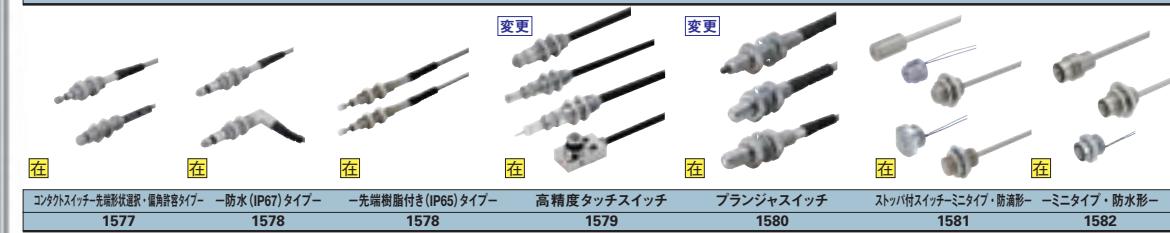
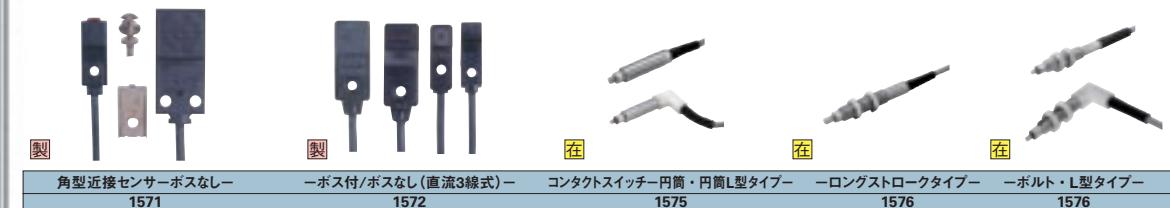


SENSORS / SWITCHES センサ・スイッチ関連

センサ スイッチ関連

SENSORS
SWITCHES

仕様

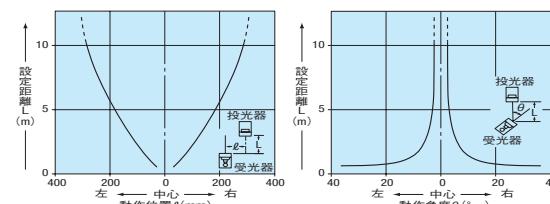
※日本国外では購入できません。

タイプ	透過型		ミラー反射型	拡散反射型					
	偏光フィルタ付	透明体検出用	長距離	近距離					
型式	PCX411	PCX491	PCX482	PCX422	PCX421				
検出距離	10m	3m(注1)	0.1~2m(注1)	800mm(注2)	300mm(注2)				
検出物体	φ12mm以上の不透明体	φ50mm以上の不透明体、半透明体、鏡面体(注1)	φ50mm以上の透明体、半透明体、不透明体(注1)	不透明体、半透明体、透明体	不透明体、半透明体、透明体				
応答繰り返し精度	—	0.5mm以下	—	動作距離の15%以下(注2)	1mm以下				
電源電圧	12~24V DC±10%	リップルP-P10%以下	—	—	—				
消費電流	投光器: 20mA以下、受光器: 20mA以下	20mA以下	25mA以下	25mA以下	25mA以下				
出力力	NPNトランジスタ・オーブンコレクタ •最大流入電流: 100mA •印加電圧: 30V DC以下(出力-0V間) •残留電圧: 1V以下(流入電流100mAにて) 0.4V以下(流入電流16mAにて)								
出力動作短絡保護	入光時ON/非入光時ON 切換スイッチにて選択								
動作表示灯時間	1ms以下								
動作表示灯	橙色LED(出力ON時点灯) 透過型は受光器に装備								
安定表示灯	緑色LED(安定入光時、安定非入光時点灯) 透過型は受光器に装備								
電源表示灯	緑色LED(通電時点灯) 投光器に装備								
感度ボリューム	連続可変ボリューム 透過型は受光器に装備								
干涉防止機能	— 装備(2台まで密着取り付け可能)								
保護構造	IP67(IEC)、防浸形(JIS)								
耐環境性	-25~+55°C (但し、結露および氷結しないこと)、保存時: -30~+70°C								
耐環境性	35~85%RH、保存時: 35~85%RH								
耐環境性	白熱ランプ: 受光面照度3,000lx以下								
耐電圧	AC1,000V 1分間 充電部一括・ケーブル間								
耐絶縁抵抗	DC250Vメガ以上 充電部一括・ケーブル間								
耐振動	耐久10~500Hz 振幅1.5mm(MAX.10G) XYZ各方向3回								
耐衝撃	耐久500m/s ² (約50G) XYZ各方向3回								
投光素子	赤色LED	赤色LED	赤外LED	赤外LED	赤外LED				
材料品質	ケース: PBT(ポリブチレンテレフタート)、レンズ・表示カバー: アクリル(PCX482はポリカーボネート)								
ケーブル延長	0.2mm ² 3芯 透過型の投光器(赤)キャブタイヤケーブル2m付								
品質量	0.3mm ² 以上のケーブルにて全長100m(透過型は投・受光器各)まで延長可能								
付属品	約50g(透過型の投光器は約45g) 反射ミラー: 1個								

検出特性図(代表例)

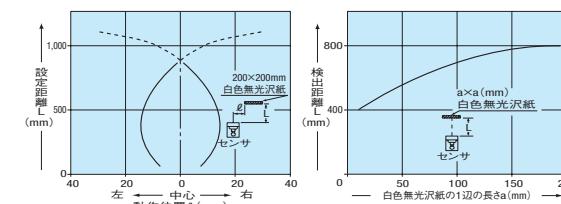
●PCX411

平行移動特性



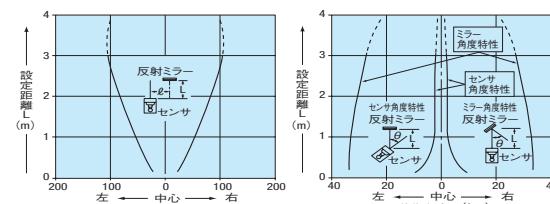
●PCX422

角度特性



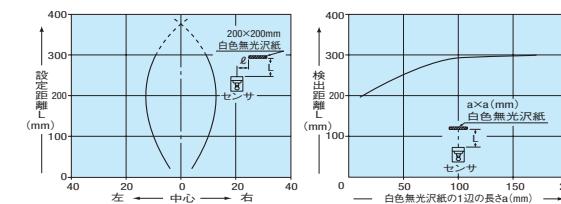
●PCX491

平行移動特性



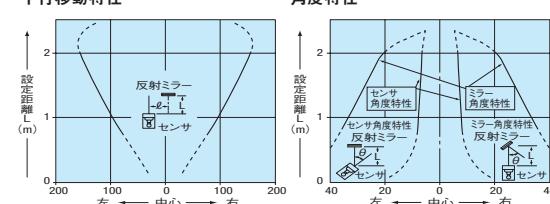
●PCX482

角度特性



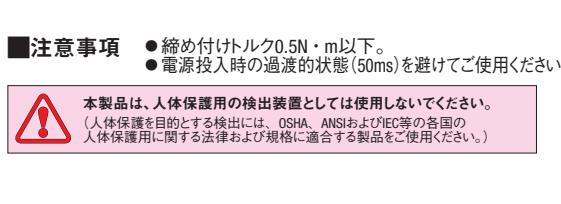
●PCX421

平行移動特性

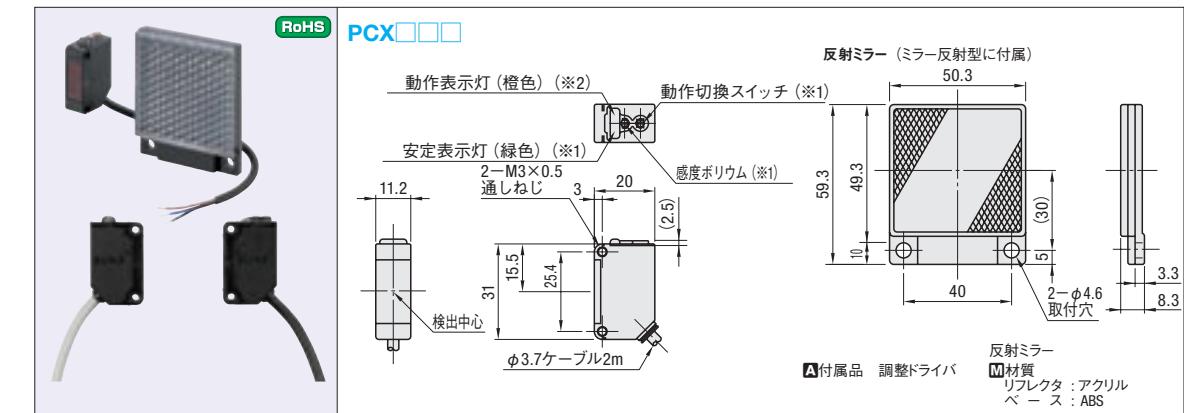


●PCX421

角度特性

●注意事項 ●締め付けトルク0.5N·m以下。
●電源投入時の過渡の状態(50ms)を避けてご使用ください。
本製品は、人体保護用の検出装置としては使用しないでください。
(人体保護を目的とする検出には、OSHA、ANSIおよびIEC等の各国の人體保護に関する法律および規格に適合する製品をご使用ください。)

※日本国外では購入できません。



型式	種類	検出距離	出力形態	投光素子	￥基準単価	￥ライド単価
PCX411	透過型	10m	NPNトランジスタ・オーブンコレクタ	赤色LED	8,400	7,980
PCX491		3m(注1)		赤色LED	7,840	7,440
PCX482		0.1~2m(注1)		赤外LED	13,440	12,760
PCX422		800mm(注2)		赤外LED	7,840	7,440
PCX421		300mm(注2)		赤外LED	7,840	7,440

※1 PCX411の投光器には、装備されていません。

※2 PCX411の投光器では、電源表示灯(緑色)となります。

※表示数量超えはお見積り

※同一サイズ3本以上は一律810円

Order注文例: PCX422, Delivery出荷日: 3日目発送, Stock A: 300円/1本, Stock B: 810円

※同一サイズ3本以上は一律810円

●PCX491について

- 透明検出物体の検出位置をセンサと反射ミラーの中間にすると、最も安定した検出が可能です。
- 検出位置をセンサや反射ミラーの付近にすると、検出が不安定になる場合があります。その場合は、次のような対策を行ってください。

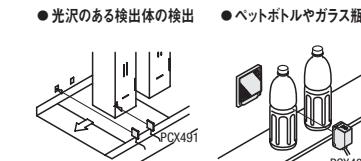
不安定検出物体の例

- 透明ラップで包装された缶
- ラベル加工されたアルミシート
- 金・銀・鏡面(色)のラベルや包装紙

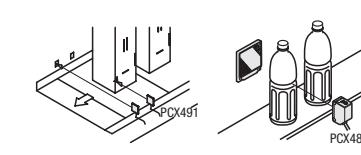
対策

- センサを検出物体に対して角度を付けて取り付ける。
- 感度を下げる。
- センサを検出物体から遠ざける。

●光沢のある検出体の接出

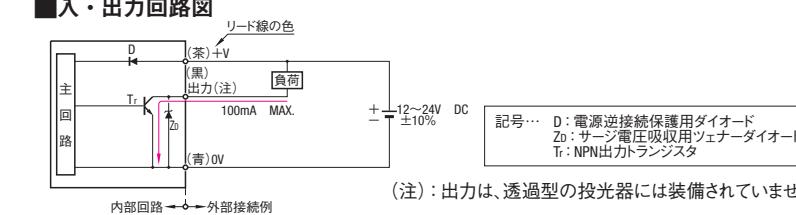


●ペットボトルやガラス瓶の検出



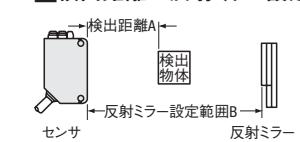
●PCX491は、偏光フィルタを内蔵していますので、鏡面体でも安定して検出できます。

●入・出力回路図



(注): 出力は、透過型の投光器には装備されていません。(注): 黒色リード線は、透過型の投光器には装備されていません。

●検出距離・反射ミラー設定範囲



	PCX491	PCX482
A	0~3m	0.1~2m
B	0.1~3m	0.8~2m

(注1): ミラー反射型の検出距離および検出物体は、付属の反射ミラーに対する値です。また、検出距離は検出物体検出可能範囲を示します。

(注2): 拡散反射型の検出距離および応差は、白色無光沢紙(200×200mm)に対する値です。



BRACKETS FOR SENSOR -WORK PLATE TYPE-

センサ取付用スタンドブラケットセット

-板金タイプ-

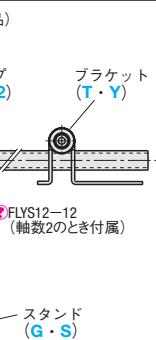
新商品

■特長：ご購入後、すぐにセンサの取付けが可能です。P1544のビームセンサPCXシリーズの取付けに適応しています。



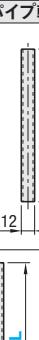
RoHS

SENR (セット品)

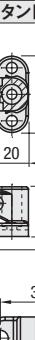
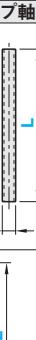
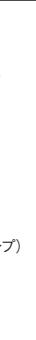
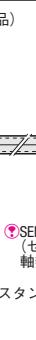
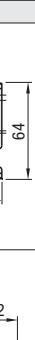
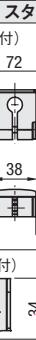
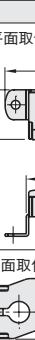


RoHS

SENR (セット品)



RoHS



■セット品 ⑨専用ナット、専用ワッシャ、M5の六角穴付ボルトがスタンドとブラケットに各1個ずつ付属されます。

型式 Type	パイプ軸数 パイプ軸数	L 選択 選択	スタンド スタンド	ブラケット ブラケット	¥基準単価 ¥基準単価				
					L100 100	L150 150	L200 200	L250 250	L300 300
SEN R	1 2	G(平面取付) 100 150 200 250 300	T(軸平行取付) 2,210 3,390	2,250 3,470	2,290 3,550	2,380 3,730	2,400 3,770		
		S(側面取付) 100 150 200 250 300	Y(軸直角取付) 3,390 4,710						

⑨スタンドGを選択した場合は、上記基準単価に+320円となります。

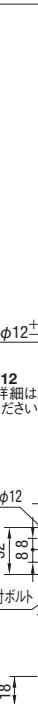


RoHS

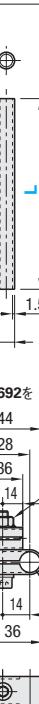
SENP (パイプ)



SENRG (平面取付スタンド)



SENRS (側面取付スタンド)



SENRT (軸平行取付ブラケット)



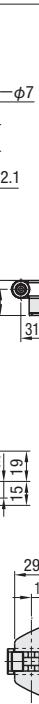
SENRY (軸直角取付ブラケット)



