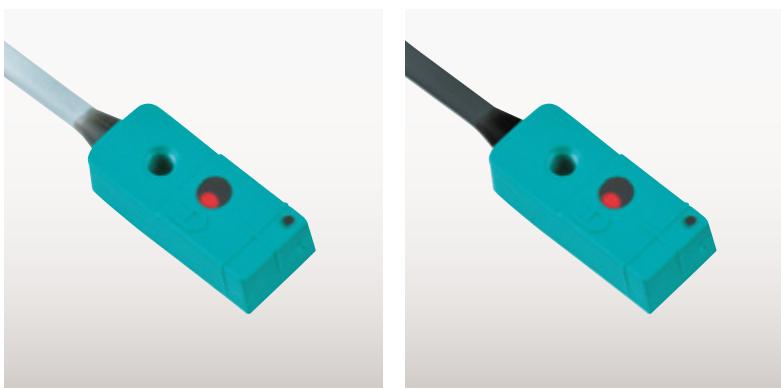
② 高速移動体の走行システム

高速移動体の減速信号と、正確な停止位置を得るためにS・Nセンサを使用します。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。

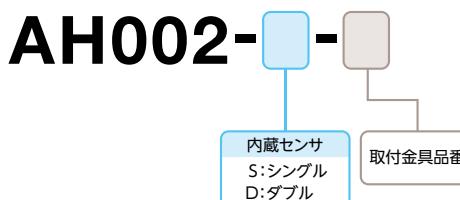
移動体の減速距離はその慣性質量と速さにより異なりますが、シートを横向きに置く事でコストダウン出来ます。

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。





■品番指定



■仕様

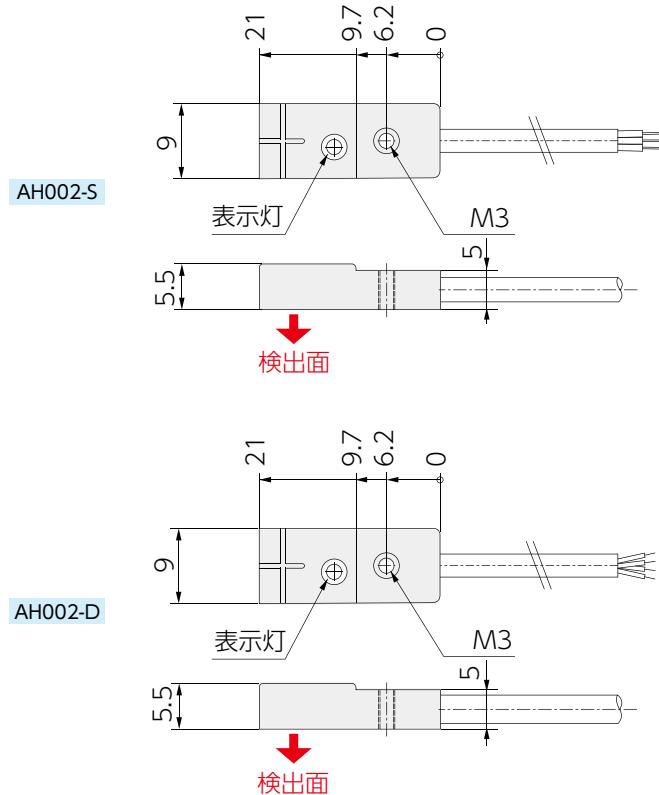
電源電圧	DC5～24V	絶縁抵抗	DC250V メガにて20MΩ以上・対ケース間	取付	M3 締付トルク 0.2N·m 接着剤などでゆるみ止めを推奨
検出磁極	S極	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	内蔵スイッチ	AH002-S : AH002-D : ダブル差動距離 1.5mm±0.3 ^{※3}
磁気感度	2.5～3.5mT	使用周囲湿度	20～95%RH	表 示 灯	AH002-S : 赤色 AH002-D : 出力1 緑色, 出力2 赤色
磁気検出向き	側面	ケーブル仕様	AH002-S : 3芯 φ2.8×1000mm グレー ^{※2} AH002-D : 4芯 φ3.1×1000mm 黒 ^{※2}	保 護 構 造	IP65
出力仕様	NPNオープンコレクタ近接時ON ^{※1}	ケーブル材質	GF強化PBT:ミドリ		
出力電流	15mA MAX ^{※1}				
消費電流	8mA MAX				
応答時間	5μsec				
耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間				

※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅が可能です。(AH002-Sのみ) その他詳細はP.105～108をご参照ください。

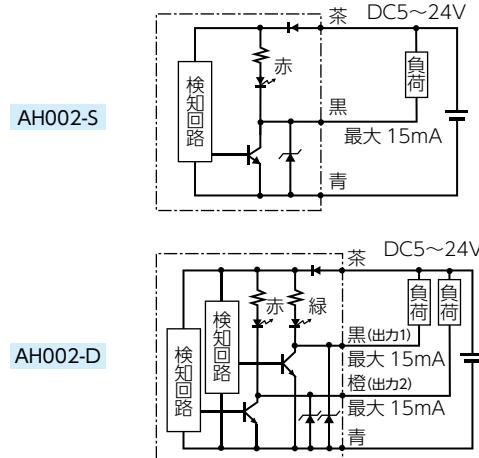
※2 ケーブル延長が可能です。

※3 ダブルセンサ差動距離についてP.9「ダブルセンサの使い方」をご参照ください。

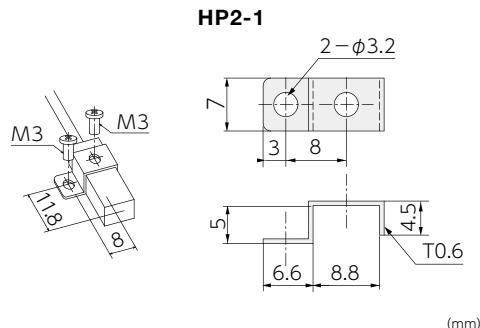
■外形図 (mm)



■回路図



■取付金具





■品番指定

AH003 -

検出向き
無:側面
H:前面

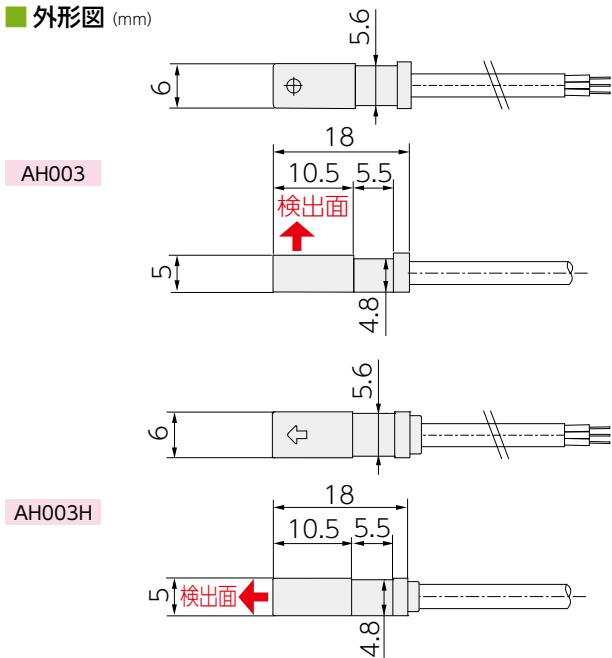
取付金具品番

■仕様

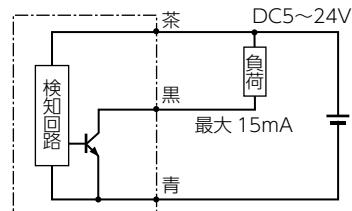
電源電圧	DC5～24V	消費電流	8mA MAX	使用周囲湿度	20～95%RH
検出磁極	S極	応答時間	5μsec	ケーブル仕様	3芯Φ2.8×1000mm グレー ^{※1}
磁気感度	2.5～3.5mT	耐電圧	AC1000V	ケース材質	GF強化PBT:クロ
磁気検出向き	AH003:側面	1分間・充電部一括・ケース間		取付	専用取付金具
	AH003H:前面			保護構造	IP65
出力仕様	NPNオープンコレクタ近接時ON ^{※1}	絶縁抵抗	DC250V メガにて20MΩ以上・対ケース間		
出力電流	15mA MAX ^{※1}	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		

※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.103～108をご参照ください。

■外形図 (mm)

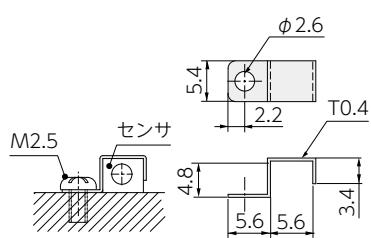


■回路図

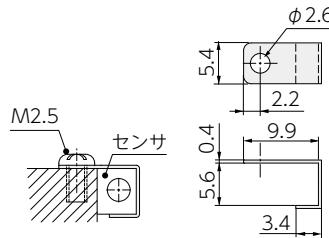


■取付金具

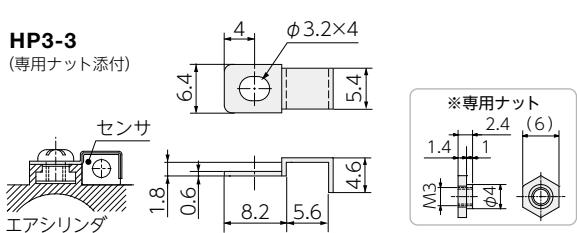
HP3-1
(平面取付金具)



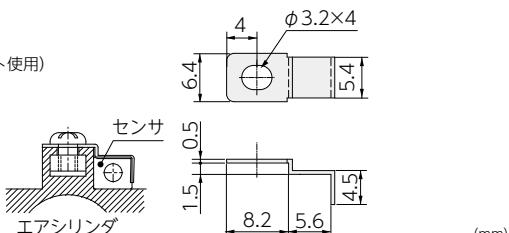
HP3-2
(コーナー取付金具)

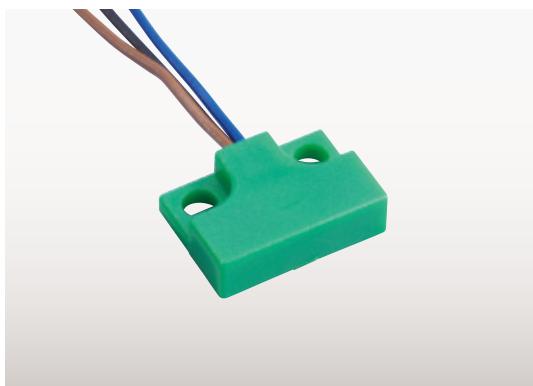


HP3-3
(専用ナット添付)



HP3-4
(市販M3ナット使用)





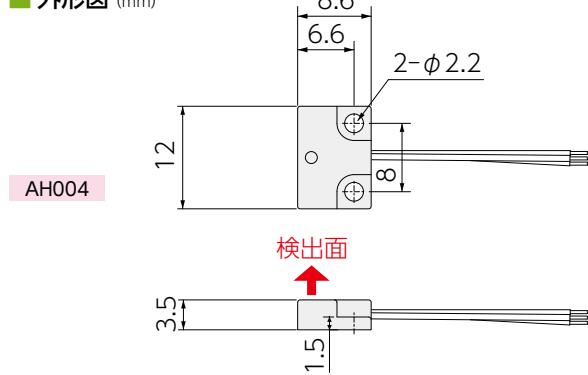
■品番指定



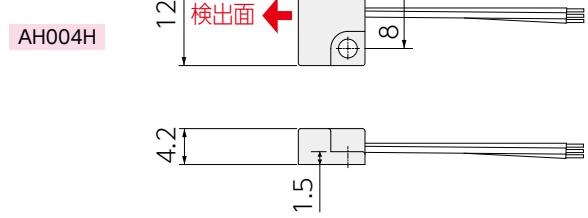
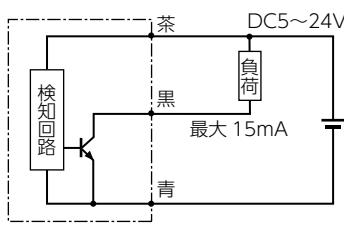
■仕様

電源電圧	DC5～24V	消費電流	8mA MAX	使用周囲湿度	20～95%RH
検出磁極	S極	応答時間	5μsec	ケーブル仕様	3芯(バラ線) $\phi 0.9 \times 300\text{mm}$
磁気感度	2.5～3.5mT	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	ケース材質	GF強化PBT:ミドリ
磁気検出向き	AH004:側面 AH004H:前面	絶縁抵抗	DC250V メガにて20MΩ以上・対ケース間	取付	M2締付トルク0.15N·m
出力仕様	NPNオープンコレクタ近接時ON	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	保護構造	IP65
出力電流	15mA MAX				

■外形図 (mm)

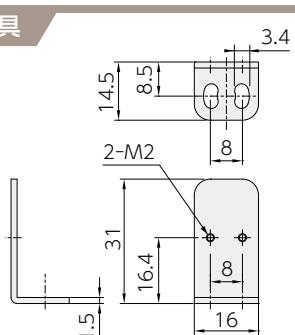


■回路図

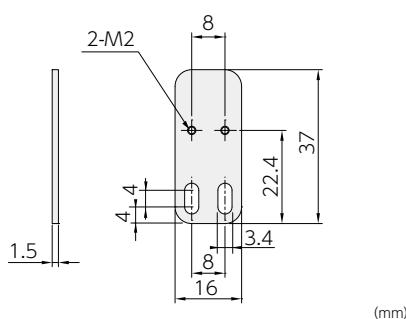
iDmi
株式会社岩田製作所

取付金具

FSTFLX025-S



FSTFSX025-S





■ 品番指定

AH005H

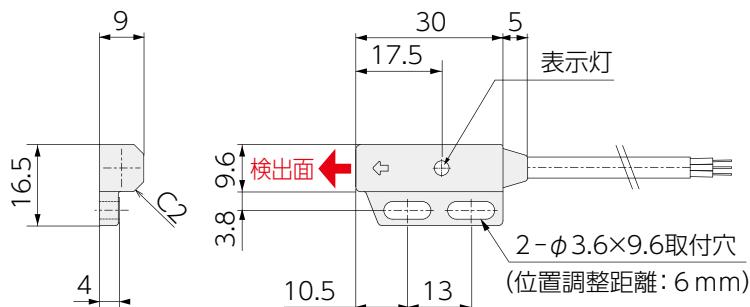
検出磁極
S:S極
N:N極

■ 仕様

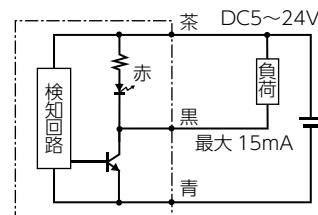
電 源 電 壓	DC5～24V	応 答 時 間	5μsec	ケーブル仕様	3芯 φ4×1000mm ^{※1}
検 出 磁 極	AH005HS：S極	耐 電 壓	AC1000V		AH005HS：グレー
	AH005HN：N極		1分間・充電部一括・ケース間		AH005HN：黒
磁 気 感 度	0.9±0.2mT	絶 縁 抵 抗	DC250V	ケ ース 材 質	GF強化PBT：クロ
磁気検出向き	前面		メガにて 20MΩ以上・対ケース間	取 付	M3締付トルク 0.3N·m
出 力 仕 様	NPNオープンコレクタ近接時 ON	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	表 示 灯	赤色
出 力 電 流	15mA MAX	使用周囲湿度	20～95%RH	保 護 構 造	IP67
消 費 電 流	8mA MAX				

※1 ケーブル延長が可能です。

■ 外形図 (mm)

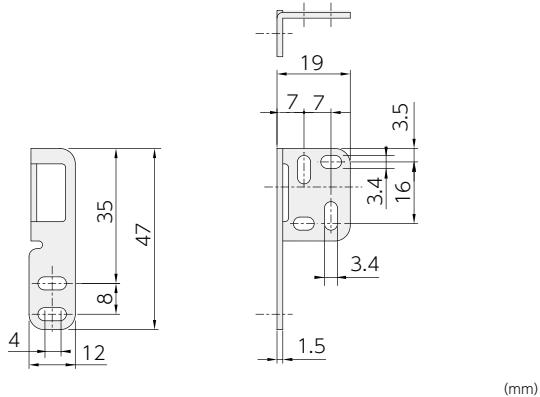


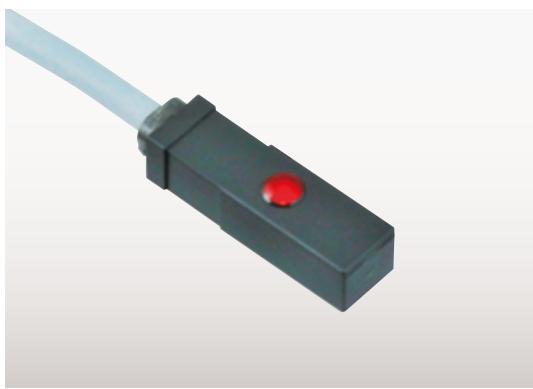
回路义



取付金目

FSE2SY025-S





■品番指定

AH006-

検出磁極
S:S極
N:N極

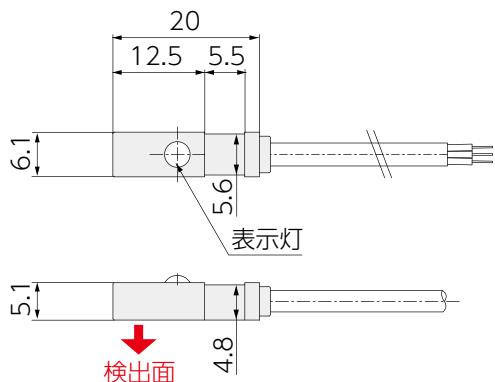
取付金具品番

■仕様

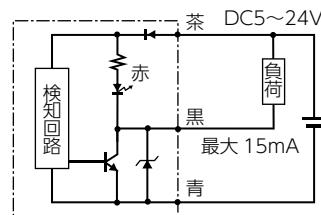
電源電圧	DC5～24V	応答時間	5μsec	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ *1
検出磁極	AH006S: S極 AH006N: N極	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間		AH006S: グレー AH006N: 黒
磁気感度	2.5～3.5mT	絶縁抵抗	DC250V	ケース材質	GF強化PBT: クロ
磁気検出向き	側面	メガにて 20MΩ以上・対ケース間		取付	専用取付金具
出力仕様	NPNオープンコレクタ近接時 ON *1	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	表示灯	赤色
出力電流	15mA MAX *1	使用周囲湿度	20～95%RH	保護構造	IP67
消費電流	8mA MAX				

*1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105～108をご参照ください。

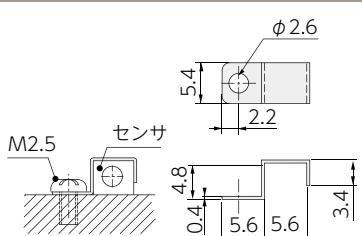
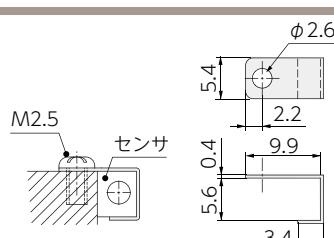
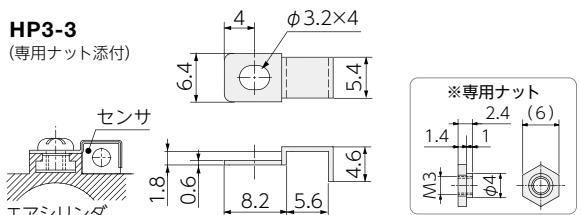
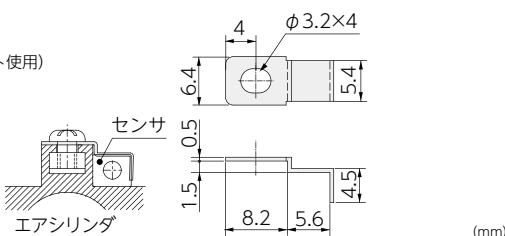
■外形図 (mm)



■回路図



取付金具

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



■品番指定



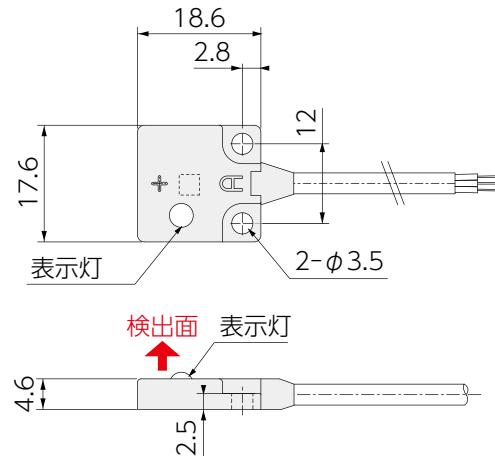
■仕様

電源電圧	DC5～24V ^{注)}	出力電流	80mA MAX ^{注)}	ケーブル仕様	3芯 $\phi 3.2 \times 1000\text{mm}$ *1
検出磁極	AH009S: S極	消費電流	15mA MAX		AH009□: グレー
	AH009N: N極	応答時間	5μsec		AH009□B: 黒
磁気感度	2.5～3.5mT	耐電圧	AC1000V	ケース材質	亜鉛ダイカスト
磁気検出向き	側面		1分間・充電部一括・ケース間	取付	M3(SUS) 締付トルク 1.5N·m
出力仕様	AH009□: NPNオープンコレクタ近接時 ON	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20MΩ以上・対ケース間	表示灯	赤色
	AH009□B: NPNオープンコレクタ近接時 OFF	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	保護構造	IP67
		使用周囲湿度	20～95%RH		

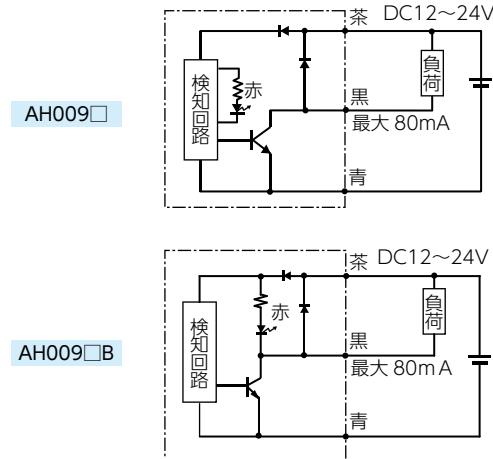
*1 ケーブル延長が可能です。

注) 80mA は DC12～24V

■外形図 (mm)

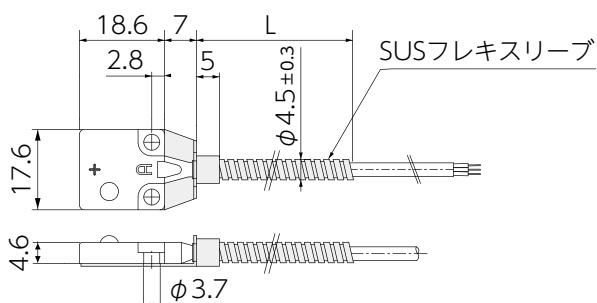


■回路図



■取付金具

BT <ケーブル保護スリーブ>



品番	フレキスリーブ長(L)
BT03	300
BT10	1000

*その他のケーブル保護スリーブの長さは
お見積りいたします。

*ケーブルは10N以上の力で引っ張らないでください。

*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 $\phi 3.2$ から $\phi 2.8$ に変わります。

(mm)



■品番指定

AH009E -

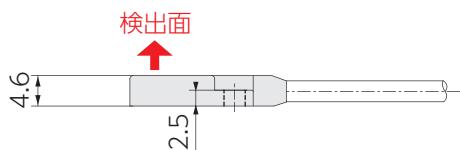
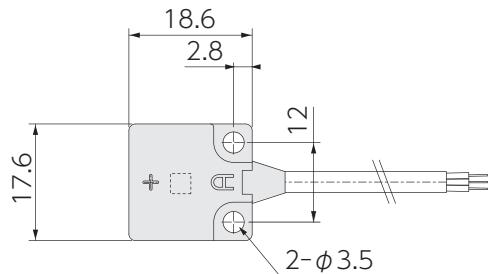
検出磁極
S:S極
N:N極
取付金具品番

■仕様

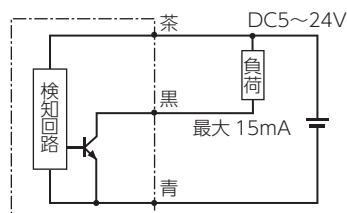
電源電圧	DC5～24V	応答時間	5μsec	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ *1
検出磁極	AH009ES : S極 AH009EN : N極	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間		AH009ES : グレー AH009EN : 黒
磁気感度	2.5～3.5mT	絶縁抵抗	DC250V メガにて $20\text{M}\Omega$ 以上・対ケース間	ケース材質	亜鉛ダイカスト
磁気検出向き	側面	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	取付	M3 (SUS) 締付トルク $1.5\text{N}\cdot\text{m}$
出力仕様	NPNオープンコレクタ近接時 ON *1	使用周囲湿度	20～95%RH	保護構造	IP67
出力電流	15mA MAX *1				
消費電流	8mA MAX				

*1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細は P.105～108 をご参照ください。

■外形図 (mm)

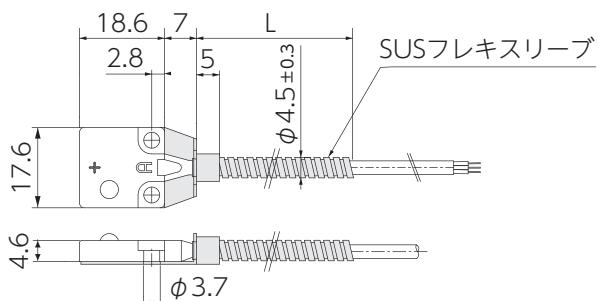


■回路図



■取付金具

BT <ケーブル保護スリーブ>



品番	フレキスリーブ長(L)
BT03	300
BT10	1000

*その他のケーブル保護スリーブの長さは
お見積りいたします。

*ケーブルは10N以上の力で引っぱらないでください。

(mm)



■品番指定

AH0010

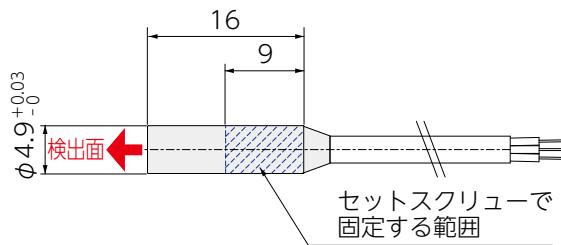
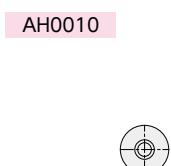
検出向き
無:前面
X:側面

■仕様

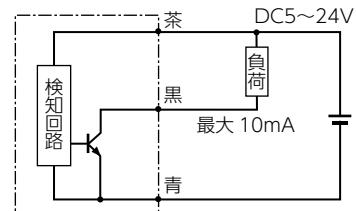
電源電圧	DC5～24V	消費電流	8mA MAX	使用周囲湿度	20～95%RH
検出磁極	S極	応答時間	5μsec	ケーブル仕様	3芯Φ2.8×1000mm グレー ^{※1}
磁気感度	5～7mT	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	ケース材質	SUSパイプ
磁気検出向き	AH0010:前面 AH0010X:側面	絶縁抵抗	DC250V メガにて20MΩ以上・対ケース間	取付	M3セットスクリュー 0.2N·m 以下で固定
出力仕様	NPNオープンコレクタ近接時ON ^{※1}	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	保護構造	IP65
出力電流	10mA MAX ^{※1}				

※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.103～108をご参照ください。

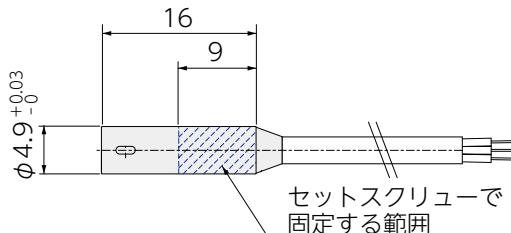
■外形図 (mm)



■回路図



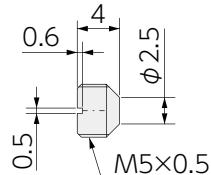
AH0010X



■品番指定

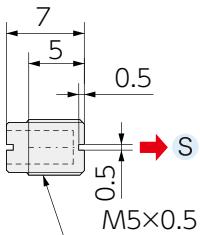
AGM5SS

■外形図 (mm)

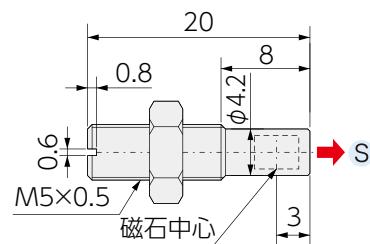


セットねじ

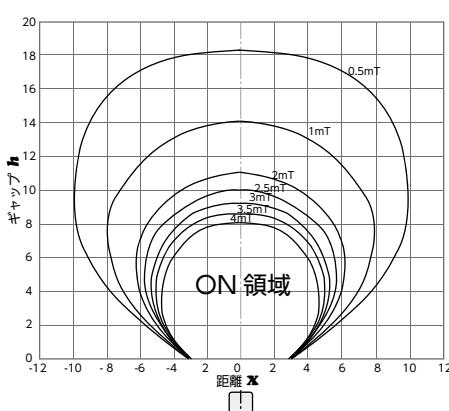
AG0010S

ケース:SUS303
磁石:稀土類磁石

AG0010L

ケース:SUS303
磁石:稀土類磁石

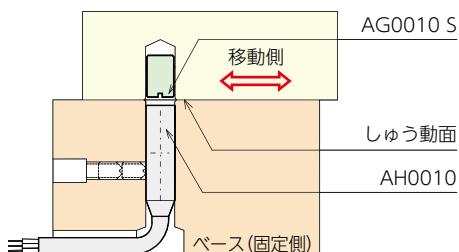
■磁気特性 (mm)



■使用適例

A

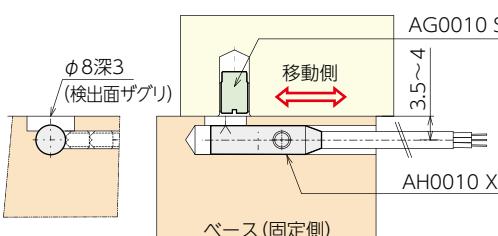
機械しゅう動面に埋込実装の例



- ベース(固定側)に $\phi 5$ ドリル穴を開けAH0010の先端(検出面)を0~0.5沈めて固定
- 移動側はM5×0.5Pタップ穴にAG0010Sをねじ込み、又は $\phi 4.8$ ドリル穴に圧入
- マグとセンサのスキマが0.5の状態で移動側を動かすと約4mm幅のON出力となる
- 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
- センサの動作点精度は誤差0.01以下

B

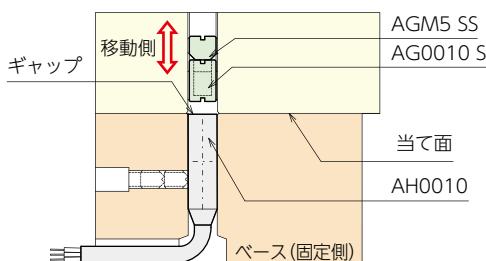
機械しゅう動面に埋込実装の例



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

C

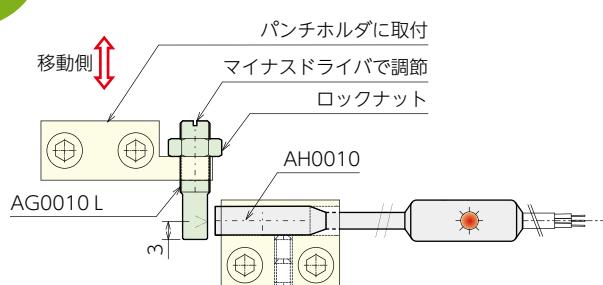
近接タイプのストップセンサ



- 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
- 当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
- 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AGM5 SSセットねじで固定
- 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



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



■品番指定

AH0012 -

検出磁極
S: S極
N: N極

取付金具品番

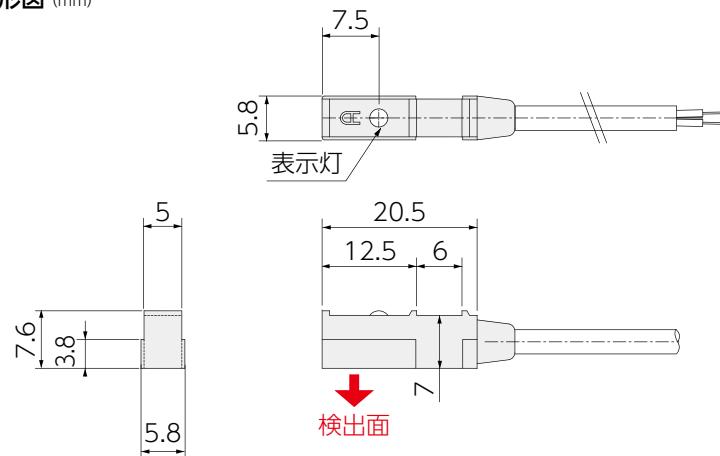
■仕様

電源電圧	DC12～24V	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	ケーブル仕様	2芯 $\phi 3.2 \times 1000\text{mm}$ *1
検出磁極	AH0012S: S極 AH0012N: N極	絶縁抵抗	DC250V メガにて $20\text{M}\Omega$ 以上・対ケース間		AH0012S: グレー AH0012N: 黒
磁気感度	2.5～3.5mT	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	ケース材質	GF AH0012S: グレー 強化PBT AH0012N: 黒
磁気検出向き	側面	使用周囲湿度	20～95%RH		
出力電流	50mA MAX	表示灯	赤色	取付	専用取付金具
漏れ電流	OFF状態最大0.5mA以下	保護構造	IP67	表示灯	
応答時間	50m sec			保護構造	

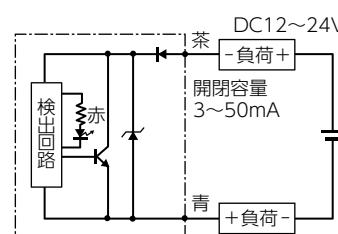
*1 ケーブル延長が可能です。

注) 必ず負荷に接続しご使用ください。

■外形図 (mm)



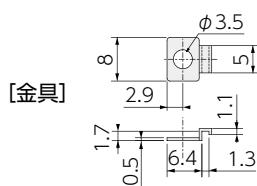
■回路図



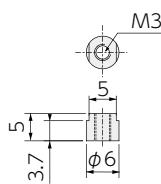
取付金具

HP12-1 (旧品番:HP12-t)
(専用ナット添付)

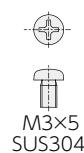
*エアチャック等用



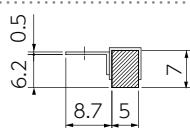
[ナット]



[ネジ]

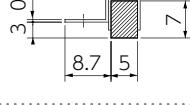


HP12-2 (旧品番: HP12-6.2)
*取付段差: 6.2mm



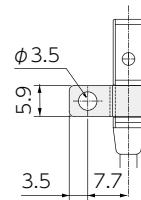
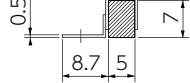
HP12-3

*取付段差: 3mm



HP12-4 (旧品番: HP12-0)

*取付段差: なし



(mm)



■品番指定

AH013

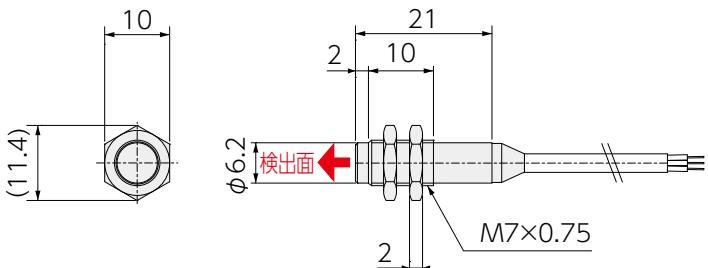
検出磁極
S:S極
N:N極

■仕様

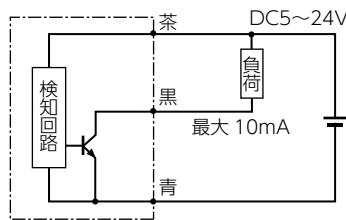
電源電圧	DC5～24V	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	材質	ケース:GF強化PBTグレー ナット:真鍮
検出磁極	AH013S:S極 AH013N:N極	絶縁抵抗	DC250V メガにて20MΩ以上・対ケース間	取付	M7ナット締付トルク0.3N·m 接着剤などでのゆるみ止めを推奨
磁気感度	2.5～3.5mT	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	取付穴加工寸法	$\phi 7^{+0.5}$
磁気検出向き	前面	使用周囲湿度	20～95%RH	保護構造	IP65
出力仕様	NPNオープンコレクタ近接時ON ^{※1}	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}^{※1}$ AH013S:グレー AH013N:黒		
出力電流	10mA MAX ^{※1}				
消費電流	8mA MAX				
応答時間	5μsec				

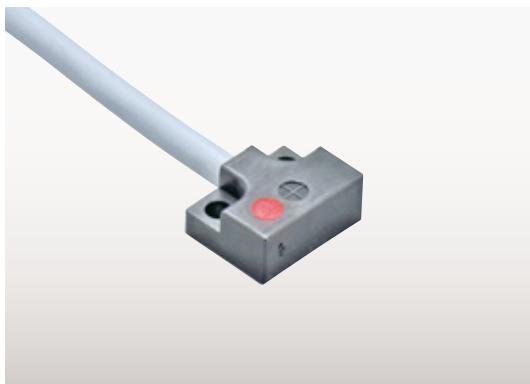
※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.103～108をご参照ください。

■外形図 (mm)



■回路図





■品番指定

AH014 [] - []

検出向き
無:側面
H:前面

検出磁極
S:S極
N:N極

取付金具品番

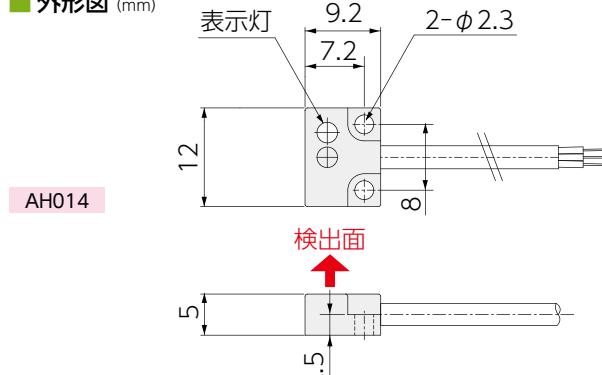
※検出向きがH(前面)の場合
検出磁極はS極となります(選択不可)