SENRS (側面取付スタンド)



SENRT (軸平行取付ブラケット)



SENRY (軸直角取付ブラケット)



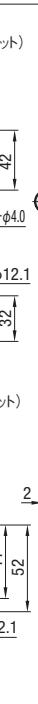
SENRS (側面取付スタンド)



SENRT (軸平行取付ブラケット)



SENRY (軸直角取付ブラケット)



SENRS (側面取付スタンド)



SENRT (軸平行取付ブラケット)



SENRY (軸直角取付ブラケット)



SENRS (側面取付スタンド)



SENRT (軸平行取付ブラケット)



SENRY (軸直角取付ブラケット)



SENRS (側面取付スタンド)



SENRT (軸平行取付ブラケット)



SENRY (軸直角取付ブラケット)



SENRS (側面取付スタンド)



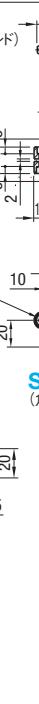
SENRT (軸平行取付ブラケット)



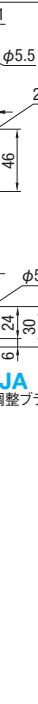
SENRY (軸直角取付ブラケット)



SENRS (側面取付スタンド)



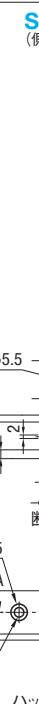
SENRT (軸平行取付ブラケット)



SENRY (軸直角取付ブラケット)



SENRS (側面取付スタンド)



SENRT (軸平行取付ブラケット)



SENRY (軸直角取付ブラケット)



SENRS (側面取付スタンド)



SENRT (軸平行取付ブラケット)



SENRY (軸直角取付ブラケット)



SENRS (側面取付スタンド)

Order
注文例SEN R
— 150 — G — YSEN R
— 300 —SEN R
— 250 —SEN R
— 200 —SEN R
— 150 —SEN R
— 100 —SEN R
— 50 —SEN R
— 25 —SEN R
— 15 —SEN R
— 10 —SEN R
— 5 —SEN R
— 2 —SEN R
— 1 —SEN R
— 0 —

SEN R

マイクロフォトセンサ

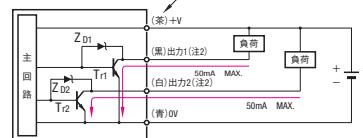
-概要-

ページ	P1550	P1551	P1552
タイプ	超小型タイプ FPM□24	小型タイプ 一ケーブル式 FPM□44	小型タイプ 一コネクタ式 FPM□54
検出距離	5mm(固定)		
最小検出物体	0.8×1.8mm不透明体		
応答(ヒステリシス)	0.05mm以下		
繰り返し精度	0.03mm以下		
電源電圧	5~24V DC±10% リップルP-P10%以下		
消費電流	15mA以下		
出力	NPNトランジスタ、オープンコレクタ ・最大流入電流:50mA ・印加電圧:30V DC以下(出力=0V間) ・残留電圧:0.7V以下(流入電流50mAにて) 0.4V以下(流入電流16mAにて)		
出力動作	入光時ON/遮光時ON 2出力装備		
応答時間	入光時:20μs以下 遮光時:100μs以下 (応答周波数1kHz以上)(注1)		
動作表示灯	朱色LED(入光時点灯)		
使用周囲温度(注2)	-25~+55°C (但し、結露および氷結しないこと)、保存時:-30~+80°C		
使用周囲湿度	35~85%RH、保存時:35~85%RH		
使用周囲照度	蛍光灯光:受光面照度1,000lx以下		
耐電圧	AC1,000V 1分間 充電部一括・ケース間		
絶縁抵抗	DC250Vまでに50MΩ以上 充電部一括・ケース間		
耐振動	耐久10~2,000Hz 振幅1.5mm XYZ各方向2時間		
耐衝撃	耐久15,000G/s(約1,500G) XYZ各方向3回		
投光素子	赤外LED(非変調式)		
材質	ケース:PBT、スリットカバー:ポリカーボネート、端子部(FPM□54のみ):はんだめっき		
ケーブル	0.09mm ² 4芯キャブタイヤケーブル1m付		
ケーブル延長	0.3mm ² 以上のケーブルにて全長100mまで延長可能		
質量	約10g	約15g	約30g

(注1):応答周波数は、右図の円板を回転させた場合の値です。
(注2):超小型タイプを周囲温度+50°C以上で使用する場合、必ず金属体に取り付けてください。

■本製品は、人体保護用の検出装置としては使用しないでください。
(人体保護を目的とする検出には、OSHA、ANSIおよびIEC等の各国の人体保護用に関する法律および規格に適合する製品をご使用ください。)

■入・出力回路図

(注1):ケーブル付コネクタのリード線の色も同じです。
(注2):使用しない出力線は、必ず絶縁処理してください。記号…ZD1、ZD2: サージ電圧吸収用ツェナーダイオード
Tr1、Tr2: NPN出力トランジスタ

■注意事項

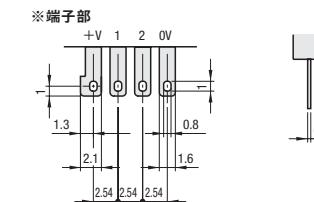
●配線

・電源逆接続保護回路および出力短絡保護回路は装備していませんので、配線は確実に行なってください。
また、使用しない出力線は、必ず絶縁処理してください。

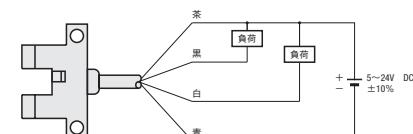
●はんだ付け

・端子に直接はんだ付けする場合は、下記条件を厳守してください。

	FPM□54
はんだ温度	260°C以下
はんだ時間	3秒以下
はんだ位置	右図参照

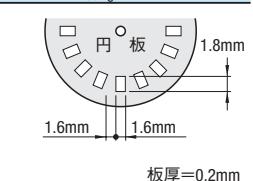


■接続図



出力動作

	リード線の色	出力動作
出力1	黒	入光時ON
出力2	白	遮光時ON



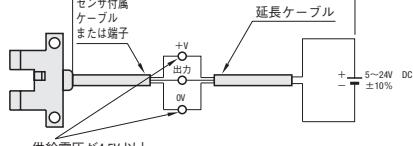
板厚=0.2mm

●ケーブル延長について

・ケーブル延長は、0.3mm²以上のケーブルにて全長100mまで可能ですが、ケーブルを延長すると電圧降下が生じますので、センサの付属ケーブル端または端子での供給電圧が定格内となるようにしてください。

●はんだ付け

・端子に直接はんだ付けする場合は、下記条件を厳守してください。



導体断面積	ケーブルの全長
0.08~0.1mm ²	5mまで
0.2mm ²	10mまで
0.3mm ²	20mまで

	締め付けトルク
FPM□24	0.15N·m
FPM□44	0.5N·m
FPM□54	

●その他

・機器内蔵用ですので、特別な耐外乱光対策は行なっていません。受光部へ直接、光が当たらないようご配慮ください。



・电源投入時の過渡的状態(50ms)を避けてご使用ください。

マイクロフォトセンサ

-超小型タイプ-

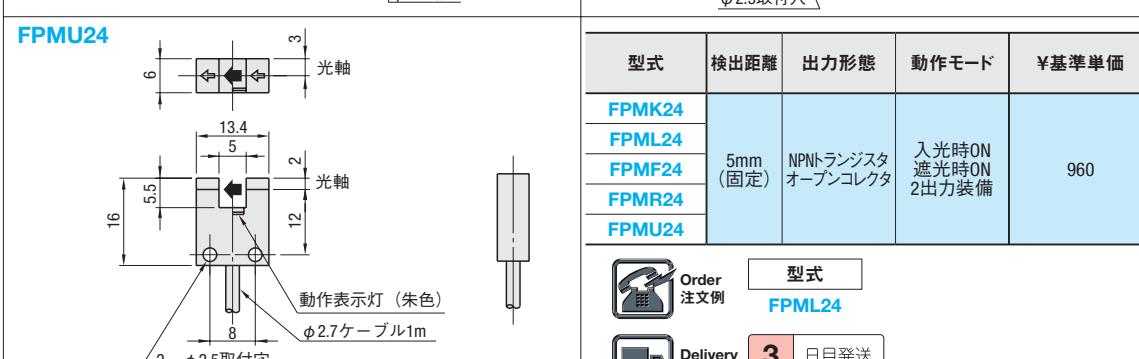
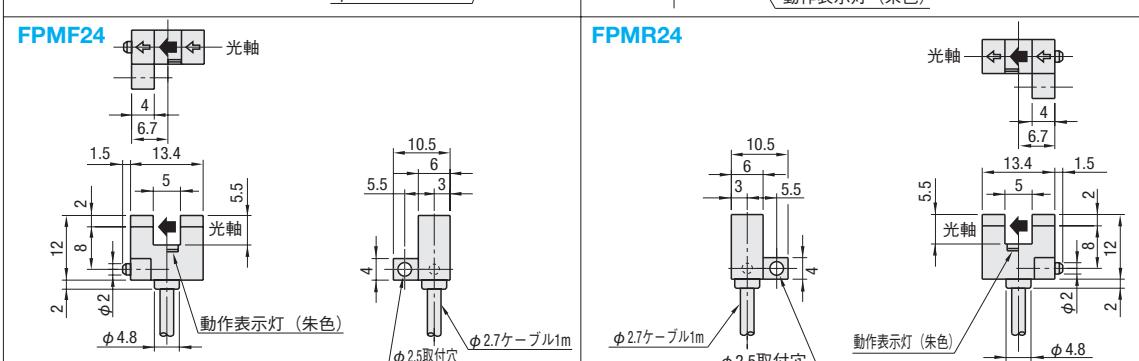
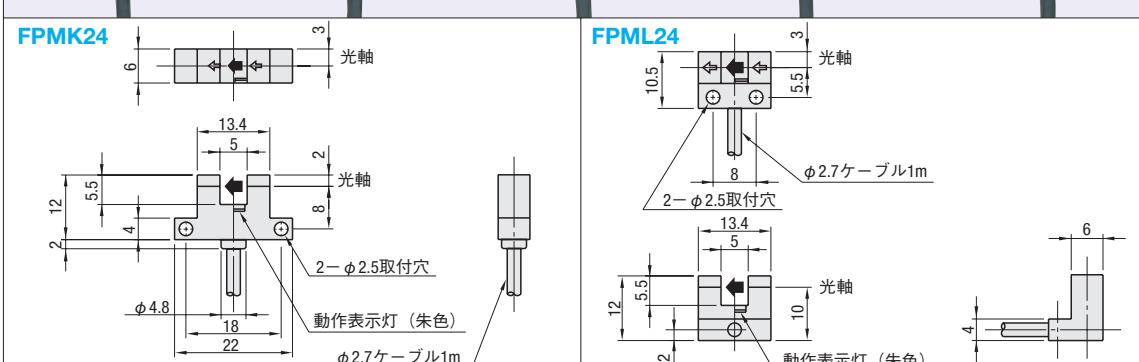
価格改訂

CE
対応

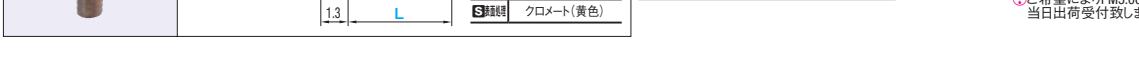
:新価格

CADデータフォルダ名: 25_Sensors

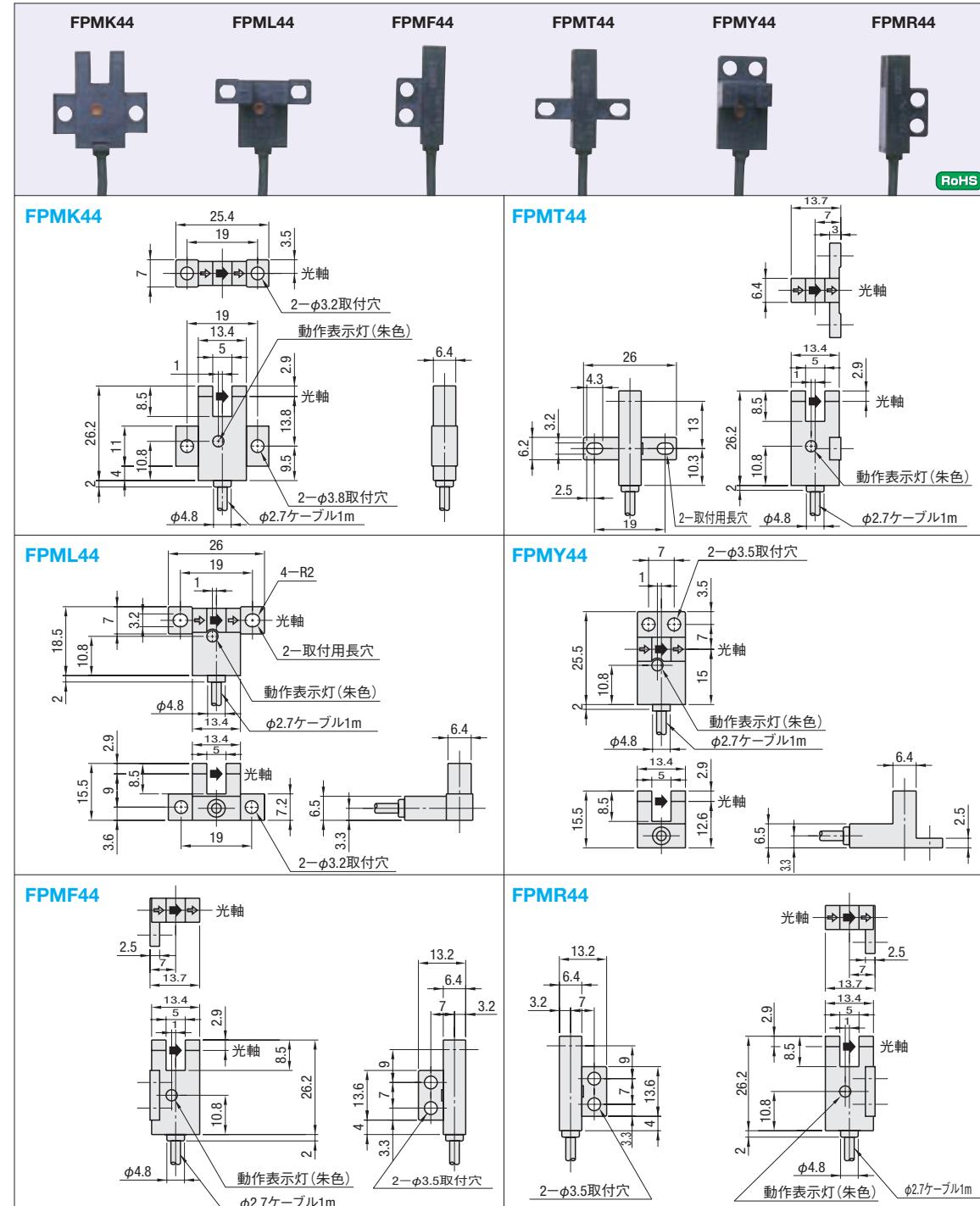
日本国外では購入できません。



型式	検出距離	出力形態	動作モード	¥基準単価
FPMK24	5mm (固定)	NPNトランジスタ オープンコレクタ	入光時ON 遮光時ON 2出力装備	960
FPMI24				
FPMF24				
FPMR24				
FPMU24				



◎日本国外では購入できません。



型式		検出距離	出力形態	動作モード	ケーブル式¥基準単価		コネクタ式¥基準単価	
ケーブル式	コネクタ式							
FPMK44	FPMK54				960	760		
FPMT44	FPMT54	5mm (固定)	NPNトランジスタ オープンコネクタ	入光時ON 遮光時ON 2出力装備	1,000	780		
FPML44	FPML54							
FPMY44	FPMY54							
FPMF44	FPMF54							
FPMR44	FPMR54							



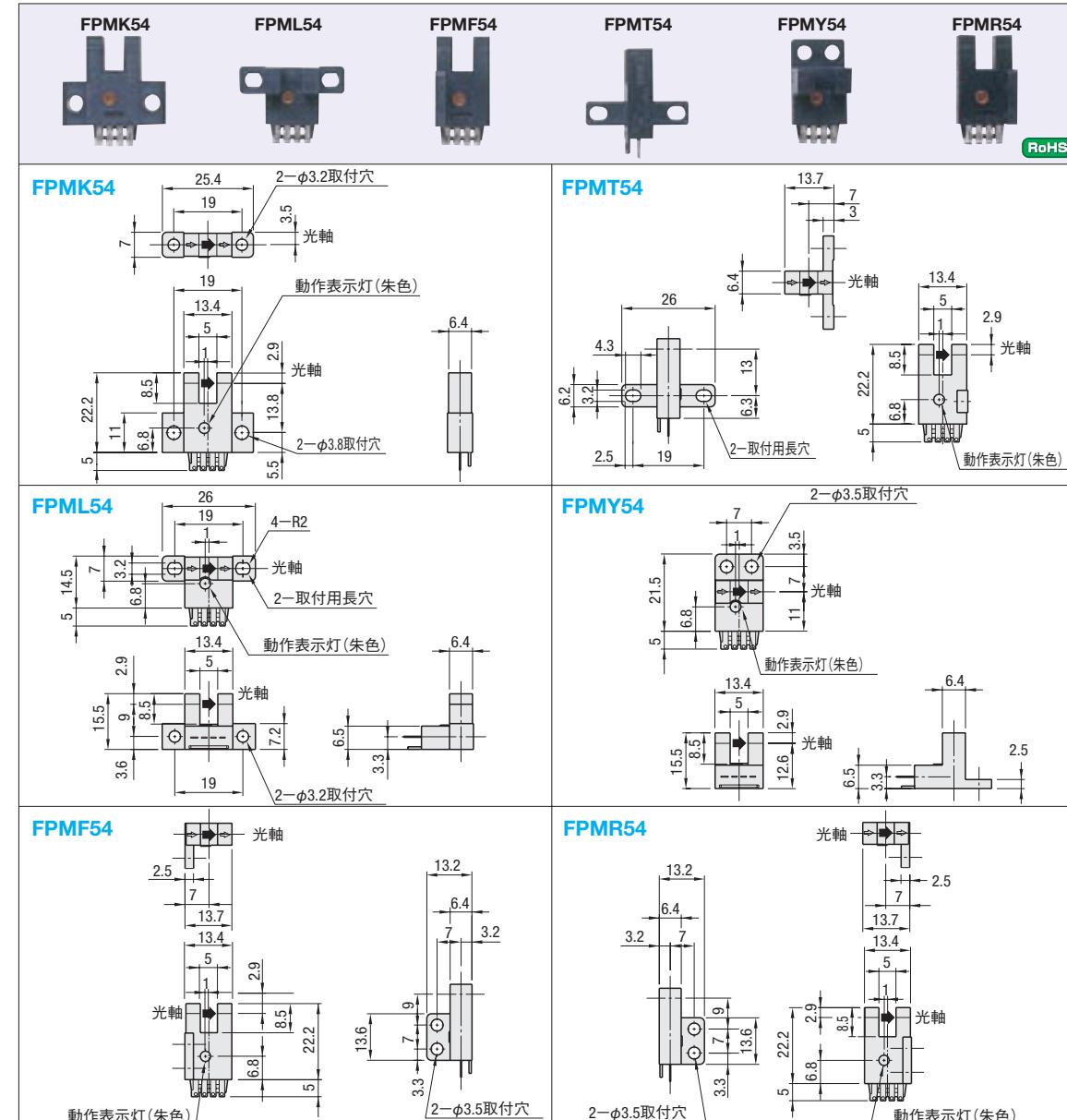
■数量ストライド価格 (※1円未満切り捨て) P81

数量 1~19 20~34 35~49 50~99
基準単価 5% 10% 15%

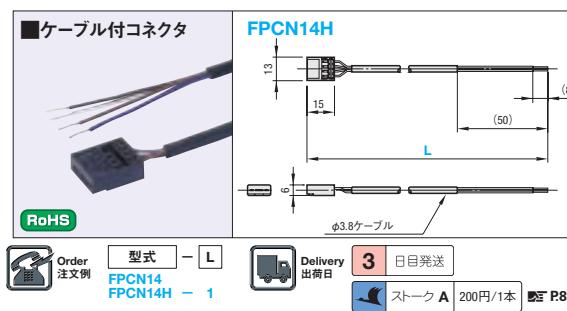
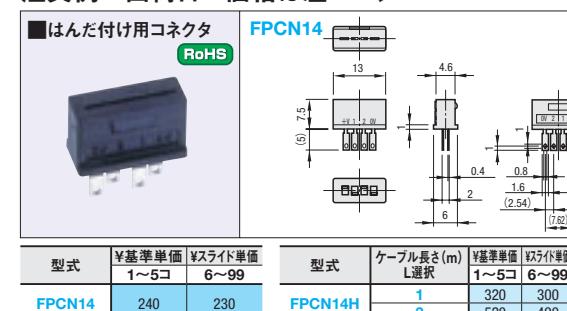
※表示数量超えはお見積り

□: 新価格

◎日本国外では購入できません。



注文例・出荷日・価格は左ページ



スイッチ・センサ用レール

-アルミ(A形状) L寸指定穴位置フリー指定タイプ



スイッチ・センサ用レール

-アルミ(B形状・C形状)L寸指定穴位置フリー指定タイプ/マイクロフォトセンサ用レール

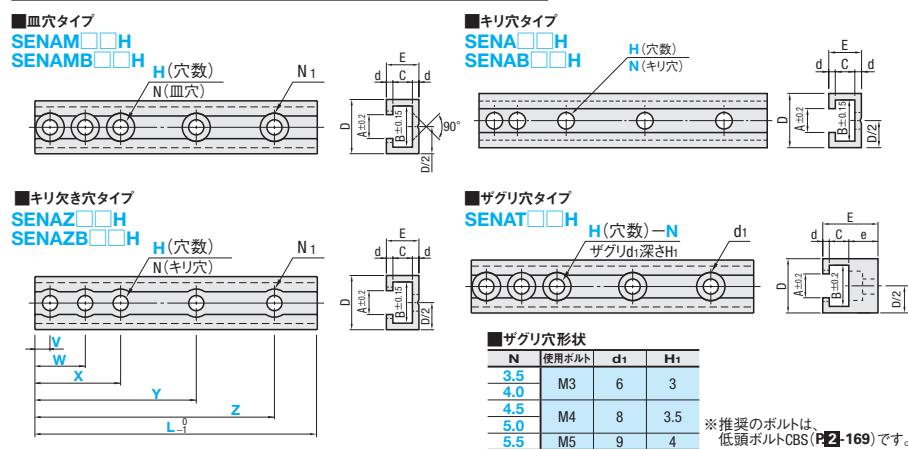
CADデータフォルダ名: 25_Sensors

■特長: 全長指定に、取付穴を加工したアルミレールです。

■A形状L寸指定 穴位置フリー指定タイプ



M材質	S表面処理	型式
A6063S-T5	白アルマイト処理	SENAM□□H SENAZ□□H SENA□□H SENAT□□H
	黒アルマイト処理	SENAMB□□H SENAZB□□H SENAB□□H



■皿穴タイプ 取付穴のピッチは8mm以上でご指定ください。No.は対応ナットサイズです。SQN P1554 No.3は内側溝部が少し削れます。

型式			L 1mm単位	VWXYZ 1mm単位	N	N1	A	B	C	D	E	d	L50 100	L101 200	L201 400	L401 600	L601 800	L801 1000	L1001 1200
(皿穴タイプ)	3	2H					3.4	5.7	3.0	9	6.0	1.5	440	520	620	800	1,070	1,340	1,600
SENAZ	4	3H	50~1200	10~1190	3.5	6.0	4.5	7.2	4.0	11	8.0	2.0	520	600	720	900	1,170	1,460	1,750
SENAMB	5	4H					5.5	8.2	5.5	12	9.5		600	680	820	1,000	1,270	1,580	1,900

■キリ欠き穴タイプ 取付穴のピッチは8mm以上でご指定ください。No.は対応ナットサイズです。SQN P1554 No.3は内側溝部が少し削れます。

型式			L 1mm単位	VWXYZ 1mm単位	N	N1	A	B	C	D	E	d	L50 100	L101 200	L201 400	L401 600	L601 800	L801 1000	L1001 1200
(キリ欠き穴タイプ)	3	2H					3.4	5.7	3.0	9	6.0	1.5	440	520	620	800	1,070	1,340	1,600
SENAZ	4	3H	50~1200	10~1190	3.5	6.5	4.5	7.2	4.0	11	8.0	2.0	520	600	720	900	1,170	1,460	1,750
SENAZB	5	4H					5.5	8.2	5.5	12	9.5		600	680	820	1,000	1,270	1,580	1,900

■キリ穴タイプ 取付穴のピッチはN+1.5mm以上でご指定ください。No.は対応ナットサイズです。SQN P1554

型式			L 1mm単位	VWXYZ 1mm単位	N 0.5mm単位	A	B	C	D	E	d	L50 100	L101 200	L201 400	L401 600	L601 800	L801 1000	L1001 1200
SENA	3	2H			3.5	3.4	5.7	3.0	9	6.0	1.5	440	520	620	800	1,070	1,340	1,600
SENAZ	4	3H	50~1200	10~1195	3.5~4.5	4.5	7.2	4.0	11	8.0	2.0	520	600	720	900	1,170	1,460	1,750
SENAB	5	4H			3.5~5.5	5.5	8.2	5.5	12	9.5		600	680	820	1,000	1,270	1,580	1,900

■ザグリ穴タイプ 取付穴のピッチはN+1.5mm以上でご指定ください。No.は対応ナットサイズです。SQN P1554 No.3は内側が少し削れます。

型式			L 1mm単位	VWXYZ 1mm単位	N 0.5mm単位	A	B	C	D	E	e	L50 100	L101 200	L201 400	L401 600	L601 800	L801 1000	L1001 1200
SENAT	3	2H			3.5	3.4	5.8	3.0	9	9.5	1.5	730	820	930	1,130	1,420	1,750	2,090
	4	3H	50~1200	10~1190	3.5~4.5	4.5	7.3	4.0	11	11.0	2.0	820	910	1,040	1,240	1,530	1,890	2,260
	5	4H			3.5~5.5	5.5	8.3	5.5	12	12.5		910	990	1,150	1,350	1,640	2,020	2,420

■ザグリ穴タイプ 取付穴のピッチはN+1.5mm以上でご指定ください。No.は対応ナットサイズです。SQN P1554 No.3は内側が少し削れます。

型式			L 1mm単位	VWXYZ 1mm単位	N 0.5mm単位	A	B	C	D	E	e	L50 100	L101 200	L201 400	L401 600	L601 800	L801 1000	L1001 1200
SENAT	3	2H			3.5	3.4	5.8	3.0	9	9.5	1.5	730	820	930	1,130	1,420	1,750	2,090
	4	3H	50~1200	10~1190	3.5~4.5	4.5	7.3	4.0	11	11.0	2.0	820	910	1,040	1,240	1,530	1,890	2,260
	5	4H			3.5~5.5	5.5	8.3	5.5	12	12.5		910	990	1,150	1,350	1,640	2,020	2,420

■ザグリ穴タイプ 取付穴のピッチはN+1.5mm以上でご指定ください。No.は対応ナットサイズです。SQN P1554 No.3は内側が少し削れます。

型式			L 1mm単位	VWXYZ 1mm単位	N 0.5mm単位	A	B	C	D	E	e	L50 100	L101 200	L201 400	L401 600	L601 800	L801 1000	L1001 1200
SENAT	3	2H			3.5	3.4	5.8	3.0	9	9.5	1.5	730	820	930	1,130	1,420	1,750	2,090
	4	3H	50~1200	10~1190	3.5~4.5	4.5	7.3	4.0	11	11.0	2.0	820	910	1,040	1,240	1,530	1,890	2,260
	5	4H			3.5~5.5	5.5	8.3	5.5	12	12.5		910	990	1,150	1,350	1,640	2,020	2,420

■ザグリ穴タイプ 取付穴のピッチはN+1.5mm以上でご指定ください。No.は対応ナットサイズです。SQN P1554 No.3は内側が少し削れます。

型式			L 1mm単位	VWXYZ 1mm単位	N 0.5mm単位	A	B	C	D	E	e	L50 100	L101 200	L201 400	L401 600	L601 800	L801 1000	L1001 1200
SENAT	3	2H			3.5	3.4	5.8	3.0	9	9.5	1.5	730	820	930	1,130	1,420	1,750	2,090
	4	3H	50~1200	10~1190	3.5~4.5	4.5	7.3	4.0	11	11.0	2.0	820	910	1,040	1,240	1,530	1,890	2,260
	5	4H			3.5~5.5	5.5	8.3	5.5	12	12.5		910	990	1,150	1,350	1,640	2,020	2,420