■仕様

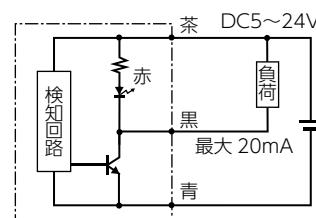
電源電圧	DC5～24V	消費電流	8mA MAX	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ *1	
検出磁極	AH014S, AH014H : S極	応答時間	16μsec		AH014S, AH014H : グレー	
磁気感度	AH014N : N極	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間		AH014N : 黒	
	3～4mT				GF強化PBT : クロ	
磁気検出向き	AH014 : 側面	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20MΩ以上・対ケース間	取付	M2締付トルク 0.15N·m	
	AH014H : 前面				表示灯 赤色	
出力仕様	NPNオープンコレクタ近接時ON *1	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	保護構造	IP65	
	20mA MAX *1	使用周囲湿度	20～95%RH			

*1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105～108をご参照ください。

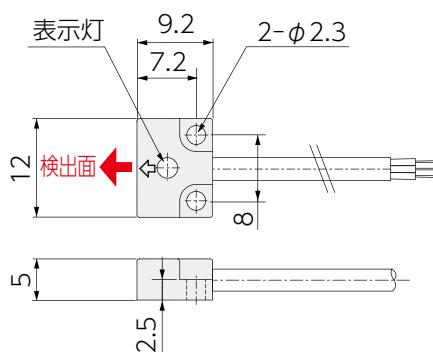
■外形図 (mm)



■回路図



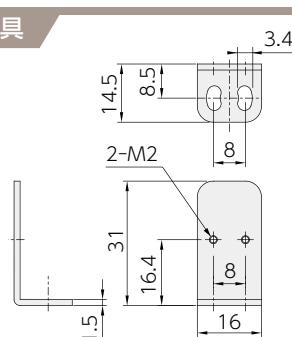
AH014H



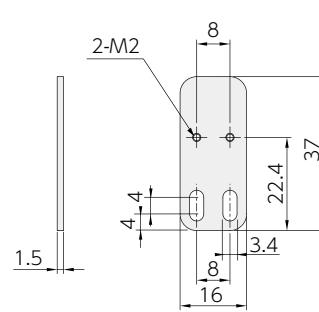
ASA iWIDE

取付金具

FSTFLX025-S



FSTFSX025-S



(mm)



■品番指定

AH015 -

検出向き
無:側面
H:前面

検出磁極
S:S極
N:N極

取付金具品番

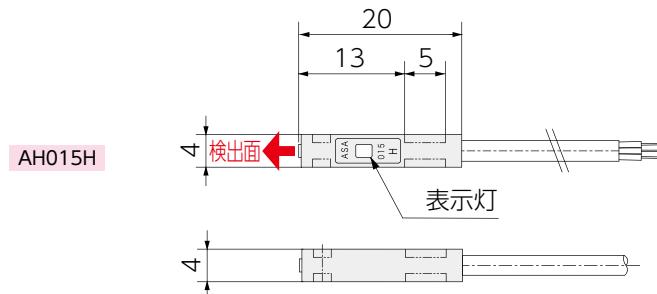
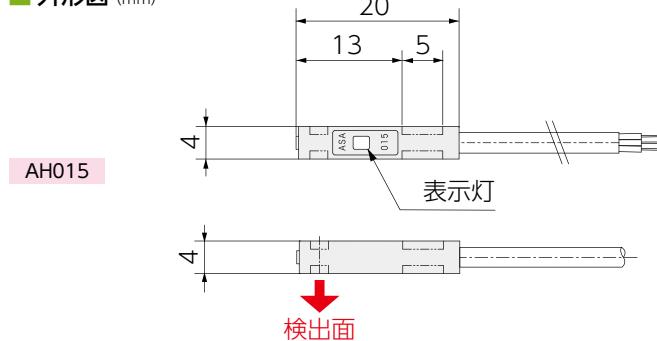
※検出向きがH(前面)の場合
検出磁極はS極となります(選択不可)

■仕様

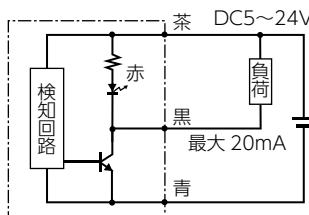
電源電圧	DC5～24V	消費電流	8mA MAX	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.6 \times 1000\text{mm}$ *1
検出磁極	AH015S, AH015H : S極	応答時間	16 μsec		AH015S, AH015H : グレー
磁気感度	AH015N : N極	耐電圧	AC1000V		AH015N : 黒
	3～4mT	1分間・充電部一括・ケース間			
磁気検出向き	AH015 : 側面	絶縁抵抗	DC250V	ケース材質	GF AH015S, AH015N : 黒
	AH015H : 前面	メガにて 20MΩ以上・対ケース間			強化PBT AH015HS : グレー
出力仕様	NPNオープンコレクタ近接時ON *1	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	表示灯	赤色
出力電流	20mA MAX *1	使用周囲湿度	20～95%RH		保護構造 IP67

*1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105～108をご参照ください。

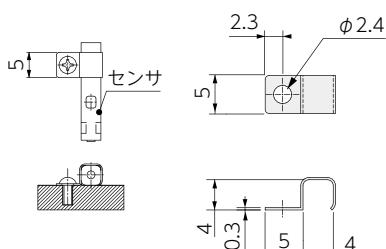
■外形図 (mm)



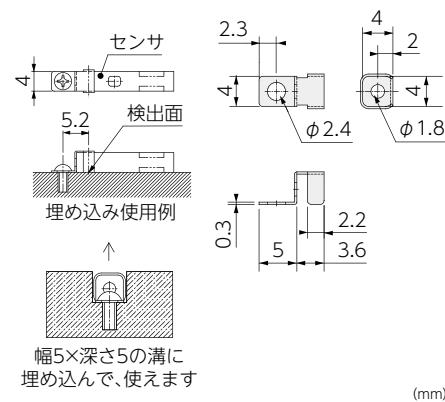
■回路図



■取付金具

HP15-1
(旧品番: HP4-1)

注) ビスは真鍮、SUS等非磁性の材質使用。

HP15-2
(旧品番: HP4-2)

幅5×深さ5の溝に
埋め込んで、使えます

(mm)



■ 品番指定

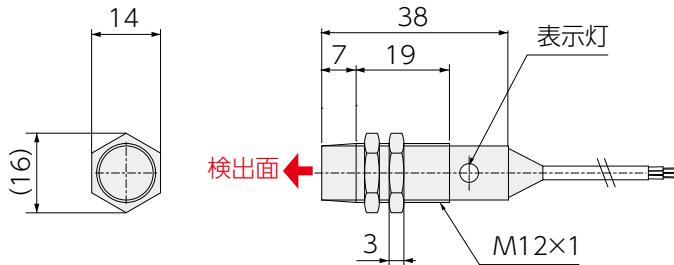


■ 仕様

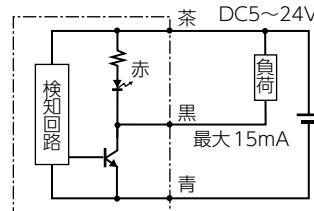
電源電圧	DC5～24V	応答時間	5μsec	材質	ケース: GF 強化 PBT クロ ナット: 真鍮
検出磁極	AH023□S: S極 AH023□N: N極	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	取付	M12 ナット締付トルク2N·m 接着剤などでのゆるみ止めを推奨
磁気感度	AH023: 2.5～3.5mT AH023HS: 0.7±0.15mT AH023HN: 0.8±0.15mT	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20MΩ以上・対ケース間	取付穴加工寸法	$\phi 12^{+0.5}_0$
		使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	表示灯	赤色
磁気検出向き	前面	使用周囲湿度	20～95%RH	保護構造	IP67
出力仕様	NPNオープンコレクタ近接時 ON ^{※1}		3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ ^{※1}		
出力電流	15mA MAX ^{※1}	ケーブル仕様	AH023□S: グレー AH023□N: 黒		
消費電流	8mA MAX				

※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細は P.105～108 をご参照ください。

■ 外形図 (mm)

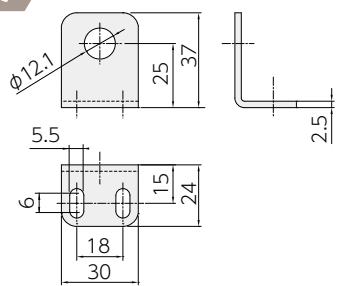


■ 回路図

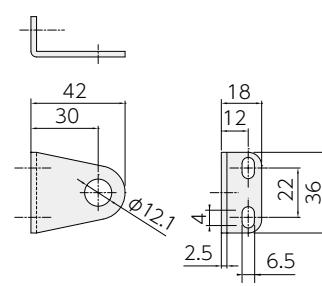


取付金具

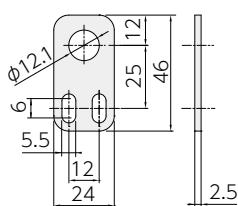
FS12LT025-S



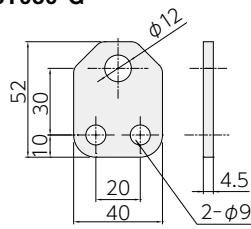
FS12LC030-S



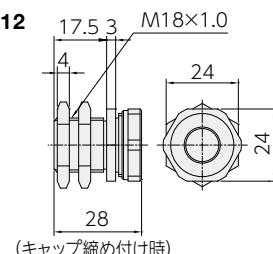
FS12ST025-S



FS12ST030-G



KM-12



(mm)



■品番指定

AH0241

磁気感度 無:標準 H:高感度 P:超高感度	検出磁極 S:S極 N:N極	出力仕様 無:15mA, NPN, A動作 FA:80mA, NPN, A動作 FB:80mA, NPN, B動作 FAP:80mA, PNP, A動作
---------------------------------	----------------------	--

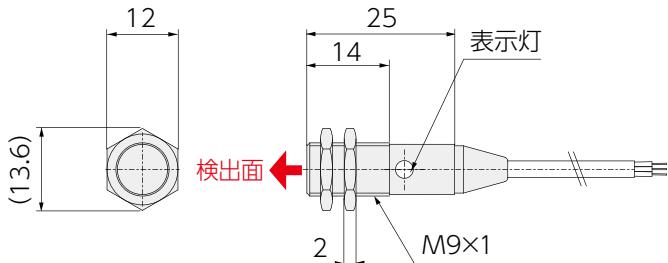
※磁気感度がPの場合
検出磁極はS極となります(選択不可)

■仕様

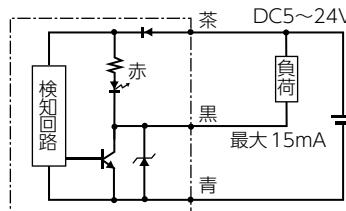
電源電圧	DC5～24V	出力電流	AH0241: 15mA MAX	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ *1
検出磁極	AH0241□S, AH0241P: S極 AH0241□N: N極		AH0241□□-FA/FB/FAP: 80mA MAX		AH0241□S, AH0241P: グレー AH0241□N: 黒
磁気感度	AH0241: 2.5～3.5mT	消費電流	AH0241: 8mA MAX	材質	ケース: GF強化PBTクロ
	AH0241HS: 0.8±0.2mT		AH0241□□-FA/FB/FAP: 15mA MAX		ナット: 真鍮
	AH0241HN: 0.9±0.2mT	応答時間	5μsec	取付	M9ナット締付トルク 0.5N·m
	AH0241P: 0.5±0.1mT		AC1000V		取付穴加工寸法 $\phi 9^{+0.5}$
磁気検出向き	前面	耐電圧	1分間・充電部一括・ケース間	表示灯	赤色
出力仕様	AH0241□S, AH0241□N, AH0241P, AH0241□□-FA: NPNオープンコレクタ近接時ON		DC250V メガにて 20MΩ以上・対ケース間		保護構造 IP67
	AH0241□□-FB: NPNオープンコレクタ近接時OFF	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		
	AH0241□□-FAP: PNPオープンコレクタ近接時ON		使用周囲湿度 20～95%RH		

*1 ケーブル延長が可能です。

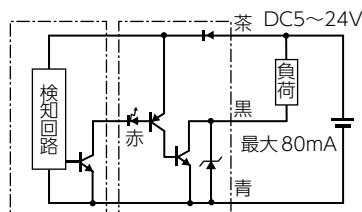
■外形図 (mm)



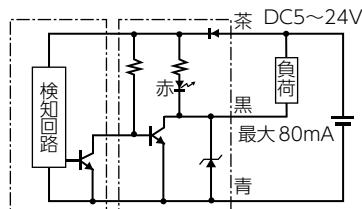
■回路図



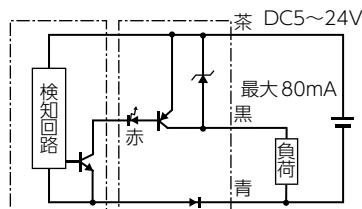
AH0241



AH0241□□-FA



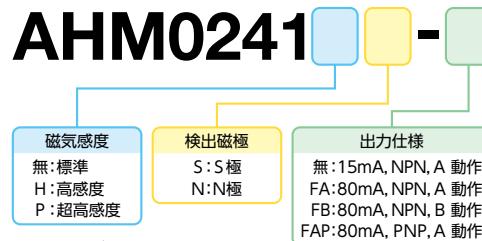
AH0241□□-FB



AH0241□□-FAP



■品番指定



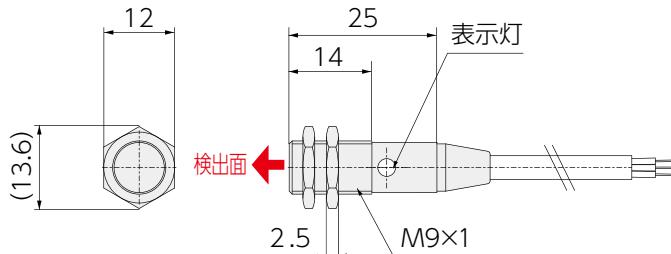
※磁気感度がPの場合
検出磁極はS極となります(選択不可)

■仕様

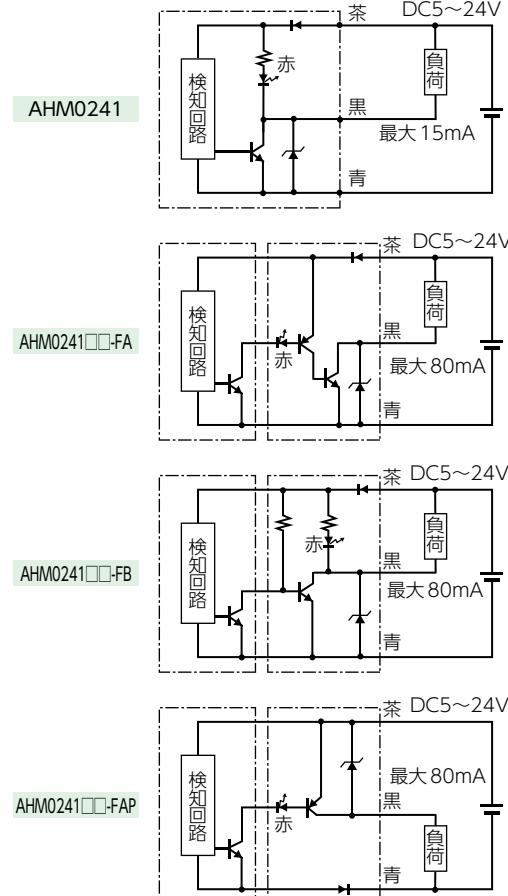
電源電圧	DC5～24V	出力電流	AHM0241: 15mA MAX AHM0241□□-FA/FB/FAP: 80mA MAX	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ *1 AHM0241□S, AHM0241P: グレー
検出磁極	AHM0241□S, AHM0241P: S極 AHM0241□N: N極				AHM0241□N: 黒
磁気感度	AHM0241: 2.5～3.5mT	消費電流	AHM0241: 8mA MAX AHM0241□□-FA/FB/FAP: 15mA MAX	材質	ケース・ナット: SUS303
	AHM0241HS: 0.8±0.2mT			取付	M9ナット締付トルク 5N·m
	AHM0241HN: 0.9±0.2mT				
	AHM0241P: 0.5±0.1mT	応答時間	5μsec	取付穴加工寸法	$\phi 9^{+0.5}$
磁気検出向き	前面	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	表示灯	赤色
出力仕様	AHM0241□S, AHM0241□N, AHM0241P, AHM0241□□-FA: NPNオープンコレクタ近接時ON	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20MΩ以上・対ケース間	保護構造	IP67
	AHM0241□□-FB: NPNオープンコレクタ近接時OFF	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		
	AHM0241□□-FAP: PNPオープンコレクタ近接時ON	使用周囲湿度	20～95%RH		

*1 ケーブル延長が可能です。

■外形図 (mm)



■回路図





■品番指定

AHM0251

磁気近接センサ

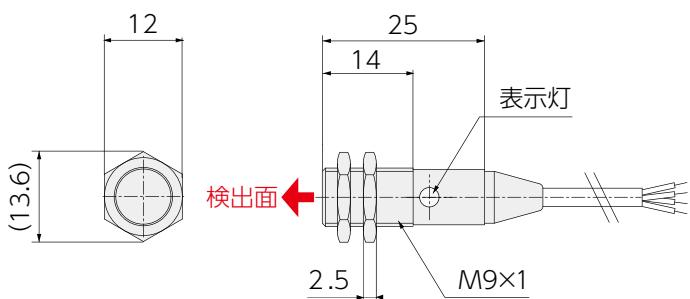
■仕様

電源電圧	DC12～24V	応答時間	50m sec 以下	ケーブル仕様	4芯 $\phi 3.1 \times 1000\text{mm}$ 黒 ^{*1}
検出磁極	S極／N極	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	材質	ケース・ナット：SUS303
磁気感度	0.3±0.1mT			取付	M9ナット締付トルク 5N·m
磁気検出向き	前面	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20MΩ以上・対ケース間	取付穴加工寸法	$\phi 9^{+0.5}_0$
出力仕様	Nchオーブンドレイン	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	表示灯	S極：赤色、N極：緑色
出力電流	30mA MAX	使用周囲湿度	20～95%RH	保護構造	IP67
消費電流	10mA MAX				

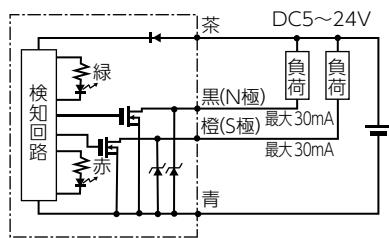
※1 ケーブル延長が可能です。

※S・Nセンサの活用法についてはP.10をご覧ください。

■外形図 (mm)



■回路図



マグベース／マグ

リニアシリンドラ

近鉄センサ

リニアセンサ

高精度タッチスイッチ

リニアタッチスイッチ

ケーブルオーバーラン



■品番指定

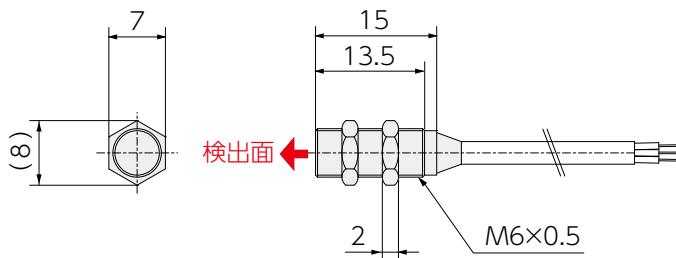
AHM026-
取付金具品番

■仕様

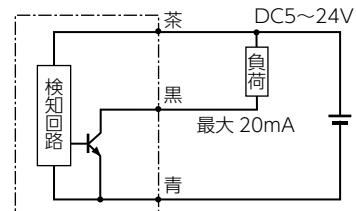
電源電圧	DC5～24V	応答時間	16μsec	ケーブル仕様	3芯φ2.8×1000mmグレー ^{※1}
検出磁極	S極	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	材質	ケース・ナット：SUS303
磁気感度	3～4mT	絶縁抵抗	DC250V メガにて20MΩ以上・対ケース間	取付	M6ナット締付トルク2N·m
磁気検出向き	前面	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	取付穴加工寸法	Φ6 ^{+0.5} ₀
出力仕様	NPNオープンコレクタ近接時ON ^{※1}	使用周囲湿度	20～95%RH	保護構造	IP67
出力電流	20mA MAX ^{※1}				
消費電流	8mA MAX				

※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.103～108をご参照ください。

■外形図 (mm)

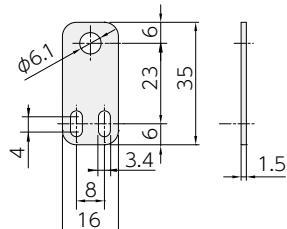


■回路図

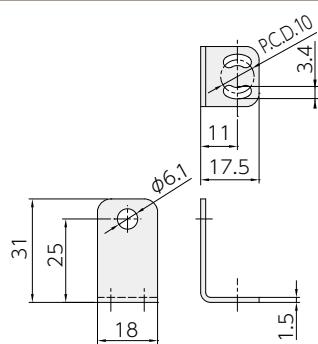


取付金具

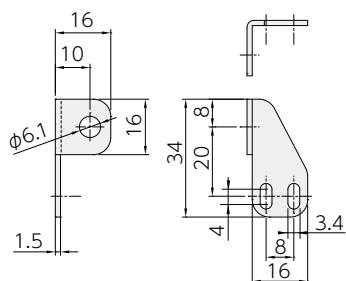
FS06ST023-S



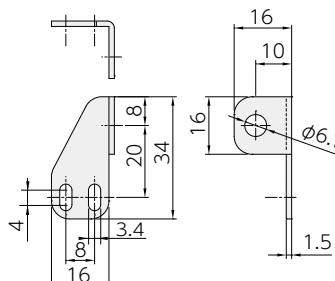
FS06LB025-S



FS06LH020-S



FS06LJ020-S



(mm)



■品番指定

AHM028 -

検出磁極
S:S極
N:N極

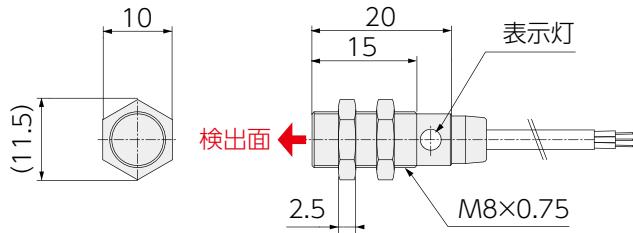
取付金具品番

■仕様

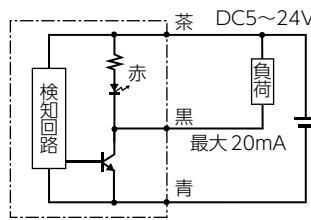
電源電圧	DC5～24V	応答時間	16μsec	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ *1
検出磁極	AHM028S : S極 AHM028N : N極	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間		AHM028S : グレー AHM028N : 黒
磁気感度	3～4mT	絶縁抵抗	DC250V メガにて $20\text{M}\Omega$ 以上・対ケース間	材質	ケース・ナット : SUS303
磁気検出向き	前面	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	取付	M8 ナット締付トルク $2\text{N}\cdot\text{m}$
出力仕様	NPNオープンコレクタ近接時 ON *1	使用周囲湿度	20～95%RH	取付穴加工寸法	$\phi 8^{+0.5}_0$
出力電流	20mA MAX *1			表示灯	赤色
消費電流	8mA MAX			保護構造	IP67

*1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105～108をご参照ください。

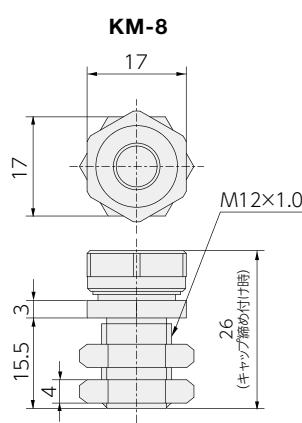
■外形図 (mm)



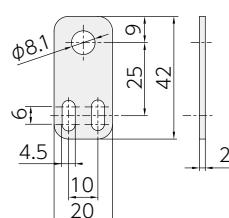
■回路図



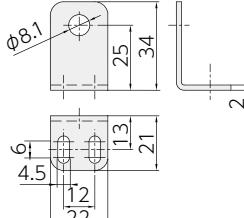
取付金具



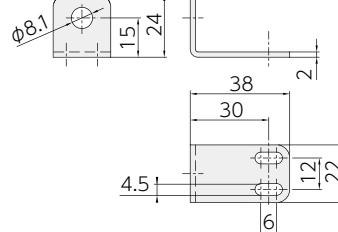
FS08ST025-S



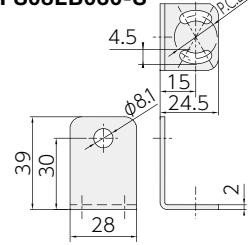
FS08LT025-S



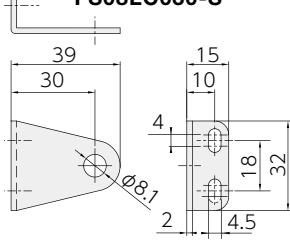
FS08LA030-S



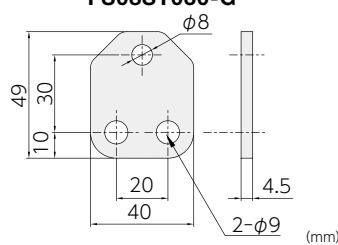
FS08LB030-S



FS08LC030-S



FS08ST030-G





■品番指定

AHM029

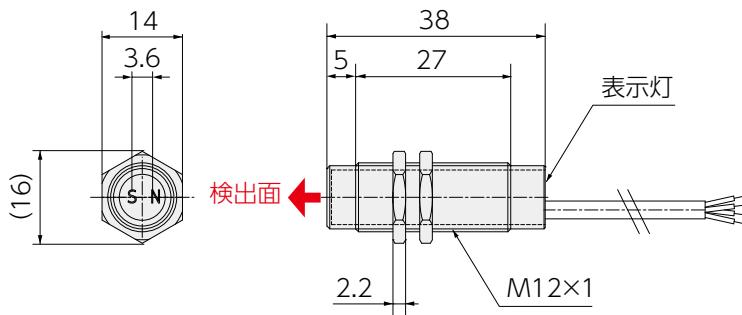
■仕様

電源電圧	DC5～24V	応答時間	16μsec 以下	ケーブル仕様	4芯 $\phi 3.1 \times 1000\text{mm}$ 黒 ^{*1}
検出磁極	S極／N極 ^{*2}	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	材質	ケース・ナット：SUS303
磁気感度	0.8±0.1mT	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20MΩ以上・対ケース間	取付	M12ナット締付トルク 12N·m
磁気検出向き	前面	表示灯	S極：赤色, N極：緑色	取付穴加工寸法	$\phi 12^{+0.5}_0$
出力仕様	NPNオープンコレクタ近接時ON	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	保護構造	IP67
出力電流	20mA MAX	使用周囲湿度	20～95%RH		
消費電流	12.5mA MAX				

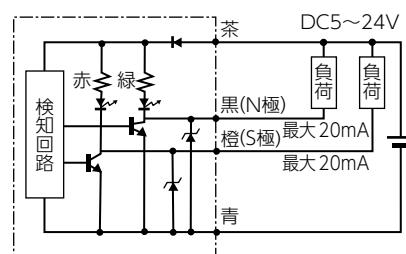
※1 ケーブル延長が可能です。

※2 S・Nセンサの活用法についてはP.10をご覧ください。

■外形図 (mm)



■回路図





■品番指定

AHM030

磁気近接センサ

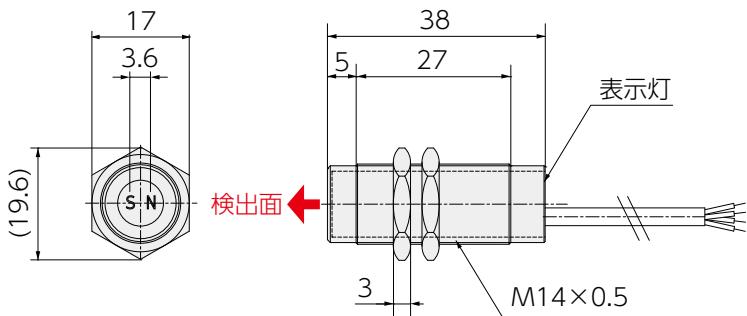
■仕様

電源電圧	DC5～24V	応答時間	16μsec 以下	ケーブル仕様	4芯 $\phi 3.1 \times 1000\text{mm}$ 黒 ^{*1}
検出磁極	S極／N極 ^{*2}	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	材質	ケース・ナット：SUS303
磁気感度	0.8±0.1mT	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20MΩ以上・対ケース間	取付	M14ナット締付トルク 18N·m
磁気検出向き	前面	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	取付穴加工寸法	$\phi 14^{+0.5}_0$
出力仕様	NPNオープンコレクタ近接時ON	表示灯	S極：赤色，N極：緑色	表示灯	S極：赤色，N極：緑色
出力電流	20mA MAX	保護構造	IP67	保護構造	IP67
消費電流	12.5mA MAX	使用周囲湿度	20～95%RH		

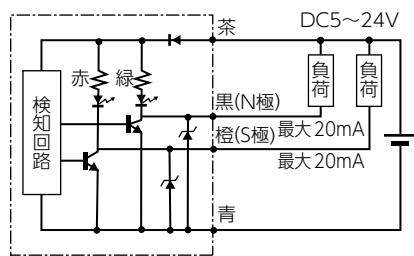
※1 ケーブル延長が可能です。

※2 S・Nセンサの活用法についてはP.10をご覧ください。

■外形図 (mm)



■回路図



マグベース／マグ

高精度シリンダセンサ

リニアシリンダセンサ

近鉄センサ

ドアセンサ／ヘッドアマグ

リニアセンサ

高精度タッチスイッチ

リニアタッチスイッチ

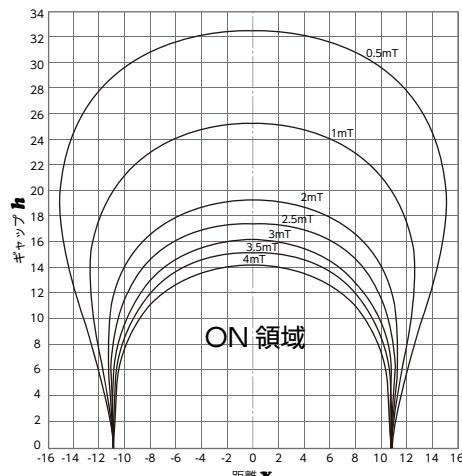
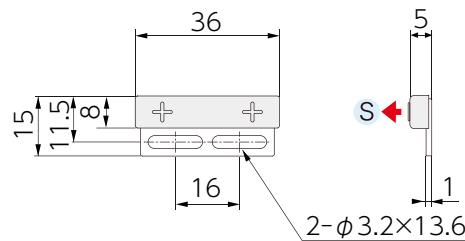
ケーブルオフセット／ノズル

■品番指定

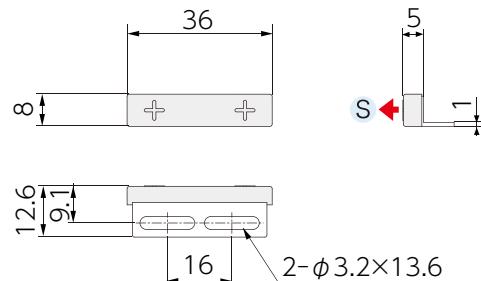
■外形図 (mm)

■磁気特性 (mm)

AG001



AG001H

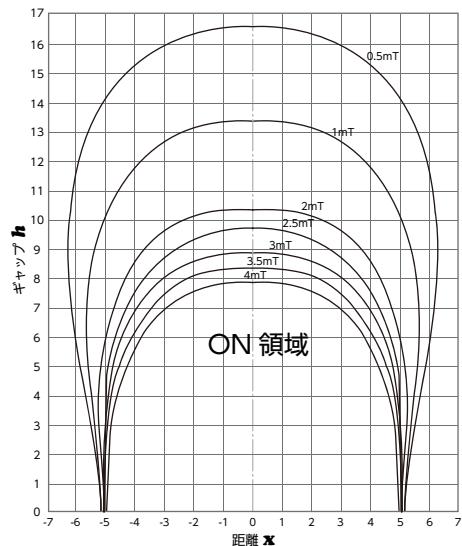
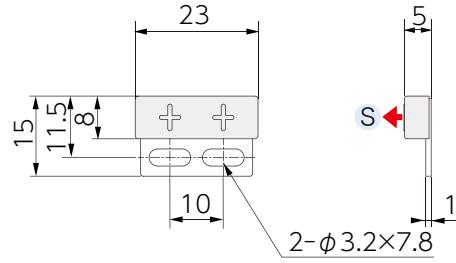


■品番指定

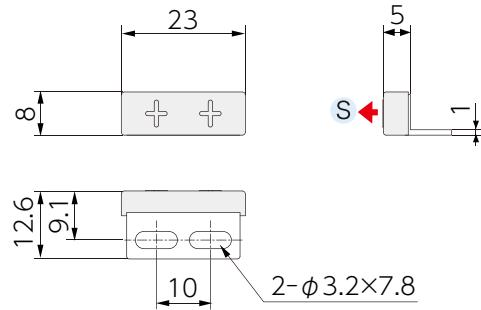
■外形図 (mm)

■磁気特性 (mm)

AG002



AG002H



※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。

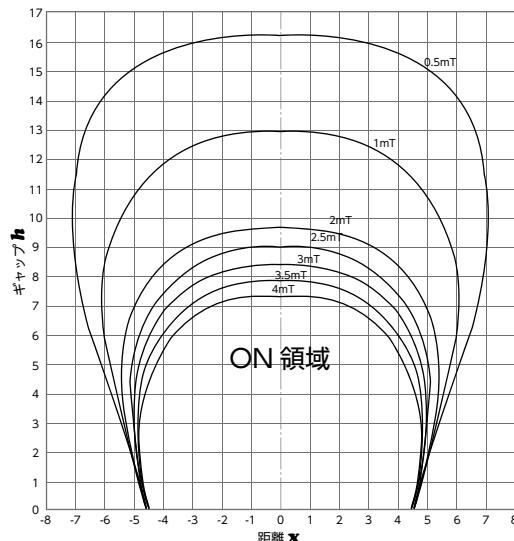
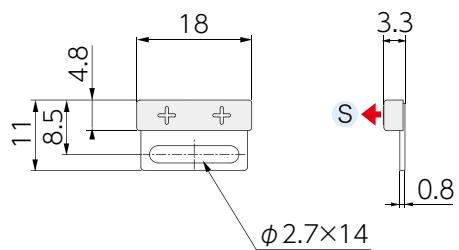
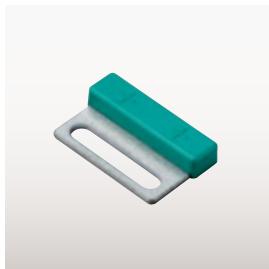


■品番指定

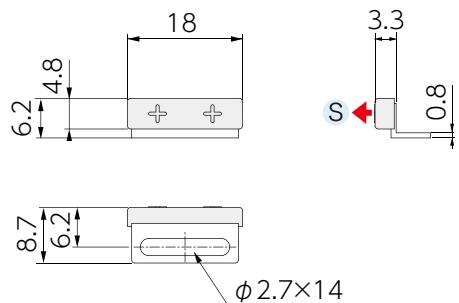
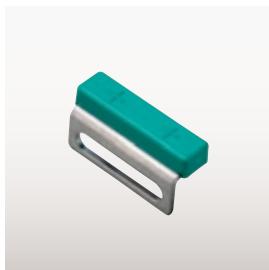
■外形図 (mm)

■磁気特性 (mm)

AG003



AG003H

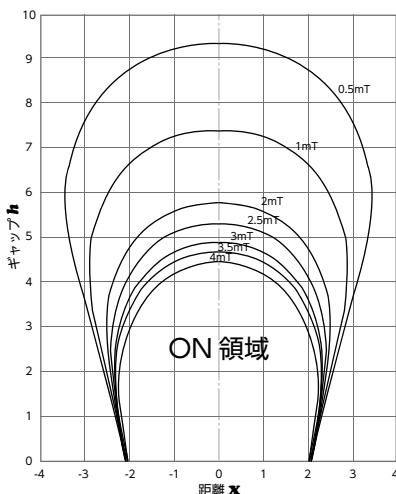
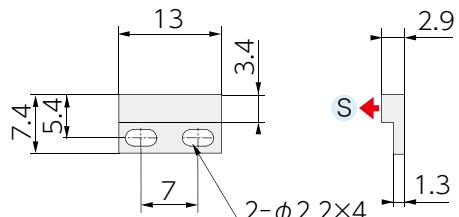


■品番指定

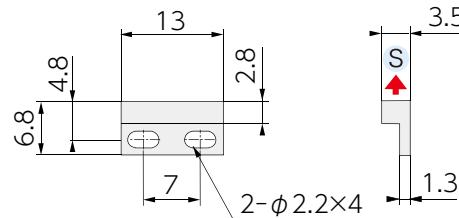
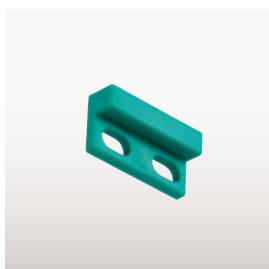
■外形図 (mm)

■磁気特性 (mm)