■ザグリ穴タイプ 取付穴のピッチはN+1.5mm以上でご指定ください。No.は対応ナットサイズです。SQN P1554 No.3は内側が少し削れます。

型式			L 1mm単位	VWXYZ 1mm単位	N 0.5mm単位</th

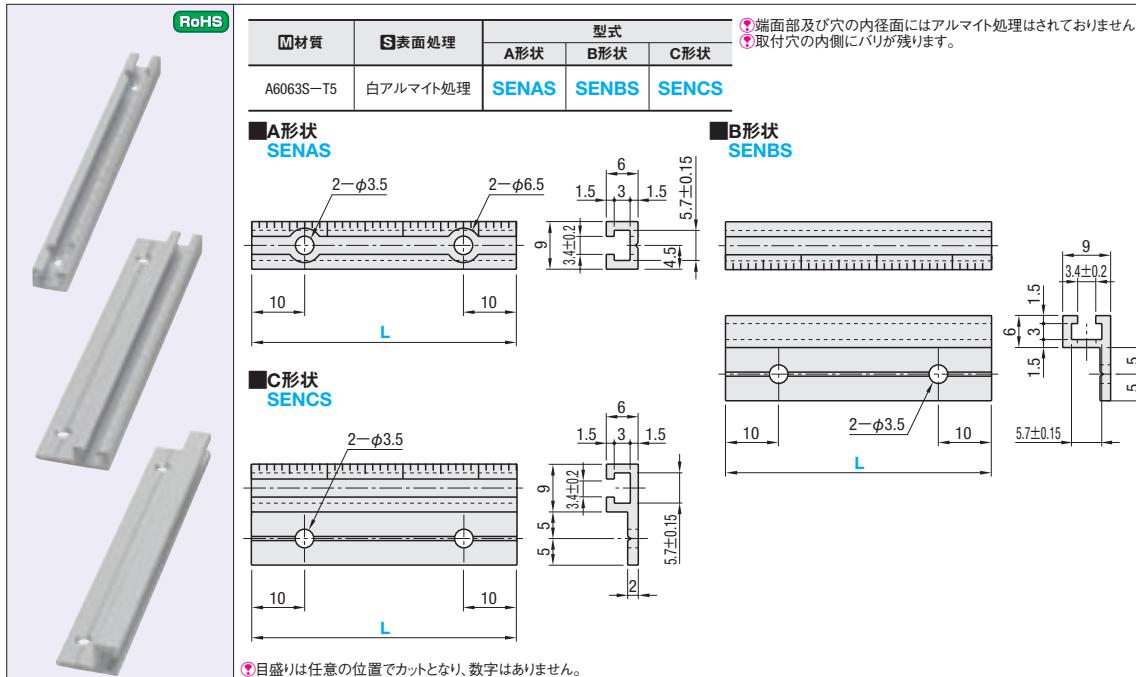


RAILS FOR SWITCH & SENSOR -ALUMINUM TYPE WITH SCALE-

スイッチ・センサ用レール

-アルミ(A形状・B形状・C形状) L寸指定 目盛付タイプ

■目盛付きでセンサの段取替えがしやすいセンサレールです。



■目盛付タイプ (No.は対応ナットサイズです。SQN P1554A形状は内側溝部が少し削れます。)

型式	L 指定1mm単位	¥基準単価			
		SENAS	SENBS・SENCS	L50~100	L101~200
(A形状) SENAS					
(B形状) SENBS					
(C形状) SENCS	3	50~200	1,300	1,380	1,200
1,280					

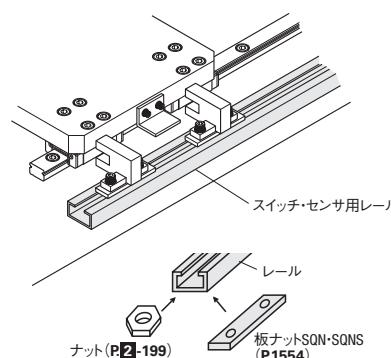
Order
注文例 型式 - L
SENA3 - 100
SENCS3 - 150Price
価格

■数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P81				
数量	1~19	20~34	35~49	50~99
値引率	5%	10%	18%	

(表示数量超えはお見積り)

Delivery
出荷日 3 日目発送
ストック A 500円/1本 P82

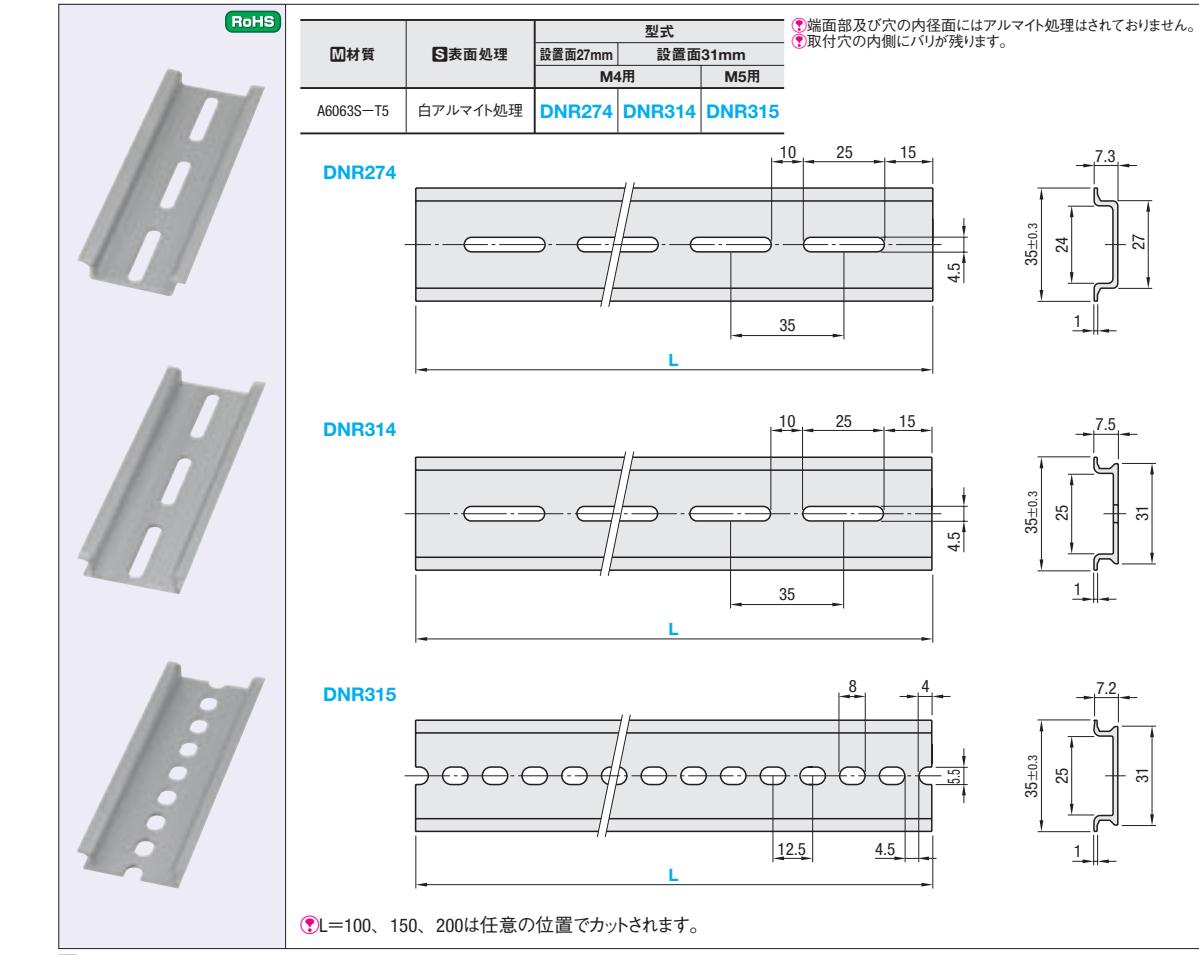
(同一サイズ3本以上は一律1,350円)

Example
使用例 ex
Order
注文例 DNR274 - L
DNR314 - 150
DNR315 - 1000

本商品使用により下記3点が削減されます。

- ①手間削減：
目盛りの数値で移動距離を管理できるため、何度もセンサを調整する手間を減らします。
- ②工数削減：
センサを移動する際の移動距離測定やスケールをあてる工数を減らします。
- ③部品点数削減：
スケールプレートを貼る必要がなくなり、部品点数を減らします。

■ファイバセンサのアンプ取付可能なレールです。

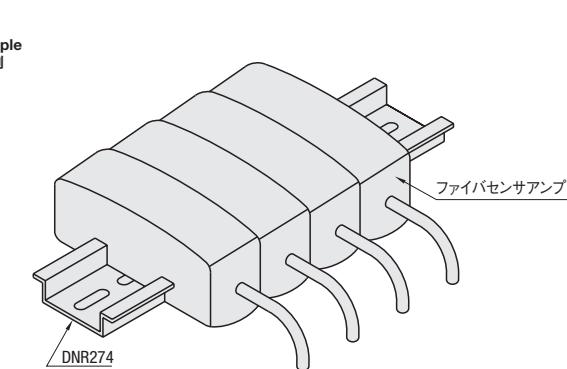


型式	L 選択	¥基準単価
DNR274	100	400
DNR314	150	450
DNR315	200	500
	1000	900

Order
注文例 型式 - L
DNR274 - 150
DNR315 - 1000Delivery
出荷日 在庫品 翌日出荷 P81
ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

■数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P81				
数量	1~4	5~12	13~19	20~49
値引率	5%	15%	30%	

(表示数量超えはお見積り)

ファイバセンサのアンプ取付けに
ご使用いただけます。



RAILS FOR SWITCH & SENSOR -STEEL TYPE-

スイッチ・センサ用レール

-スチール L寸固定タイプ/L寸指定 穴位置フリー指定タイプ

価格改訂

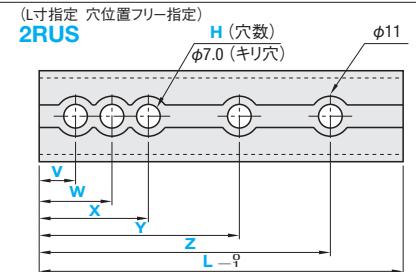
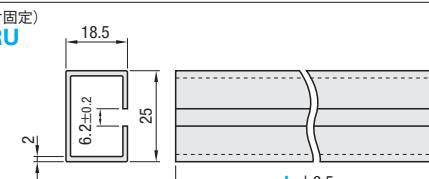
規格追加
赤文字表示

スイッチ・センサ用レール

-スチール L寸固定タイプ/L寸指定 穴位置フリー指定タイプ

CADデータフォルダ名: 25_Sensors

■特長: スチール製、大型のスイッチセンサ用レールです。剛性が必要な場合にご使用ください。



RoHS M材質 SPHC S表面処理 三価クロメート

型式	L選択	¥基準単価		¥スライド単価	
		1~9本	10~50	1~9本	10~50
2RU	100	450	420		
	200	470	440		
	300	500	470		
	400	530	500		
	500	610	570		
	600	640	600		
	1000	980	930		
	1500	1,240	1,170		

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 - L - V - W - X - Y - Z
2RU - 400
2RUS5H - 660 - V30 - W180 - X330 - Y480 - Z630

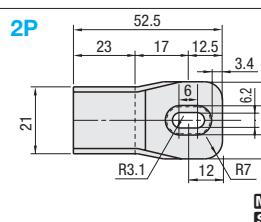
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

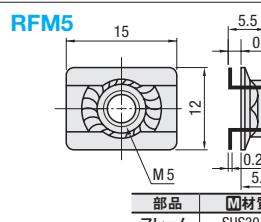
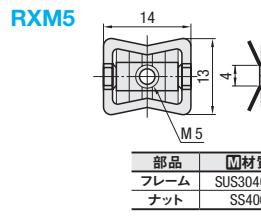
(?)2RUSは、ストークT適用不可

(?)2RU、レールの取付にはレールの両端にレール固定用金具(2P)を差し込んでビス止めするか、あるいはレールを直接機械に溶接してお使いください。

(?)2RUS、レールの取付にはM6の六角穴付ボルトをお使いください。対応ナットはRFM5になります。右部使用例のように、ボルトとRFM5は干渉しません。



M材質 SPHC S表面処理 三価クロメート

部品 M材質 S表面処理
フレーム SUS304H 一
ナット SWRM10 三価クロメート部品 M材質 S表面処理
フレーム SUS304CSP 一
ナット SS400 三価クロメート

型式	¥基準単価		¥スライド単価	
	1~99	100~149	150~199	200~299
2P	160	135	70	65
RFM5	54	51	48	24
RXM5	60	57	55	50

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

(?)表示数量超えはお見積り)

Order 注文例 型式 2P
Delivery 出荷日 3 日目発送
3RUS5H T 400円/1本
A 200円/1本 P82

</

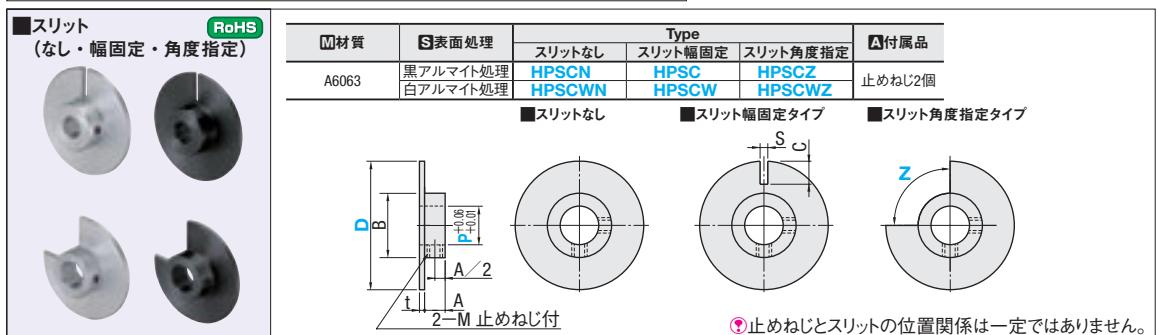
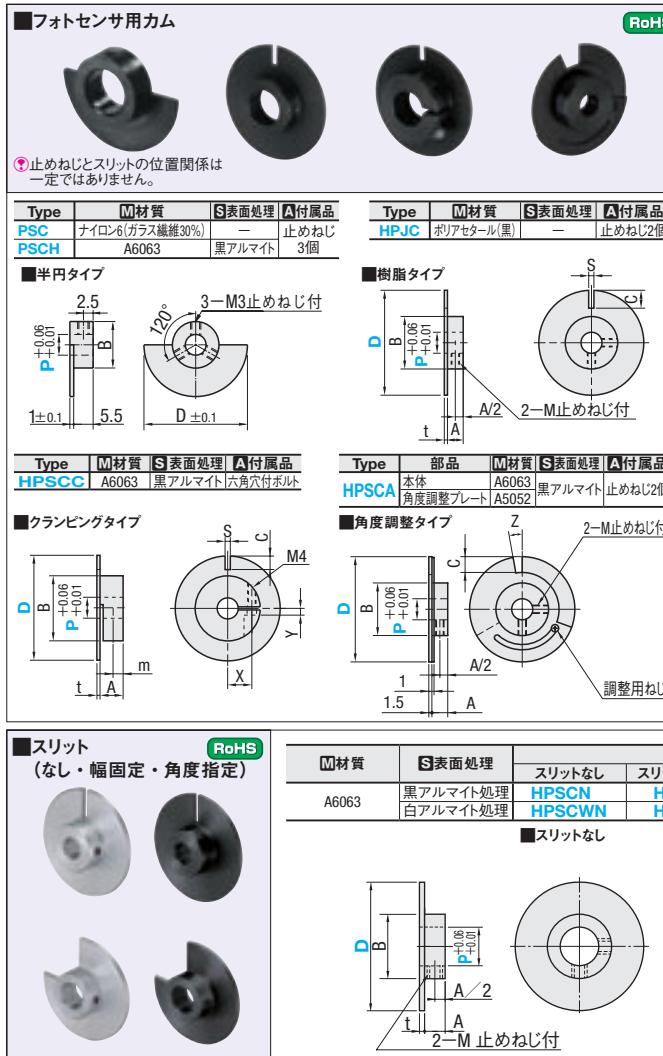
フォトセンサ用カム

-半円タイプ・樹脂タイプ・アルミタイプ・スリット(なし・幅固定・角度指定)タイプ-

価格改訂

:新価格

CADデータフォルダ名: 25_Sensors



型式	P	選択	Z	指定1°単位	M	A	B	C	S	t	HPSCN・HPSCWN	HPSC・HPSCW	HPSCZ・HPSCWZ
Type	D										¥基準単価 1~9コ 10~49	¥基準単価 1~9コ 10~49	¥基準単価 1~9コ 10~49
(スリットなし)	28	5 6 8			M3	5.5	14	6.5	1.5		1,540 1,450	1,700 1,610	2,100 1,990
HPSCN	32	3 4 5 6 6.35 8									1,580 1,490	1,740 1,650	2,140 2,030
HPSCWN	40	3 4 5 6 6.35 8		10~350 (スリット角度指定 タイプのみ指定)	M4	20	8.5	2			1,850 1,750	2,010 1,910	2,410 2,310
(スリット幅固定タイプ)	45	5 6 8			M3	7.5	25	1.5			1,960 1,860	2,120 2,010	2,520 2,390
HPSC	45	10 12 15			M4						1,980 1,870	2,140 2,030	2,540 2,430
(スリット角度指定タイプ)	50	4 5 6 6.35 8			M3	7.5	30	2.5			2,480 2,350	2,650 2,510	3,050 2,910
HPSCZ	50	9.5 10 12 15			M4								
HPSCWZ	60	6 6.35 8											
		9.5 10 12 15											

Order 注文例: PSC12 - P - Z
Alteration 適応加工: HPJC40 - P(PC) - (SC-PC-NC) 5 日目発送
EX 例使用例: 表示数量超えはお見積り

Delivery 出荷日: PSC - PSCH 在庫品 翌日出荷 P81
ご希望によりPM5.00迄、当日出荷受付致します。
HPJC - HPSC 在庫品 翌日出荷 P81
ご希望によりPM5.00迄、当日出荷受付致します。

Delivery 出荷日: 3 日目発送
ストーカ A 800円/1本 P82
ご希望によりPM5.00迄、同一サイズ3本以上は一律2,160円

Delivery 出荷日: 上記以外 5 日目発送

Delivery 出荷日: 5 日目発送

Delivery 出荷日: 同一サイズ3本以上は一律2,160円

Delivery 出荷日: 上記以外 5 日目発送

Delivery 出荷日: 同一サイズ3本以上は一律2,1

スイッチ・センサ用ドグ

-止めねじタイプ-

価格改訂

■新価格 ■値下げ価格

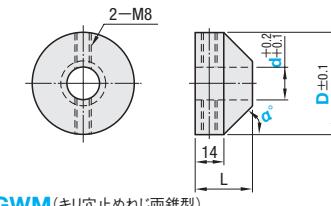
●無電解ニッケルメッキ品キリ穴止めねじ段付き型は、インターネット掲載(<http://fa.misumi.jp/>)となります。
在庫が無くなり次第、規格廃止させて貢ります。ご了承ください。

● CADデータフォルダ名: 25_Sensors

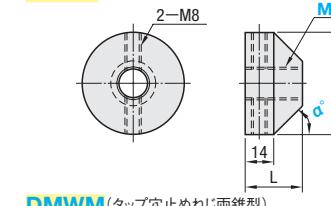


■リミットスイッチ用(円錐・両錐型)

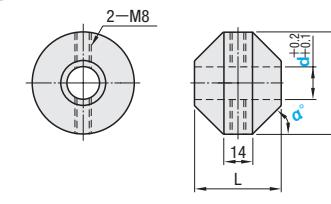
DGSM(キリ穴止めねじ円錐型)



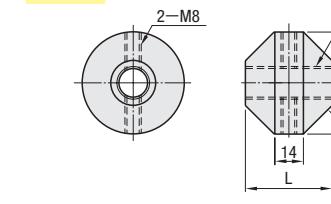
DMSM(タップ穴止めねじ円錐型)



DGWM(キリ穴止めねじ両錐型)

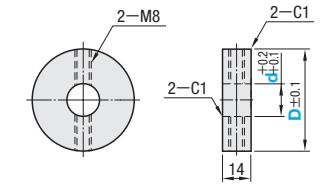


DMWM(タップ穴止めねじ両錐型)

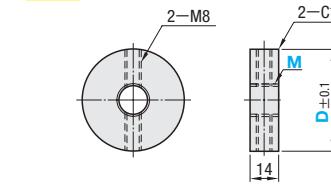


■近接センサ用(円板・段付型)

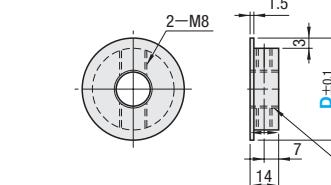
DSS(キリ穴止めねじ円板型)



DMG(タップ穴止めねじ円板型)



DMGFS(タップ穴止めねじ段付き型)



RoHS
●型番 黄色
は非対応

軸穴	Type	M材質	S表面処理	A付属品
キリ穴	DGSM・DGWM・DSS	S45C	四三酸化鉄皮膜	止めねじ2本
タップ穴	DMSM・DMWM・DMG・DMGFS			止めねじ2本・黄銅ボール2個

型式	Type	D	d	M(並目)	(a°)	L	¥基準単価	¥ストライド単価
							1~9コ	10~50
リミットスイッチ用	円錐型	30	10	—	45	22	460	440
		40	12		30 45	24	520	490
		50	16		30 45	28	650	620
	DMSM	30	—	10	45	22	480	460
		40	—		30 45	24	550	520
		50	—		30 45	28	670	640
	DGWM	30	10	—	45	30	670	640
		40	12		30 45	34	740	700
		50	16		30 45	42	860	820
	DMWM	30	—	10	45	30	680	650
		40	—		30 45	34	800	760
		50	—		30 45	42	920	870
近接センサ用	円板型	30	10	—	—	—	370	350
		40	12		—	—	420	400
		50	16		—	—	500	480
	DMG	30	—	10	—	—	400	380
		40	—		—	—	470	450
		50	—		—	—	530	500
	段付型	40	—	12	—	—	540	510
		50	—		12	—	660	630

注文例・出荷日は右ページ

表示数量超えはお見積り

スイッチ・センサ用ドグ

-スリットタイプ-

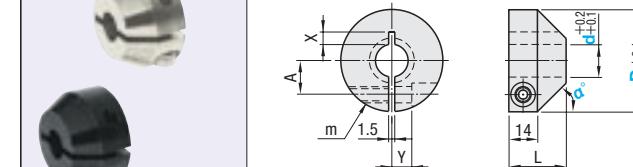
● CADデータフォルダ名: 25_Sensors

●無電解ニッケルメッキ品は、インターネット掲載(<http://fa.misumi.jp/>)となります。
在庫が無くなり次第、規格廃止させて貢ります。ご了承ください。

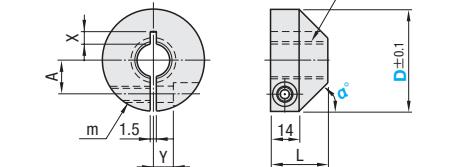
RoHS

■リミットスイッチ用(円錐・両錐型)

DGSA(キリ穴スリフリ円錐型)



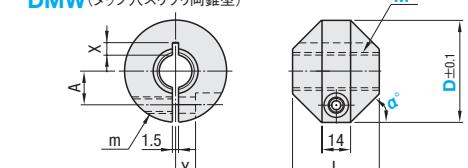
DMSA(タップ穴スリフリ円錐型)



DGW(キリ穴スリフリ両錐型)

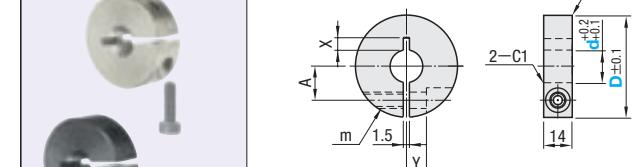


DMW(タップ穴スリフリ両錐型)

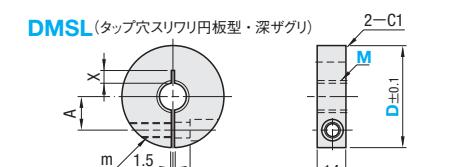
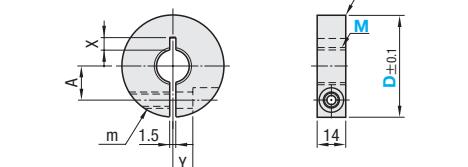


■近接センサ用(円板型)

DSG(キリ穴スリフリ円板型)



DMS(タップ穴スリフリ円板型)



ボルトの頭がはみ出ません。

型式	Type	D	d	M(並目)	(a°)	L	m(並目)	A	X	Y	¥基準単価	¥ストライド単価
											1~9コ	10~50
リミットスイッチ用	DGSA	30	10	—	45	22	M5	9.0	6	6	750	710
		40	12	16	30 45	24	M6	14.0	7	8	800	760
		50	—	10	45	28	M8	16.5	10	10	920	870
近接センサ用	DMSA	30	—	12 16	30 45	22	M5	9.0	6	6	710	670
		40	—	12 16	30 45	24	M6	14.0	7	8	850	810
		50	—	10	45	28	M8	16.5	10	10	890	850
	DGW	30	10	—	30 45	30	M5	9.0	6	6	950	900
		40	—	12 16	30 45	34	M6	14.0	7	8	1,050	1,000
		50	—	10	45	42	M8	16.5	10	10	1,140	1,090
	DMW	30	—	12 16	30 45	30	M5	9.0	6	6	1,030	980
		40	—	12 16	30 45	34	M6	14.0	7	8	1,170	1,110
		50	—	12 16	30 45	42	M8	16.5	10	10	1,310	1,240
近接センサ用	DSG	30	10	—	—	—	M5	9.0	6	6	670	640
		40	12	16	—	—	M6	14.0	7	8	760	720
		50	—	10	—	—	M6	16.5	10	10	840	800
	DMS	30	—	12 16	—	—	M5	9.0	6	6	670	640
		40	—	12 16	—	—	M6	14.0	7	8	770	730
		50	—	12 16	—	—	M6	16.5	10	10	870	830
	DMSL	50	—	12 16	—	—	M6	15.5	10	6	870	830

Order

型式 - d・M - a
DSS40 DMSM30 10 10 45

Delivery

在庫品 翌日出荷 P81
ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

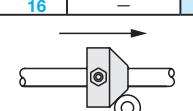
Example

使用例
EX

注文日

P81

リミットスイッチ



近接センサ



近接センサ アンプ内蔵

-オールメタルタイプ・耐熱タイプ・超小型タイプ/近接センサ用アタッチメント-

CE
対応

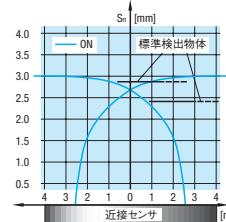
CADデータフォルダ名: 25_Sensors

仕様

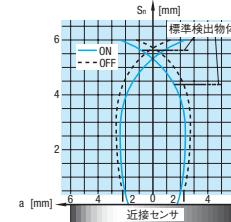
タイプ 型式	オールメタルタイプ				耐熱タイプ			超小型タイプ	
	PSAM8	PSAM12	PSAM18	PSAM30	PSHM8	PSHM12	PSHM18	PSMMD3	PSMM4
サイズ 検出距離	M8 3mm	M12 6mm	M18 10mm	M30 20mm	M8 2mm	M12 3mm	M18 5mm	φ3 1mm	M4
出力形態/動作モード 電源	NPN/N.O.(ノーマルオープン) DC(3線式)	NPN/N.O.(ノーマルオープン) DC(3線式)	NPN/N.O.(ノーマルオープン) DC(3線式)	NPN/N.O.(ノーマルオープン) DC(3線式)					
アンプ	内蔵型	内蔵型	内蔵型	内蔵型					
ケーブル	φ3.5 ポリウレタン2m	φ5 ポリウレタン2m	φ5 シリコン2m	φ3 テフロン2m				φ2.6 ポリウレタン2m	
接続ヘッド部構造 (使用方法)	シールドタイプ (埋め込み使用可)	シールドタイプ (埋め込み使用可)	シールドタイプ (埋め込み使用可)	シールドタイプ (埋め込み使用可)					
検出物体 アルミ: 鉄(FE360)を1とした時の補正係数(参考値) ステンレス1mm厚: 0.5(M8は0.3) ステンレス2mm厚: 0.9(M8は0.6)	金属全般 磁性金属	磁性金属	磁性金属						
応差 供給電圧範囲	実効検出距離Srの15%以下 10~30V DC	実効検出距離Srの3~15% 10~30V DC	実効検出距離Srの10%以下 10~30V DC						
出力電流	最大200mA	120mA(≤100°C) 80mA(>100°C)	120mA(≤100°C) 70mA(>100°C)	150mA	最大100mA				
無負荷時供給電流	最大10mA	最大10mA	最大10mA	最大10mA					
最大応答周波数 使用環境温度範囲	800Hz -25~+70°C	600Hz -25~+130°C	200Hz -25~+140°C	120Hz -25~+160°C	600Hz -25~+300Hz	500Hz -25~+300Hz	400Hz -25~+300Hz	300Hz -25~+300Hz	
LED動作表示灯	安定領域での検出時: 点灯 不安定領域での検出時: 点滅	—	—	点灯					
保護構造	IP68	IP67	IP67	IP67					
内蔵保護回路	短絡保護・過負荷保護 極性反転保護・誘導保護 EMC保護・パワーオンリセット	短絡保護・過負荷保護 極性反転保護・誘導保護 EMC保護・パワーオンリセット	短絡保護・過負荷保護 極性反転保護・誘導保護 EMC保護・パワーオンリセット						
ケース材質	SUS303	SUS303	SUS303						
締め付けトルク(N·m)	4	10	50	150	4	10	20	—	0.8
特長	1.検出距離が長い。 2.非鉄金属(アルミ・真鍮など)でも鉄と同等の検出距離。 3.ケース・検出面がステンレス製の一體ハウジングなので、強固で衝撃に強く、検出面にワーカーが接触しても安定した検出が可能。 4.検出面に粉塵等が付着しても金属ブラシでクリーニング可能。 5.スパッタ対策近接センサとしても使用可能。 6.防水・防滴性に富み(保護構造IP68)、洗浄液などかかるところでの使用に最適。水中での使用も可能。	1.アンブリュートを別途用意する必要がなく、トータルコストが安い。 2.防水・防滴性に富み(保護構造IP67)、温度が高いところや冷却水がかかるところでも使用可能。 3.小型サイズなので、限られたスペースでの取付が可能。 4.検出面に粉塵等が付着しても金属ブラシでクリーニング可能。	1.超小型にもかかわらず、検出距離が1mm。 2.小型サイズなので、限られたスペースでの取付が可能。 3.ステンレス製ケースで丈夫。						