AG004



AG004H



※M2締付トルク0.1N·m

※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。

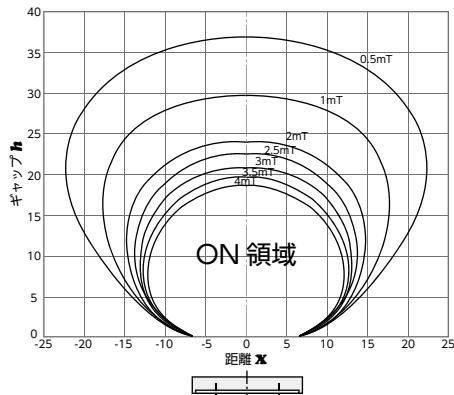
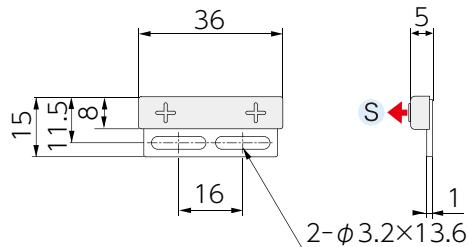


■品番指定

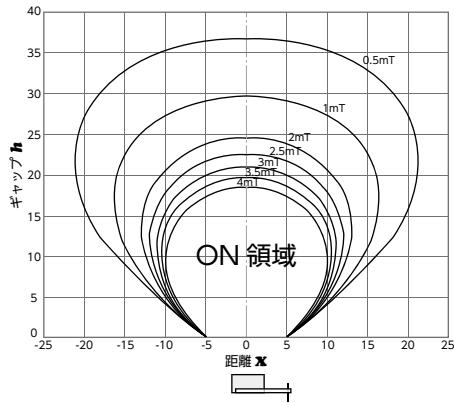
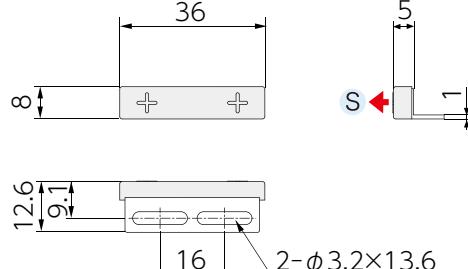
■外形図 (mm)

■磁気特性 (mm)

AG001K



AG001KH

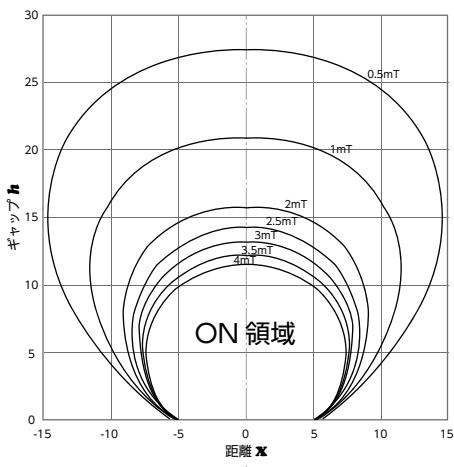
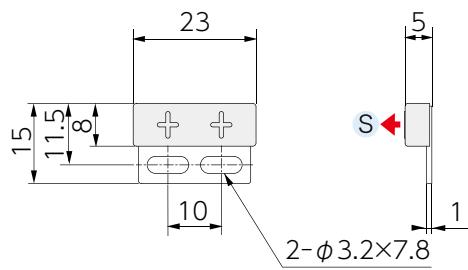


■品番指定

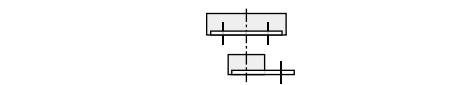
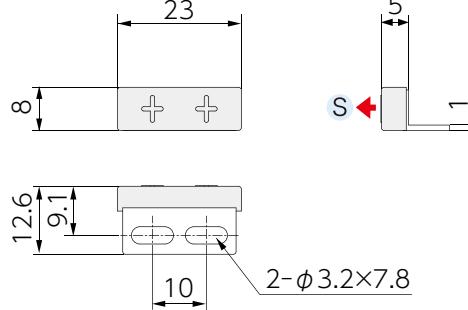
■外形図 (mm)

■磁気特性 (mm)

AG002K



AG002KH



※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。

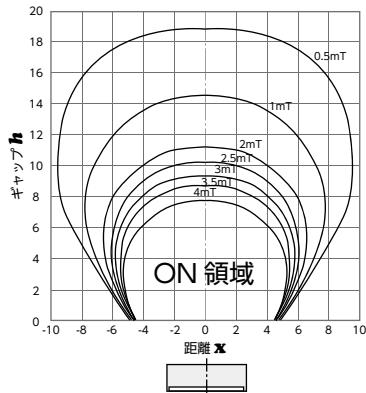
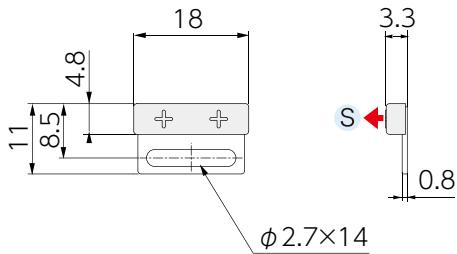


■品番指定

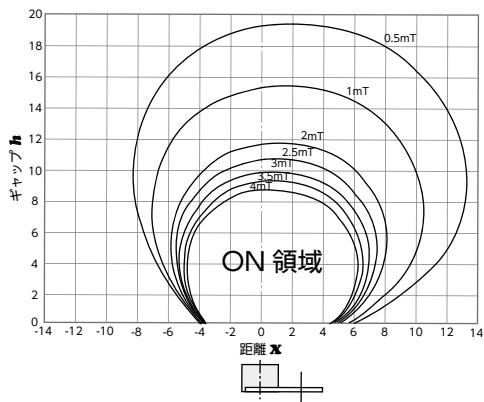
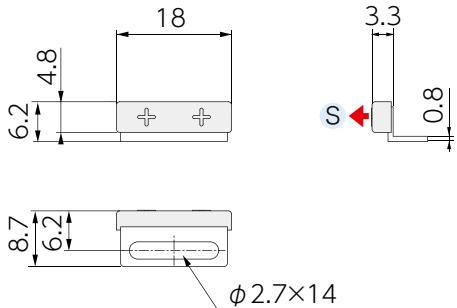
■外形図 (mm)

■磁気特性 (mm)

AG003K



AG003KH

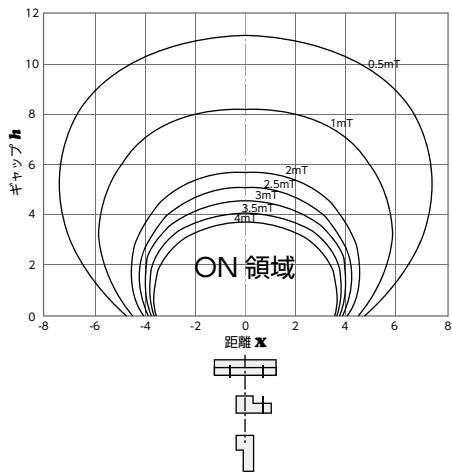
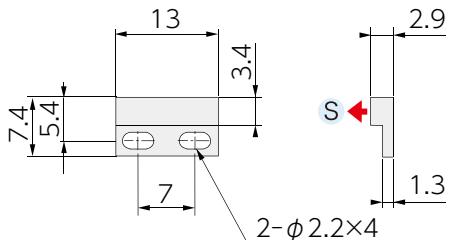


■品番指定

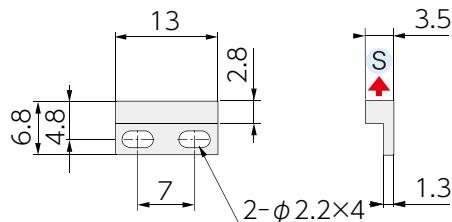
■外形図 (mm)

■磁気特性 (mm)

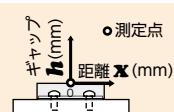
AG004K



AG004KH



※M2締付トルク0.1N·m



※磁気特性測定要領

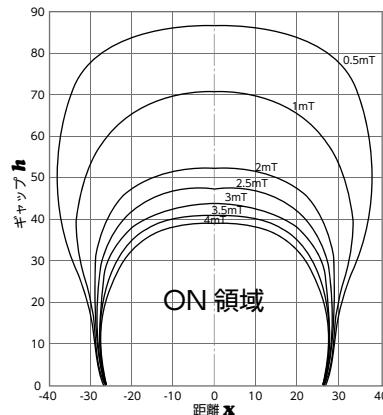
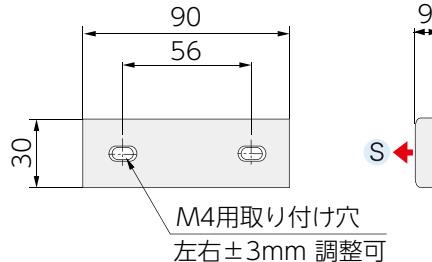
マグベースの磁力分布を図の要領で測定したものです。これらは代表値であり、保証値ではありません。

■品番指定

■外形図 (mm)

■磁気特性 (mm)

AG011

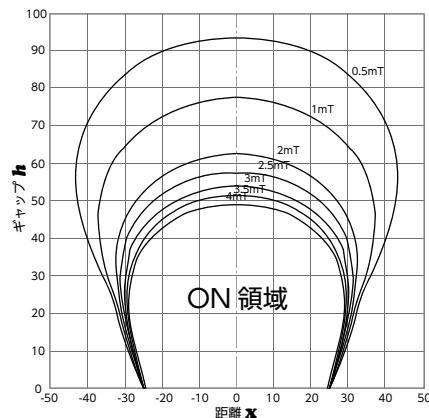
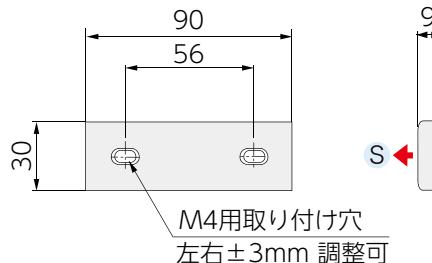


■品番指定

■外形図 (mm)

■磁気特性 (mm)

AG011K

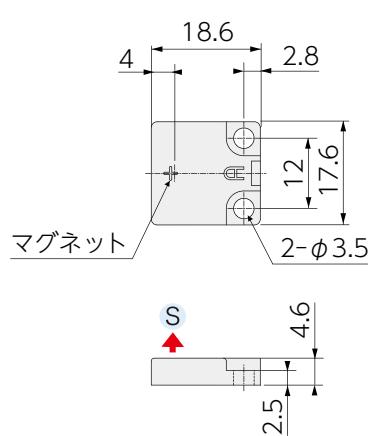


■品番指定

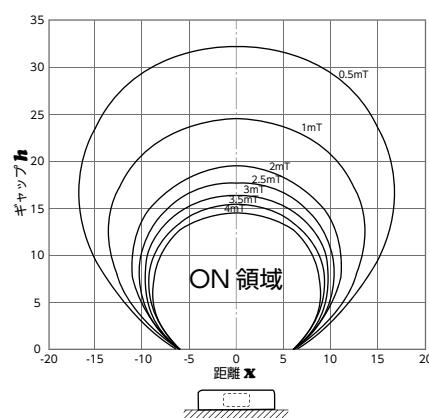
■外形図 (mm)

■磁気特性 (mm)

AG009K



※ケースはセンサ (AH009) と共に用



取付ベース：鉄 (t2mm)

※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。

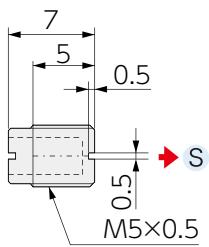


■品番指定

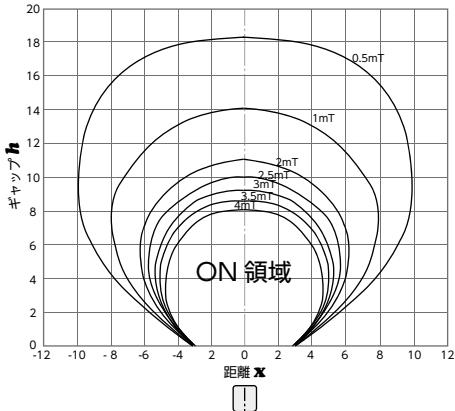
AG0010S



■外形図 (mm)



■磁気特性 (mm)

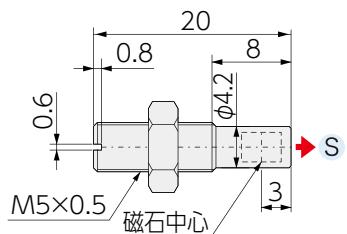


※セットねじ[AGM5SS]もあります。

「使用適例」P.19をご参照ください。

※磁石の設置状況によって磁気特性は変わります。

AG0010L

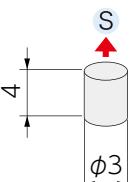


■品番指定

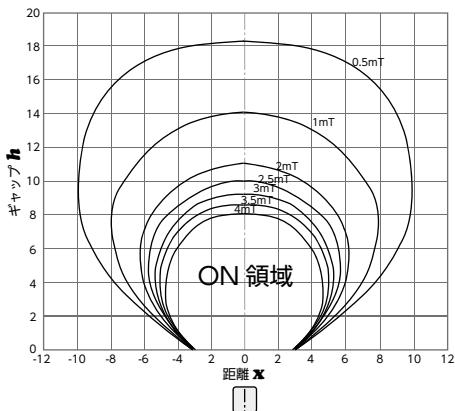
AG0304



■外形図 (mm)



■磁気特性 (mm)

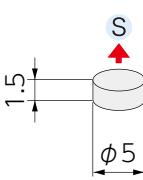


■品番指定

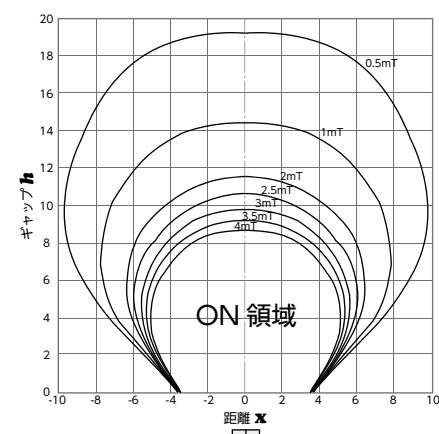
AG05015



■外形図 (mm)



■磁気特性 (mm)



※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。



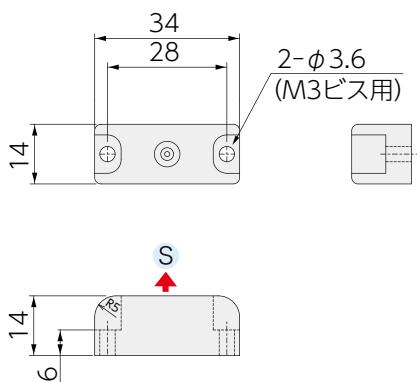
■品番指定

ADG02

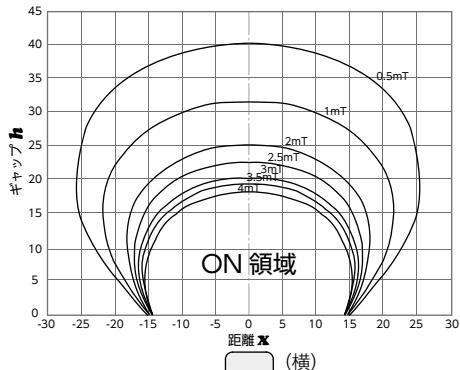


※ケースはセンサ(ADH02)と共用

■外形図 (mm)



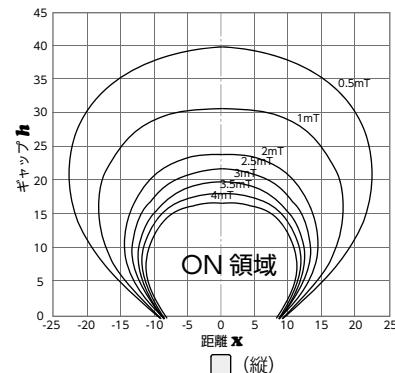
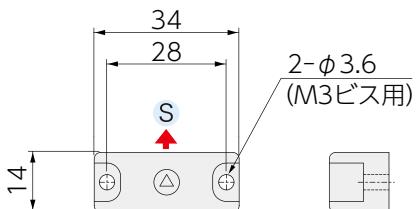
■磁気特性 (mm)



ADG02X



※ケースはセンサ(ADH02X)と共用



※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。



従来品の動作曲線

シリンダ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。

従来のシリンダ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出来ず、長期の安定した動作が難しい理由でした。

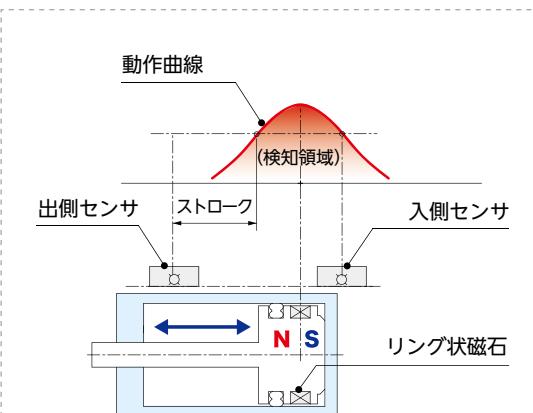


図1. 従来品の動作曲線

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。

注記

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。

また入・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。

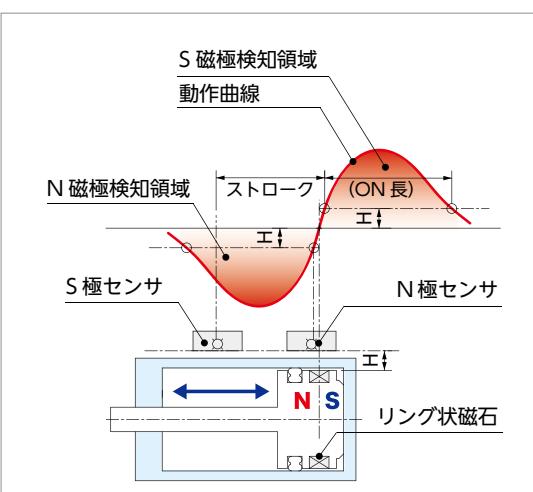
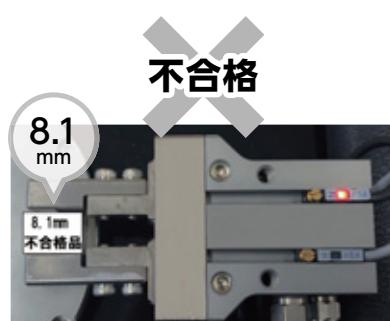
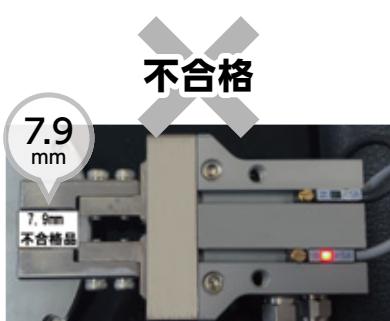


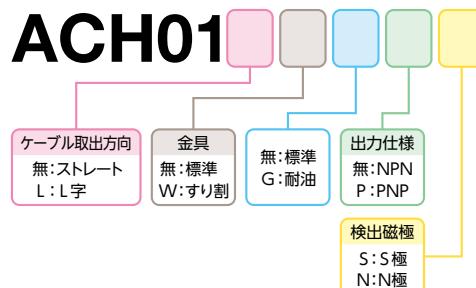
図2. 当社製品の動作曲線

使用例 - エアチャックによるワーク厚み判別





■品番指定



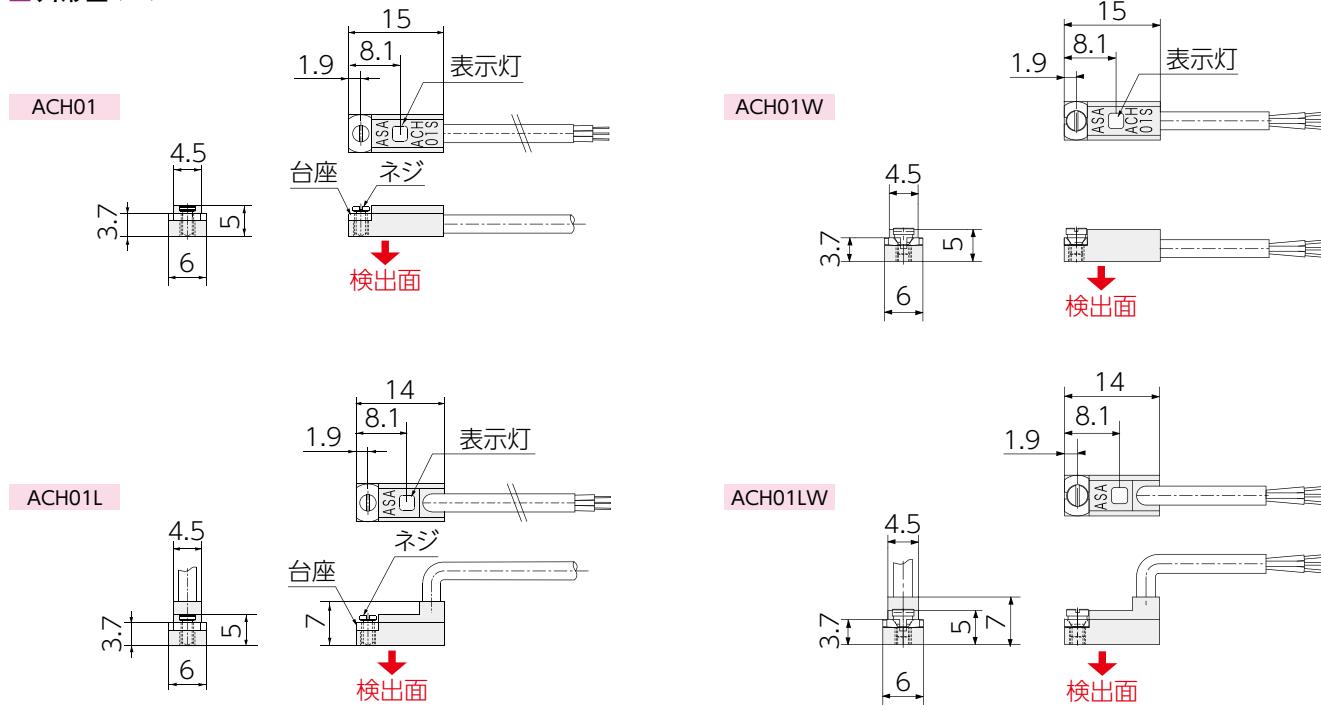
■仕様

電源電圧	DC5～24V ^{注)}	出力電流	ACH01: 20mA MAX ^{*1} ACH01P: 80mA MAX ^{注)}	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ ^{*1}
検出磁極	ACH01□S: S極 ACH01□N: N極	消費電流	8mA MAX		ACH01□S: グレー ACH01□N: 黒
磁気感度	3～4mT	応答時間	16μsec 以下	材質	ケース: GF 強化 PBT クロ
磁気検出向き	側面	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間		標準金具: 台座・ネジ: 真鍮
出力仕様	ACH01: NPNオープンコレクタ近接時 ON ^{*1}	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20MΩ以上・対ケース間	取付	標準金具: 付属止めネジ 0.06N·m
	ACH01P: PNPオープンコレクタ近接時 ON ^{*1}	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		すり割金具: 付属止めネジ 0.25N·m
		使用周囲湿度	20～95%RH	表示灯	赤色
				保護構造	IP67

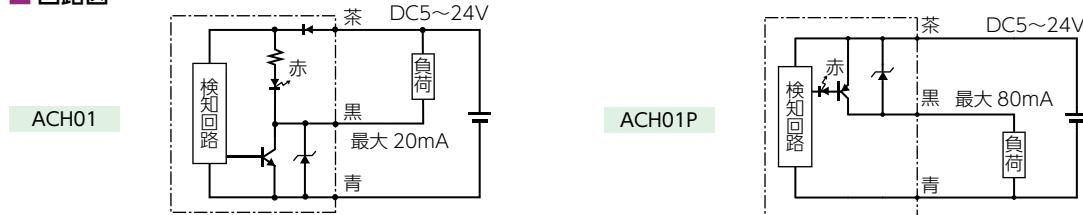
*1 ケーブルオプションによるケーブル変更及び延長が可能です。その他詳細は P.107～108 をご参照ください。

注) 80mA は DC12～24V

■外形図 (mm)

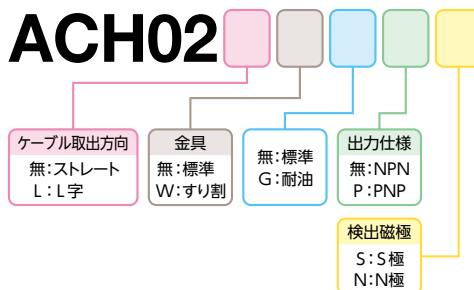


■回路図





■品番指定



■仕様

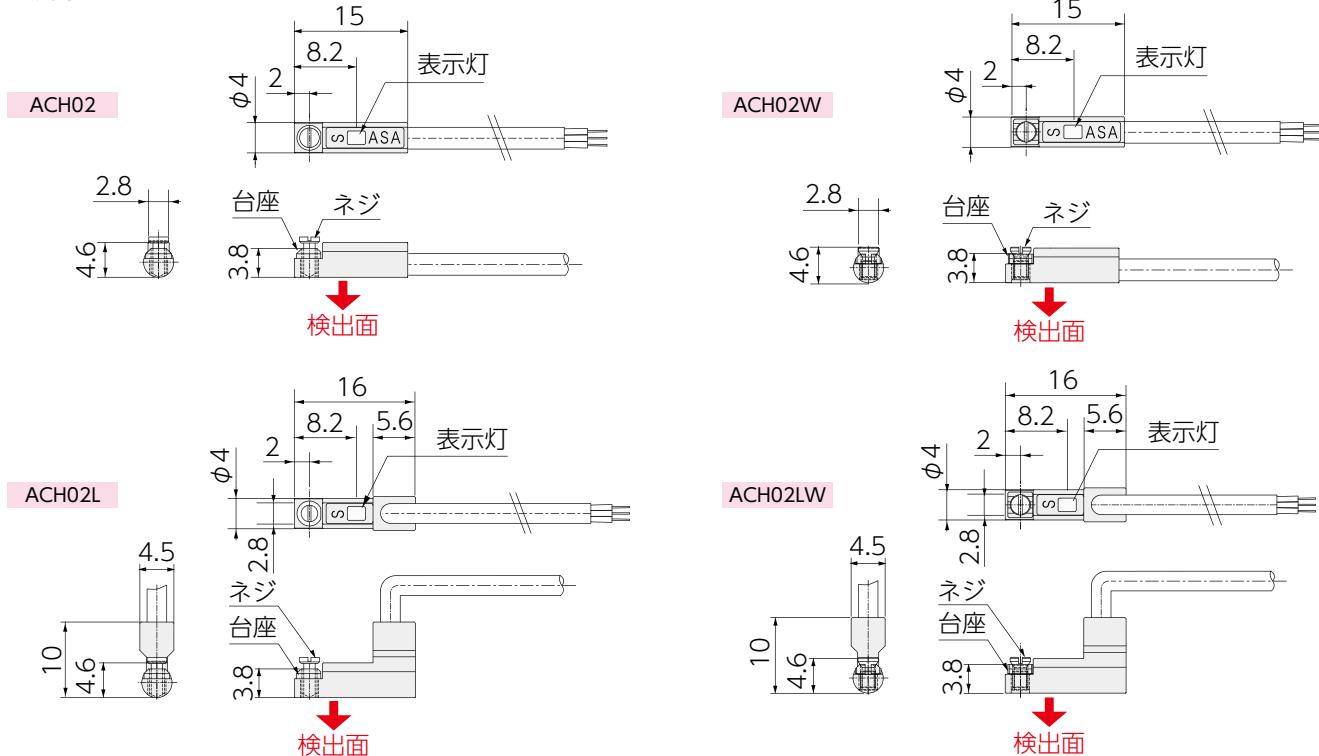
電源電圧	DC5～24V ^{注)}	出力電流	ACH02 : 20mA MAX ^{*1} ACH02P : 80mA MAX ^{注)}	使用周囲湿度	20～95%RH
検出磁極	ACH02□S : S極 ACH02□N : N極	消費電流	8mA MAX	ケーブル仕様	3芯 ϕ 2.6×1000mm ^{*1 *2} ACH02□S : グレー ACH02□N : 黒
磁気感度	3～4mT	応答時間	16μsec 以下	材質	ケース : GF強化PBTクロ 台座・ネジ : 真鍮
磁気検出向き	側面	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	取付	付属止めネジ 0.06N·m
出力仕様	ACH02 : NPNオープンコレクタ近接時ON ^{*1} ACH02P : PNPオープンコレクタ近接時ON ^{*1}	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20MΩ以上・対ケース間	表示灯	赤色
		使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	保護構造	IP67

*1 ケーブルオプションによるケーブル変更及び延長が可能です。その他詳細はP.107～108をご参照ください。

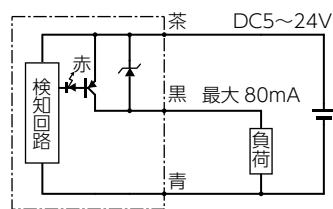
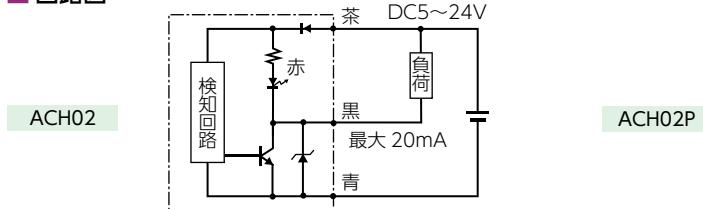
*2 ケーブル仕様「2芯」はP.42をご覧ください。

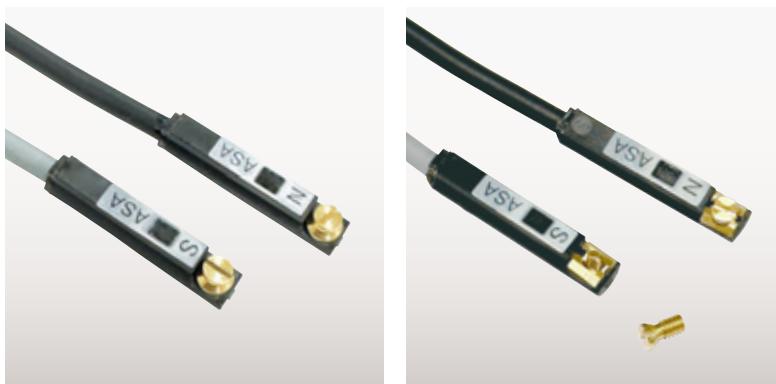
注) 80mAはDC12～24V

■外形図 (mm)

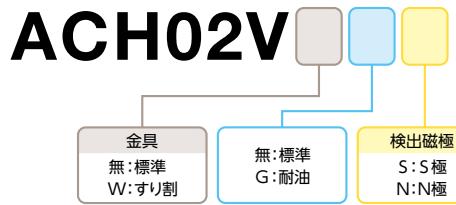


■回路図





■品番指定



■仕様

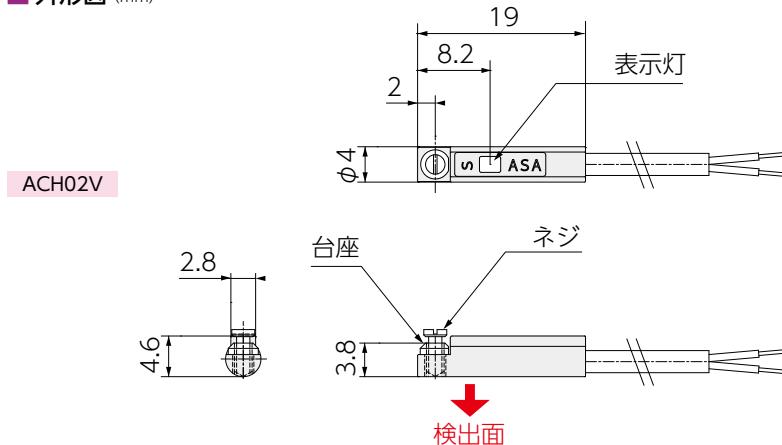
電源電圧	DC12～24V	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	ケーブル仕様	2芯 $\phi 2.5 \times 1000\text{mm}$ *1 *2
検出磁極	ACH02V□S : S極 ACH02V□N : N極	絶縁抵抗	DC250V メガにて $20\text{M}\Omega$ 以上 / 対ケース間		ACH02V□S : グレー ACH02V□N : 黒
磁気感度	3～4mT	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	材質	ケース : GF強化PBTクロ 台座・ネジ : 真鍮
磁気検出向き	側面	使用周囲湿度	20～95%RH		取付 付属止めネジ 0.06N・m
出力電流	50mA MAX	漏れ電流	OFF状態 最大 0.5mA 以下	表示灯	赤色
応答時間	50.85m sec				保護構造 IP67

※1 ケーブル延長が可能です。

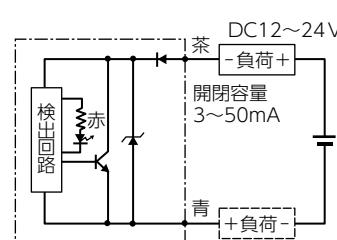
※2 ケーブル仕様「3芯」はP.41をご覧ください。

注) 必ず負荷に接続しご使用ください。

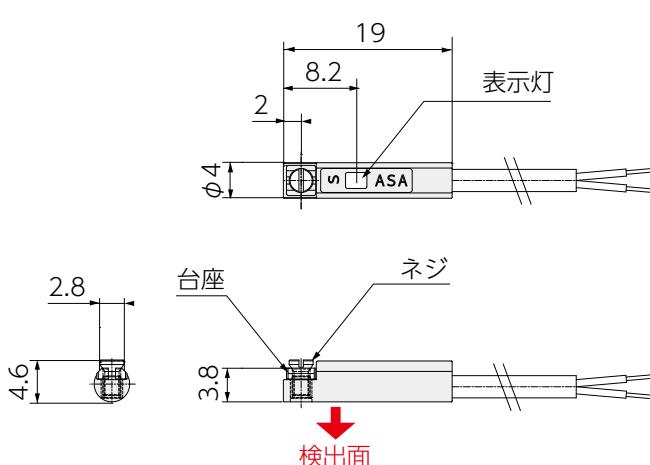
■外形図 (mm)

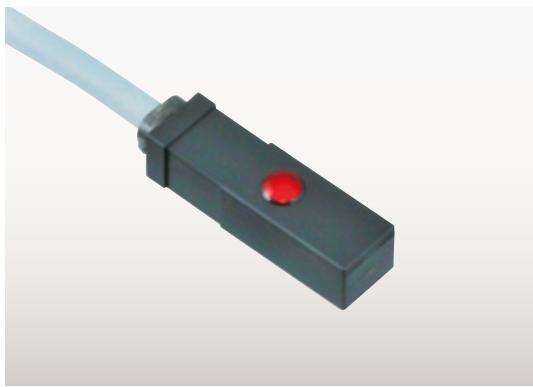


■回路図



ACH02VW





■品番指定

AH006 -

検出磁極
S:S極
N:N極

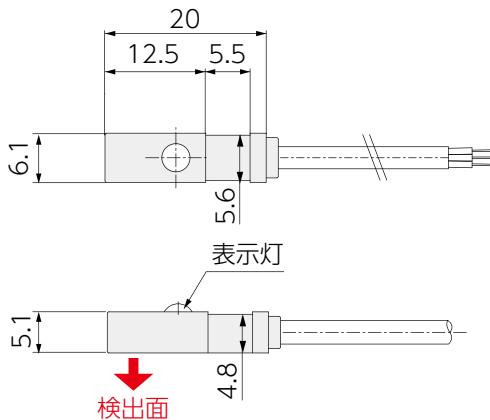
取付金具品番

■仕様

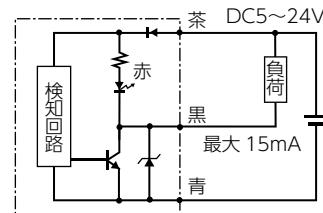
電源電圧	DC5～24V	応答時間	5μsec	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ *1
検出磁極	AH006S: S極 AH006N: N極	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間		AH006S: グレー AH006N: 黒
磁気感度	2.5～3.5mT	絶縁抵抗	DC250V メガにて $20\text{M}\Omega$ 以上・対ケース間	ケース材質	GF強化PBT: クロ
磁気検出向き	側面	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	取付	専用取付金具
出力仕様	NPNオープンコレクタ近接時ON *1	使用周囲湿度	20～95%RH	表示灯	赤色
出力電流	15mA MAX *1			保護構造	IP67
消費電流	8mA MAX				

*1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105～108をご参照ください。

■外形図 (mm)

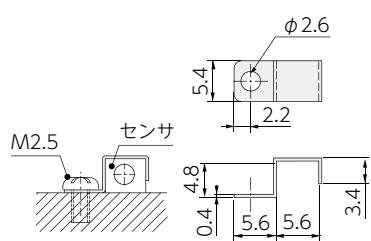


■回路図

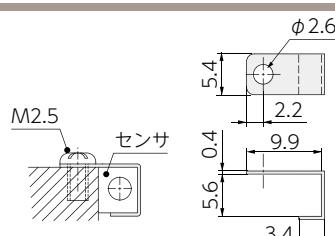


■取付金具

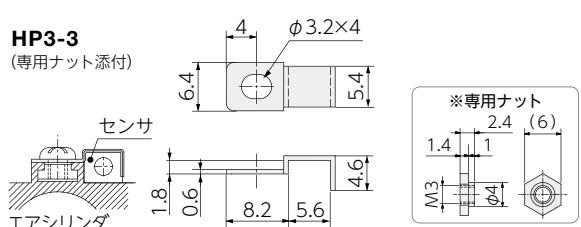
HP3-1
(平面取付金具)



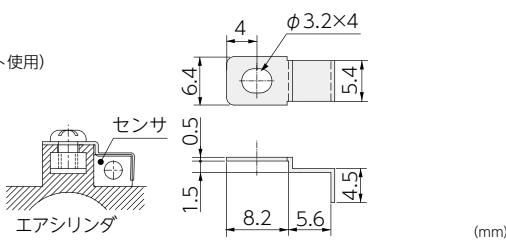
HP3-2
(コーナー取付金具)