■検出領域特性

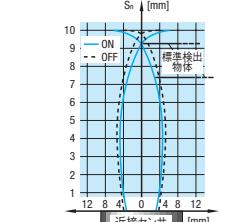
PSAM8



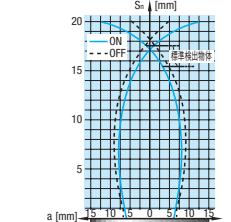
PSAM12



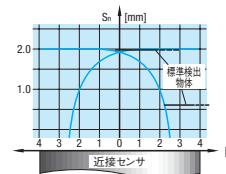
PSAM18



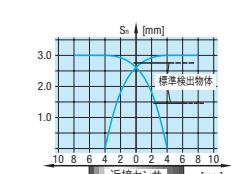
PSAM30



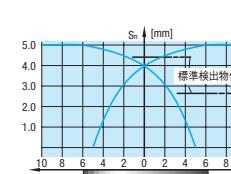
PSHM8



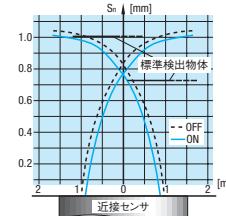
PSHM12



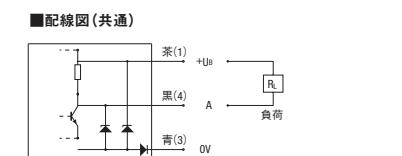
PSHM18



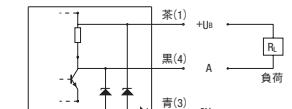
PSMMD3



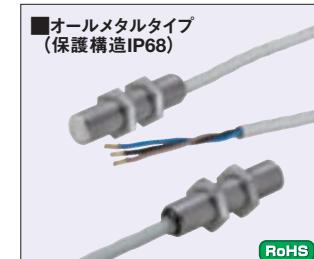
PSMM4



■配線図(共通)



■本製品は、人体保護用の検出装置としては
使用しないでください。
(人体保護を目的とする検出には、OSHA、ANSIおよびIEC等の各
国の人體保護に関する法律および規格に適合する製品をご使用ください。)

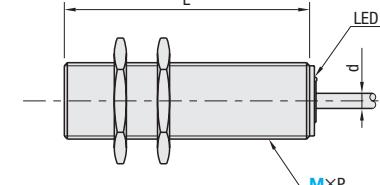


PSAM

RoHS

■オールメタルタイプ
(保護構造IP68)

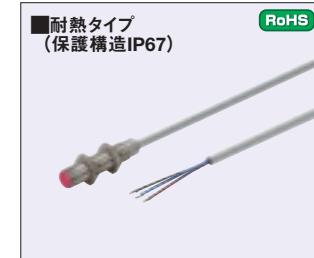
MXP



A 付属品 六角ナット 2個
M 8厚4 対辺13
M12厚4 対辺17
M18厚4 対辺24
M30厚5 対辺36

型式 Type	M	検出距離 (mm)	MXP (細目)	L	d	出力形態	¥基準単価	¥スライド単価	
							1~5コ	6~19	
PSAM	8	3	8×1.0	45	3.5	NPN N.O.	11,050	10,490	
	12	6	12×1.0	50	5		9,350	8,880	
	18	10	18×1.0				9,850	9,350	
	30	20	30×1.5				11,700	11,110	

(表示数量超えはお見積り)

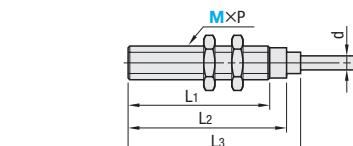


PSHM

RoHS

■耐熱タイプ
(保護構造IP67)

MXP



A 付属品 六角ナット 2個
M 8厚4 対辺13
M12厚4 対辺17
M18厚4 対辺24

型式 Type	M	検出距離 (mm)	MXP (細目)	L1	L2	L3	d	出力形態	¥基準単価	¥スライド単価
									1~5コ	6~10
PSHM(アンプ内蔵型)	8	2	8×1.0	55	60	—	5	NPN N.O.	23,350	22,180
	12	3	12×1.0	49	55	60	5		29,150	27,690
	18	5	18×1.0	60	70	76	3		38,650	36,710

(表示数量超えはお見積り)

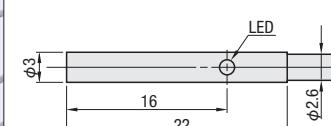


PSMM3

RoHS

■超小型タイプ
(保護構造IP67)

MXP

A 付属品 六角ナット 2個(PSMM4のみ)
厚2 対辺6

型式 Type	検出距離 (mm)	出力形態	¥基準単価	¥スライド単価
			1~5コ	6~19
PSMMD3	1	NPN N.O.	9,750	9,260
PSMM4				

(表示数量超えはお見積り)

型式 Type	No.	M	MXP (細目)	¥基準単価	¥スライド単価
				1~9コ	10~49
SBRK	4	8	8×1.0	1,100	1,045
	12	12	12×1.0		

(表示数量超えはお見積り)



SBRK

RoHS

■近接センサ用アタッチメント

MXP



M 材 質 A6063

S 表面処理 白アルマイト

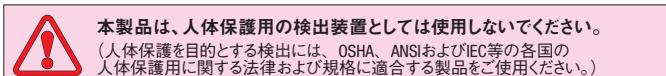
角型近接センサ [アンプ内蔵]

-概要 I -

ページ	P1571				
タイプ	-ボスなし-				
	フラットON	ヘッドON	フラットON	ヘッドON	
特性					
型式	接近時ON 離れてON	PGXL 8F PGXL 8FB	PGXL 8H PGXL 8HB	PGXL 15F PGXL 15FB	PGXL 15H PGXL 15HB
最大動作距離(注1)	2.5mm±20%	5mm±10%			
安定検出範囲(注1)	0~1.8mm	0~4mm			
標準検出物体	鉄15×15×t1mm				
応差(ヒステリシス)	動作距離の20%以下(標準検出物体にて)				
繰り返し精度	検出軸方向、検出軸に直角方向: 0.04mm以下		同左: 0.06mm以下		
電源電圧	12~24V DC±10% リップルP-P10%以下				
消費電流	15mA以下				
出力	NPNトランジスタ・オープンコレクタ • 最大流入電流: 100mA • 印加電圧: 30V DC以下(出力-0V間) • 残留電圧: 1V以下(流入電流100mAにて) 0.4V以下(流入電流16mAにて)				
最大応答周波数	500Hz		250Hz		
動作表示灯	赤色LED(出力ON時点灯)				
耐環境性	保護構造	IP67(IEC)、IP67g(JEM)、防浸形(JIS)			
	使用周囲温度	-10~+55°C、保存時: -30~+80°C			
	使用周囲湿度	45~85%RH、保存時: 35~95%RH			
	耐電圧	AC1,000V 1分間 充電部一括・ケース間			
	絶縁抵抗	DC250Vメガにて50MΩ以上 充電部一括・ケース間			
	耐振動	耐久10~55Hz 複振幅1.5mm XYZ各方向2時間			
	耐衝撃	耐久1,000m/s ² (約100G) XYZ各方向3回			
検出距離の変動	温度特性	使用周囲温度範囲にて+20°Cのときの検出距離の+15%以内			
	電圧特性	使用電源電圧の±10%の変動にて±2%以内			
材質	本体:PBT、表示灯部:ポリアリレート		本体:PET 表示灯部:ポリアリレート		
ケーブル	0.08mm ² 3芯耐油・耐熱・耐寒 キャブタイヤケーブル1m付		0.15mm ² 3芯耐油・耐熱・耐寒 キャブタイヤケーブル1m付		
ケーブル延長	0.3mm ² 以上のケーブルにて全長100mまで延長可能				
質量	約12g		約20g		

(注1): 最大動作距離は、標準検出物体に対する最大検出距離を示します。

安定検出範囲は、使用周囲温度や電源電圧の変動などを考慮し、標準検出物体を安定して検出できる距離範囲を示します。



■注意事項

- 締付けトルク PGXL 8□□ 0.5N·m以下。
PGXL 15□□ 1N·m以下。

- 電源投入時の過渡的状態10msを避けてご使用ください。
- 出力には、短絡保護回路を装備していません。
電源あるいは容量負荷を直接接続しないでください。

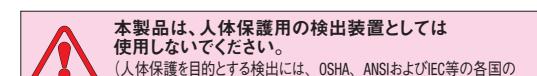
ページ	P1572					
タイプ	-ボス付-		-ボスなし(直流3線式)-			
	フラットON	ヘッドON	フラットON	ヘッドON		
特性						
型式	接近時ON 離れてON	PGLN 12F PGLN 12FB	PGLN 12H PGLN 12HB	PGL 8F PGL 8HB		
最大動作距離(注1)	4±0.5mm	2.5mm±20%				
安定検出範囲(注1)	0~3mm	0~1.8mm				
標準検出物体	鉄20×20×t1mm					
応差(ヒステリシス)	動作距離の20%以下(標準検出物体にて)					
電源電圧	12~24V DC±10% リップルP-P10%以下		12~24V DC±10%			
消費電流	10mA以下					
出力	NPNトランジスタ・オープンコレクタ(注2) • 最大流入電流: 100mA • 印加電圧: 30V DC以下(出力-0V間) • 残留電圧: 1V以下(流入電流100mAにて) 0.4V以下(流入電流16mAにて)					
短絡保護	—		装備			
最大応答周波数	1.3kHz		1kHz			
動作表示灯	橙色LED(出力ON時点灯)					
保護構造	IP67(IEC)、防浸形(JIS)					
使用周囲温度	-10~+55°C、保存時: -25~+70°C		-25~+70°C、保存時: -30~+80°C			
使用周囲湿度	45~85%RH、保存時: 35~95%RH					
耐電圧	AC1,000V 1分間 充電部一括・ケース間					
絶縁抵抗	DC250Vメガにて50MΩ以上 充電部一括・ケース間					
耐振動	耐久10~55Hz 複振幅1.5mm XYZ各方向2時間					
耐衝撃	耐久1,000m/s ² (約100G) XYZ各方向3回					
検出距離の変動	使用周囲温度範囲にて+20°Cのときの検出距離の+15%以内					
電圧特性	使用電源電圧の±10%の変動にて±2%以内					
材質	ケース:ポリアリレート					
ケーブル	0.18mm ² 3芯キャブタイヤケーブル1m付		0.15mm ² 3芯キャブタイヤケーブル1m付			
ケーブル延長	0.3mm ² 以上のケーブルにて全長100mまで延長可能					
質量	約20g		約13g			

(注1): 最大動作距離は、標準検出物体に対する最大検出距離を示します。

安定検出範囲は、使用周囲温度や電源電圧の変動などを考慮し、標準検出物体を安定して検出できる距離範囲を示します。

(注2): 直流3線式の最大流入電流は、使用周囲温度60~70°Cの場合、使用周囲湿度により異なります。

詳しくは、P1569の入・出力回路図をご参照ください。



■注意事項

- 締付けトルク 0.5N·m以下。
- 電源投入時の過渡的状態(PGLN 12□□は50ms、PGL 8□□は200ms)を避けてご使用ください。

PGLN 12□□は出力に短絡保護回路を装備していません。
電源あるいは容量負荷を直接接続しないでください。

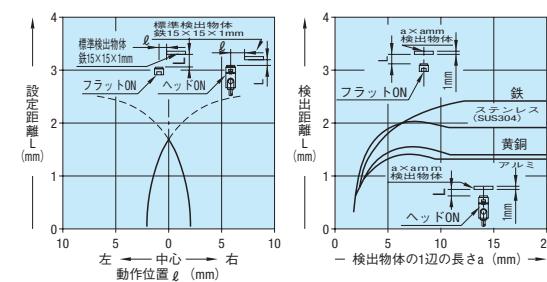
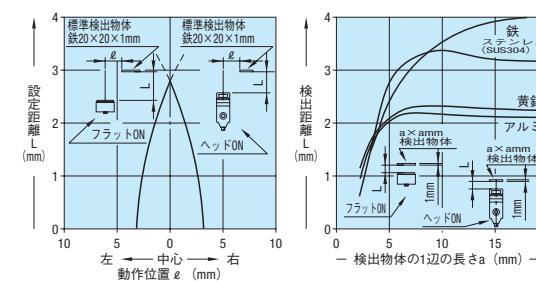
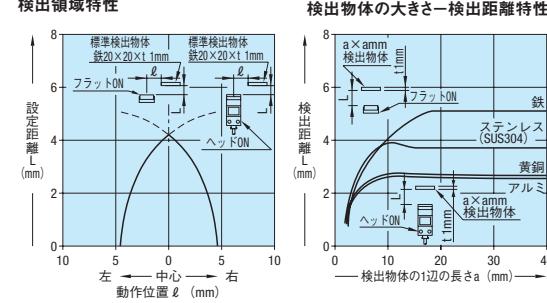
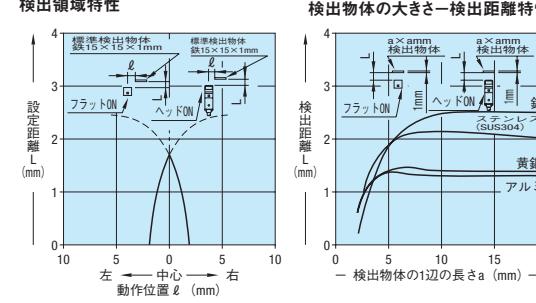
- PGL 8□□は
- 配線作業は、必ず電源を切った状態で行なってください。
- 電源入力は、定格を越えないよう電源変動をご確認ください。
- 電源に市販のスイッチングレギュレータをご使用になる場合には、必ず電源のフレームグラウンド(F.G.)端子を接地してください。
- センサ取り付け部周辺にノイズ発生源となる機器(スイッチングレギュレータ、インバータモータなど)をご使用の場合は、機器のフレームグラウンド(F.G.)端子を必ず接地してください。
- 高圧線や動力線との並行配線や、同一配線管の使用は避けてください。
誘導による誤動作の原因となります。

角型近接センサ [アンプ内蔵]

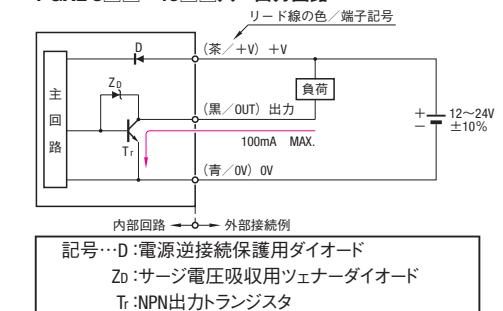
-概要 II -

■検出特性図(代表例)と入・出力回路

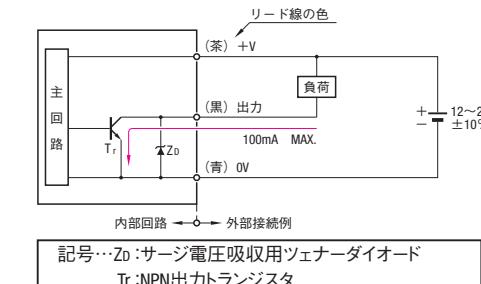
①検出物体が規定より小さい場合、下記のグラフのように検出距離が短くなりますのでご注意ください。

●PGXL 8□□
検出領域特性(共通)●PGLN 12□□
検出物体の大きさ-検出距離特性●PGXL 15□□
検出領域特性●PGL 8□□
検出領域特性

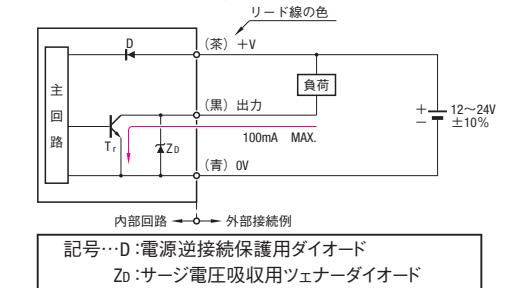
●PGXL 8□□・15□□入・出力回路



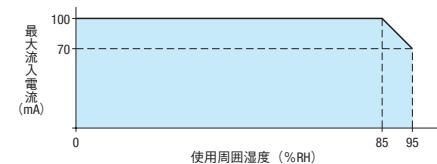
●PGLN 12□□入・出力回路



●PGL 8□□入・出力回路



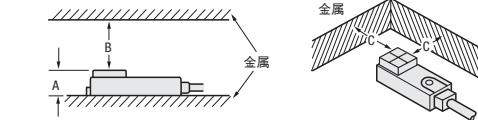
(注1) : 最大流入電流は、使用周囲温度60~70°Cの場合、
使用周囲湿度により異なります。



■周囲金属の影響

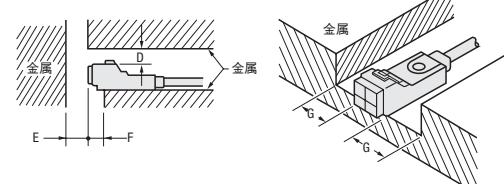
センサの近くに金属が接近している場合は、下記の値以上の間隔をあけてご使用ください。

フラットONタイプ



	PGXL 8F□	PGXL 15F□	PGLN 12F□	PGL 8F□
A	7mm	8mm	7.1mm	7.1mm
B	8mm	20mm	20mm	8mm
C	3mm	7mm	7mm	3mm

ヘッドONタイプ

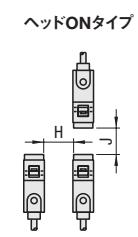
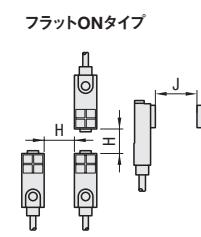


	PGXL 8H□	PGXL 15H□	PGLN 12H□	PGL 8H□
D	4mm	6mm	7mm	3mm
E	10mm	20mm	20mm	10mm
F	3mm	0mm	3mm	3mm
G	3mm	3mm	3mm	3mm

■相互干渉について

複数の近接センサを並べて使用する場合は、干渉防止のため、以下に示す値以上の間隔をあけてください。

型式	H	J
PGXL 8□□	18mm	30mm
PGXL 15F□	30mm	60mm
PGXL 15H□	40mm	60mm
PGLN 12□□	25mm	50mm
PGL 8F□	20mm	40mm
PGL 8H□	25mm	40mm



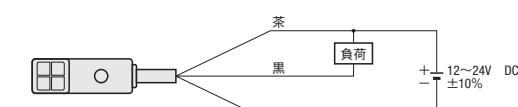
■検出距離について

仕様の検出距離は、標準検出物体に対する値です。非鉄金属を検出する場合には、下表の修正係数を乗じた値が検出距離となりますので、ご注意ください。
また、メッシュされている場合や、検出物体が標準検出物体より小さい場合も検出距離が変わります。

修正係数表

型式	PGXL 8□□	PGXL 15□□	PGLN 12□□	PGL 8□□
鉄	1	1	1	1
ステンレス(SUS304)	約0.76	約0.68	約0.79	約0.80
黄銅	約0.50	約0.47	約0.56	約0.54
アルミ	約0.48	約0.45	約0.53	約0.52

■接続図



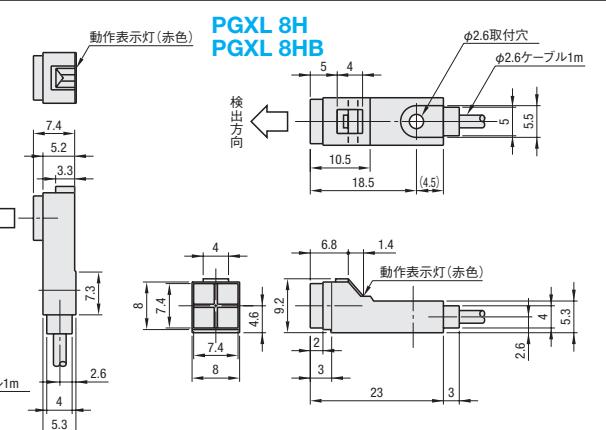
※日本国外では販売しておりません。

■フラットON/ヘッドON

RoHS

PGXL 8F
PGXL 8FB

⑨付属品はページ右下を参照

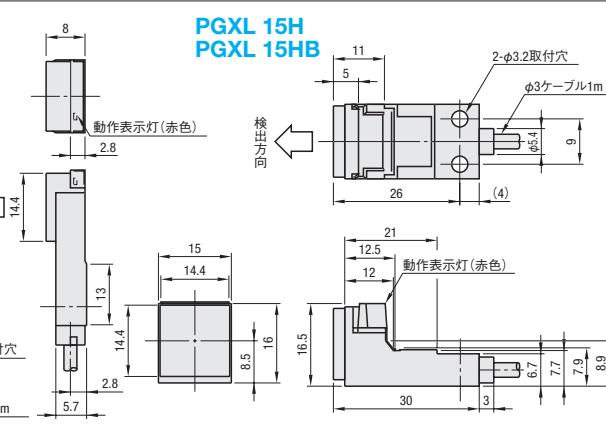


■フラットON/ヘッドON

RoHS

PGXL 15F
PGXL 15FB

⑨付属品はページ右下を参照

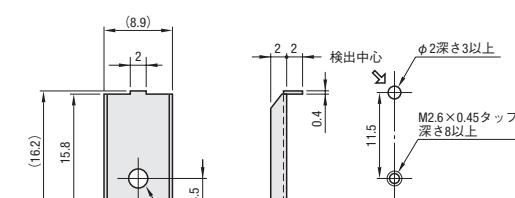


型式	最大動作距離	出力形態	動作モード	¥基準単価	¥スライド単価
				1~5コ	6~29
PGXL 8F	2.5mm (0~1.8)	NPNトランジスタ オープンコレクタ	N.O.	2,320	2,200
PGXL 8H	5mm (0~4)	NPNトランジスタ オープンコレクタ	(ノーマル) (オープン)	2,640	2,500
PGXL 15F	2.5mm (0~1.8)	NPNトランジスタ オープンコレクタ	N.O.	2,320	2,200
PGXL 15HB	5mm (0~4)	NPNトランジスタ オープンコレクタ	(ノーマル) (クローズ)	2,640	2,500
PGXL 15H	2.5mm (0~1.8)	NPNトランジスタ オープンコレクタ	(クローズ)	2,640	2,500

()は安定検出範囲

型式	最大動作距離	出力形態	動作モード	¥基準単価	¥スライド単価
				1~5コ	6~29
PGXL 8FB	2.5mm (0~1.8)	NPNトランジスタ オープンコレクタ	N.C.	2,320	2,200
PGXL 8HB	5mm (0~4)	NPNトランジスタ オープンコレクタ	(ノーマル) (クローズ)	2,640	2,500
PGXL 15FB	2.5mm (0~1.8)	NPNトランジスタ オープンコレクタ	N.O.	2,320	2,200
PGXL 15HB	5mm (0~4)	NPNトランジスタ オープンコレクタ	(ノーマル) (クローズ)	2,640	2,500
PGXL 15H	2.5mm (0~1.8)	NPNトランジスタ オープンコレクタ	(クローズ)	2,640	2,500

()は安定検出範囲

※付属品詳細寸法(PGXL 8□□には下記部品が付属されます。)
PGXL 8□□付属取付金具 取付穴加工寸法■材質: SPCC(ニッケルメッキ)
M2.6(長さ12mm)ラスビス、ナット、
スプリングワッシャ、平ワッシャ各1個付属

型式

PGXL15F

※注文数30個以上はお見積りとなります。



3

日目発送

ストック A

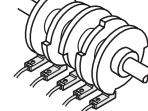
300円/1本

P82

⑨同一サイズ3本以上は一律810円



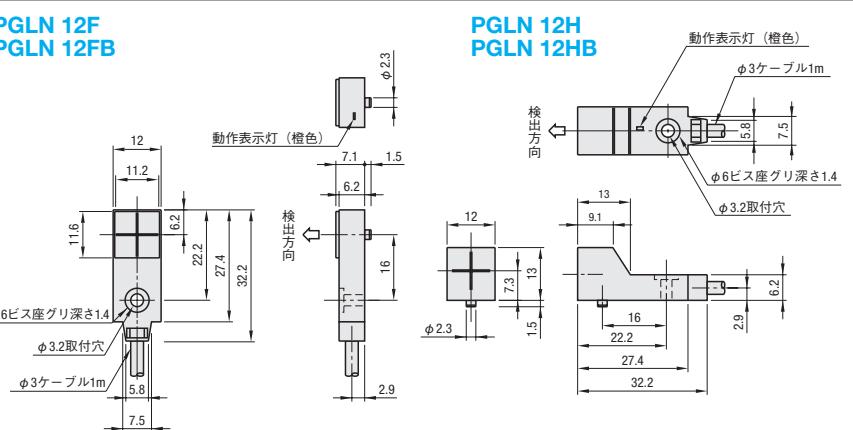
カムの検出



※日本国外では販売しておりません。

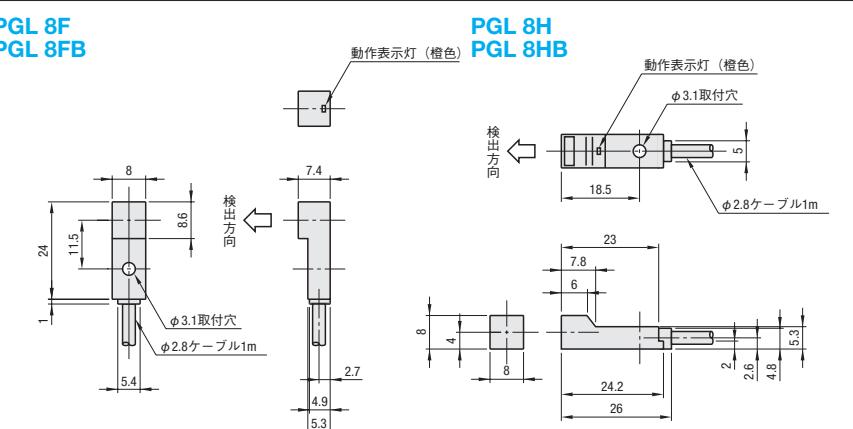
■ボス付フラットON/ヘッドON

RoHS

PGLN 12F
PGLN 12FB

■直流3線式フラットON/ヘッドON

RoHS

PGL 8F
PGL 8FB

型式	最大動作距離	出力形態	動作モード	¥基準単価	¥スライド単価
				1~5コ	6~29
PGLN 12F	4mm (0~3)	NPNトランジスタ オープンコレクタ	N.O.	1,500	1,420
PGLN 12H	5mm (0~4)	NPNトランジスタ オープンコレクタ	(ノーマル) (クローズ)	1,600	1,520
PGL 8F	2.5mm (0~1.8)	NPNトランジスタ オープンコレクタ	N.O.	1,800	1,710
PGL 8H	5mm (0~4)	NPNトランジスタ オープンコレクタ	(ノーマル) (クローズ)	1,800	1,710

()は安定検出範囲



型式

PGL8F

※注文数30個以上はお見積りとなります。



3

日目発送

ストック A

300円/1本

P82

⑨同一サイズ3本以上は一律810円

位置決めスイッチ 一接点式

-概要-

スイッチタイプ	信号点 緯度※1	接点 精度寿命※2	使用温度 範囲	掲載 ページ
コンタクト スイッチ	0.005mm	1000万回		P1575 P1578
高精度 タッチスイッチ	0.0005mm	300万回		P1579
プランジャ スイッチ	0.01mm (平行形像)	1000万回	0~80°C	P1580
ストッパ付 スイッチ				P1581 P1585
耐熱仕様 スイッチ	常温にて 0.01mm	50万回	0~200°C	P1586

※1 操作速度50~200mm/minにて

※2 振動による誤作動がなく、定格内の電圧・電流で使用の場合

機械的仕様

振動	10~55Hz複振幅1.5mm X、Y、Z各方向
衝撃	300m/s ² X、Y、Z各方向
許容操作速度	10mm~5m/min
コードの引張り強度	30N以下
コードの最小曲げ半径	R7mm

危険および警告事項

- 次の場合、異常発熱、発煙、発火等で回路損傷による事故発生の恐れがあります。
 - 定格、開閉寿命、環境条件など、使用範囲を超えた場合
 - スイッチに接続される電線やコネクタ等について、使用電流が許容範囲を超えた場合
 - コードを発熱体に近づけた場合
- 誤作動により、万一重大な人身事故や拡大損害に発展することが予測される場合は、二重回路等の安全対策を組み込んでください。
- スイッチの製品故障で信号が出ないことに伴う装置や機械等を壊す恐れのあるところに使用する場合は、別に装置・機械に安全装置等を取り付け、非常停止がかかるようにしてください。