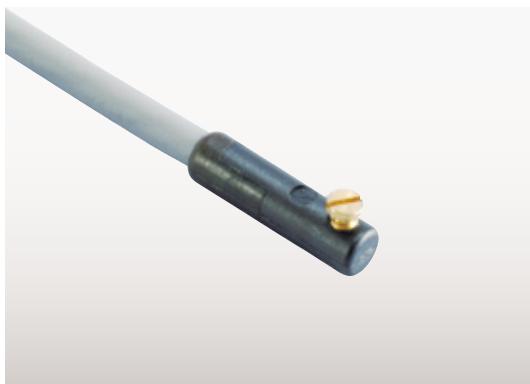


HP3-3
(専用ナット添付)



HP3-4
(市販M3ナット使用)





■品番指定

AH007-

ケーブル表示灯
無:表示灯無
LED:表示灯有

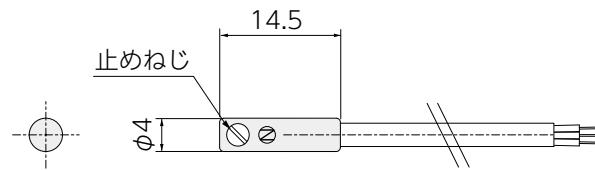
■仕様

電源電圧	DC5～24V	応答時間	5μsec	ケーブル仕様	3芯φ2.8×1000mm グレー ^{※1}
検出磁極	両用	耐電圧	AC1000V	材質	ケース:GF強化PBTクロ
磁気感度	4.5～6mT		1分間・充電部一括・ケース間		ネジ:真鍮
磁気検出向き	側面	絶縁抵抗	DC250V	取付	付属止めねじ 0.06N·m
出力仕様	NPNオープンコレクタ近接時ON ^{※1}	メガにて20MΩ以上・対ケース間		表示灯	AH007-LED:赤色
出力電流	10mA MAX ^{※1}	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		本体から約100mm ^{※2}
消費電流	8mA MAX	使用周囲湿度	20～95%RH	保護構造	IP67

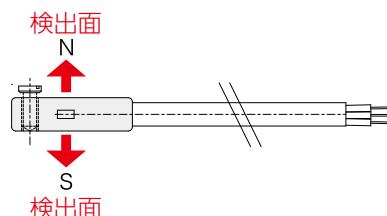
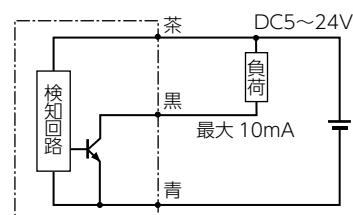
※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105～108をご参照ください。

※2 表示灯の外形図寸法はP.103「CAL-01」にてご確認ください。

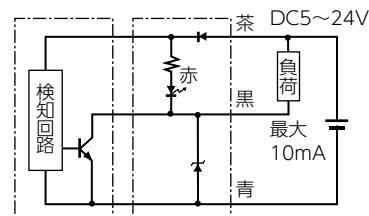
■外形図 (mm)

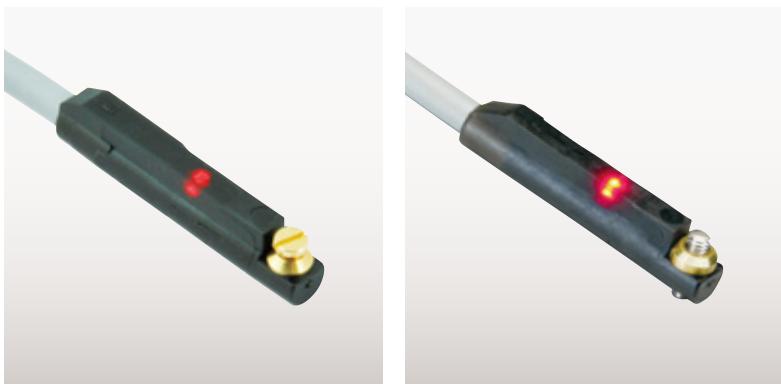


■回路図



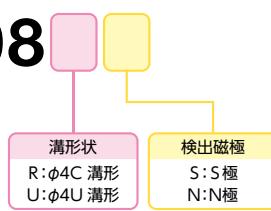
表示灯無





■品番指定

AH008

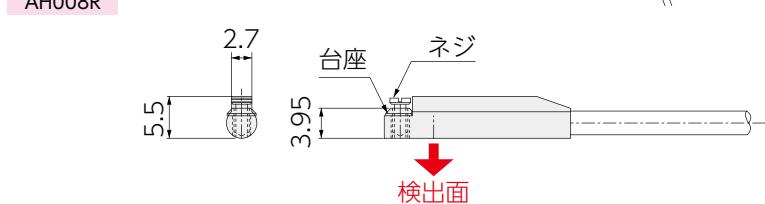
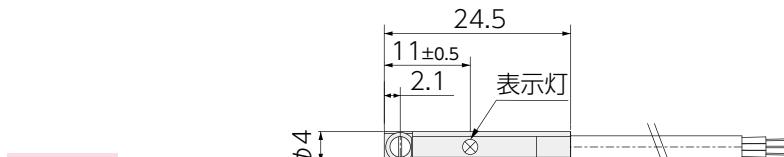


■仕様

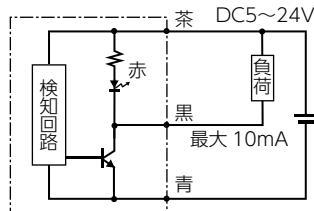
電源電圧	DC5～24V	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	材質	ケース:GF強化PBTクロ
検出磁極	AH008□S:S極 AH008□N:N極	絶縁抵抗	DC250V メガにて20MΩ以上・対ケース間		AH008R 台座・ネジ:真鍮 AH008U 台座:真鍮 ネジ:SUS
磁気感度	4.5～6mT	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	取付	付属止めネジ 0.06N·m
磁気検出向き	側面	使用周囲湿度	20～95%RH		表示灯 赤色
出力仕様	NPNオープンコレクタ近接時ON ^{※1}	ケーブル仕様	3芯φ2.8×1000mm ^{※1} AH008□S:グレー AH008□N:黒	保護構造	IP67
出力電流	10mA MAX ^{※1}				
消費電流	8mA MAX				
応答時間	5μsec				

※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105～108をご参照ください。

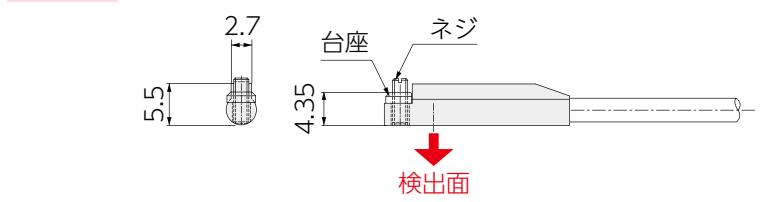
■外形図 (mm)



■回路図



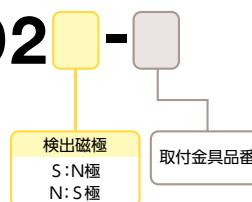
AH008U





■品番指定

AH0092-



■仕様

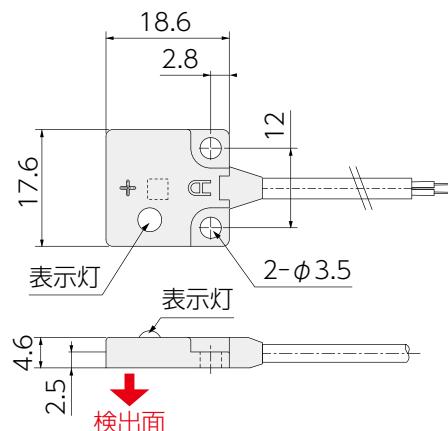
電源電圧	DC12～24V	応答時間	50m sec	ケーブル仕様	2芯 $\phi 3.2 \times 1000\text{mm}$ *1 *2
検出磁極	AH0092S : N極 AH0092N : S極	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間		AH0092S : グレー AH0092N : 黒
磁気感度	2.5～3.5mT	絶縁抵抗	DC250V	ケース材質	亜鉛ダイカスト
磁気検出向き	側面	メガにて $20\text{M}\Omega$ 以上・対ケース間		取付	M3 (SUS) 締付トルク $1.5\text{N}\cdot\text{m}$
出力電流	50mA MAX	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	表示灯	赤色
漏れ電流	OFF状態 最大 0.5mA 以下	使用周囲湿度	20～95%RH	保護構造	IP67

*1 ケーブル延長が可能です。

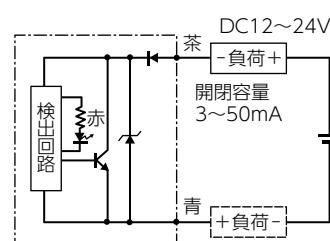
*2 ケーブル仕様「3芯」はP.47をご覧ください。

注) 必ず負荷に接続しご使用ください。

■外形図 (mm)

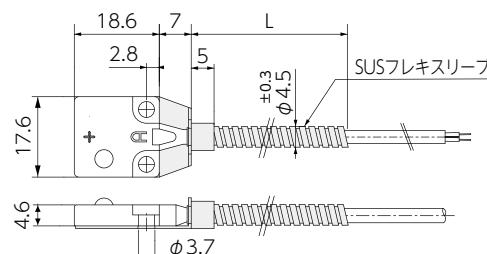


■回路図



■取付金具

BT <ケーブル保護スリーブ>



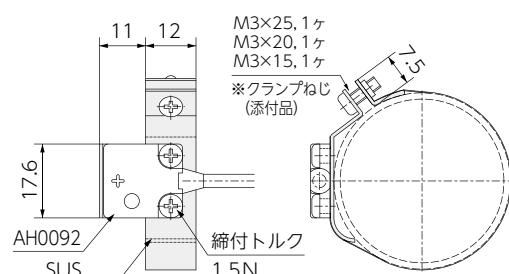
品番	フレキスリーブ長(L)
BT03	300
BT10	1000

*その他のケーブル保護スリーブの長さは
お見積りいたします。

*ケーブルは10N以上の力で引っぱらないでください。

*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>



品番	シリンダー内径
BD32	Φ32
BD40	Φ40
BD45	Φ45
BD50	Φ50
BD63	Φ63
BD80	Φ80
BD100	Φ100

(mm)



■品番指定

AH009 -

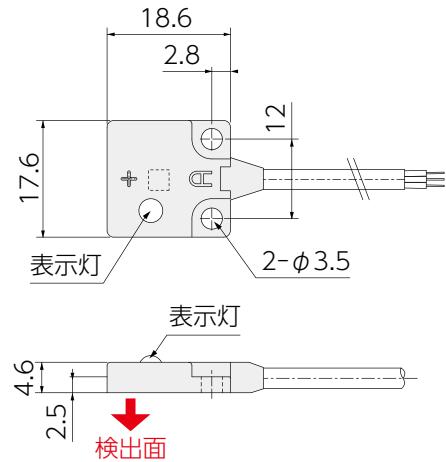


■仕様

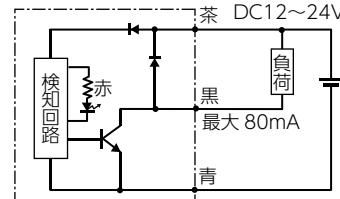
電源電圧	DC5～24V ^{注)}	出力電流	80mA MAX ^{注)}	ケーブル仕様	3芯 $\phi 3.2 \times 1000\text{mm}$ *1 *2
検出磁極	AH009S : N極	消費電流	15mA MAX		AH009□ : グレー
	AH009N : S極	応答時間	5μsec		AH009□B : 黒
磁気感度	2.5～3.5mT	耐電圧	AC1000V	ケース材質	亜鉛ダイカスト
磁気検出向き	側面	1分間・充電部一括・ケース間		取付	M3 (SUS) 締付トルク 1.5N·m
出力仕様	AH009□ : NPNオープンコレクタ近接時ON	絶縁抵抗	DC250V	表示灯	赤色
	AH009□B : NPNオープンコレクタ近接時OFF	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	保護構造	IP67
		使用周囲湿度	20～95%RH		

*1 ケーブル延長が可能です。
*2 ケーブル仕様「2芯」はP.46をご覧ください。
注) 80mAはDC12～24V

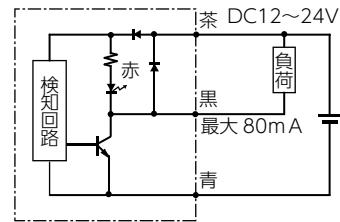
■外形図 (mm)



■回路図

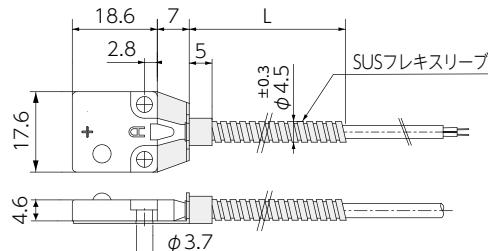


AH009□



取付金具

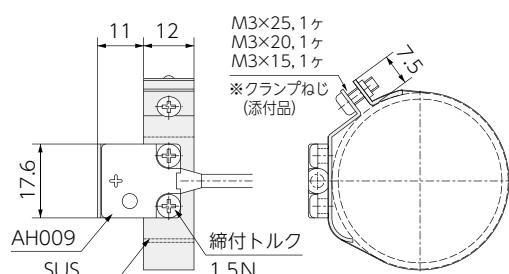
BT <ケーブル保護スリーブ>



品番	フレキスリーブ長(L)
BT03	300
BT10	1000

*その他のケーブル保護スリーブの長さは
お見積りいたします。
*ケーブルは10N以上の力で引っぱらないでください。
*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>



品番	シリンダー内径
BD32	φ32
BD40	φ40
BD45	φ45
BD50	φ50
BD63	φ63
BD80	φ80
BD100	φ100

(mm)



■品番指定

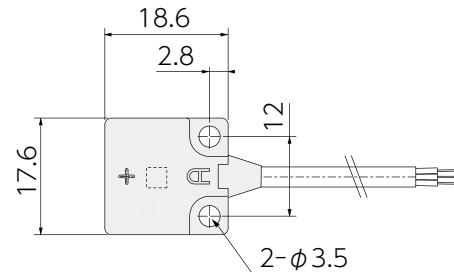


■仕様

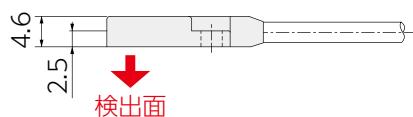
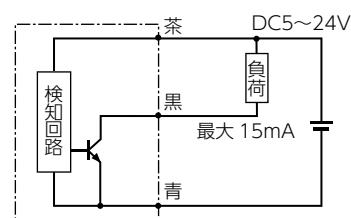
電源電圧	DC5～24V	応答時間	5μsec	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ *1
検出磁極	AH009ES : N極 AH009EN : S極	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間		AH009ES : グレー AH009EN : 黒
磁気感度	2.5～3.5mT	絶縁抵抗	DC250V	ケース材質	亜鉛ダイカスト
磁気検出向き	側面	メガにて $20\text{M}\Omega$ 以上・対ケース間		取付	M3(SUS) 締付トルク $1.5\text{N}\cdot\text{m}$
出力仕様	NPNオープンコレクタ近接時 ON *1	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	保護構造	IP67
出力電流	15mA MAX *1	使用周囲湿度	20～95%RH		
消費電流	8mA MAX				

*1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細は P.105～108 をご参照ください。

■外形図 (mm)

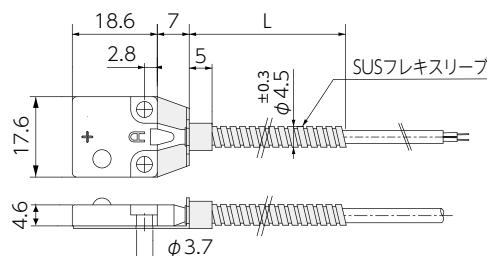


■回路図



取付金具

BT <ケーブル保護スリーブ>



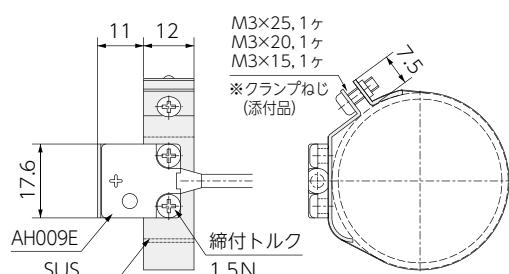
品番	フレキスリーブ長(L)
BT03	300
BT10	1000

*その他のケーブル保護スリーブの長さはお見積りいたします。

*ケーブルは10N以上の力で引っぱらないでください。

*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>



品番	シリンダー内径
BD32	φ32
BD40	φ40
BD45	φ45
BD50	φ50
BD63	φ63
BD80	φ80
BD100	φ100

(mm)

高精度シリンドラセンサ

ASA アサ電子工業

2線式 RoHS2対応



■ 品番指定

AH0012

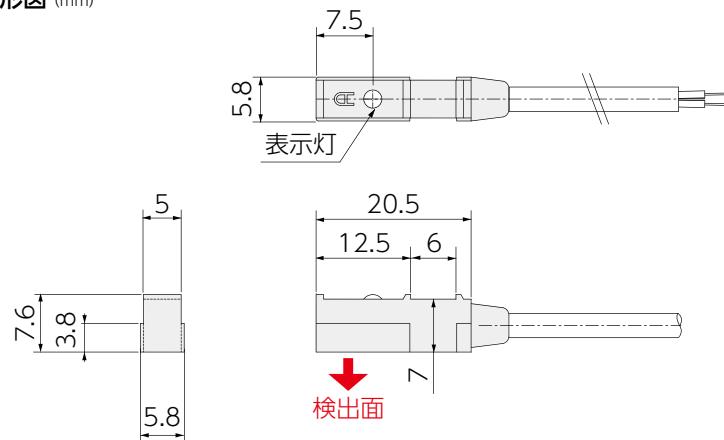
検出磁極
S:S極
N:N極

■仕様						
電源電圧	DC12～24V	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	ケーブル仕様	2芯 ϕ 3.2×1000mm ^{※1} AH0012S：グレー	
検出磁極	AH0012S：S極 AH0012N：N極	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20MΩ以上・対ケース間			AH0012N：黒
磁気感度	2.5～3.5mT	使用周囲温度	-20℃～+85℃ 結露なきこと		ケース材質	GF AH0012S：グレー 強化PBT AH0012N：黒
磁気検出向き	側面	使用周囲湿度	20～95%RH			
出力電流	50mA MAX			取付	専用取付金具	
漏れ電流	OFF状態 最大 0.5mA 以下			表示灯	赤色	
応答時間	50m sec			保護構造	IP67	

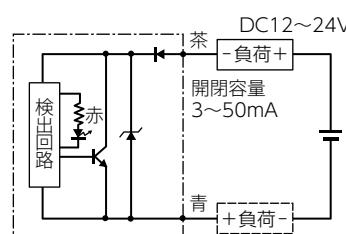
※1 ケーブル延長が可能です。

注) 必ず負荷に接続して使用ください。

■ 外形図 (mm)



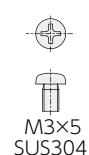
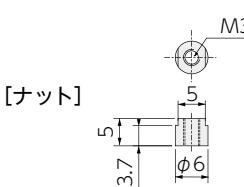
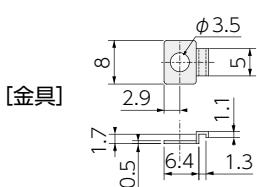
■ 回路図



取付金具

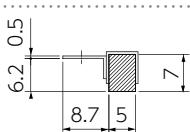
HP12-1 (旧品番:HP12-t) (専用土ナット添付)

*エアチャック等用



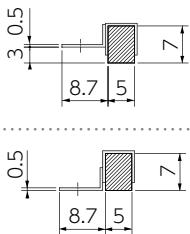
HP12-2 (旧品番: HP12-6.2)

取行段压：0.2mm



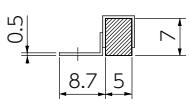
HR12.3

*取付段差・3mm

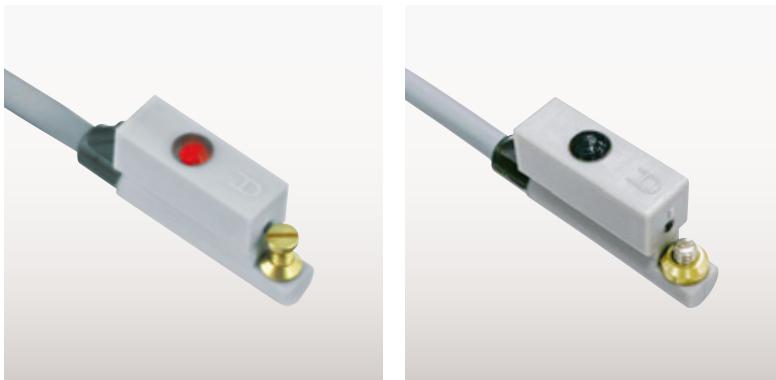


HP12-4 (旧品番: HP12-2)

■取付印差：なし



(mm)



■ 品番指定

AH0013



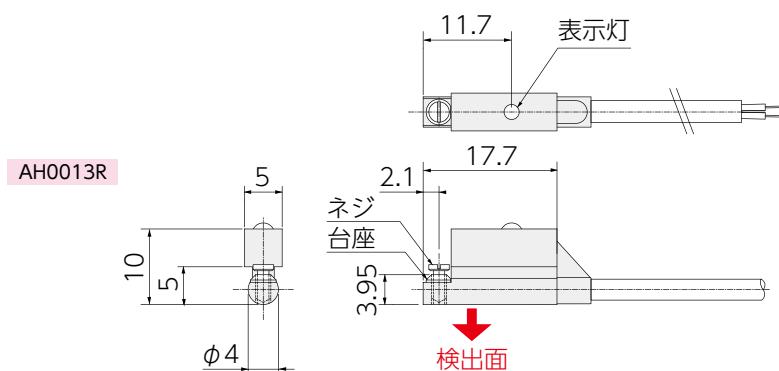
■仕様

電 源 電 壓	DC12～24V	耐 電 壓	AC1000V	材 質	ケース：GF 強化 PBT グレー
検 出 磁 極	AH0013□S：S 極		1分間・充電部一括・ケース間		AH0013R 台座・ネジ：真鍮
	AH0013□N：N 極	絶 緣 抵 抗	DC250V		AH0013U 台座：真鍮
磁 気 感 度	2.5～3.5mT		メガにて 20MΩ以上・対ケース間		AH0013U ネジ：SUS
磁気検出向き	側面	使用周囲温度	-20℃～+85℃ 結露なきこと	取 付	付属止めネジ 0.06N·m
出 力 電 流	50mA MAX	使用周囲湿度	20～95%RH	表 示 灯	赤色
漏 れ 電 流	OFF 状態 最大 0.5mA 以下		2芯 ϕ 2.8×1000mm ^{※1}	保 護 構 造	IP67
応 答 時 間	50m sec	ケーブル仕様	AH0013□S：グレー		
			AH0013□N：黒		

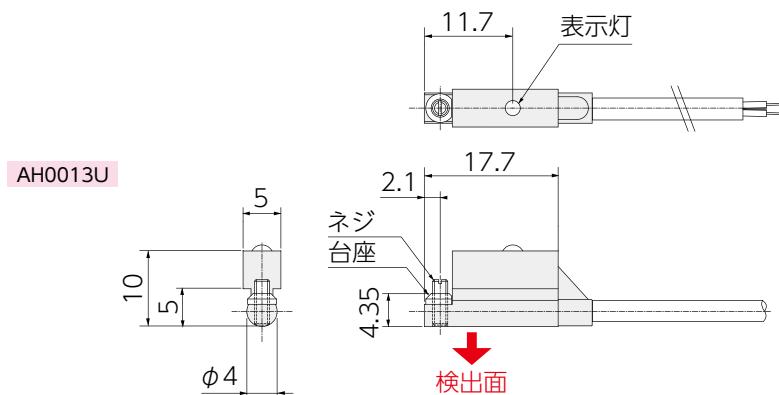
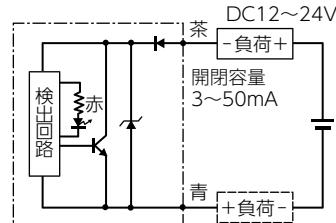
※1 ケーブル延長が可能です。

注) 必ず負荷に接続しご使用ください。

■ 外形図 (mm)



■ 回路圖



シリンダ内部の磁石の動きによる磁束密度の変化に比例した **電圧を出力** するシリンダセンサです。



シリンダの状態を電圧で管理することが可能です。

使用用途

- ワークの正誤判定
- 機器の損傷判定
- シリンダやパッキン交換の予兆保全
- シリンダの開閉確認やワークの把握

使用例

① ワークのOK/NG品の判定

OK品 : $\phi 8.0 = 2.82V$

NG品 : それ以外の電圧
(ワークに許容がある場合)

OK品 : $\phi 8.1 \sim \phi 7.9 = 2.7V \sim 2.9V$

② 複数ワークの判別

ワークA : $\phi 8.0 = 2.0V$

ワークB : $\phi 7.8 = 2.2V$

ワークC : $\phi 8.2 = 1.8V$





■品番指定

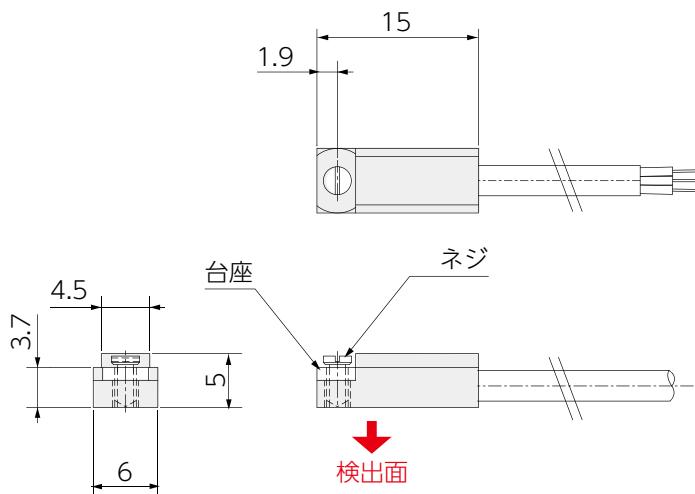
AQC01

■仕様

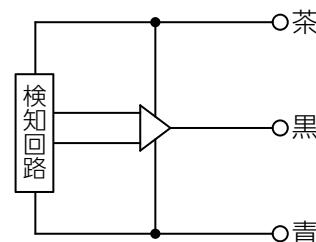
電源電圧	DC5V	消費電流	12mA MAX	材質	ケース: GF強化PBT黒 台座・ネジ: 真鍮
磁気感度	65mV/mT	応答時間	1μsec		
出力電圧	0.3~4.7V(-40~+40mT)	使用周囲温度	-20°C ~ +80°C 結露なきこと	保護構造	IP67
中心電圧	2.5±0.07V	使用周囲湿度	20 ~ 95%RH		
出力電流	±1.2mA	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ 黒 ^{※1}		

※1 ケーブル延長が可能です。

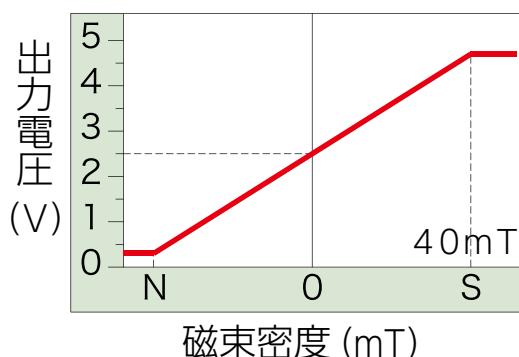
■外形図 (mm)



■接続図



■磁気応答





■品番指定

AQC02

磁気近接センサ

マグベース／マグ

高精度シリンダセンサ

リニアシリンダセンサ

近鉄センサ

ドアセンサ／ヘッドアマグ

リニアセンサ

高精度タッチスイッチ

リニアタッチスイッチ

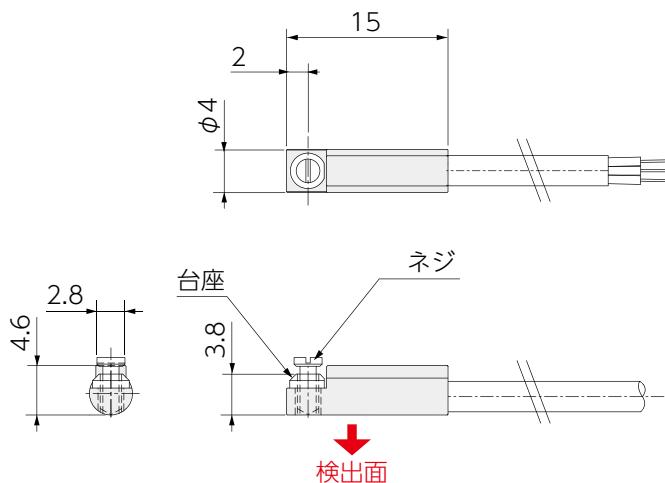
ケーブルオフセット／「」ネジ

■仕様

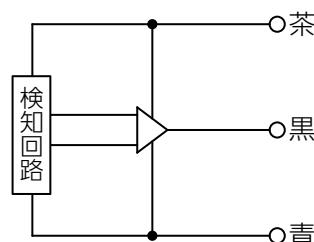
電源電圧	DC5V	消費電流	10mA MAX	材質	ケース:GF強化PBT黒 台座・ネジ:真鍮
磁気感度	100mV/mT	応答時間	10μsec		
出力電圧	0.3~4.7V(-21~+21mT)	使用周囲温度	-20°C~+80°C 結露なきこと	保護構造	IP67
中心電圧	2.5±0.07V	使用周囲湿度	20~95%RH		
出力電流	±0.1mA	ケーブル仕様	3芯φ2.6×1000mm 黒 ^{※1}		

※1 ケーブル延長が可能です。

■外形図 (mm)



■接続図



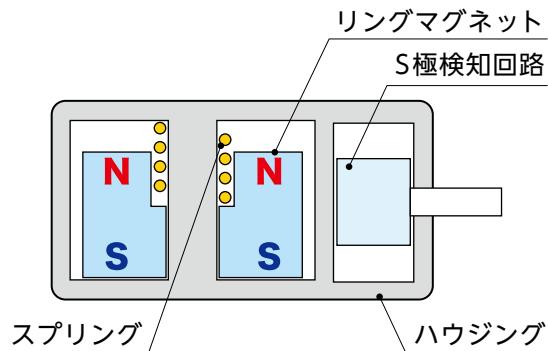
■磁気応答



原 理

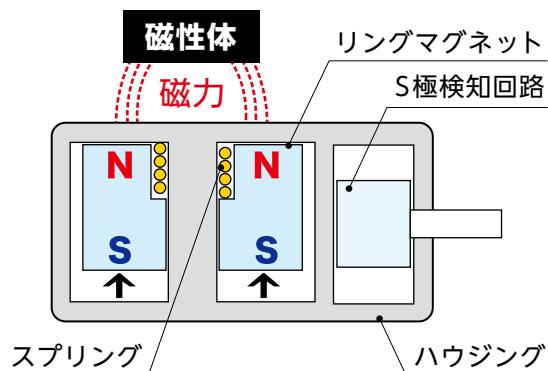
OFF時

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



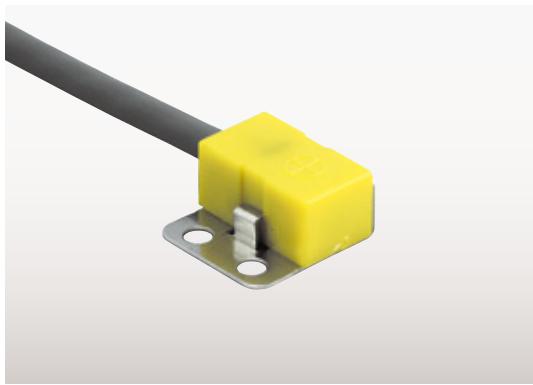
ON時

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。

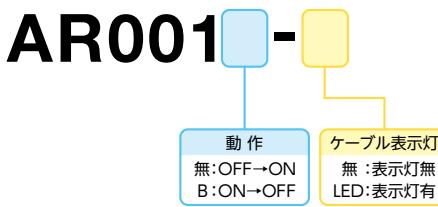


注意事項

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。



■品番指定



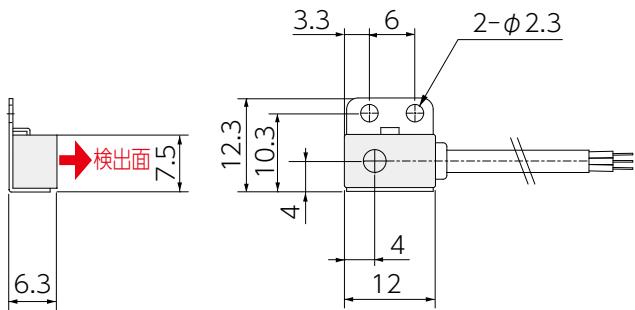
■仕様

電源電圧	DC5～24V	消費電流	8mA MAX	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ *1
磁気検出向き	側面	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間		AR001: グレー AR001B: 黒
最大検出距離	鉄線 $\phi 2$	1.0mm	DC250V	材質	ケース: 耐熱 ABS キイロ 金具: SUS304
	鉄 $30 \times 30 \times 1t$	2.0mm	メガにて $20\text{M}\Omega$ 以上・対ケース間		AR001□-LED: 赤色 本体より約100mm *2
出力仕様	NPN オープンコレクタ *1	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	表示灯	AR001□-LED: 赤色 本体より約100mm *2
	AR001-□: 近接時 ON AR001B-□: 近接時 OFF	使用周囲湿度	20～80%RH		
出力電流	15mA MAX *1				

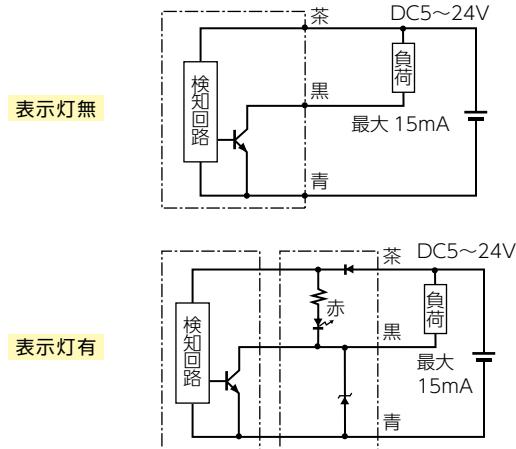
*1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細は P.105～108 をご参照ください。

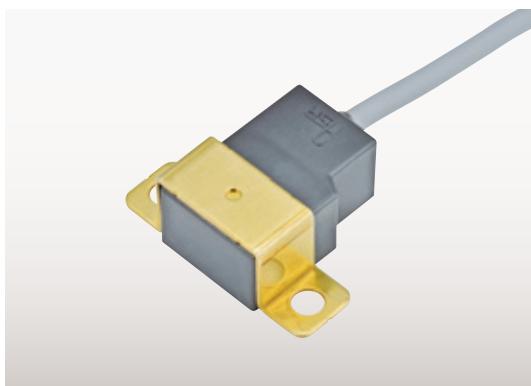
*2 表示灯の外形寸法は P.103 「CAL-01」にてご確認ください。

■外形図 (mm)



■回路図





■品番指定

AR002

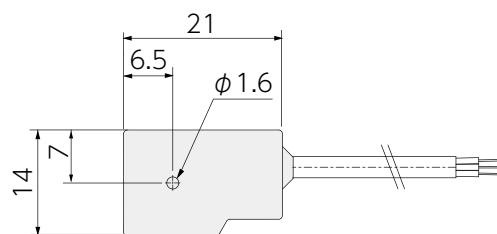
動作
無:OFF→ON
B:ON→OFF

■仕様

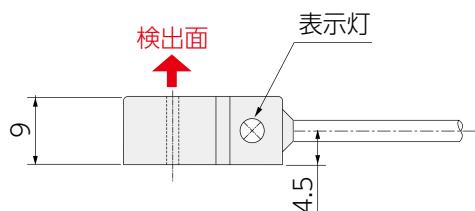
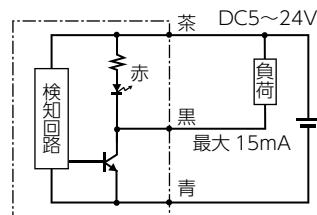
電源電圧	DC5～24V	消費電流	8mA MAX	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ *1
磁気検出向き	側面	耐電圧	AC1000V		AR002:グレー
最大検出距離	鉄 30×30×10t	6.0mm	1分間・充電部一括・ケース間		AR002B:黒
	鉄 30×30×2t	4.0mm	DC250V		ケース:GF強化PBTクロ
出力仕様	NPNオープンコレクタ *1	絶縁抵抗	メガにて 20MΩ以上・対ケース間	材質	金具:真鍮
	AR002:近接時ON	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		M3締付トルク 0.3N·m
出力電流	AR002B:近接時OFF	使用周囲湿度	20～80%RH	表示灯	赤色
	15mA MAX *1				

*1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105～108をご参照ください。

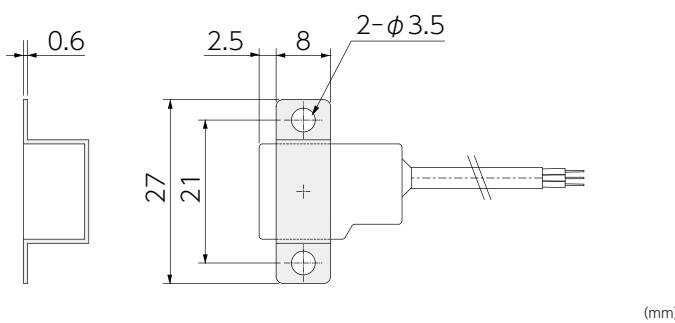
■外形図 (mm)



■回路図



取付金具 (付属品)





■ 品番指定

AR012

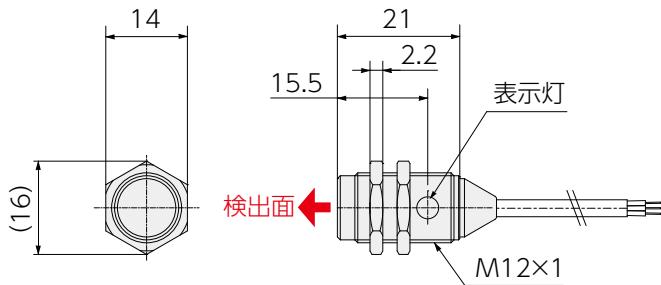
動作
無:OFF→ON
B:ON→OFF

■ 仕様

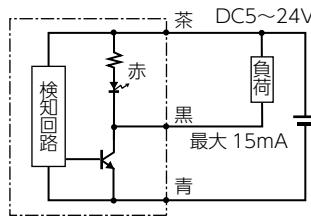
電源電圧	DC5～24V	応答速度	30m sec	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ *1
磁気検出向き	前面	耐電圧	AC1000V		AR012:グレー
最大検出距離	感度試験例参照		1分間・充電部一括・ケース間		AR012B:黒
出力仕様	NPNオープンコレクタ *1	絶縁抵抗	DC250V	材質	ケース・ナット:SUS303
	AR012:近接時ON	メガにて $20\text{M}\Omega$ 以上・対ケース間	取付	M12ナット締付トルク $12\text{N}\cdot\text{m}$	
	AR012B:近接時OFF	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	取付穴加工寸法	$\phi 12^{+0.5}_0$
出力電流	15mA MAX *1	使用周囲湿度	20～80%RH	表示灯	赤色
消費電流	8mA MAX				

*1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105～108をご参照ください。

■ 外形図 (mm)



■ 回路図



■ 感度試験例 (保証値ではありません)

(水平方向で試験)

検体	検出距離 約 mm
SS400 50×50×10t	5
炭素工具鋼 0.1t 幅10	4
炭素工具鋼 0.05t 幅10	3.5
炭素工具鋼 0.03t 幅10	2
ハイスドリル $\phi 2$	3
SPCC 10×10×1t	3

<注意>

センサーは下向き方向で約10% 感度が良く、上向き方向では約10% 感度が下がります。



■品番指定

AR013

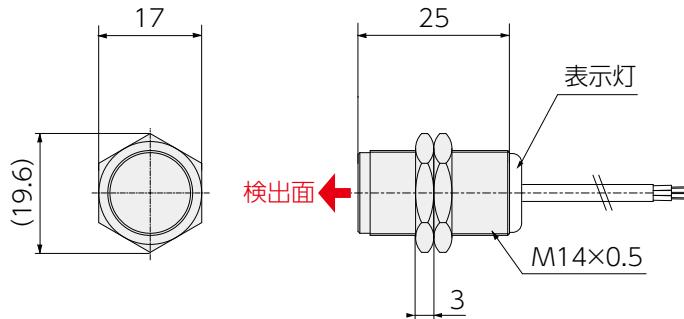
動作
無:OFF→ON
B:ON→OFF

■仕様

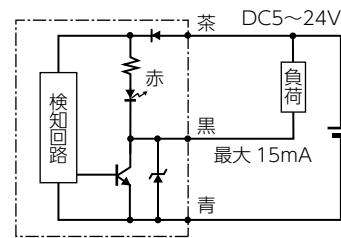
電源電圧	DC5～24V	消費電流	8mA MAX	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$
磁気検出向き	前面	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間		AR013:グレー AR013B:黒
最大検出距離	鉄 10×10×1t 3.5mm	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20MΩ以上・対ケース間	材質	ケース・ナット: SUS303
出力仕様	NPN オープンコレクタ ^{※1} AR013:近接時 ON AR013B:近接時 OFF	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	取付	M14 ナット締付トルク 18N·m 取付穴加工寸法 $\phi 14^{+0.5}_0$
出力電流	15mA MAX ^{※1}	使用周囲湿度	20～80%RH	表示灯	赤色

※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細は P.105～108をご参照ください。

■外形図 (mm)



■回路図





■品番指定

AR014

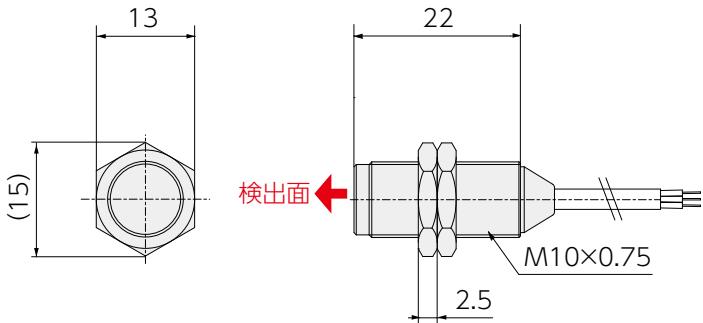
動作
無:OFF→ON
B:ON→OFF

■仕様

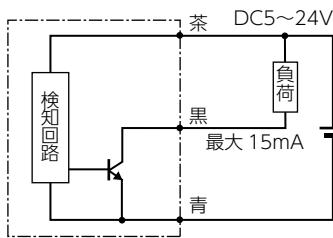
電源電圧	DC5～24V	消費電流	8mA MAX	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ *1
磁気検出向き	前面	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間		AR014:グレー AR014B:黒
最大検出距離	鉄 10×10×1t 2.3mm	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20MΩ以上・対ケース間	材質	ケース・ナット:SUS303
出力仕様	NPN オープンコレクタ *1 AR014:近接時 ON AR014B:近接時 OFF	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	取付	M10 ナット締付トルク 12N·m
出力電流	15mA MAX *1	使用周囲湿度	20～80%RH	取付穴加工寸法	$\phi 10^{+0.5}_0$

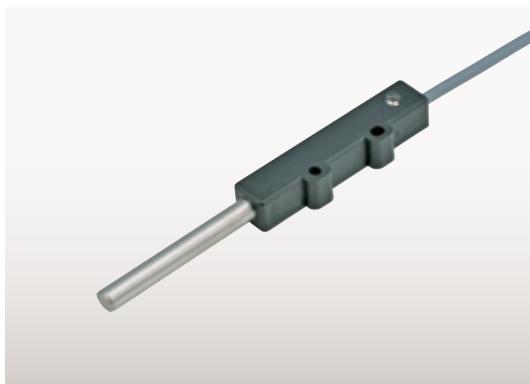
*1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細は P.103～108 をご参照ください。

■外形図 (mm)



■回路図





■品番指定

AR101

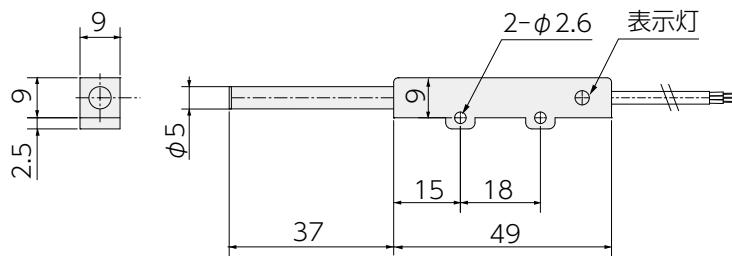
動作
無:OFF→ON
B:ON→OFF

■仕様

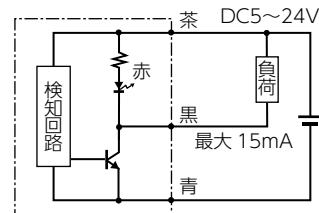
電源電圧	DC5～24V	出力電流	15mA MAX ^{*1}	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ ^{*1}
磁気検出向き	側面	消費電流	8mA MAX		AR101:グレー
最大検出距離	鉄線 $\phi 1$	1.0mm	耐電圧	AC1000V	AR101B:黒
	ハイストリル $\phi 1.5$	1.5mm		1分間・充電部一括・ケース間	本体:耐熱 ABS
	鉄 $10 \times 10 \times 1\text{t}$	1.0mm	絶縁抵抗	DC250V メガにて $20\text{M}\Omega$ 以上・対ケース間	検出部: SUS304
出力仕様	NPN オープンコレクタ ^{*1}		使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	取付 M2.5 締付トルク 0.2N·m
	AR101:近接時 ON		使用周囲湿度	20～80%RH	表示灯 赤色
	AR101B:近接時 OFF				

*1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細は P.105～108 をご参照ください。

■外形図 (mm)



■回路図



実装例

M4タップ仕様

実装例 ①

ADH02X
(センサ)

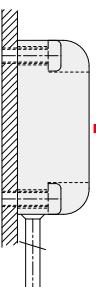


ADG02X
(マグ)

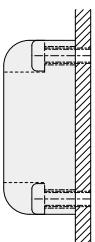


実装例 ②

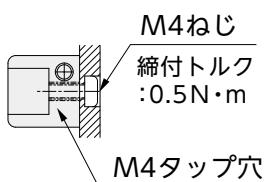
ADH02
(センサ)



ADG02
(マグ)



(オプション)

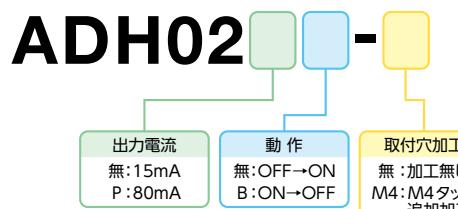


注) 上図実装例の他に、センサとマグの組合せは自由です。

※実際の検出距離は、周囲の状況(鉄板等)で異なります。アルミ、ガラス、木、樹脂などの非磁性ドアにご使用可能です。



■品番指定



※出力電流が15mAの場合
B動作は選択不可となります

■仕様

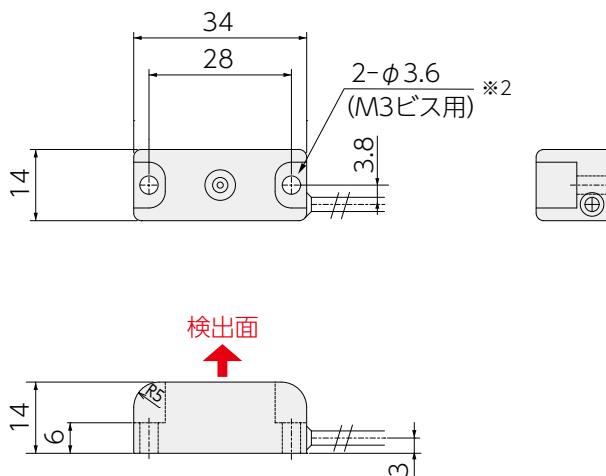
電源電圧	DC5～24V ^{注)}	消費電流	ADH02: 8mA MAX ADH02P: 12mA MAX	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ ^{*1} ADH02, ADH02P: グレー
検出磁極	S極	応答時間	5 μsec		ADH02PB: 黒
磁気検出向き	側面	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	ケース材質	GF強化PBT: 黒
検出距離	15mm(ドアマグと併用の場合)	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20M Ω 以上・対ケース間	取付	M3締付トルク 0.8N·m ^{*2}
出力仕様	NPNオープンコレクタ ^{*1} ADH02, ADH02P: 近接時ON ADH02PB: 近接時OFF	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	保護構造	IP67
出力電流	ADH02: 15mA MAX ^{*1} ADH02P: 80mA MAX ^{注)}	使用周囲湿度	20～95%RH		

※1 ケーブルオプションによる変換・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105～108をご参照ください。

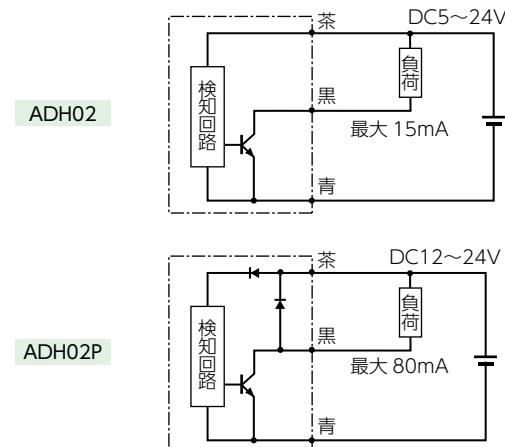
※2 M4タップ追加加工が可能です。

注) 80mAはDC12～24V

■外形図 (mm)

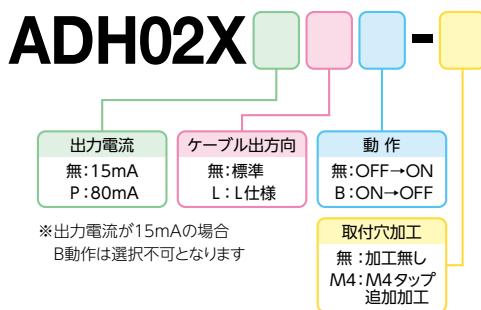


■回路図





■品番指定



■仕様

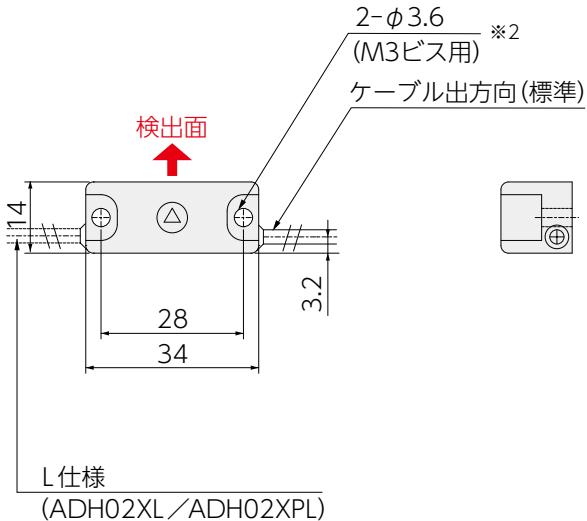
電源電圧	DC5～24V ^{注)}	消費電流	ADH02X: 8mA MAX ADH02XP: 12mA MAX	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ ^{*1} ADH02X, ADH02XP: グレー ADH02XPB: 黒
検出磁極	S極	応答時間	5 μsec	ケース材質	GF強化PBT: 黒
磁気検出向き	側面	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	取付	M3締付トルク 0.8N·m ^{*2}
検出距離	12mm(ドアマグと併用の場合)	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20M Ω 以上・対ケース間	保護構造	IP67
出力仕様	NPNオープンコレクタ ^{*1} ADH02X, ADH02XP: 近接時ON ADH02XPB: 近接時OFF	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		
出力電流	ADH02X: 15mA MAX ^{*1} ADH02XP: 80mA MAX ^{注)}	使用周囲湿度	20～95%RH		

※1 ケーブルオプションによる変換・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105～108をご参照ください。

※2 M4タップ追加加工が可能です。

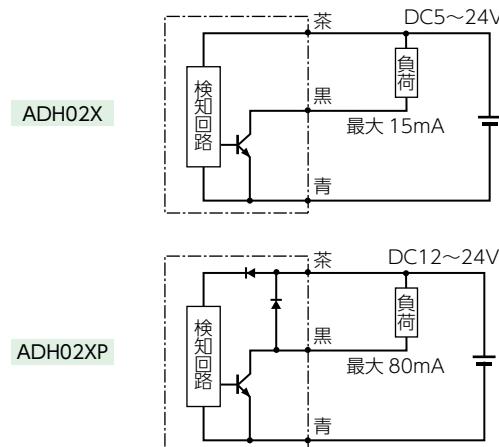
注) 80mAはDC12～24V

■外形図 (mm)



※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

■回路図





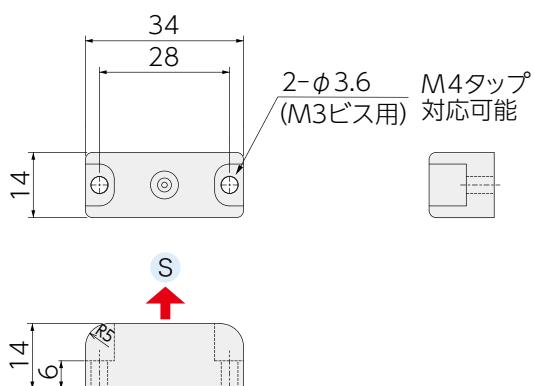
■品番指定

ADG02



取付穴加工
無:加工無し
M4:M4タップ
追加加工

■外形図 (mm)



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



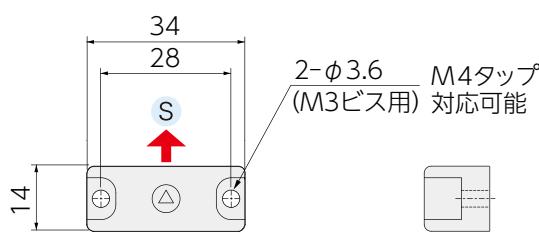
■品番指定

ADG02X



取付穴加工
無:加工無し
M4:M4タップ
追加加工

■外形図 (mm)

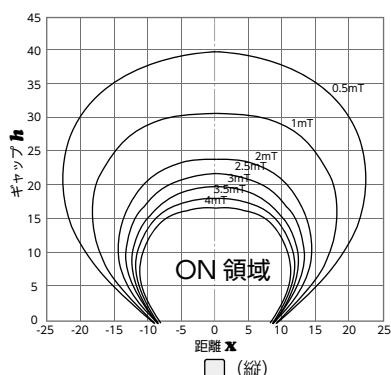
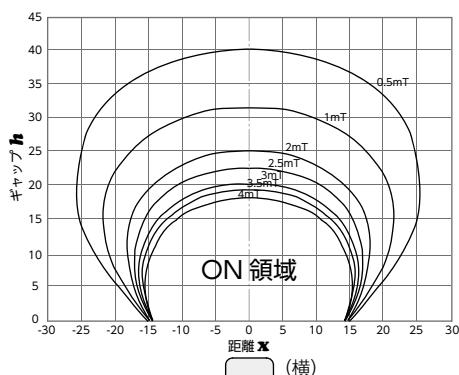


動作関係図	検出距離・L (mm)
	12

■仕様

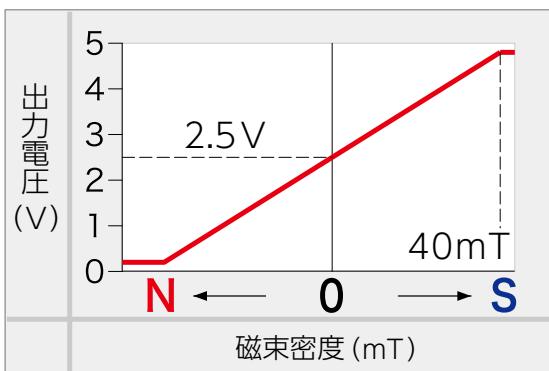
ケース材質	GF強化PBT:クロ
取付	M3締付トルク 0.8N·m

■磁気特性 (mm)



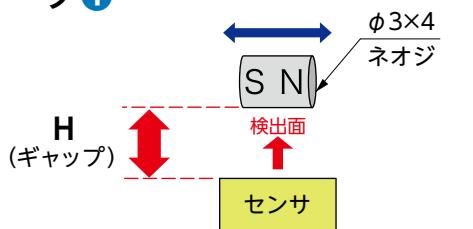
イメージ図

- 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。

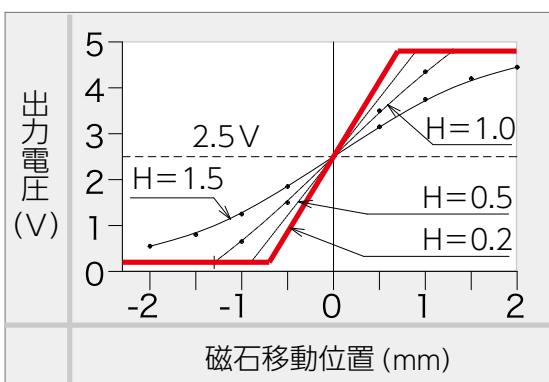


試験データ

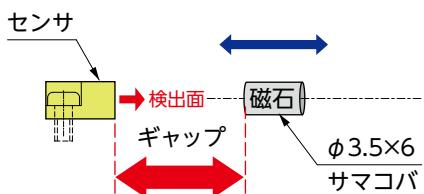
試験データ ①



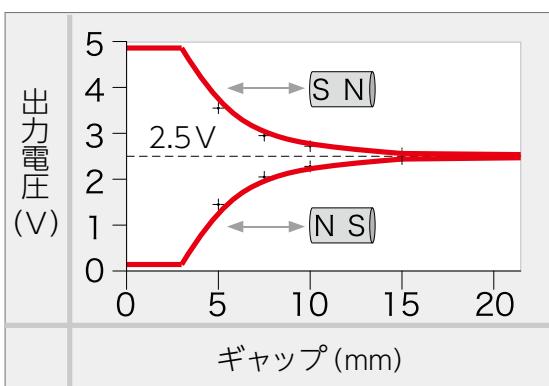
- ※一定のギャップのもとで磁石を左右に移動するとリニアな出力電圧が得られます。
- ※ギャップの大きさを変えることでリニアの感度を変えられます。
- ※強い磁石で、同じリニア感度に対し大きなギャップが得られます。



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。

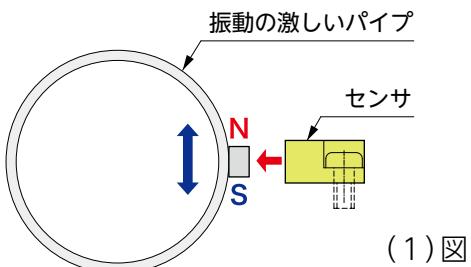


応用例

(1) 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、エアページ等で85°C以下に保つ必要があります。

その他

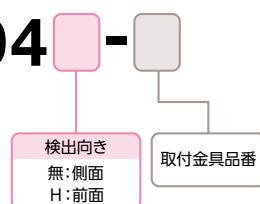
- (2) 車両関係の乗り心地、ショックアブソーバーの解析用センサ
- (3) 建築関係の進行中、及び完成後の変形長期解析用センサ





■品番指定

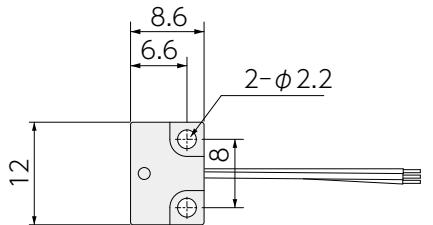
AQL04



■仕様

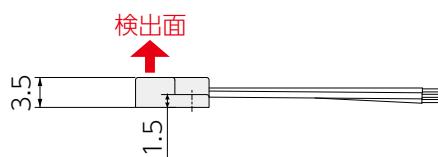
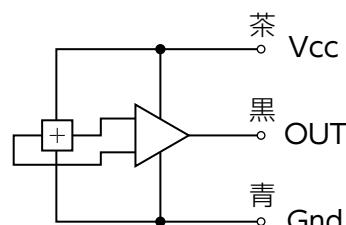
電源電圧	DC5V	出力電流	±1.2mA MAX	使用周囲湿度	20～95%RH
磁気感度	65mV/mT：中心値	消費電流	12mA MAX	ケーブル仕様	3芯(バラ線)φ0.9×300mm
磁気検出向き	AQL04：側面 AQL04H：前面	応答時間	5μsec (100kHz)	ケース材質	GF強化PBT：オレンジ
出力電圧	0.3～4.7V(-40～+40mT)：中心値	磁気感度温度係数	0±0.04%/°C	取付	M2締付トルク 0.15N·m
中心電圧	2.5V±0.15V	中点電圧温度係数	0±0.5mV/°C	保護構造	IP65

■外形図 (mm)



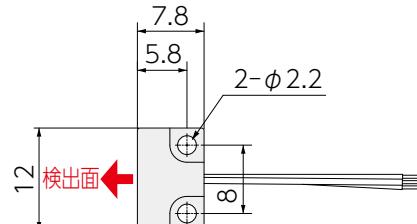
AQL04

■回路図

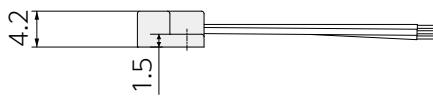


検出面

AQL04H

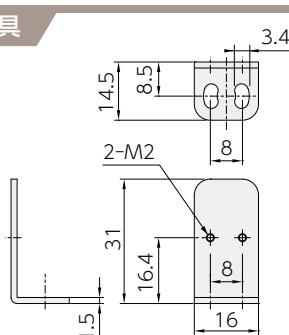


検出面

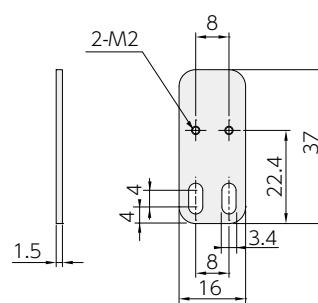


取付金具

FSTFLX025-S



FSTFSX025-S



(mm)



■品番指定

AQL010X

磁気近接センサ

マグベース／マグ

高精度シリンダセンサ

リニアシリンダセンサ

近鉄センサ

ドアセンサ／ヘッドアマグ

リニアセンサ

高精度タッチスイッチ

リニアタッチスイッチ

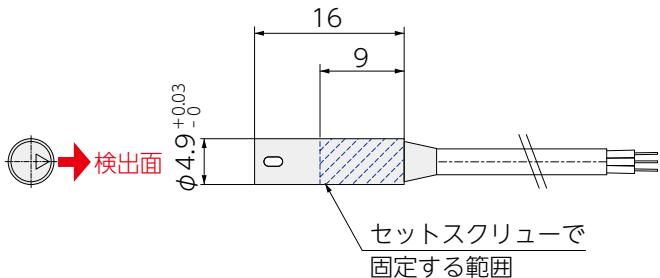
ケーブルオフセット／ノズル

■仕様

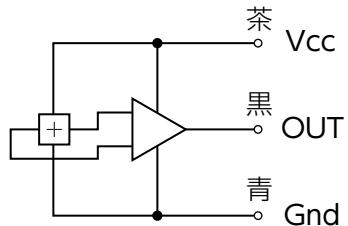
電源電圧	DC5V	消費電流	12mA MAX	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ グレー ^{*1}
磁気感度	65mV/mT：中心値	応答時間	5 μsec (100kHz)	ケース材質	SUS303
磁気検出向き	側面	磁気感度温度係数	0±0.04%/°C	取付	M3 セットスクリュー
出力電圧	0.3→4.7V (-40→+40mT)：中心値	中点電圧温度係数	0±0.5mV/°C		0.2N·m 以下で固定
中心電圧	2.5V±0.15V	使用周囲温度	-20°C ~ +85°C 結露なきこと	保護構造	IP65
出力電流	±1.2mA MAX	使用周囲湿度	20 ~ 95%RH		

※1 ケーブル延長が可能です。

■外形図 (mm)

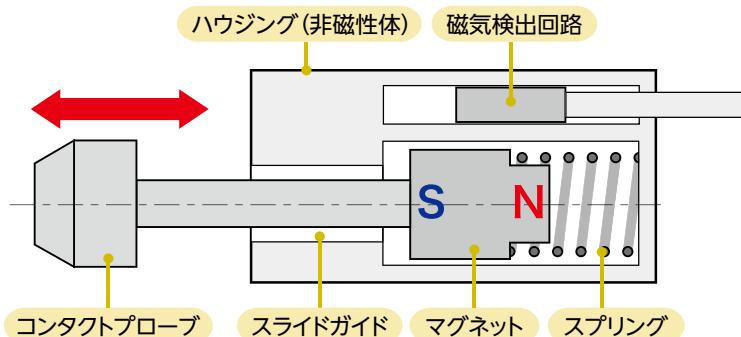


■回路図



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。

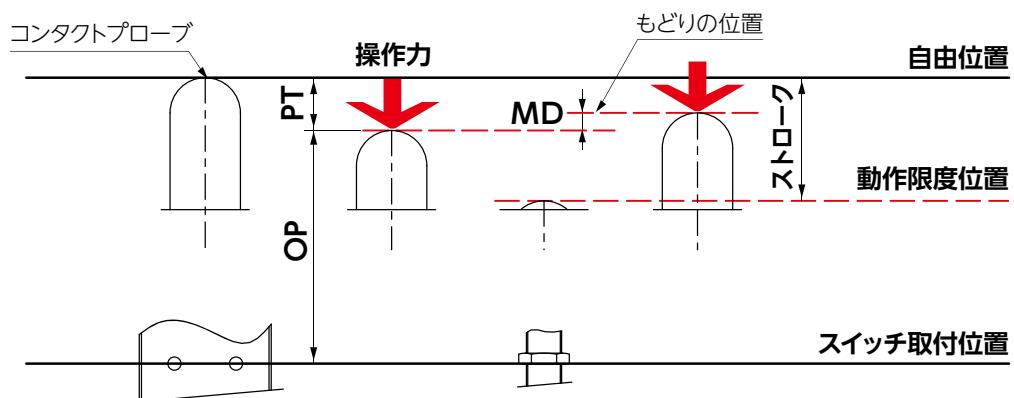


使用上の注意：

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。

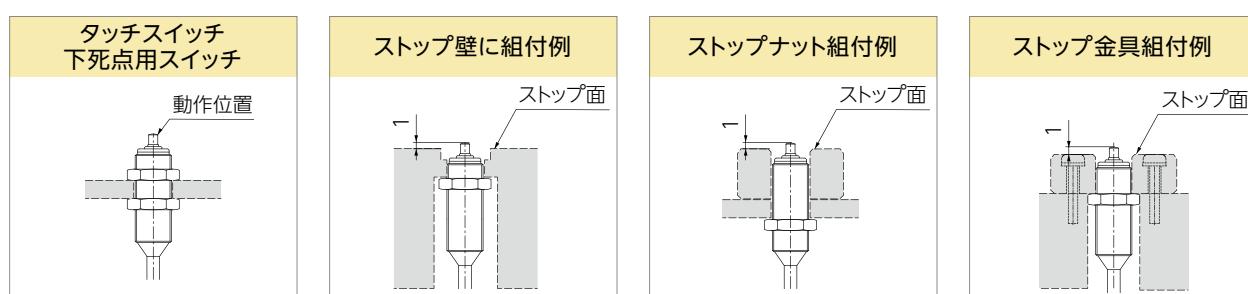
用語の説明

高精度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
繰返精度	-	mm	動作位置 (OP) の誤差

ネジタイプスイッチ使用例





■品番指定



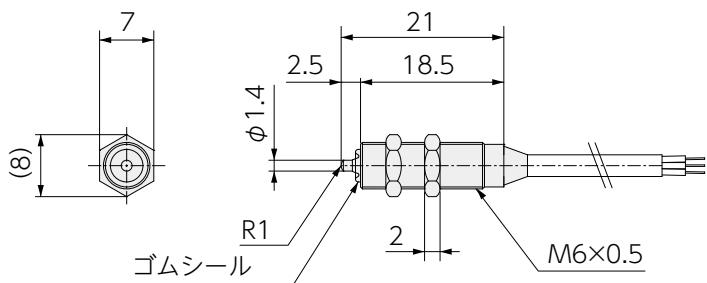
■仕様

電源電圧	DC5～24V	出力電流	15mA MAX ^{※1}	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ ^{※1}
ストローク	1.2mm	消費電流	8mA MAX		STM6:グレー
操作力	0.3N ^{※2}	動作頻度	60回/分以下		STM6B:黒
動作までの動き[PT]	0.2～0.5mm	耐電圧	AC1000V	材質	ケース・ナット・軸:SUS303
応差の動き[MD]	0.1mm以下		1分間・充電部一括・ケース間	取付	M6ナット締付トルク2N·m以下
繰返精度	±0.002mm	絶縁抵抗	DC250V	取付穴加工寸法	$\phi 6^{+0.5}_0$
出力仕様	NPNオープンコレクタ ^{※1}		メガにて20MΩ以上・対ケース間	表示灯	STM6□-LED
	STM6:動作時 ON	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		本体から約100mm ^{※2}
	STM6B:動作時 OFF	使用周囲湿度	20～95%RH	保護構造	IP67

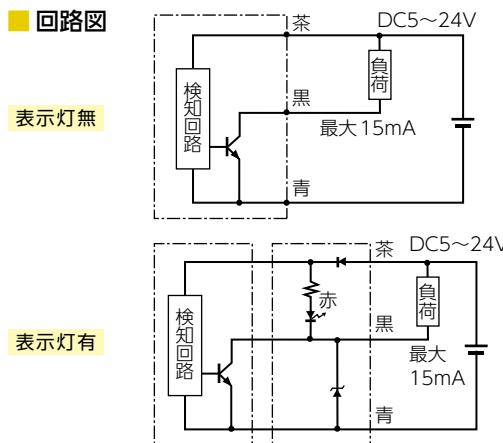
※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105～108をご参照ください。

※2 表示灯の外形寸法はP.103「CAL-01」にてご確認ください。注)コンタクト部に30N以上の力をかけないでください。

■外形図 (mm)

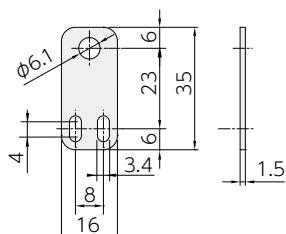


■回路図

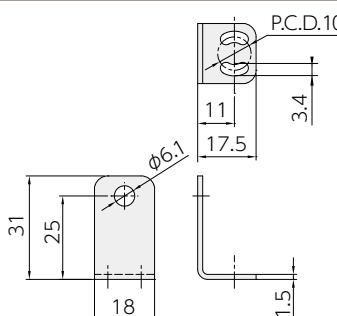


取付金具

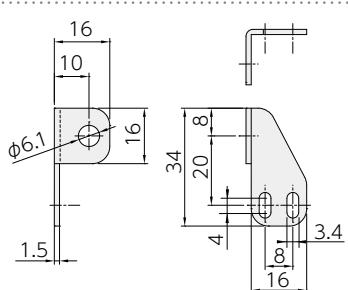
FS06ST023-S



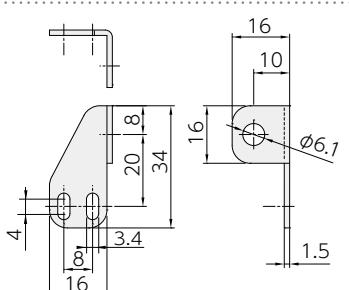
FS06LB025-S



FS06LH020-S



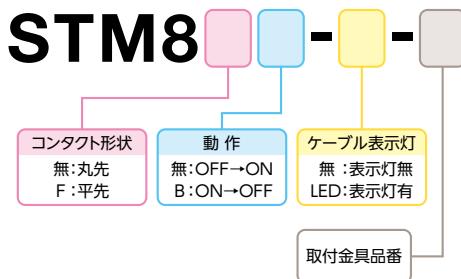
FS06LJ020-S



(mm)



■品番指定



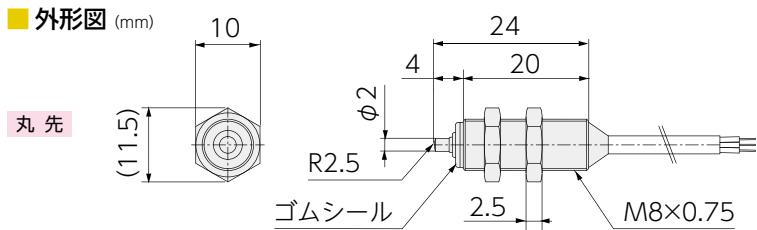
■仕様

電源電圧	DC5～24V	出力電流	15mA MAX ^{※1}	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000mm$ ^{※1}
ストローク	1.5mm	消費電流	8mA MAX		STM8, STM8F: グレー STM8B, STM8FB: 黒
操作力	0.4N ^{※2}	動作頻度	60回/分以下	材質	SUS303
動作までの動き[PT]	0.2～0.5mm	耐電圧	AC1000V		ケース・ナット・軸: SUS303
応差の動き[MD]	0.1mm以下	1分間・充電部一括・ケース間		取付	M8ナット締付トルク5N·m以下
繰返精度	$\pm 0.001mm$	絶縁抵抗	DC250V		取付穴加工寸法 $\phi 8^{+0.5}_0$
出力仕様	NPNオープンコレクタ ^{※1}	メガにて $20M\Omega$ 以上・対ケース間		表示灯	STM8□-LED
	STM8, STM8F: 動作時 ON STM8B, STM8FB: 動作時 OFF	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		本体から約100mm ^{※2}
		使用周囲湿度	20～95%RH	保護構造	IP67

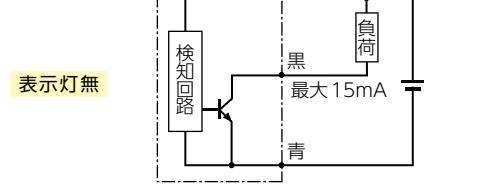
※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105～108をご参照ください。

※2 表示灯の外形寸法はP.103「CAL-01」にてご確認ください。 注) コンタクト部に30N以上の力をかけないでください。

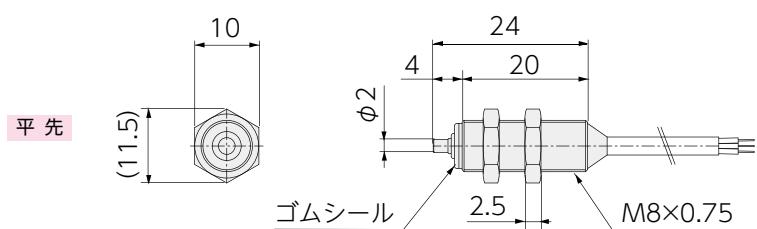
■外形図 (mm)



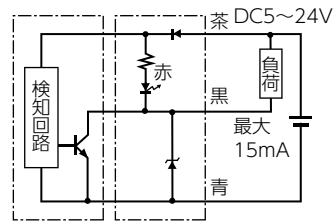
■回路図



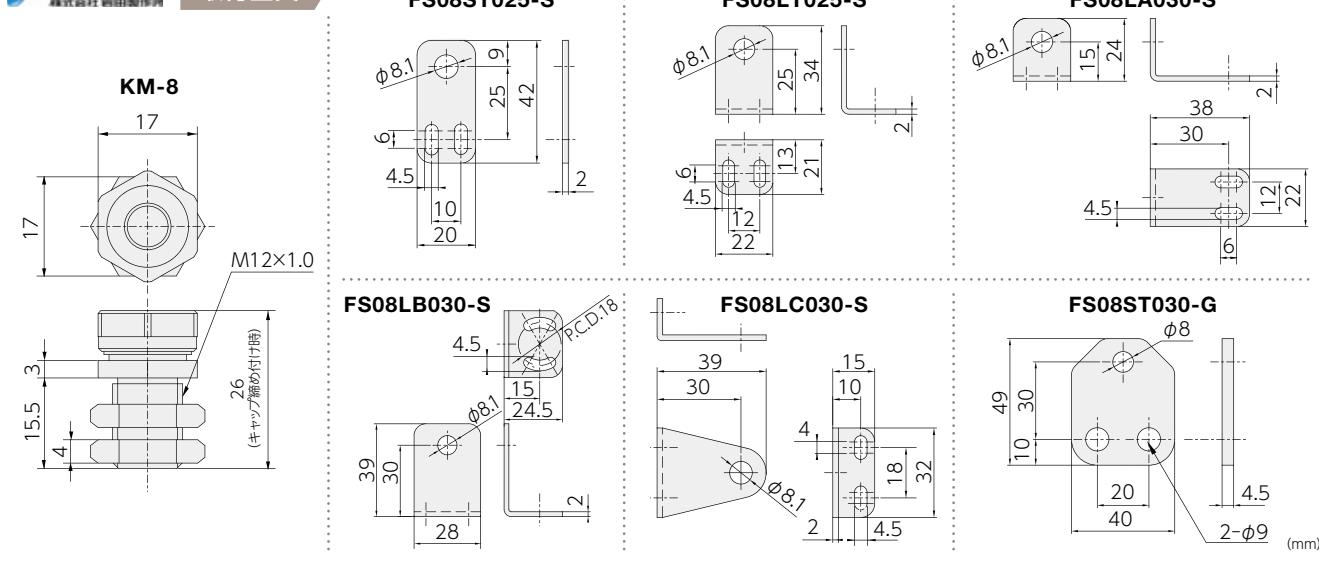
■平先



■表示灯有



■取付金具





■品番指定

STM8L - -

動作
無:OFF→ON
B:ON→OFF

ケーブル表示灯
無:表示灯無
LED:表示灯有

取付金具品番

■仕様

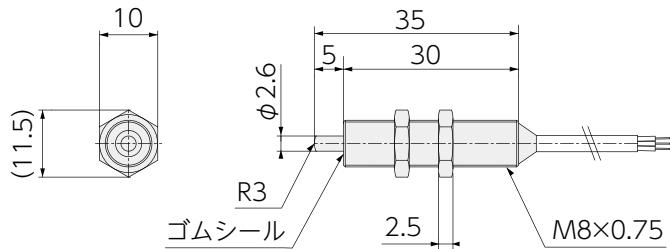
電源電圧	DC5～24V	出力電流	15mA MAX ^{※1}	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000mm$ ^{※1}
ストローク	3mm	消費電流	8mA MAX		STM8L:グレー
操作力	0.7N ^{※2}	動作頻度	60回/分以下		STM8LB:黒
動作までの動き[PT]	0.2～0.5mm	耐電圧	AC1000V	材質	ケース・ナット・軸:SUS303
応差の動き[MD]	0.1mm以下	1分間・充電部一括・ケース間			取付 M8ナット締付トルク5N·m以下
繰返精度	±0.001mm	DC250V			取付穴加工寸法 $\phi 8^{+0.5}_0$
出力仕様	NPNオープンコレクタ ^{※1}	絶縁抵抗	メガにて20MΩ以上・対ケース間	表示灯	STM8L□-LED
	STM8L:動作時 ON	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		本体から約100mm ^{※2}
	STM8LB:動作時 OFF	使用周囲温度	20～95%RH		保護構造 IP67

※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105～108をご参照ください。

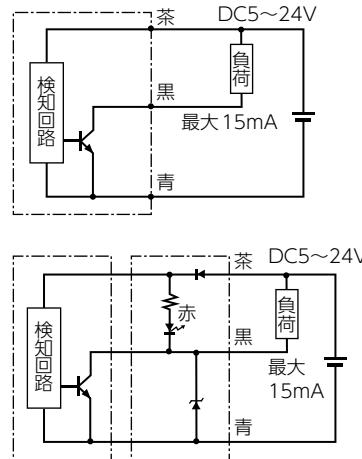
※2 表示灯の外形寸法はP.103「CAL-01」にてご確認ください。

注) コンタクト部に30N以上の力をかけないでください。

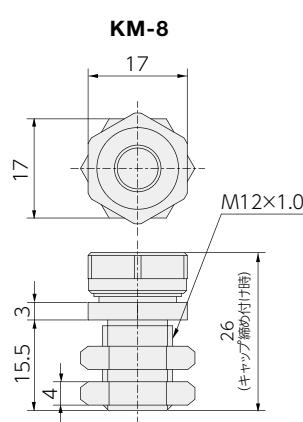
■外形図 (mm)



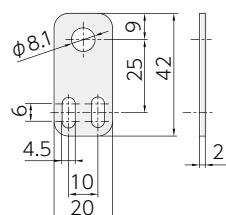
■回路図



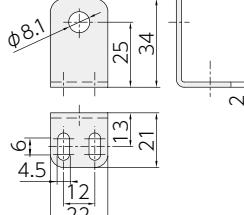
取付金具



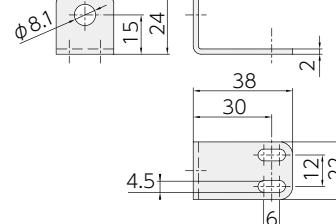
FS08ST025-S



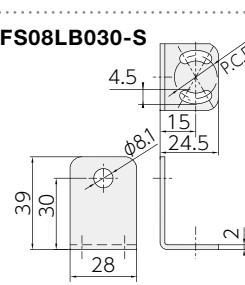
FS08LT025-S



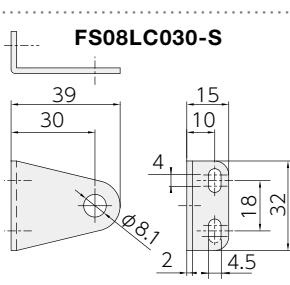
FS08LA030-S



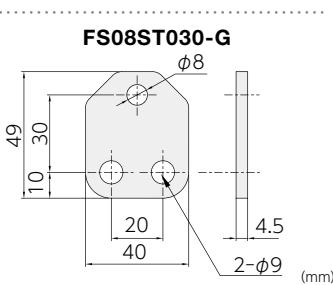
FS08LB030-S



FS08LC030-S



FS08ST030-G





■品番指定

ST2M10-S -

動作
無:OFF→ON
B:ON→OFF

コンタクト形状
無:標準タイプ
P:コンタクトタイプ

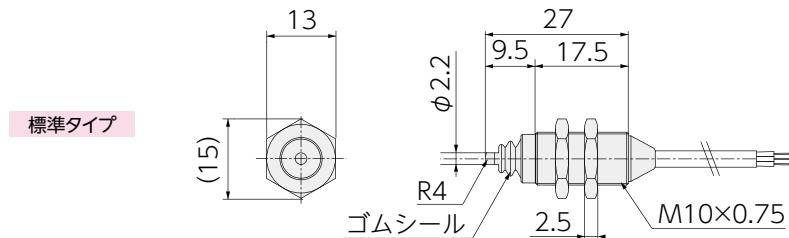
■仕様

電源電圧	DC5～24V	出力電流	15mA MAX ^{※1}	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ ^{※1}
ストローク	3mm	消費電流	8mA MAX		ST2M10-S:グレー ST2M10-SB:黒
操作力	1N ^{※2}	動作頻度	60回/分以下		
動作までの動き[PT]	0.2～0.5mm	耐電圧	AC1000V	材質	ケース・ナット・軸:SUS303
応差の動き[MD]	0.1mm以下		1分間・充電部一括・ケース間	取付	M10ナット締付トルク12N・m以下
繰返精度	±0.001mm	絶縁抵抗	DC250V	取付穴加工寸法	$\phi 10^{+0.5}_0$
出力仕様	NPNオープンコレクタ ^{※1}		メガにて20MΩ以上・対ケース間	保護構造	IP67
	ST2M10-S:動作時ON	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		
	ST2M10-SB:動作時OFF	使用周囲温度	20～95%RH		

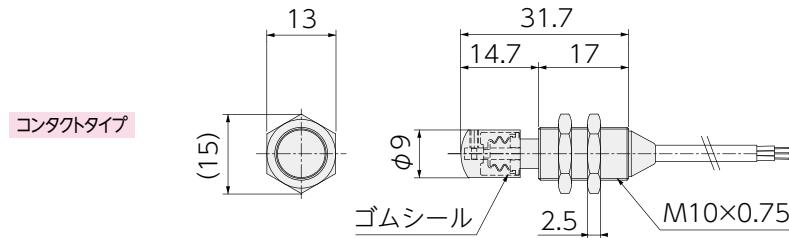
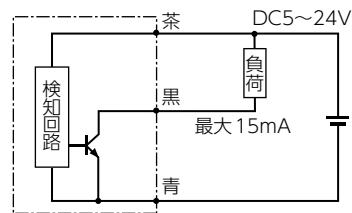
※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長・表示灯の追加が可能です。その他詳細はP.103～108をご参照ください。

注) コンタクト部に30N以上の力をかけないでください。

■外形図 (mm)



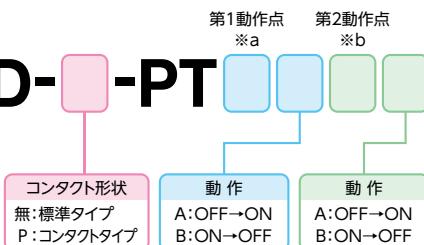
■回路図





■ 品番指定

ST2M10-D-□-PT



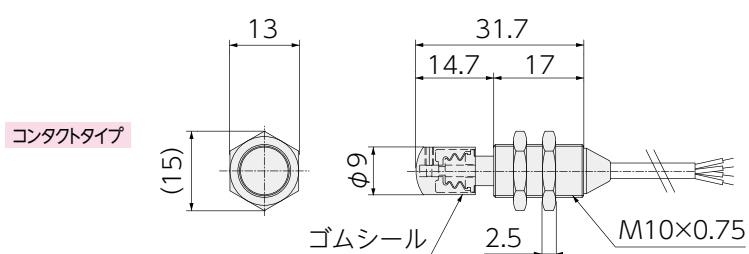
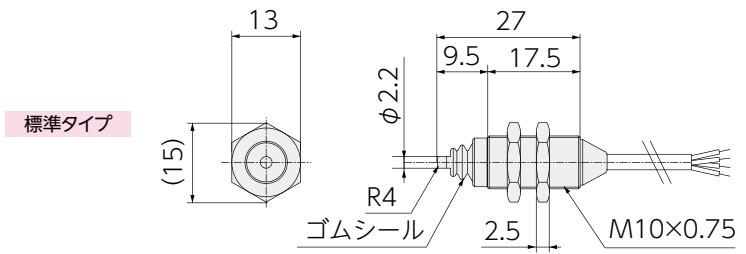
■ 仕様

電源電圧	DC5～24V	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間
ストローク	3mm	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20MΩ以上・対ケース間
操作力	1N ^{注)}	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと
動作までの動き[PT]	0.4～2.0mm (±0.15mm)*	使用周囲湿度	20～95%RH
応差の動き[MD]	0.1mm 以下	ケーブル仕様	4芯 ϕ 3.1×1000mm 黒 ^{*1}
繰返精度	±0.001mm	材質	ケース・ナット・軸: SUS303
出力仕様	NPN オープンコレクタ ST2M10-D-PT □ A:動作時ON ST2M10-D-PT □ B:動作時OFF	取付	M10ナット締付トルク12N・m以下
出力電流	15mA MAX	取付穴加工寸法	ϕ 10 ^{+0.5} ₀
消費電流	8mA MAX	保護構造	IP67
動作頻度	60回/分以下		

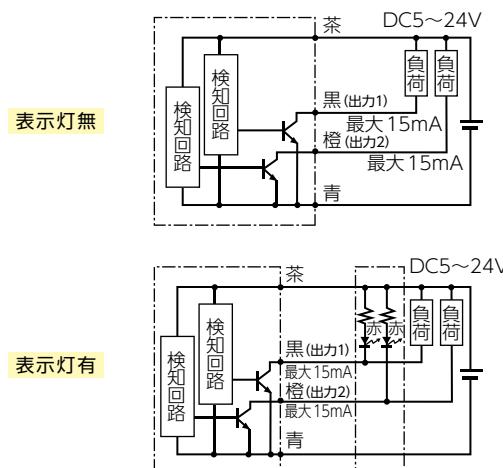
*1 ケーブルオプションによるケーブル延長・表示灯の追加が可能です。その他詳細は、P.103～108をご参照ください。

注) コンタクト部に30N以上の力をかけないでください。

■ 外形図 (mm)



■ 回路図





■品番指定

STM14

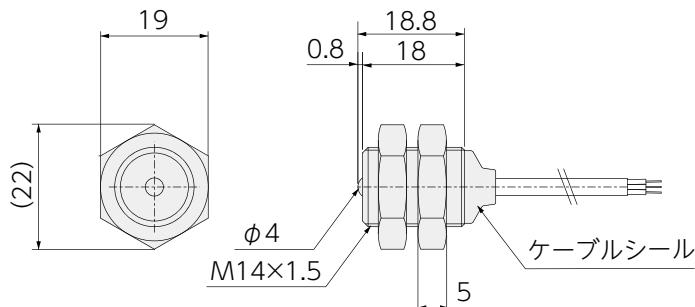
 動作
無:OFF→ON
B:ON→OFF

■仕様

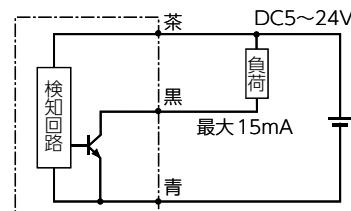
電源電圧	DC5～24V	出力電流	15mA MAX ^{*1}	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ ^{*1}
静的耐荷重	10kN	消費電流	8mA MAX		STM14:グレー
ストローク	0.8mm	動作頻度	60回/分以下		STM14B:黒
動作までの動き[PT]	0.15～0.4mm	耐電圧	AC1000V	材質	ケース・ナット:SUS303
応差の動き[MD]	0.1mm以下		1分間・充電部一括・ケース間		先端:SUS
繰返精度	$\pm 0.002\text{mm}$	絶縁抵抗	DC250V		ケーブルシール:ニトリルゴム
出力仕様	NPNオープンコレクタ		メガにて $20\text{M}\Omega$ 以上・対ケース間	取付	M14ナット締付トルク $18\text{N}\cdot\text{m}$ 以下
	STM14:動作時 ON	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		$\phi 14^{+0.5}_0$
	STM14B:動作時 OFF	使用周囲湿度	20～95%RH		保護構造 IP44

*1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長・表示灯の追加が可能です。その他詳細はP.103～108をご参照ください。

■外形図 (mm)



■回路図





■品番指定

STM16

操作力・防水性
F:2N・パネル前面防水
W:3N・パネル両面防水動作
無:OFF→ON
B:ON→OFF

■仕様

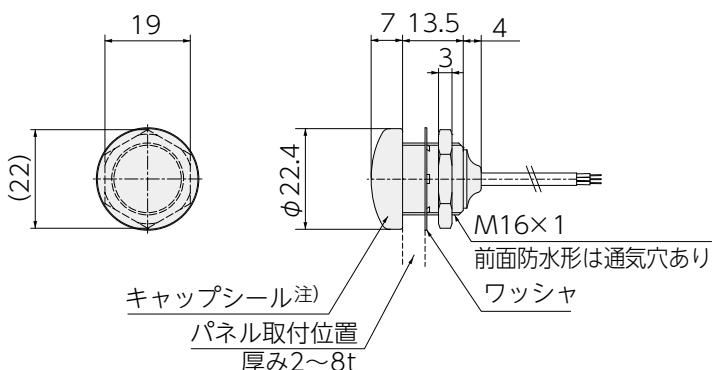
電源電圧	DC5～24V	出力仕様	NPNオープンコレクタ ^{※1}	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと
ストローク	3.5mm		STM16□:動作時ON STM16□B:動作時OFF	使用周囲湿度	20～95%RH
操作力	F:2N	出力電流	15mA MAX ^{※1}	ケーブル仕様	3芯 φ2.8×1000mm ^{※1}
	W:3N		8mA MAX		STM16□:グレー STM16□B:黒
防水性	F:パネル前面防水	動作頻度	60回/分以下	材質	キャップシール:VMQ70°
	W:パネル両面防水		AC1000V		ケース・ナット:SUS303
動作までの動き[PT]	1.2mm	耐電圧	1分間・充電部一括・ケース間	取付	M16ナット締付トルク20N·m以下
ヒステリシス	0.02mm		DC250V		取付穴加工寸法 Φ16 ^{+0.5} ₀
繰返精度	±0.04mm	絶縁抵抗	メガにて20MΩ以上・対ケース間	保護構造	IP67

※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長・表示灯の追加が可能です。その他詳細はP.103～108をご参照ください。

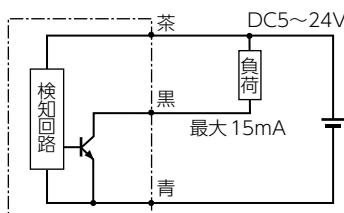
注) キャップシールは取付パネルにしっかりと密着した状態で設置してください。

キャップシールと本体との間に隙間がありますと本来の性能を発揮できない場合があります。

■外形図 (mm)



■回路図





■ 品番指定

STF15 -

動作
無:OFF→ON
B:ON→OFF

ケーブル表示灯
無:表示灯無
LED:表示灯有

■ 仕様

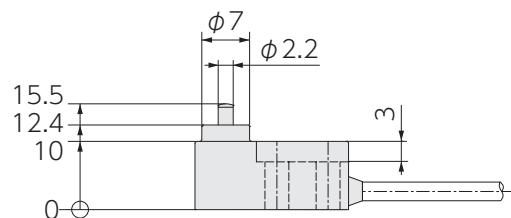
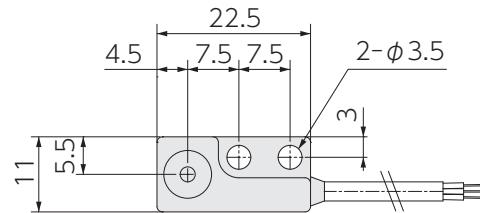
電源電圧	DC5～24V	出力電流	15mA MAX ^{※1}	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ ^{※1}
ストローク	3mm	消費電流	8mA MAX		STF15:グレー
操作力	0.4N ^{※2}	動作頻度	60回/分以下		STF15B:黒
動作までの動き[PT]	0.2～0.5mm	耐電圧	AC1000V	材質	ケース:亜鉛合金ダイカスト 軸:SUS303
応差の動き[MD]	0.1mm以下		1分間・充電部一括・ケース間		
繰返精度	±0.002mm	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20MΩ以上・対ケース間		STF15□-LED 本体から約100mm ^{※2}
出力仕様	NPN オープンコレクタ ^{※1}	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	表示灯	IP65
	STF15:動作時 ON	使用周囲湿度	20～95%RH		
STF15B:動作時 OFF					

※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105～108をご参照ください。

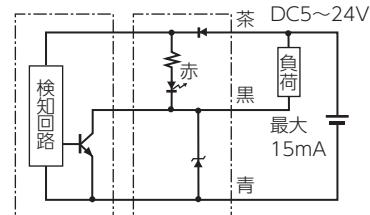
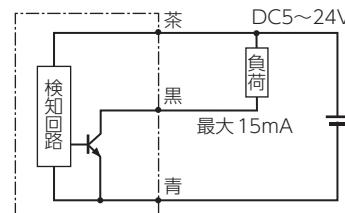
※2 表示灯の外形寸法はP.103「CAL-01」にてご確認ください。

注) コンタクト部に15N以上の力をかけないでください。

■ 外形図 (mm)



■ 回路図





■品番指定

STS83

動作
無:OFF→ON
B:ON→OFF

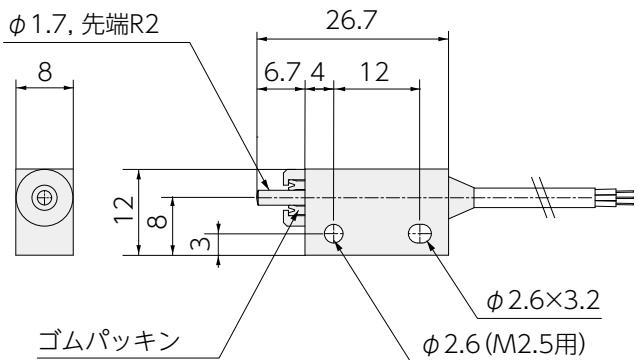
■仕様

電源電圧	DC5～24V	出力電流	15mA MAX ^{※1}	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ ^{※1}	
ストローク	3mm	消費電流	8mA MAX		STS83:グレー	
操作力	0.7N ^{※2}	動作頻度	60回/分以下		STS83B:黒	
動作までの動き[PT]	0.2～0.5mm	耐電圧	AC1000V	材質	ケース:亜鉛合金ダイカスト	
応差の動き[MD]	0.1mm以下		1分間・充電部一括・ケース間		軸:SUS303	
繰返精度	$\pm 0.001\text{mm}$	絶縁抵抗	DC250V		保護構造:IP67	
出力仕様	NPNオープンコレクタ ^{※1}	メガにて $20\text{M}\Omega$ 以上・対ケース間				
	STS83:動作時 ON	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと			
	STS83B:動作時 OFF	使用周囲温度	20～95%RH			

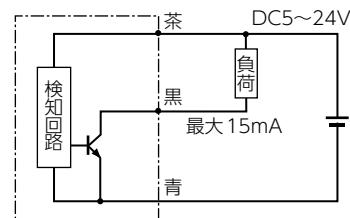
※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長・表示灯の追加が可能です。その他詳細はP.103～108をご参照ください。

注) コンタクト部に15N以上の力をかけないでください。

■外形図 (mm)



■回路図





■ 品番指定

STS92

動作
無:OFF→ON
B:ON→OFF

■ 仕様

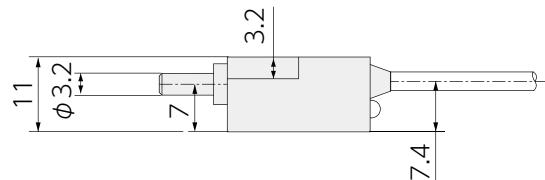
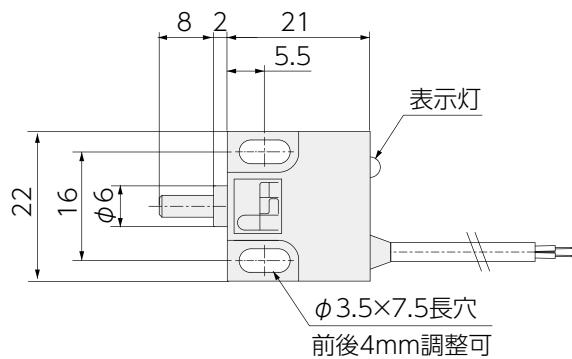
電源電圧	DC12～24V	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	材質	ケース:GF強化PBT 軸:SUS303
ストローク	8mm	絶縁抵抗	DC250V メガにて20MΩ以上・対ケース間	取付	M3締付トルク0.3N·m
操作力	0.4N	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	表示灯	赤色
動作までの動き[PT]	0.3～0.8mm	使用周囲湿度	20～95%RH	保護構造	IP65
応差の動き[MD]	0.1mm以下	ケーブル仕様	2芯φ2.8×1000mm ^{※1※2} STS92:グレー STS92B:黒		
繰返精度	±0.01mm				
出力電流	50mA MAX				
漏れ電流	OFF状態 最大 0.5mA以下				
動作頻度	60回/分以下				

※1 ケーブル延長が可能です。

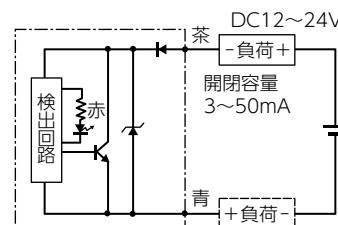
※2 ケーブル仕様「3芯」はP.79をご覧ください。

注) 必ず負荷に接続しご使用ください。

■ 外形図 (mm)



■ 回路図





■品番指定



■仕様

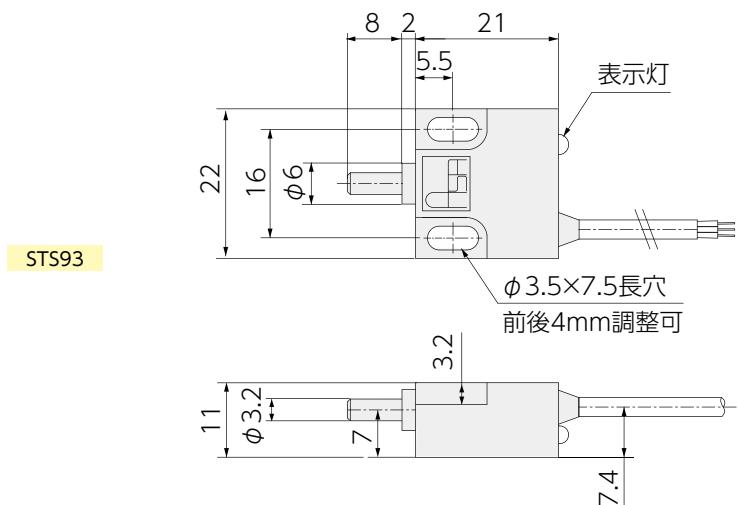
電源電圧	DC5~24V ^{注)}	出力電流	STS93: 80mA MAX ^{注)} STS93E: 15mA MAX ^{*1}	使用周囲温度	-20°C ~ +85°C 結露なきこと
ストローク	8mm	消費電流	STS93: 15mA MAX STS93E: 8mA MAX	使用周囲湿度	20 ~ 95%RH
操作力	0.4N	動作頻度	60回/分以下	ケーブル仕様	3芯 φ2.8×1000mm ^{*2} STS93□:グレー STS93□B:黒
動作までの動き[PT]	0.3~0.8mm	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	材質	ケース:GF強化PBT 軸:SUS303
応差の動き[MD]	0.1mm以下	絶縁抵抗	DC250V メガにて20MΩ以上・対ケース間	取付	M3締付トルク0.3N·m
繰返精度	±0.01mm			表示灯	STS93,STS93B:赤色
出力仕様	NPNオープンコレクタ ^{*1} STS93□:動作時ON STS93□B:動作時OFF			保護構造	IP65

※1 ケーブルオプションによる変換・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105~108をご参照ください。

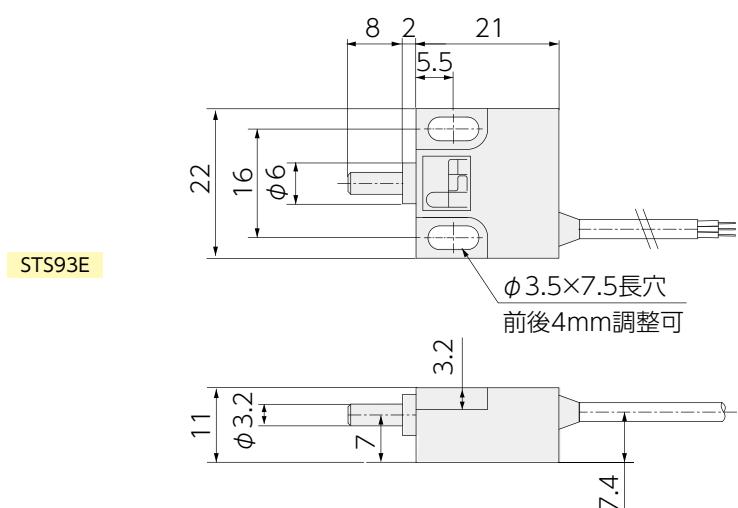
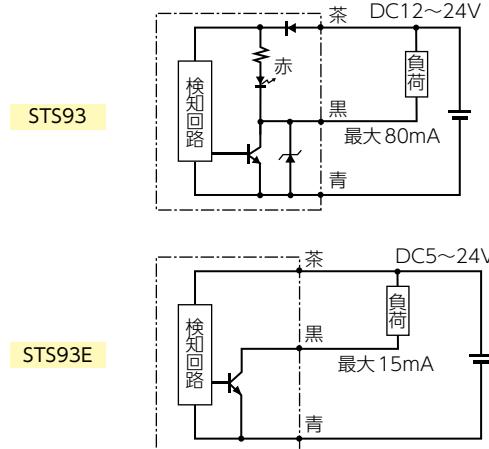
※2 ケーブル仕様「2芯」はP.78をご覧ください。

注) 80mAはDC12~24V

■外形図 (mm)



■回路図





■品番指定

STB30 -

動作
無:OFF→ON
B:ON→OFF

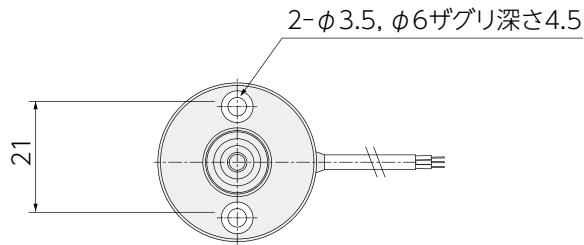
ケーブル保護スリーブ
無:スリーブ無
G:スリーブ有

■仕様

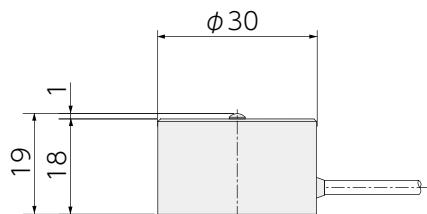
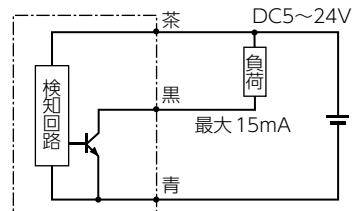
電源電圧	DC5～24V	出力電流	15mA MAX ^{*1}	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ ^{*1}
静的耐荷重	100kN	消費電流	8mA MAX		STB30-□:グレー
ストローク	1mm	動作頻度	60回/分以下		STB30B-□:黒
動作位置[OP]	18mm	耐電圧	AC1000V	材質	ケース・先端: SUS303
応差の動き[MD]	0.1mm 以下		1分間・充電部一括・ケース間		ケーブルシール: ニトリルゴム
繰返精度	$\pm 0.002\text{mm}$	絶縁抵抗	DC250V		保護スリーブ: SUS304
出力仕様	NPN オープンコレクタ ^{*1}		メガにて $20\text{M}\Omega$ 以上・対ケース間	保護構造	IP67
	STB30:動作時 ON	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		
	STB30B:動作時 OFF	使用周囲湿度	20～95%RH		

*1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長・表示灯の追加が可能です。その他詳細はP.103～108をご参照ください。

■外形図 (mm)



■回路図





■品番指定

N308-

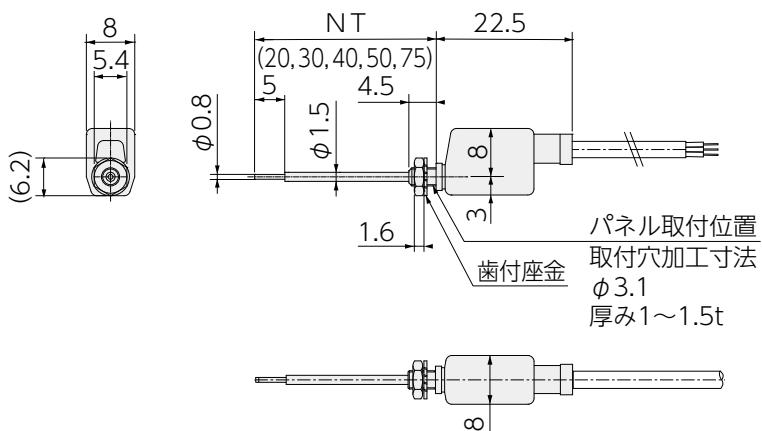
NT(mm)
20, 30, 40
50, 75

■仕様

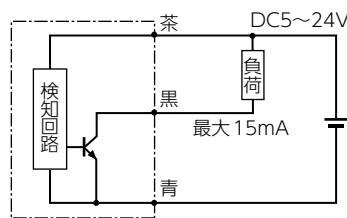
電源電圧	DC5～24V	消費電流	8mA MAX	使用周囲湿度	20～95%RH
ストローク	5mm	動作頻度	60回/分以下	ケーブル仕様	3芯Φ2.8×1000mmグレー ^{※1}
操作力	0.25N	耐電圧	AC1000V	材質	ナット・ニードル・歯付座金:SUS
動作までの動き[PT]	0.5±0.15mm		1分間・充電部一括・ケース間	取付	M3ナット締付トルク0.3N·m
繰返精度	±0.06mm	絶縁抵抗	DC250V メガにて20MΩ以上・対ケース間		
出力仕様	NPNオープンコレクタ動作時ON ^{※1}	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		
出力電流	15mA MAX ^{※1}				

※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長・表示灯の追加が可能です。その他詳細はP.103～108をご参照ください。

■外形図 (mm)

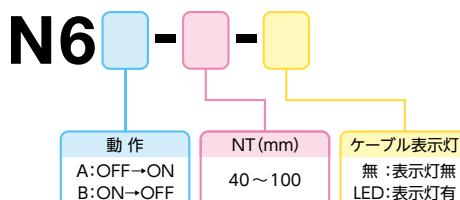


■回路図





■ 品番指定



■ 仕様

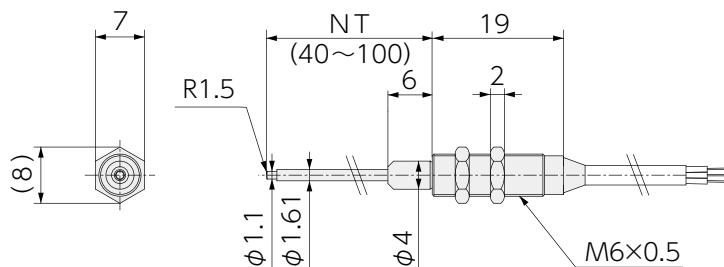
電源電圧	DC5~24V	出力電流	15mA MAX ^{*1}	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ ^{*1}
ストローク	1.2mm	消費電流	8mA MAX		N6A:グレー N6B:黒
操作力	0.25N ^{注)}	動作頻度	60回/分以下	材質	ケース・ナット・ニードル:SUS
動作までの動き[PT]	0.2~0.5mm	耐電圧	AC1000V		取付 M6ナット締付トルク 2N·m以下
応差の動き[MD]	0.1mm以下	絶縁抵抗	DC250V	取付穴加工寸法	$\phi 6.5^{+0.5}_0$
繰返精度	$\pm 0.01\text{mm}$	メガにて $20\text{M}\Omega$ 以上・対ケース間	表示灯	N6□-□-LED	
出力仕様	NPNオープンコレクタ ^{*1}	使用周囲温度		-20°C~+85°C 結露なきこと	本体から約100mm ^{*2}
	N6A:動作時 ON	使用周囲湿度		20~95%RH	保護構造 IP65

*1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105~108をご参照ください。

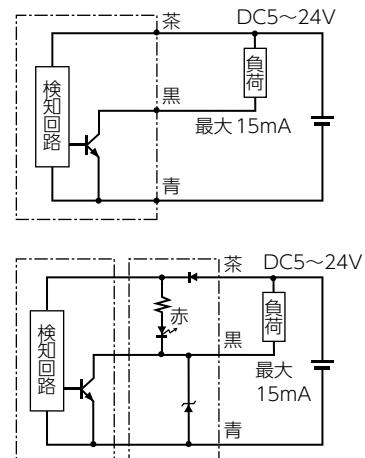
*2 表示灯の外形寸法はP.103「CAL-01」にてご確認ください。

注) 15N以上の力をコンタクト部にかけないでください。

■ 外形図 (mm)



■ 回路図





■品番指定

(ドライバ別売)

PM5-

コンタクト材質
S:SUS球
C:超硬球

スイッチ数
1~4

■仕様

電源電圧	DC5~24V	消費電流	8mA MAX	ケーブル仕様	3~6芯 ϕ 3.6(MAX)×1000mm
スイッチ数	1~4個	動作頻度	60回/分以下	材質	ゴムブーツ:ニトリルゴム ケース・ナット:SUS303
ストローク	6mm	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	取付	M14ナット締付トルク18N·m以下
操作力	0.8~1.2N	絶縁抵抗	DC250V メガにて20MΩ以上・対ケース間	取付穴加工寸法	ϕ 14 ^{+0.5}
応差	0.08mm以下			表示灯	本体から約100mm ^{※1}
繰返精度	\pm 0.001mm				
出力仕様	NPNオープンコレクタ動作時ON	使用周囲温度	-20°C~+85°C 結露なきこと		
出力電流	15mA MAX	使用周囲湿度	20~95%RH		

※1 表示灯は標準装備となります。外形図寸法は、スイッチ数1の場合:P.103「CAL-01」

2の場合:P.104「CAL-02」

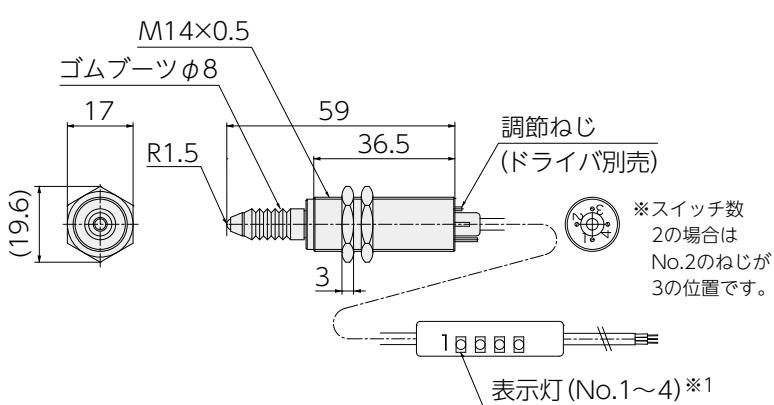
3,4の場合:P.104「CAL-04」にてご確認ください。

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。

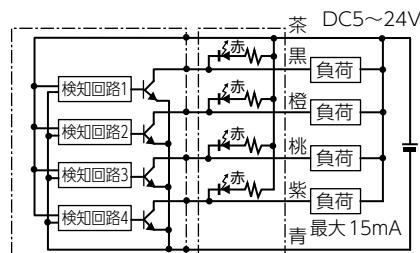
注2) コンタクト部を回さないでください。

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。

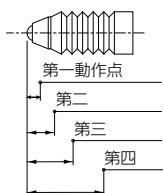
■外形図 (mm)



■回路図



設定範囲 各0.5~4mm



動作位置はお客様が
自由に設定可能です。

磁気近接センサ

マグベース/マグ

高精度シリンダセンサ

リニアシリンダセンサ

近鉄センサ

ドアセンサ/ヘアマグ

リニアセンサ

高精度タッチスイッチ

リニアタッチスイッチ

ケーブルオフセット/ノズル



■品番指定

測定子交換可能タイプ

(ドライバ別売)

PM6-

スイッチ数
1~4

■仕様

電源電圧	DC5~24V	消費電流	8mA MAX	ケーブル仕様	3~6芯 ϕ 3.6(MAX)×1000mm
スイッチ数	1~4個	動作頻度	60回/分以下	材質	ゴムブーツ:ニトリルゴム ケース・ナット:SUS303
ストローク	6mm	耐電圧	AC1000V		
操作力	0.8~1.2N	1分間・充電部一括・ケース間		取付	M14ナット締付トルク18N·m以下
応差	0.08mm以下	絶縁抵抗	DC250V	取付穴加工寸法	ϕ 14 ^{+0.5}
繰返精度	\pm 0.001mm	メガにて20MΩ以上・対ケース間		表示灯	本体から約100mm ^{※1}
出力仕様	NPNオープンコレクタ動作時ON	使用周囲温度	-20°C~+85°C 結露なきこと		
出力電流	15mA MAX	使用周囲湿度	20~95%RH		

※1 表示灯は標準装備となります。外形寸法は、スイッチ数1の場合:P.103「CAL-01」

2の場合:P.104「CAL-02」

3,4の場合:P.104「CAL-04」にてご確認ください。

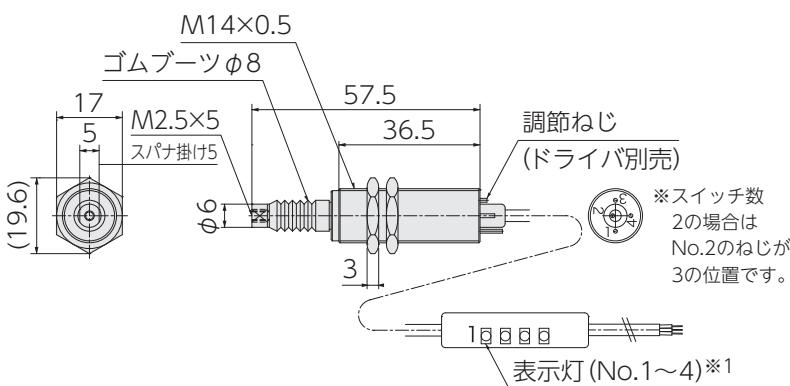
注1) 測定子を組込む時は5mmスパナで先端部を支え、しっかりとねじ込んでください。

注2) 測定軸とケース間には回転トルクを加えないでください。

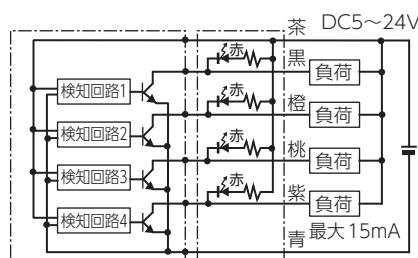
注3) コンタクト部を回さないでください。

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過ぎないでください。

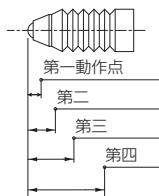
■外形図 (mm)



■回路図

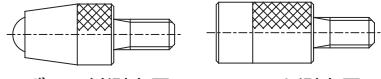


設定範囲 各0.5~4mm



動作位置はお客様が
自由に設定可能です。

※替測定子は市販品をご購入ください。注1)



高精度タッチスイッチ

ASA アサ電子工業

3線式 RoHS2対応



■ 品番指定

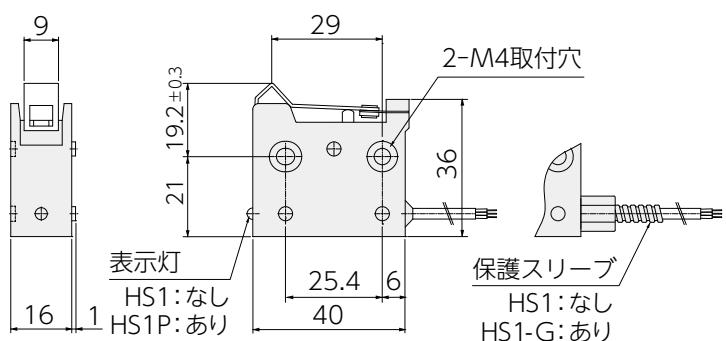
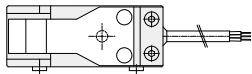
HS1 -

表示灯	ケーブル保護スリーブ
無:表示灯無	無:スリーブ無
P:表示灯有	G:スリーブ有

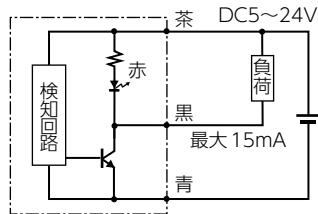
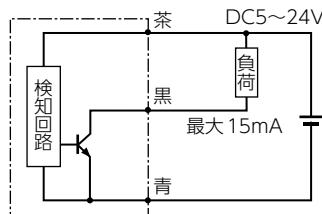
■仕様

電 源 電 圧	DC5～24V	消 費 電 流	8mA MAX	材 質	ケー ス：アルミ合金 黒アルマイト
全ストローク	3.3mm	動 作 頻 度	60回/分以下		レバー：
操 作 力	1.2N MAX	耐 電 壓	AC1000V		SUS304 窒化処理 Hmv1300
動作までの動き[PT]	1.4mm MAX		1分間・充電部一括・ケー ス間		たわみ板：ポリイミド樹脂
応差の動き[MD]	0.5mm MAX	絶 縁 抵 抗	DC250V		波型シール：ポリイミド樹脂
動作位置[OP]	18±0.2mm		メガにて 20MΩ以上・対ケー ス間		ケーブルシール：ニトリルゴム
繰 返 精 度	0.02mm	使 用 周 围 温 度	0°C～+100°C 結露なきこと		保護スリーブ：SUS304
出 力 仕 様	NPNオーブンコレクタ動作時 ON	使 用 周 围 湿 度	20～95%RH		表 示 灯 HS1P/HS1P-G：赤色
出 力 電 流	15mA MAX	ケーブル仕様	3芯 ϕ 2.8×1000mm グレー	保 護 構 造	IP67

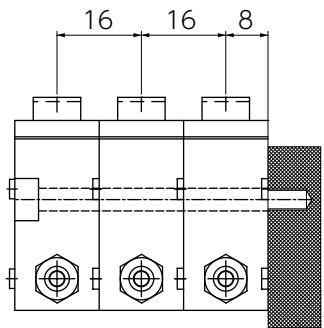
■ 外形図 (mm)



回路図



連装時の取付ピッチについて





■品番指定

TSM102

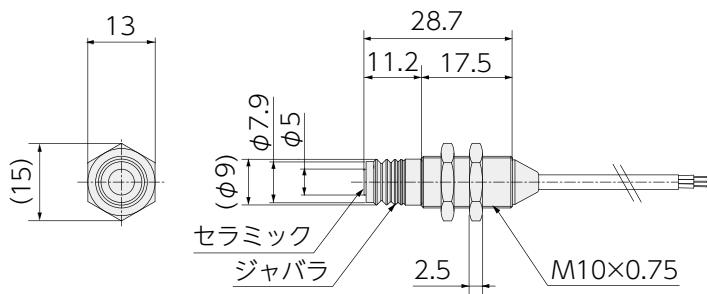
■仕様

電源電圧	DC5～24V	出力電流	15mA MAX ^{*1}	使用周囲湿度	20～95%RH
ストローク	3mm	消費電流	8mA MAX	ケーブル仕様	3芯 ϕ 2.8×1000mm グレー ^{*1}
操作力	0.7N	耐電圧	AC1000V	材質	ケース・ナット：SUS303
動作までの動き[PT]	0.2～0.5mm		1分間・充電部一括・ケース間	取付	M10ナット締付トルク12N·m以下
応差の動き[MD]	0.1mm以下	絶縁抵抗	DC250V	取付穴加工寸法	ϕ 10 ^{+0.5} ₀
繰返精度	\pm 0.001mm		メガにて 20MΩ以上・対ケース間	保護構造	IP67 ^{*2}
出力仕様	NPNオープンコレクタ動作時 ON ^{*1}	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		

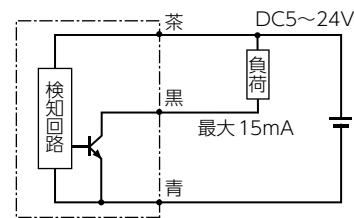
※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長・表示灯の追加が可能です。その他詳細はP.103～108をご参照ください。

※2 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。

■外形図 (mm)



■回路図





■品番指定

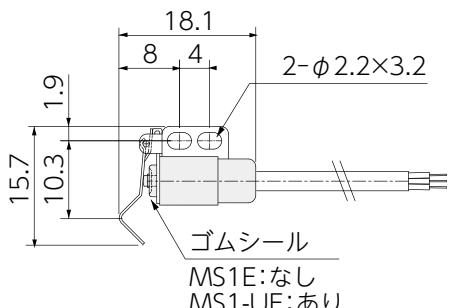
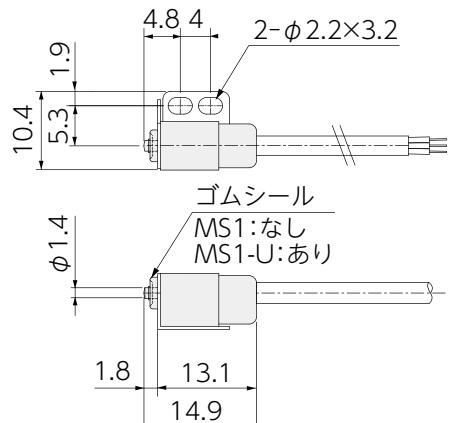
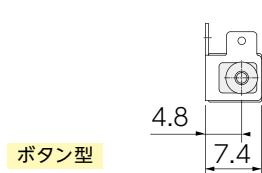


■仕様

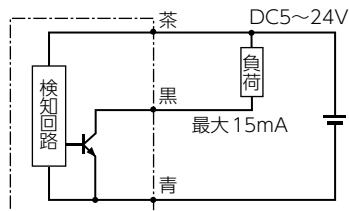
電源電圧	DC5～24V	動作頻度	60回/分以下	使用周囲湿度	20～95%RH
ストローク	1mm	耐電圧	AC1000V		3芯 ϕ 2.8×1000mm ^{※1}
動作までの動き[PT]	0.15～0.4mm		1分間・充電部一括・ケース間	ケーブル仕様	MS1A-□:グレー
繰返精度	±0.002mm	絶縁抵抗	DC250V		MS1B-□:黒
出力仕様	NPNオープンコレクタ ^{※1} MS1A-□:動作時ON MS1B-□:動作時OFF		メガにて20MΩ以上・対ケース間 ゴムシール有: 10°C～60°C 結露なきこと	材質	ケース:GF強化PBTクロ ゴムシール:ニトリルゴム
出力電流	15mA MAX ^{※1}	使用周囲湿度	ゴムシール無: -20°C～+85°C 結露なきこと		
消費電流	8mA MAX				

※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長・表示灯の追加が可能です。その他詳細はP.103～108をご参照ください。

■外形図 (mm)



■回路図



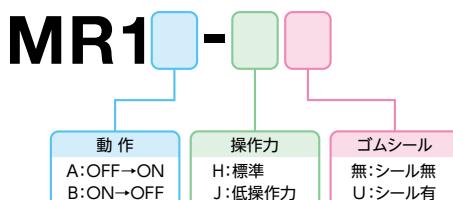
■最大操作力

(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	—



■品番指定

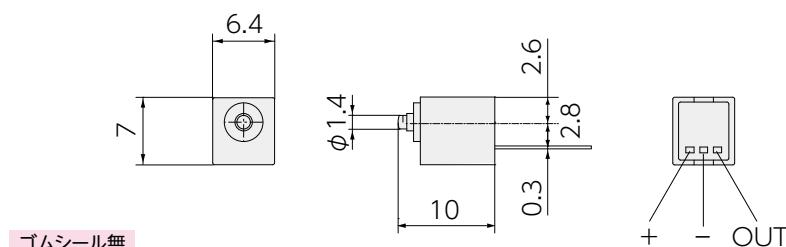


※操作力がJ(低操作力)の場合
ゴムシールは無となります

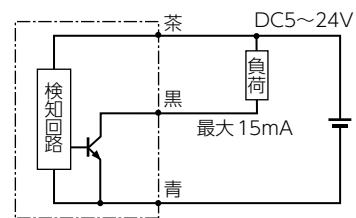
■仕様

電源電圧	DC5～24V	出力電流	15mA MAX	使用周囲温度	ゴムシール有： 10°C～60°C 結露なきこと
ストローク	1mm	消費電流	8mA MAX		ゴムシール無： -20°C～+85°C 結露なきこと
動作までの動き[PT]	0.15～0.4mm	動作頻度	60回/分以下		20～95%RH
繰返精度	±0.001mm	耐電圧	AC1000V	材質	ケース：GF強化PBTクロ ゴムシール：ニトリルゴム
出力仕様	NPNオープンコレクタ MR1A-□：動作時ON MR1B-□：動作時OFF	絶縁抵抗	DC250V メガにて20MΩ以上・対ケース間		

■外形図 (mm)



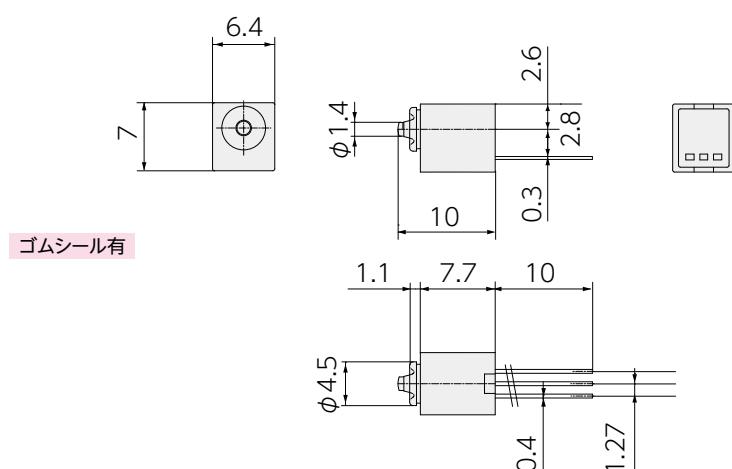
■回路図

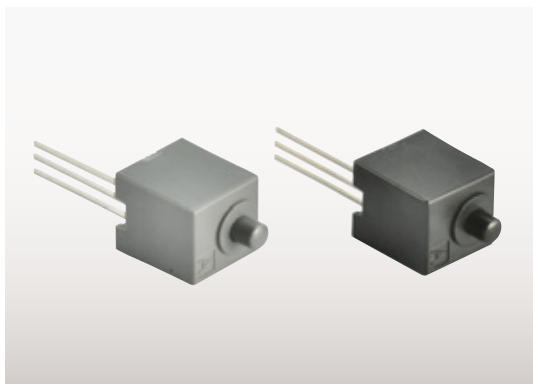


■最大操作力

(単位:N)

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





■品番指定

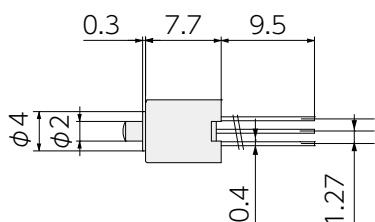
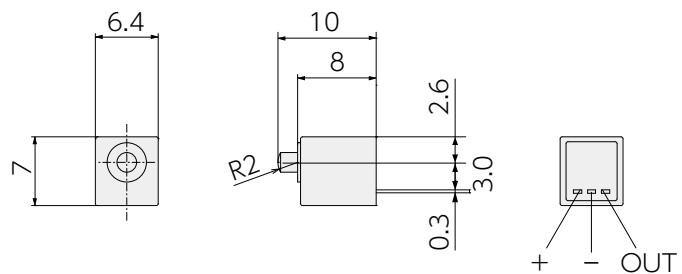
MR2

動作
A:OFF→ON
B:ON→OFF

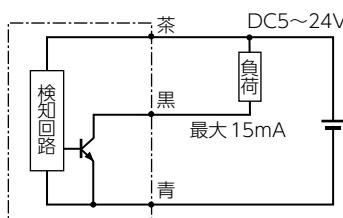
■仕様

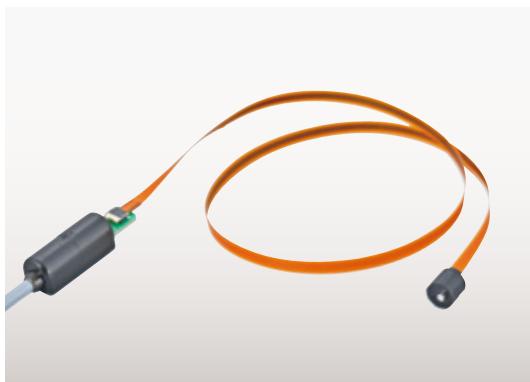
電源電圧	DC5～24V	出力仕様	NPNオープンコレクタ	絶縁抵抗 メガにて20MΩ以上・対ケース間	DC250V
ストローク	2mm		MR2A：動作時ON		
ONホールド	1.6mm以下	出力電流	MR2B：動作時OFF	使用周囲温度 -20°C～+85°C 結露なきこと	20～95%RH
操作力	0.5N		15mA MAX		
動作までの動き[PT]	0.15～0.4mm	消費電流	8mA MAX	材質 MR2A：黒	ケース：GF強化PBT MR2B：グレー
応差の動き[MD]	0.1mm以下		60回/分以下		
繰返精度	±0.001mm	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間		

■外形図 (mm)



■回路図





■品番指定

STR6

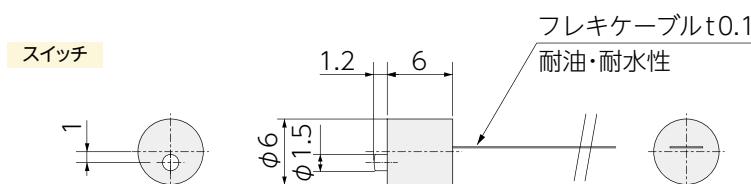
■仕様

電源電圧	DC5～24V	消費電流	8mA MAX	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ グレー フレキケーブル幅 3×300mm
ストローク	1.2mm	動作頻度	60回/分以下		
操作力	0.7N	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	材質	ケース: GF20-66 ナイロン 軸: SUS303
動作までの動き[PT]	0.3～0.6mm	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20MΩ以上・対ケース間	表示灯	赤色
応差の動き[MD]	0.1mm 以下			保護構造	IP65
繰返精度	±0.005mm				
出力仕様	NPNオープンコレクタ動作時 ON	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		
出力電流	10mA MAX	使用周囲湿度	20～95%RH		

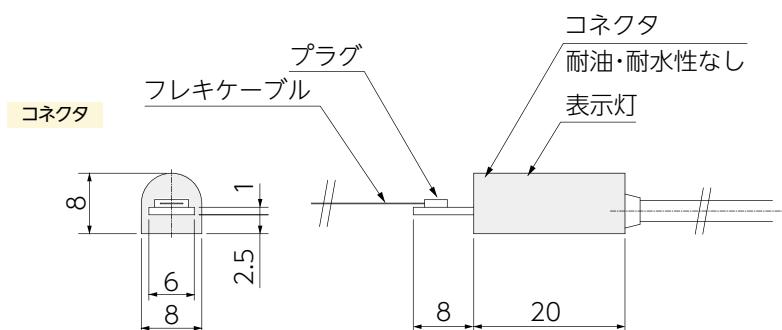
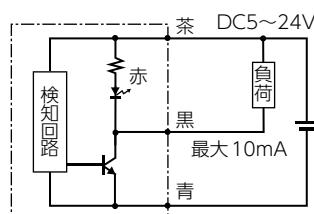
注1) ケースとフレキケーブル間の取扱いにご注意ください。

注2) プラグの抜差しは20回までに留めてください。

■外形図 (mm)

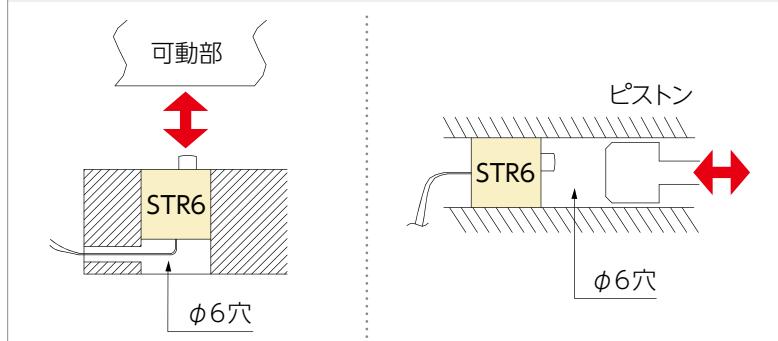


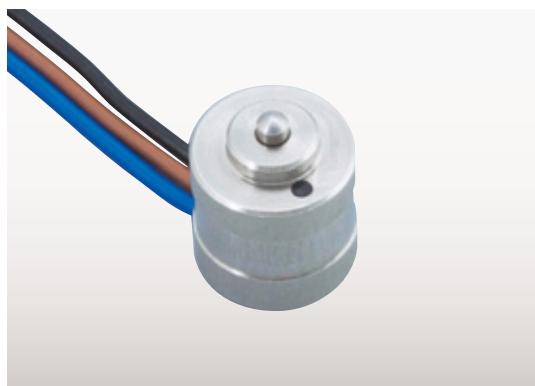
■回路図



※型、治具等の使用時に発生する油気・湿気には耐性があります。

使用例 $\phi 6$ のドリル穴に軽圧入で所定位置に固定





■品番指定

STR8

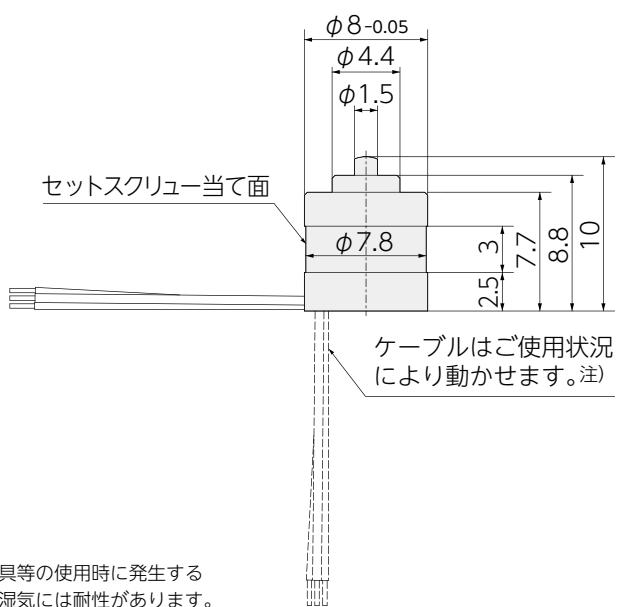
動作
無:OFF→ON
B:ON→OFF

■仕様

電源電圧	DC5～24V	出力仕様	NPNオープンコレクタ	絶縁抵抗	DC250V
ストローク	1.2mm		STR8:動作時 ON	メガにて20MΩ以上・対ケース間	
操作力	0.9N	出力電流	STR8B:動作時 OFF	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと
動作までの動き[PT]	0.3～0.6mm		10mA MAX	使用周囲湿度	20～95%RH
応差の動き[MD]	0.1mm以下	消費電流	8mA MAX	ケーブル仕様	3芯(パラ線)φ0.9×1000mm
静的耐荷重	50N		動作頻度	材質	ケース・軸:SUS303
繰返精度	±0.005mm	耐電圧	AC1000V	保護構造	IP65
			1分間・充電部一括・ケース間		

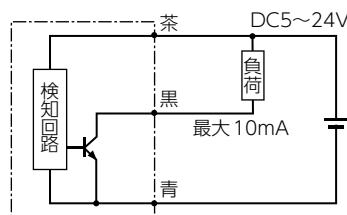
注) ケースとケーブル間の取扱いにご注意ください。

■外形図 (mm)

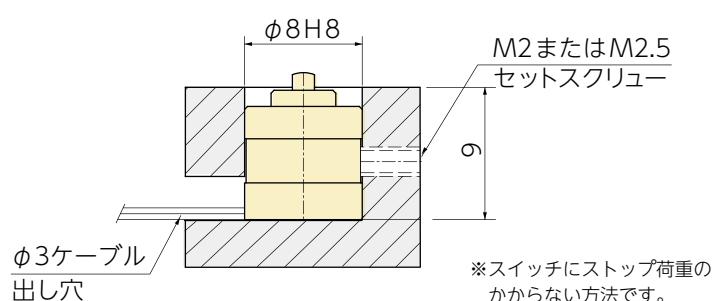


※型、治具等の使用時に発生する
油気・湿気には耐性があります。

■回路図



使用例 φ8H8に挿入し横からセットスクリューで軽く固定



※スイッチにストップ荷重の
かからない方法です。



■品番指定

STR10

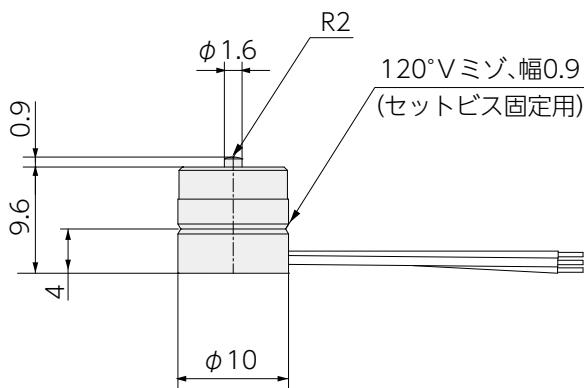
動作
無:OFF→ON
B:ON→OFF

■仕様

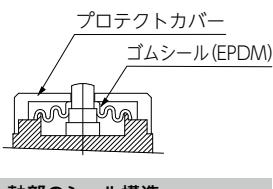
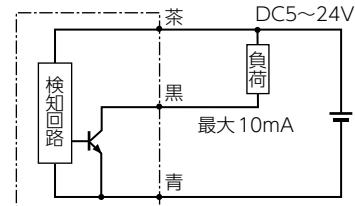
電源電圧	DC5～24V	出力仕様	NPNオープンコレクタ	絶縁抵抗	DC250V
ストローク	0.9mm		STR10:動作時ON STR10B:動作時OFF	メガにて20MΩ以上・対ケース間	
操作力	0.4N			使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと
応差の動き[MD]	0.1mm以下	出力電流	10mA MAX	使用周囲湿度	20～95%RH
動作位置[OP]	10±0.2mm(底面から)	消費電流	8mA MAX	ケーブル仕様	3芯(バラ線)φ0.9×300mm
静的耐荷重	80N(φ3棒で中心近辺) 1000N(φ10棒で中心近辺)	動作頻度	60回/分以下	材質	ケース・軸:SUS303
繰返精度	±0.01mm	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	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しないでください。

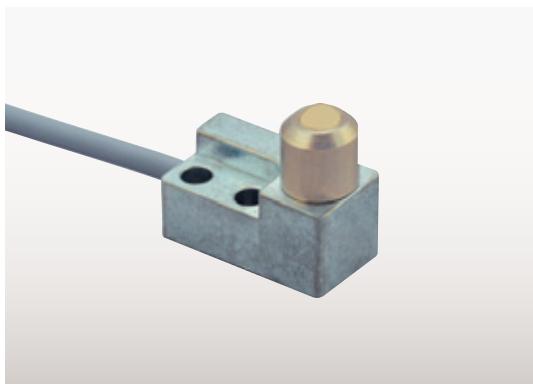
■外形図 (mm)



■回路図



軸部のシール構造



■ 品番指定

BSTF

動作
無:OFF→ON
B:ON→OFF

■ 仕様

電源電圧	DC5～24V	出力電流	15mA MAX ^{*1}	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ ^{*1}
ストローク	1.5mm	消費電流	8mA MAX		BSTF: グレー
操作力	0.9N ^{注1)}	動作頻度	60回/分以下		BSTFB: 黒
動作までの動き[PT]	0.1～0.3mm	耐電圧	AC1000V	材質	ケース: 亜鉛合金ダイカスト
応差の動き[MD]	0.1mm以下		1分間・充電部一括・ケース間		ボール: SUS304
繰返精度	±0.002mm	絶縁抵抗	DC250V		保護構造 IP67
出力仕様	NPNオープンコレクタ ^{*1}	メガにて 20MΩ以上・対ケース間			
	BSTF: 動作時 ON	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		
	BSTFB: 動作時 OFF	使用周囲湿度	20～95%RH		

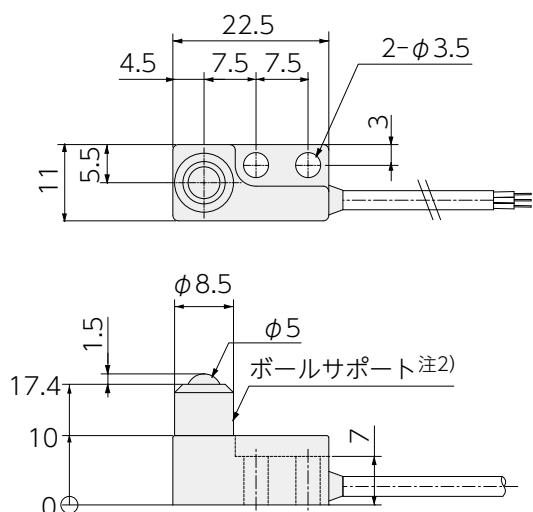
*1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長・表示灯の追加が可能です。その他詳細はP.103～108をご参照ください。

注1) コンタクト部に20N以上の力をかけないでください。

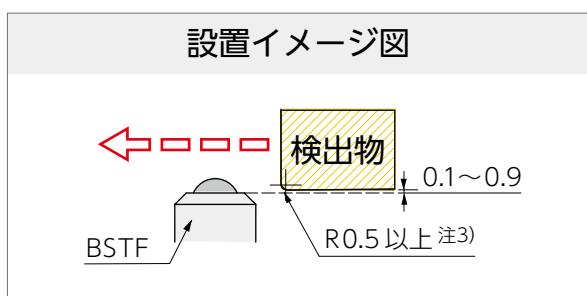
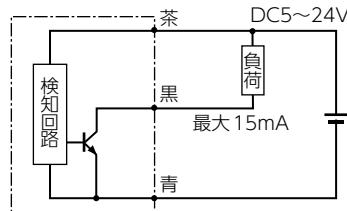
注2) ボールサポートを横から10N以上の力で押さないでください。

注3) ボールに当たるコーナーはR0.5以上としてください。

■ 外形図 (mm)



■ 回路図





■ 品番指定

BSTM



■ 仕様

電源電圧	DC5～24V	出力電流	15mA MAX ^{※1}	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ ^{※1}
ストローク	BSTM6: 1.2mm BSTM8: 1.4mm	消費電流	8mA MAX		BSTM□: グレー BSTM□B: 黒
操作力	BSTM6: 0.5N ^{※1} BSTM8: 0.9N ^{※1}	動作頻度	60回/分以下	材質	ケース・ナット: SUS303 ボール: SUS304
動作までの動き[PT]	0.1～0.3mm	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間		M6ナット締付トルク 2N·m以下 M8ナット締付トルク 5N·m以下
応差の動き[MD]	0.1mm以下	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20MΩ以上・対ケース間	取付	BSTM6: $\phi 6^{+0.5}_0$ BSTM8: $\phi 8^{+0.5}_0$
繰返精度	$\pm 0.001\text{mm}$	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		取付穴加工寸法
出力仕様	NPNオープンコレクタ ^{※1} BSTM□: 動作時 ON BSTM□B: 動作時 OFF	使用周囲温度	20～95%RH	保護構造	IP67

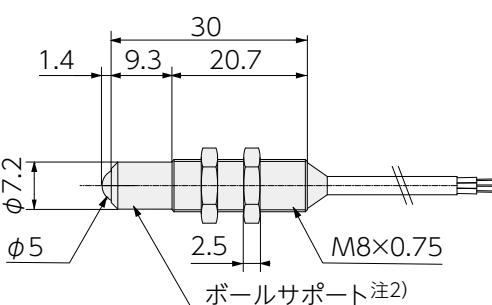
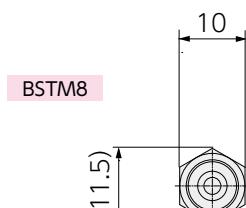
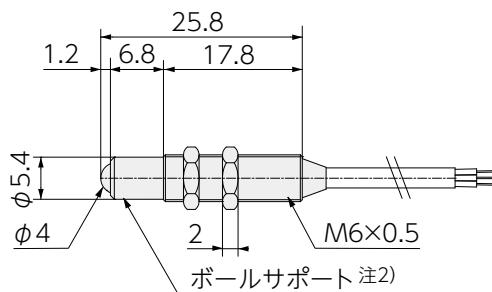
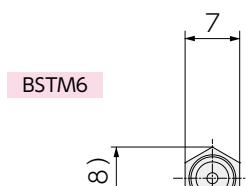
※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長・表示灯の追加が可能です。その他詳細はP.103～108をご参照ください。

注1) コンタクト部に15N以上の力をかけないでください。

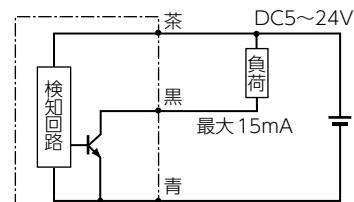
注2) ボールサポートを横から10N以上の力で押さないでください。

注3) ボールに当たるコーナーはR0.5以上としてください。

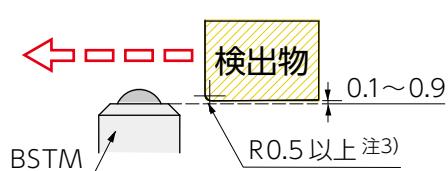
■ 外形図 (mm)



■ 回路図



■ 設置イメージ図





■品番指定

STMB10 - - -

動作 A:OFF→ON B:ON→OFF	操作力 H:4.5N J:0.35N	ケーブル表示灯 無:表示灯無 LED:表示灯有
----------------------------	--------------------------	-------------------------------

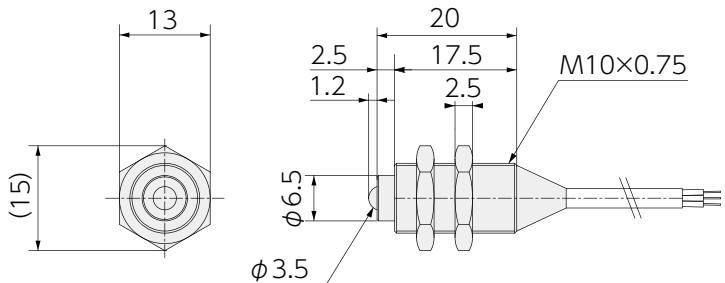
■仕様

電源電圧	DC5~24V	出力電流	15mA MAX ^{*1}	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ ^{*1}
ストローク	1mm	消費電流	8mA MAX		STMB10A-□:グレー STMB10B-□:黒
操作力	H:4.5N	動作頻度	60回/分以下	材質	ケース・ナット・ボルト:SUS303
	J:0.35N	耐電圧	AC1000V		取付 M10ナット締付トルク12N·m
動作までの動き[PT]	0.3~0.6mm	1分間・充電部一括・ケース間	DC250V	表示灯	$\phi 10^{+0.5}_0$
	0.1mm以下	メガにて20MΩ以上・対ケース間	-20°C~+85°C 結露なきこと		STMB10-□-LED 本体から約100m ^{*2}
繰返精度	$\pm 0.01\text{mm}$	絶縁抵抗	DC250V	保護構造	IP65
	NPNオープンコレクタ ^{*1}	使用周囲温度	-20°C~+85°C 結露なきこと		
出力仕様	STMB10A-□:動作時ON	使用周囲湿度	20~95%RH	表示灯	
	STMB10B-□:動作時OFF				

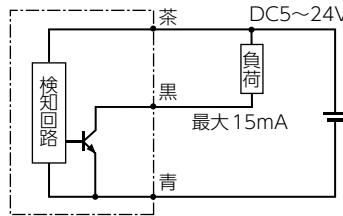
※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105~108をご参照ください。

※2 表示灯の外形図寸法はP.103「CAL-01」にてご確認ください。

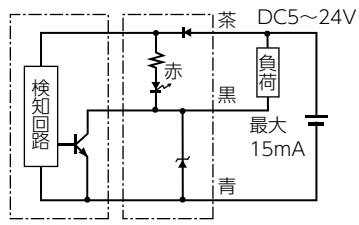
■外形図 (mm)



■回路図

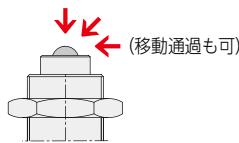
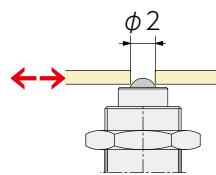


表示灯無



表示灯有

使用例

タッチスイッチ
としての使用例ボールプランジャスイッチ
としての使用例



■品番指定

STMB10V

動作 A:OFF→ON
B:ON→OFF

操作力 H:4.5N
J:0.35N

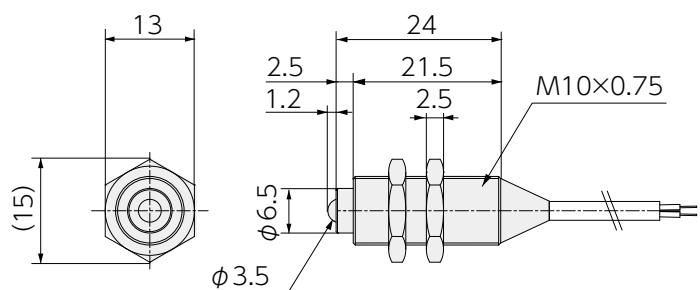
■仕様

電源電圧	DC12～24V	漏れ電流	OFF状態 最大 0.5mA 以下	ケーブル仕様	2芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ *1
ストローク	1mm	動作頻度	60回/分以下		STMB10VA-□:グレー STMB10VB-□:黒
操作力	H:4.5N J:0.35N	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	材質	ケース・ナット・ボルト:SUS303
動作までの動き[PT]	0.2～0.5mm	絶縁抵抗	DC250V メガにて 20MΩ以上・対ケース間	取付	M10ナット締付トルク 12N·m
応差の動き[MD]	0.1mm以下	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	取付穴加工寸法	$\phi 10^{+0.5}_0$
繰返精度	±0.01mm	使用周囲湿度	20～95%RH	保護構造	IP65
出力電流	50mA MAX				

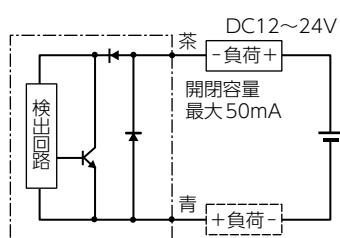
*1 ケーブル延長が可能です。

注) 必ず負荷に接続しご使用ください。

■外形図 (mm)



■回路図





■品番指定

STFB12 - - -
動作
A:OFF→ON
B:ON→OFF

操作力
H:7N
J:0.5N

ケーブル表示灯
無:表示灯無
LED:表示灯有

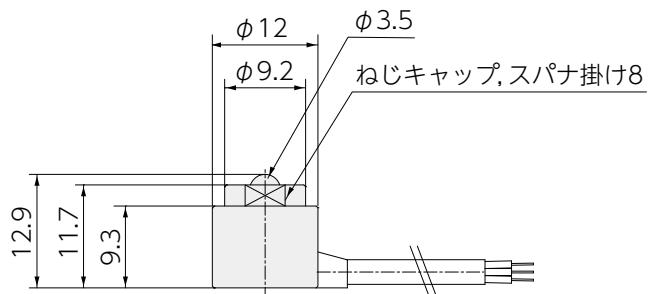
■仕様

電源電圧	DC5～24V	出力電流	15mA MAX ^{※1}	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ ^{※1}
ストローク	1mm	消費電流	8mA MAX		STFB12A-□:グレー STFB12B-□:黒
操作力	H:7N	動作頻度	60回/分以下	材質	ケース:SUS303 ボール:SUS
	J:0.5N	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間		表⽰灯
動作までの動き[PT]	0.3～0.6mm	絶縁抵抗	DC250V メガにて20MΩ以上・対ケース間	保護構造	STFB12□-LED 本体から約100mm ^{※2}
	0.1mm以下	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		IP65
繰返精度	±0.01mm	使用周囲湿度	20～95%RH		
出力仕様	NPNオープンコレクタ ^{※1}				
	STFB12A-□:動作時 ON				
	STFB12B-□:動作時 OFF				

※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105～108をご参照ください。

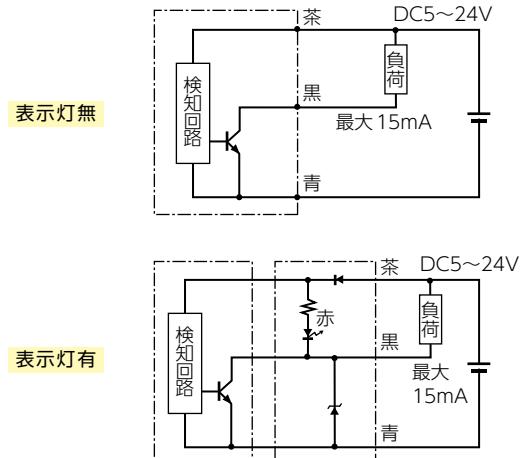
※2 表示灯の外形図寸法はP.103「CAL-01」にてご確認ください。

■外形図 (mm)



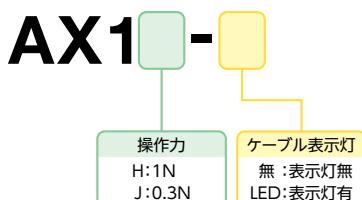
※ボールの動作が鈍くなった時は、ねじキャップを外し
ボール・可動軸・スプリングを洗浄し再組立てすることができます。

■回路図





■ 品番指定



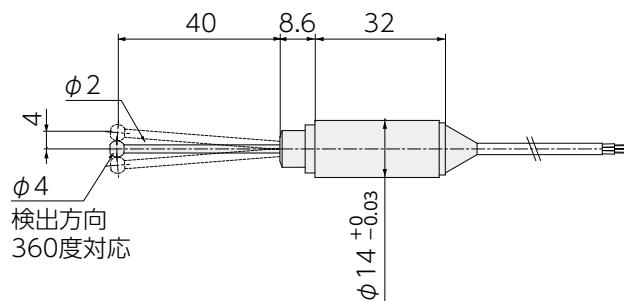
■ 仕様

電源電圧	DC5～24V	出力電流	15mA MAX ^{*1}	使用周囲湿度	20～95%RH
ストローク	4mm (360度方向)	消費電流	8mA MAX	ケーブル仕様	3芯 φ2.8×1000mm ^{*1}
操作力	H:1N J:0.3N	動作頻度	20回/分以下	材質	ケース・軸・ボール:SUS303
動作までの動き[PT]	1.5±1mm	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	表示灯	AX1□-LED 本体から約100mm ^{*2}
応差の動き[MD]	0.1mm以下	絶縁抵抗	DC250V メガにて20MΩ以上・対ケース間		
繰返精度	0.02mm	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		
出力仕様	NPNオープンコレクタ動作時ON ^{*1}				

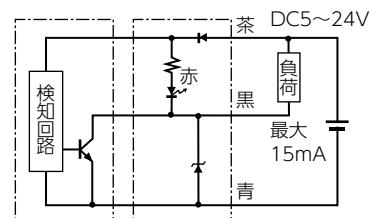
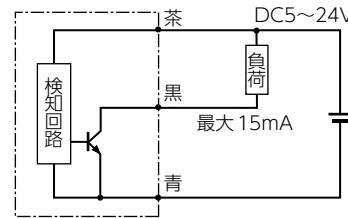
*1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.105～108をご参照ください。

*2 表示灯の外形寸法はP.103「CAL-01」にてご確認ください。

■ 外形図 (mm)



■ 回路図





■品番指定

AXM1

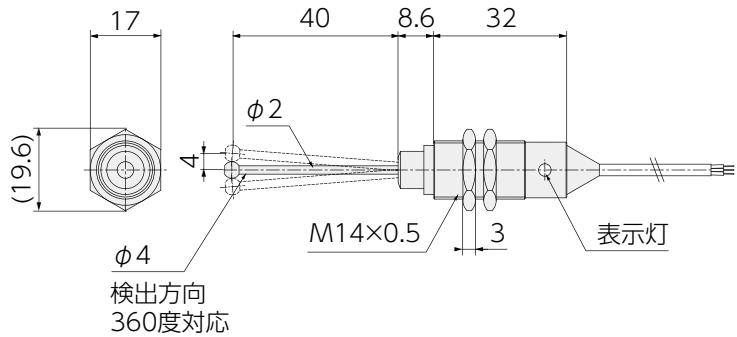
操作力
H:0.8N
J:0.3N

■仕様

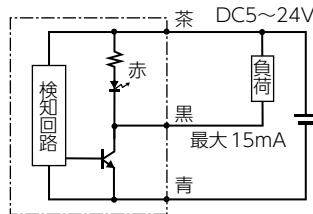
電源電圧	DC5～24V	出力電流	15mA MAX ^{※1}	使用周囲湿度	20～95%RH
ストローク	4mm (360度方向)	消費電流	8mA MAX	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ グレー ^{※1}
操作力	H:0.8N J:0.3N	動作頻度	20回/分以下	材質	ケース・軸・ナット・ボール： SUS303
動作までの動き[PT]	1.5±1mm	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	取付	M14ナット締付トルク18N·m
応差の動き[MD]	0.1mm以下	絶縁抵抗	DC250V メガにて20MΩ以上・対ケース間	取付穴加工寸法	$\phi 14^{+0.5}_0$
繰返精度	0.02mm	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと	表示灯	赤色
出力仕様	NPNオープンコレクタ動作時ON ^{※1}				

※1 ケーブルオプションによる変換・電流増幅・ケーブル延長が可能です。その他詳細はP.103～108をご参照ください。

■外形図 (mm)



■回路図



磁気近接センサ

マグベース／マグ

高精度シリンダセンサ

リニアシリンダセンサ

近鉄センサ

ドアセンサ／ヘッドマグ

リニアセンサ

高精度タッチスイッチ

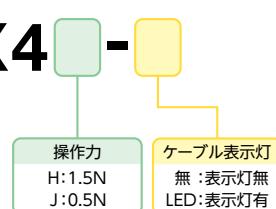
リニアタッチスイッチ

ケーブルオプション／「ネクタ



■ 品番指定

AX4

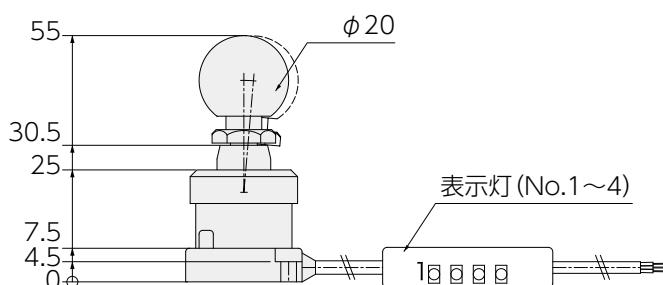
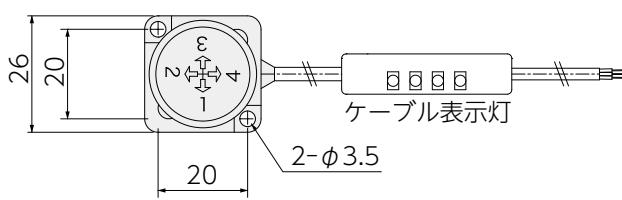


■ 仕様

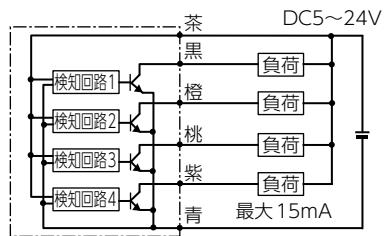
電源電圧	DC5～24V	消費電流	8mA MAX	ケーブル仕様	6芯 ϕ 3.6×1000mm グレー
ストローク	3±0.5mm (360度方向)	動作頻度	60回/分以下	材質	ケース:亜鉛ダイカスト 球グリップ:黒フェノール
操作力	H: 1.5N J: 0.5N	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	表示灯	AX4□-LED 本体から約100mm ^{※1}
動作位置[OP]	1.5±0.5mm	絶縁抵抗	DC250V メガにて20MΩ以上・対ケース間	保護構造	IP65
繰返精度	0.02mm	使用周囲温度	-20°C～+85°C 結露なきこと		
出力仕様	NPNオープンコレクタ動作時 ON	使用周囲湿度	20～95%RH		
出力電流	15mA MAX				

※1 表示灯の外形寸法はP.104「CAL-04」にてご確認ください。

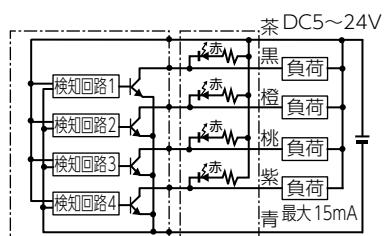
■ 外形図 (mm)



■ 回路図



表示灯有



プローブの押し込み量に応じて **電圧出力** するスイッチです。
微調整不要なので簡単に調整することが出来ます。

① ワークのOK／NG品の判定

OK品 : 8.0mm = 2.40V

NG品 : それ以外の電圧
(ワークに許容がある場合)

OK品 : 8.5mm~9.0mm = 2.5~2.6V

などワークのOK／NGを判別

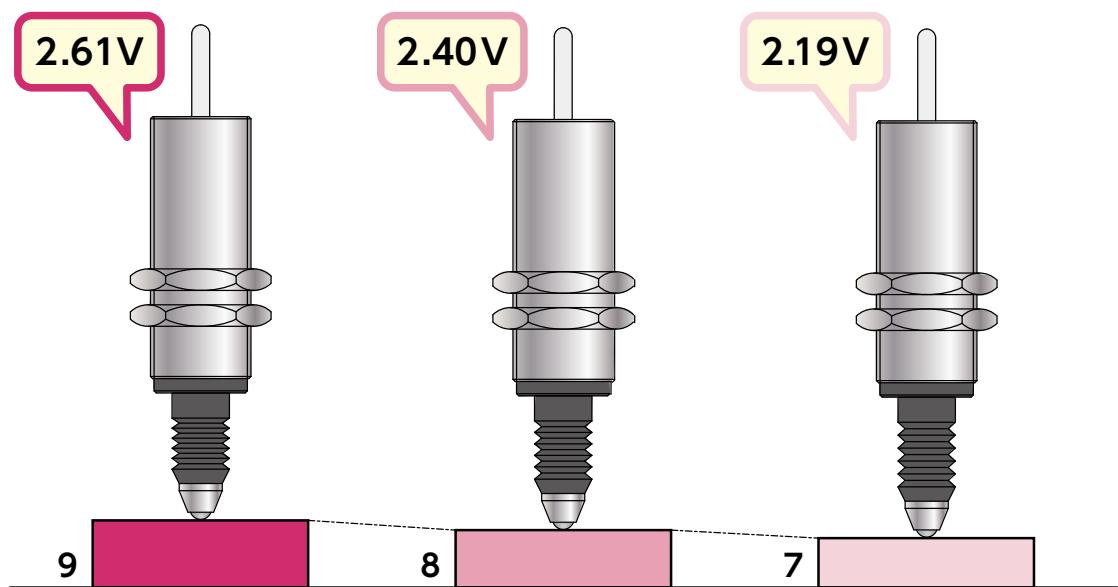
② 複数ワークの判別

ワークA : 7mm = 2.19V

ワークB : 8mm = 2.40V

ワークC : 9mm = 2.61V

それぞれ電圧でワークを判別





■品番指定

TLM14-

コンタクト

無:SUS球
A:測定子交換可能タイプ
C:超硬球

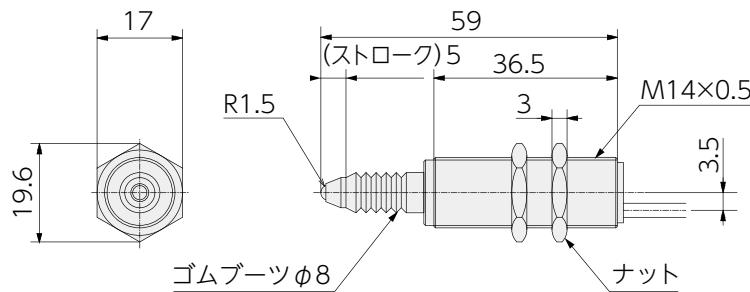
■仕様

電源電圧	DC5V	動作頻度	60回/分以下	ケーブル仕様	3芯 $\phi 2.8 \times 1000\text{mm}$ *1
ストローク	5mm	耐電圧	AC1000V 1分間・充電部一括・ケース間	材質	ゴムブーツ:ニトリルゴム ケース・ナット:SUS303
操作力	0.8~1.2N				
繰返精度	$\pm 10\text{mV}$	絶縁抵抗	DC250V メガにて $20\text{M}\Omega$ 以上・対ケース間	取付	M14ナット締付トルク $18\text{N}\cdot\text{m}$ 以下
出力電圧	1~4V	使用周囲温度	-20°C~+85°C 結露なきこと	取付穴加工寸法	$\phi 14 \sim \phi 14.5$
出力電流	$\pm 1.2\text{mA}$ MAX	使用周囲湿度	20~95%RH		
消費電流	12mA MAX				

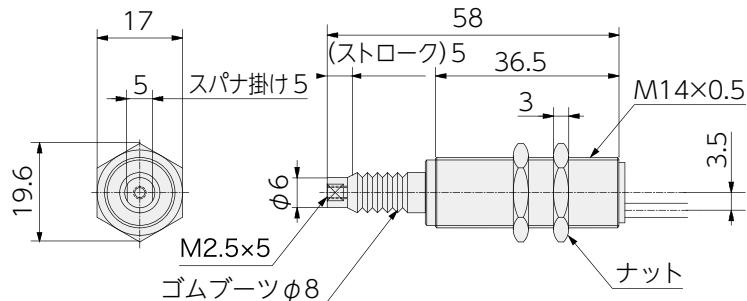
*1 ケーブル延長が可能です。

■外形図 (mm)

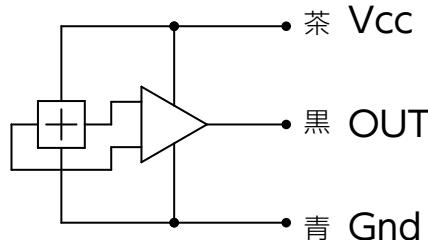
TLM14
TLM14-C



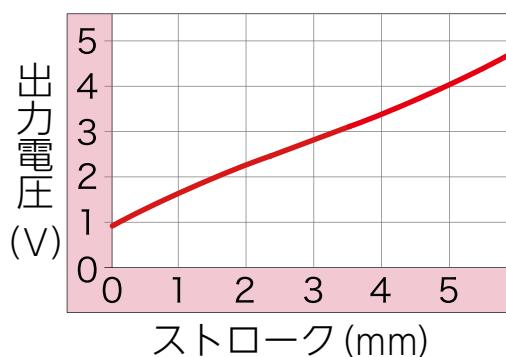
TLM14-A



■回路図



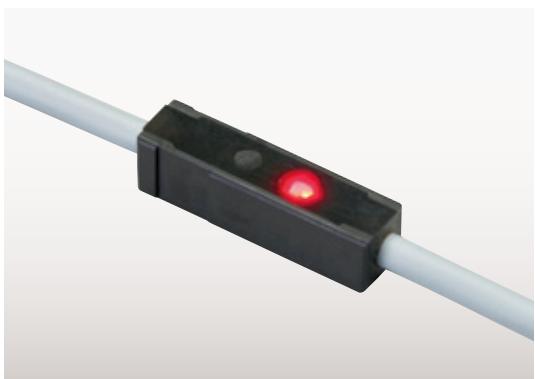
■出力電圧グラフ



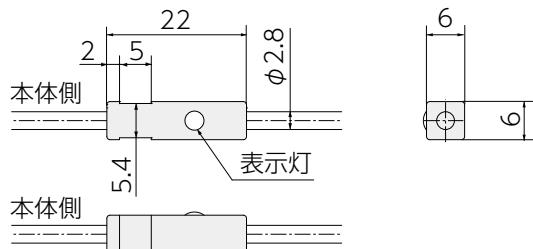
センサ・スイッチのケーブル途中に実装し 電流増幅や信号変換をするユニット群

特 長

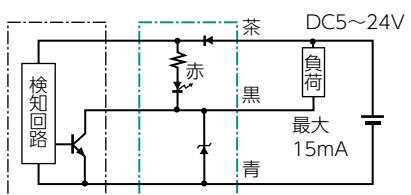
- 標準の出力であるNPNやN.O.をケーブル途中でPNPやN.C.出力に変換出来ます。
- 電流増幅でリレー、電磁弁、小形DCモータ等を直接駆動可能です。
- ケーブルオプションの実装位置は本体のケーブル取出口から約100mmが標準です。



■ 外形図 (mm)



■ 回路図



■ 品番指定

センサ
スイッチ > 品番

-CAL-01-

取付金具品番

■ 動作機能

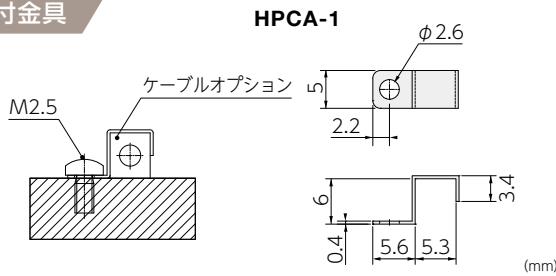
表示灯のみ (表示灯なしのセンサ用)

■ 仕 様

電 源 電 壓	DC5 ~ 24V
出 力 仕 様	NPN オープンコレクタ 近接時 / 動作時 ON
出 力 電 流	接続する本体の出力電流による
出 力 状 態	LOW
表 示 灯	赤色 LED (ON 時点灯)

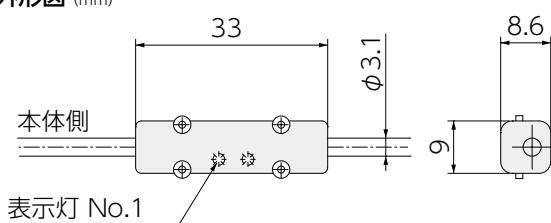
取付金具

HPCA-1





■ 外形図 (mm)



■ 品番指定

センサ > 品番
スイッチ

-CAL-02

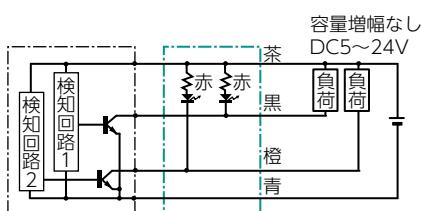
■ 動作機能

表示灯のみ (表示灯なしのセンサ用)

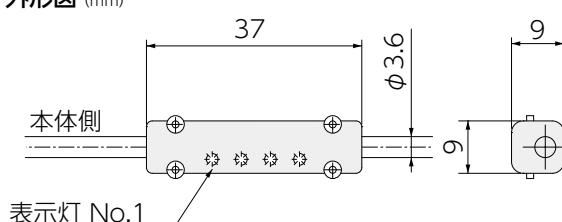
■ 仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V
出力仕様	NPN オープンコレクタ 近接時 / 動作時 ON
出力電流	接続する本体の出力電流による
出力状態	LOW
表示灯	赤色 LED (ON 時点灯)

■ 回路図



■ 外形図 (mm)



■ 品番指定

センサ > 品番
スイッチ

-CAL-04

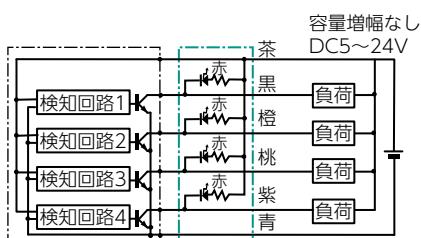
■ 動作機能

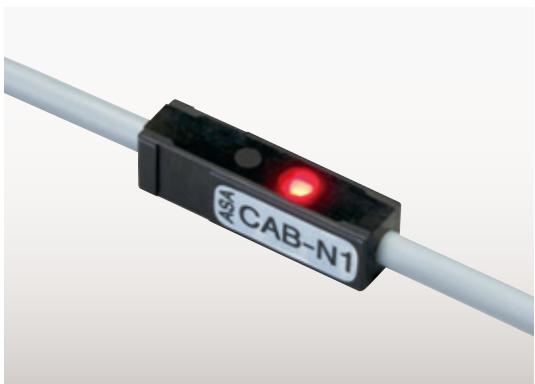
表示灯のみ (表示灯なしのセンサ用)

■ 仕様

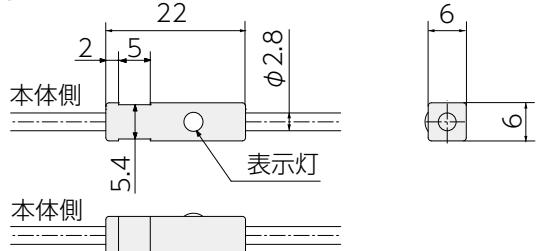
電源電圧	DC5 ~ 24V
出力仕様	NPN オープンコレクタ 近接時 / 動作時 ON
出力電流	接続する本体の出力電流による
出力状態	LOW
表示灯	赤色 LED (ON 時点灯)

■ 回路図

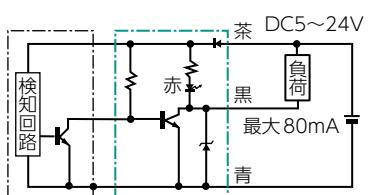




■ 外形図 (mm)



■ 回路図



■ 品番指定

センサ > 品番

-CAB-N1-

取付金具品番

■ 動作機能

反転B動作 (N.O → N.C変換)
NPN電流増幅 (変換なしの増幅)

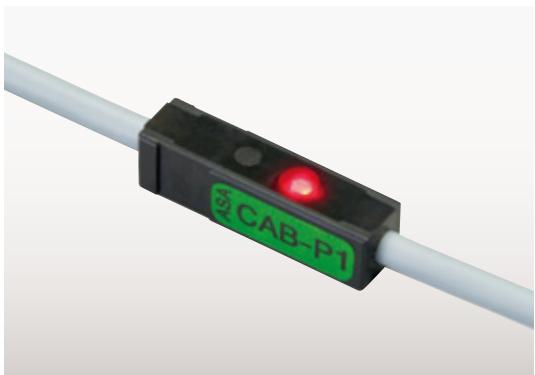
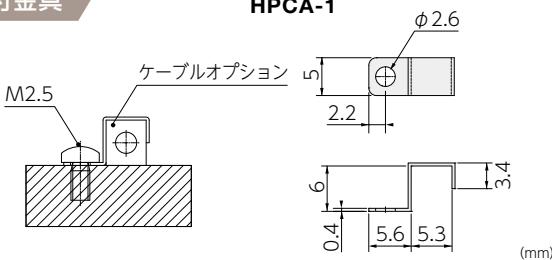
■ 仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V ^{注1)}
出力仕様	NPNオープンコレクタ 近接時 / 動作時 OFF
出力電流	80mA MAX ^{注1)}
出力状態	HIGH
表示灯	赤色LED (ON時消灯) ^{注2)}

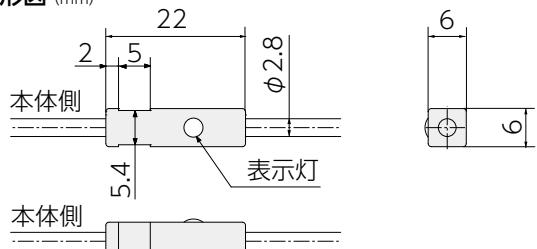
注1) 80mAはDC12 ~ 24V

注2) 表示灯内蔵のセンサ・スイッチにご利用いただいた場合
内蔵の表示灯は点灯しません。

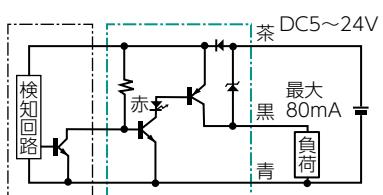
■ 取付金具

HPCA-1

■ 外形図 (mm)



■ 回路図



■ 品番指定

センサ > 品番

-CAB-P1-

取付金具品番

■ 動作機能

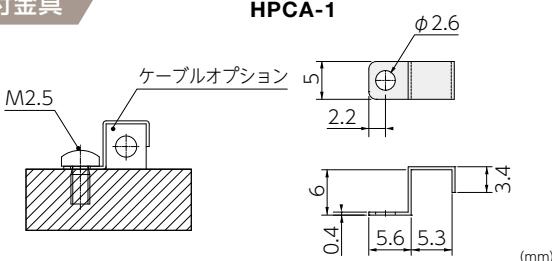
反転B動作 (N.O → N.C変換)
PNP電流増幅 (NPN → PNP変換)

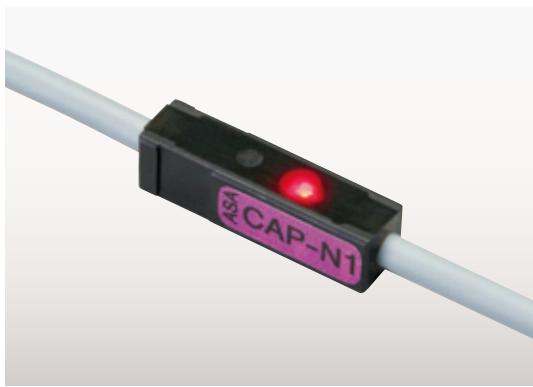
■ 仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V ^{注1)}
出力仕様	PNPオープンコレクタ近接時 / 動作時 OFF
出力電流	80mA MAX ^{注1)}
出力状態	HIGH
表示灯	赤色LED (ON時消灯) ^{注2)}

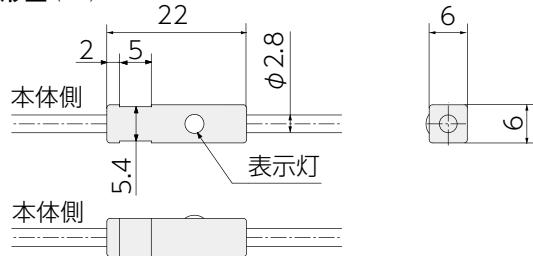
注1) 80mAはDC12 ~ 24V

■ 取付金具

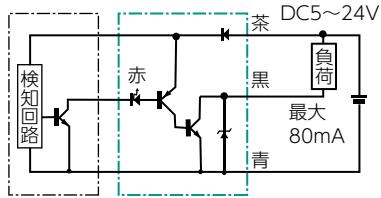
HPCA-1



■ 外形図 (mm)



■ 回路図



■ 品番指定

センサスイッチ 品番

-CAP-N1-



取付金具品番

■ 動作機能

NPN電流増幅 (変換なしの増幅)

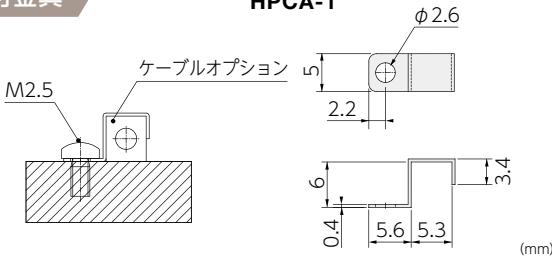
■ 仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V ^{注)}
出力仕様	NPN オープンコレクタ近接時 / 動作時 ON
出力電流	80mA MAX ^{注)}
出力状態	LOW
表示灯	赤色 LED (ON 時点灯)

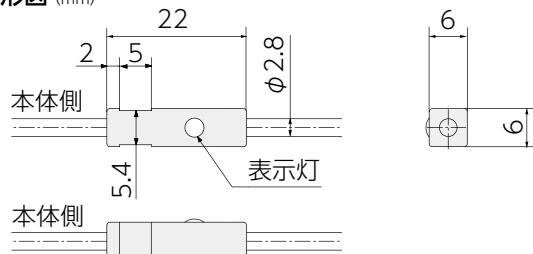
注) 80mA は DC12 ~ 24V

■ 取付金具

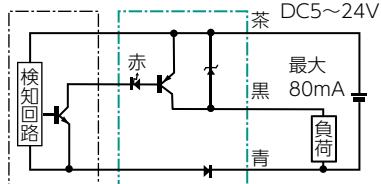
HPCA-1



■ 外形図 (mm)



■ 回路図



■ 品番指定

センサスイッチ 品番

-CAP-P1-



取付金具品番

■ 動作機能

PNP電流増幅 (NPN→PNP変換)

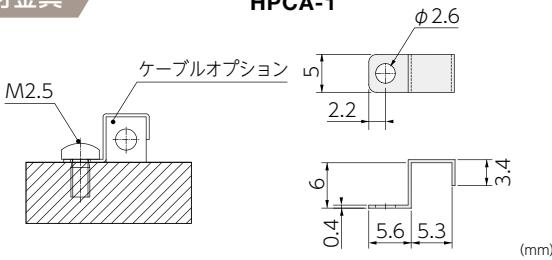
■ 仕様

電源電圧	DC5 ~ 24V ^{注)}
出力仕様	PNP オープンコレクタ近接時 / 動作時 ON
出力電流	80mA MAX ^{注)}
出力状態	HIGH
表示灯	赤色 LED (ON 時点灯)

注) 80mA は DC12 ~ 24V

■ 取付金具

HPCA-1



ケーブルコネクタ

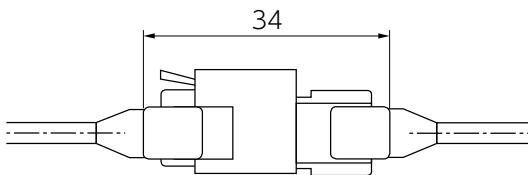
3線式・4線式対応



コネクタ結合時



コネクタ分離時

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。

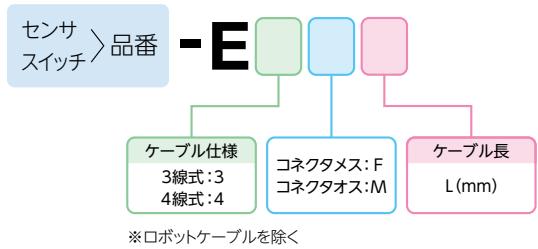
■特長

ケーブルが長いかあるいは結線を外したい場合等にはコネクタ結合を推奨します。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出来ます。各社標準コネクタe-conと互換性があります。

※防水性ではありません。

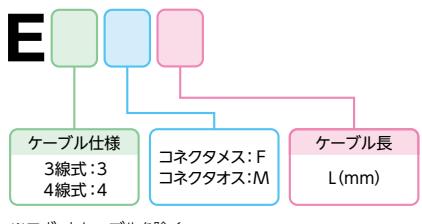
■品番指定

① センサ・スイッチに接続する場合

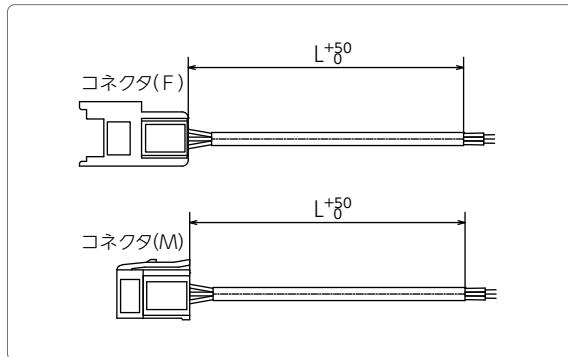
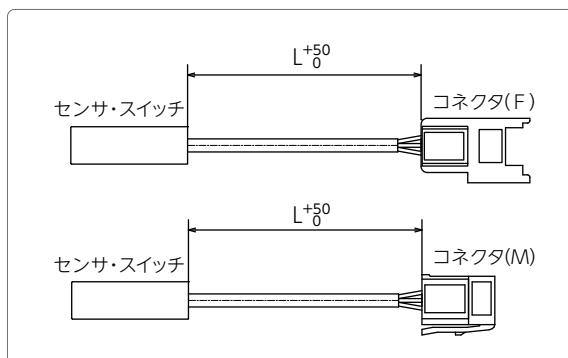


(例) AH002-S-E3F300

② コネクタのみの場合



(例) E4M500



※コネクタをセットでご購入される場合は、①と②の型番をご指定ください。

(例) AH006S-E3M500
E3F500

磁気近接センサ

マグベース/マグ

高精度シリンダセンサ

リニアシリンダセンサ

近鉄センサ

ドアセンサ/ヘッドアマグ

リニアセンサ

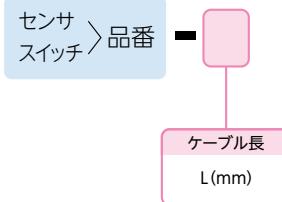
高精度タッチスイッチ

リニアタッチスイッチ

ケーブルオプション/コネクタ

ケーブル延長

■ 品番指定



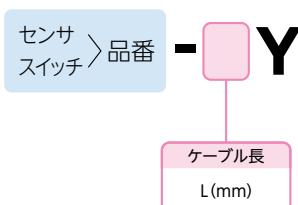
(例) AH002-S-3000

※バラ線の延長はご相談ください。

ロボットケーブル変更



■ 品番指定



■ ケーブル仕様

3芯 $\phi 2.5 \times 1000\text{mm}$ ネイビー ※1

※1 ケーブル延長が可能です。

ご希望のケーブル長mmをご記入ください。

〈注意〉

3線式製品が対象です(型番によっては製作不可)。
ご相談ください。

お問い合わせ窓口

T E L 042-341-8551

F A X 042-341-8826

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

e-mail 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 8:30～17:30

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。

磁気近接センサ

AH002	P.11
AH003	P.12
AH004	P.13
AH005H	P.14
AH006	P.15, 43
AH009	P.16, 47
AH009E	P.17, 48
AH0010	P.18, 19
AH0012	P.20, 49
AH013	P.21
AH014	P.22
AH015	P.23
AH023	P.24
AH0241	P.25
AHM0241	P.26
AHM0251	P.27
AHM026	P.28
AHM028	P.29
AHM029	P.30
AHM030	P.31

マグベース／マグ

AG001	P.32
AG002	P.32
AG003	P.33
AG004	P.33
AG001K	P.34
AG002K	P.34
AG003K	P.35
AG004K	P.35
AG009K	P.36
AG0010	P.37
AG011	P.36
AG0304	P.37
AG05015	P.37
ADG02	P.38, 64

高精度シリンダセンサ

ACH01	P.40
ACH02	P.41
ACH02V	P.42
AH006	P.15, 43
AH007	P.44
AH008	P.45
AH0092	P.46
AH009	P.16, 47
AH009E	P.17, 48
AH0012	P.20, 49
AH0013	P.50

リニアシリンダセンサ

AQC01	P.52
AQC02	P.53

近鉄センサ

AR001	P.55
AR002	P.56
AR012	P.57
AR013	P.58
AR014	P.59
AR101	P.60

ドアセンサ／ドアマグ

ADH02	P.62
ADH02X	P.63
ADG02	P.37, 64

リニアセンサ

AQL04	P.66
AQL010X	P.67

高精度タッチスイッチ

STM6	P.69
STM8	P.70
STM8L	P.71
ST2M10-S	P.72
ST2M10-D	P.73
STM14	P.74
STM16	P.75

STF15 P.76

STS83	P.77
STS92	P.78
STS93	P.79
STB30	P.80
N308	P.81

N6	P.82
PM5	P.83
PM6	P.84
HS1	P.85
TSM102	P.86

MS1	P.87
MR1	P.88
MR2	P.89
STR6	P.90
STR8	P.91

STR10	P.92
BSTF	P.93
BSTM	P.94
STMB10	P.95
STMB10V	P.96

STFB12	P.97
AX1	P.98
AXM1	P.99
AX4	P.100

リニアタッチスイッチ

TLM14	P.102
ケーブルオプション／コネクタ	

CAL-01	P.103
CAL-02	P.104
CAL-04	P.104
CAB-N1	P.105
CAB-P1	P.105

CAP-N1	P.106
CAP-P1	P.106
ケーブルコネクタ	P.107
ケーブル延長・変更	P.108



ASA アサ電子工業株式会社

本社：〒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:<https://www.asadenshi.co.jp>



— 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
网址:<http://www.shzhaomu.com>

2025.12