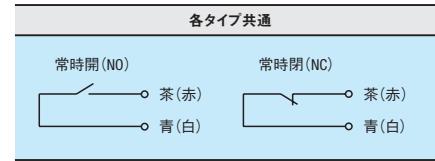
設計時の注意点

- 保護構造
 - 切削油、薬剤、粉塵など使用条件や環境によってはスイッチのシール性に影響する場合がありますので、IPコードを参照の上、機種の選定をしてください。(IPコードの詳細については右ページをご覧ください。)
 - ゴムブーツが露出しているタイプのスイッチは、切片がかかる環境ではゴムブーツが破損しますので、絶対に使用しないでください。
- 接触角度
 - 検出体のスイッチへの接触角度は±3°(減速信号タイプは±1°)以内にしてください。(偏角許容タイプ・ボールコンタクトタイプ・ボールプランジャタイプを除く)(図1)
- ストローク量
 - ストッパ付スイッチ以外は、検出体をストロークエンド以上に押し込みスイッチ本体に衝突させないでください。
 - 衝突する可能性のある場合には必ずストッパを設けてください。(図2)
- 接觸速度
 - 低速接觸(10mm/min以下)では使用しないでください。動作の不安定状態が長く続き、接点が劣化します。
- 微振動による影響
 - 微振動によりチャタリングを生じる環境ではスイッチを使用しないでください。

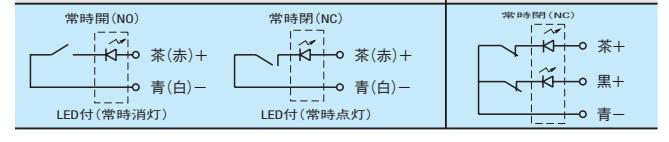
■特長
検出体の材質・形状、磁界、明るさなどに影響を受けることなく、精度の高い位置検出ができる接点式スイッチです。

■基本構造
コンタクト部の動きに連動して、繰り返し精度良く接点が開閉する構造です。

- スイッチ筐体
- コンタクト部
- スプリング
- 接点
- コードプロテクタ
- コード

■回路図

各LED付タイプ共通



LED付2信号タイプ



高精度タッチスイッチタイプ

■取扱時の注意点

●コード断線について

- コード口部やスイッチ本体に過大な力がかかると断線する恐れがあります。
- コードの外皮および芯線は30N(3kgf)以上で引っ張ったり、ねじったりしないで下さい。
- 曲げ半径はR7以上にして下さい。
- コードが動く可能性がある場合は、直接コード口部やスイッチ本体に過大な力がかかるないように途中をクランプして下さい。

■電気配線時の注意点

●電源への接続について

- 直接電源へ接続するとスイッチおよび内部素子が破壊されます。
- 極性がありますので、間違いないよう接続してください。



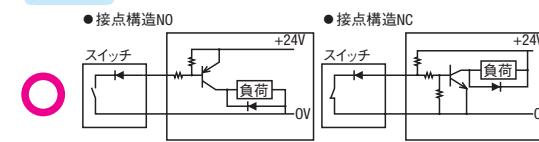
●ローレット部締め付けについて

- ラジオベンチ等の工具で締め付けると破損する恐れがありますので、工具を使はず指先でしっかりと締めて下さい。

■誘導負荷との接続について

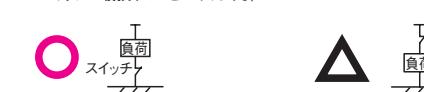
- 本スイッチは誘導負荷と直接接続すると破損します。
- 誘導負荷に接続する場合には負荷用のドライブ回路を設けて接続してください。

良い接続例



●アースとの接続について

- マシン本体のDC電源0Vがアースに接続されている場合にはスイッチがGND側になるように接続することを推奨します。(±側にスイッチを入れた場合、スイッチの△がボディに触れた瞬間、スイッチが破損することがあります。)



●配線

- 接点定格内でご使用ください。
- コード並びに芯線は強い力で引っ張ったりねじったりしないでください。曲げ半径はR7以上にしてください。
- マシン本体がアースされている場合は、スイッチがアース側になるように接続してください。
- ノイズ、サージ等の誘導によって定格以上の電流が流れスイッチの接点を損なうこともありますので、スイッチの配線は動力線やノイズ源から離れてください。
- コードを延長する場合は、断面0.3mm²以上のキャプタイヤケーブルを使用してください。
- スイッチで直接リレー等を駆動する場合、コイル電流は10mA前後のものをご使用ください。

■スイッチの動作確認について

●アナログテスターを使った正しい導通チェック方法



接点が閉じるとLEDが点灯します。

アナログテスター オームレンジ10Ωにて確認

△デジタルテスター（マルチメーター）での接点抵抗の測定

LED付スイッチの場合、通常のΩレンジ

では正しく動作確認できません。

電圧出力端子がある場合のみ、

LEDの点灯を確認できます。

■IPコードについて

- 当カタログ記載のIPコードは、IEC 529:1989の「器具に対する保護内容」に基づくものです。
- 切削油、薬剤、粉塵など使用条件、環境によってはシール性に影響する場合がありますので、ご注意ください。

●ストッパ付スイッチの耐衝撃性は各製品ページをご確認ください。

$$E = \frac{1}{2}mv^2$$

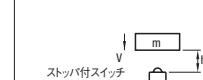
E: 効エネルギー

m: 質量 kg

v: 速度 m/s

h: 落下高さ m

単純水平衝突



$$\text{計算例}$$

m	v	$\frac{1}{2}mv^2 [J]$
4	0.3	0.18
5	0.4	0.4
20	0.2	0.4

$$m \cdot h = \sqrt{\frac{2gh}{m}} \cdot mh [J]$$

●衝撃エネルギー計算式

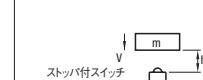
$$E = mgh$$

E: 効エネルギー

g: 重力加速度 9.8m/s²

h: 落下高さ m

垂直自由落下



$$\text{計算例}$$

m	v	$\frac{1}{2}mv^2 [J]$
4	0.3	0.18
5	0.4	0.4
20	0.1	0.4

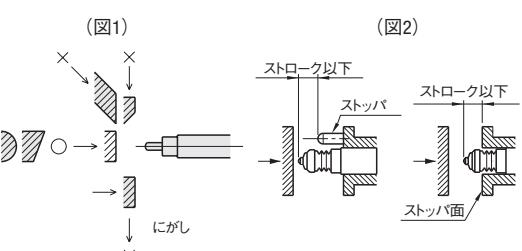
$$m \cdot h = \sqrt{\frac{2gh}{m}} \cdot mh [J]$$

(International Protection)

第一特性数字(0~6): 外来固体物の侵入

第二特性数字(0~8): 有害な影響を伴う水の侵入

IP 6 7



特性数字	外来固体物の侵入	有害な影響を伴う水の侵入
0	無保護	無保護
1	直径50mm以上の外来固体物に対して保護されている。	垂直に滴下する水に対して保護されている。
2	直径12.5mm以上の外来固体物に対して保護されている。	15度以内で傾斜しても垂直の滴下する水に対して保護されている。
3	直径2.5mm以上の外来固体物に対して保護されている。	散水(spraying water)に対して保護されている。
4	直径1.0mm以上の外来固体物に対して保護されている。	水の飛沫(aplashing water)に対して保護されている。
5	防塵形: 器具の動作を阻害する量の塵埃が侵入しない。	あらゆる方向からの噴流水に対して保護されている。
6	耐塵形: 尘埃の侵入がない。	あらゆる方向からのジェット噴流水(jet spraying water)に対して保護されている。
7	-	一時的に水に浸しても有害な影響の生じる量の水が侵入しない。
8	-	関係者間で取り決めた数字7より厳しい条件下で継続的に水中に沈めた時、有害な影響の生じる量の水が侵入しない。

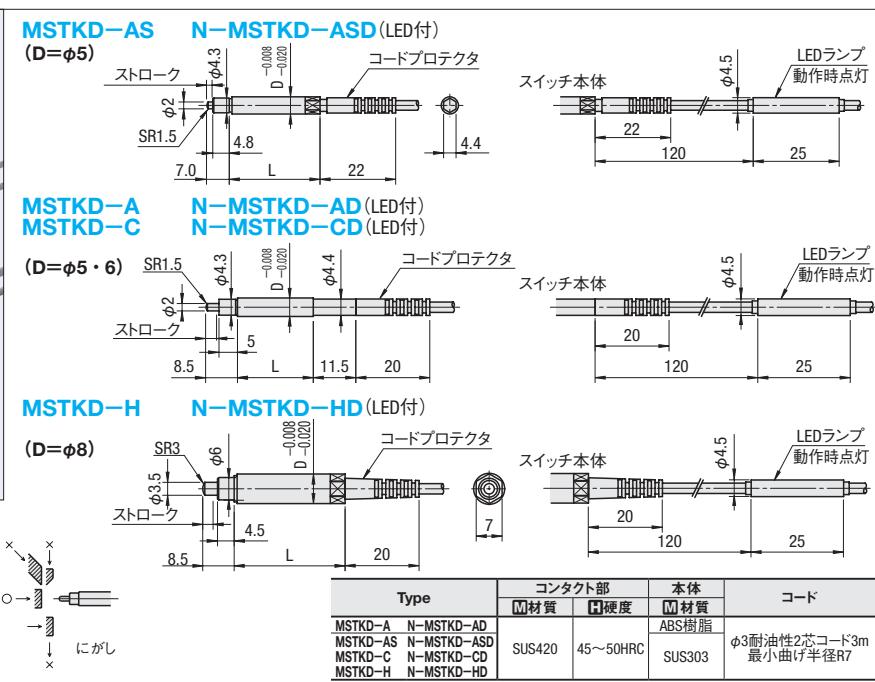
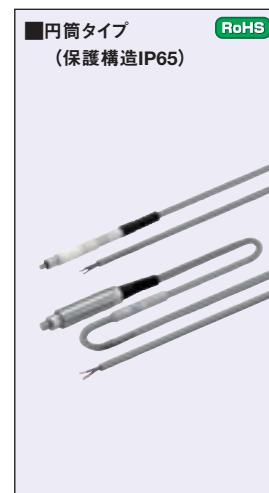
コンタクトスイッチ

-円筒タイプ・円筒タイプL型-

コンタクトスイッチ

-ボルトタイプ・ロングストロークタイプ・ボルトタイプL型-

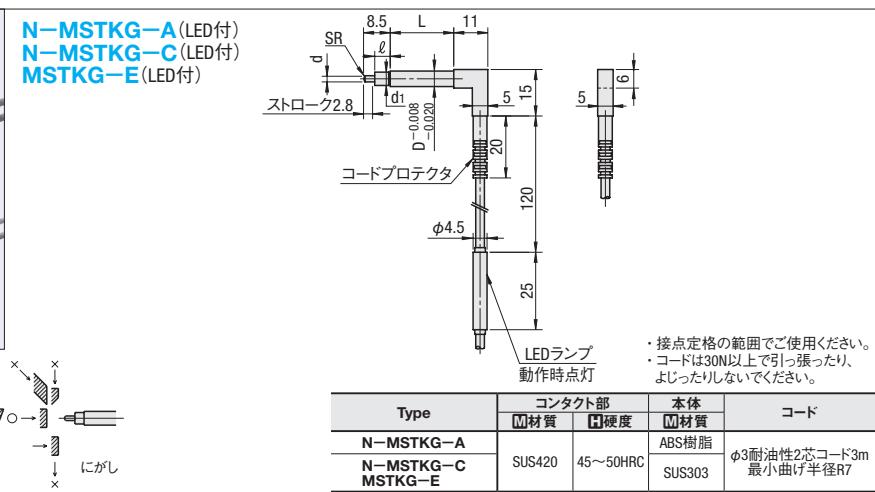
● CADデータフォルダ名: 25_Sensors



⚠ 検出体はスイッチに対して
まっすぐあててください。
(偏角±3°以内)

・接点定格の範囲でご使用ください。
・コードは30N以上で引っ張ったり、
よじったりしないでください。

型式	D	ストローク	作動点	接触力N	接点構造	L	MSTKD-AS・A・C・H	N-MSTKD-ASD・AD・CD・HD
							¥基準単価	¥スライド単価
MSTKD-AS	5	2.0	先端から 0.3 (繰返精度 0.005)	1	NO (常時開)	26.4	3,050	2,890
N-MSTKD-ASD						20.5	2,990	2,840
MSTKD-A						22	3,430	3,250
N-MSTKD-AD						30	3,210	3,040
MSTKD-C	6							
N-MSTKD-CD								
MSTKD-H	8							
N-MSTKD-HD								
1~9コ	10~19	1~9コ	10~19					



⚠ 検出体はスイッチに対して
まっすぐあててください。
(偏角±3°以内)

・接点定格の範囲でご使用ください。
・コードは30N以上で引っ張ったり、
よじったりしないでください。

型式	D	ストローク	作動点	接触力N	接点構造	L	l	d	d1	SR	¥基準単価	¥スライド単価
											1~9コ	10~19
N-MSTKG-A	5	2.8	先端から 0.3 (繰返精度 0.005)	1	NO (常時開)	20.5	5	2	4.3	1.5	3,710	3,520
N-MSTKG-C	6					20.5	5	2	4.3	1.5	4,000	3,800
MSTKG-E	8					30	4.5	3.5	6	3	3,950	3,750

Order
注文例
MSTKD-A
N-MSTKG-A

※注文20個以上はお見積りになります。

Delivery
出荷日
在庫品
翌日出荷 P.81

①ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

Model
Example
MSTKD-A
N-MSTKG-A

EX

円筒タイプ固定方法例

接着力
止ねじ

希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

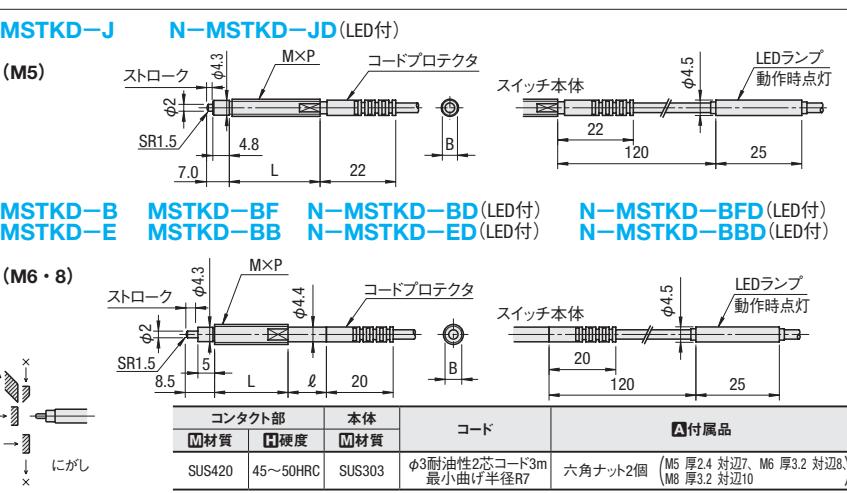
② 本体がABS樹脂のスイッチ (MSTKD-A, N-MSTKD-AD, N-MSTKG-A) は有機溶材を含まない接着材で固定してください。また、止ねじで固定する場合、強く締め付けないように先端から15mm位の位置で、ネジが当たってから1/2回転くらいで固定してください。

希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

コンタクトスイッチ

-ボルトタイプ・ロングストロークタイプ・ボルトタイプL型-

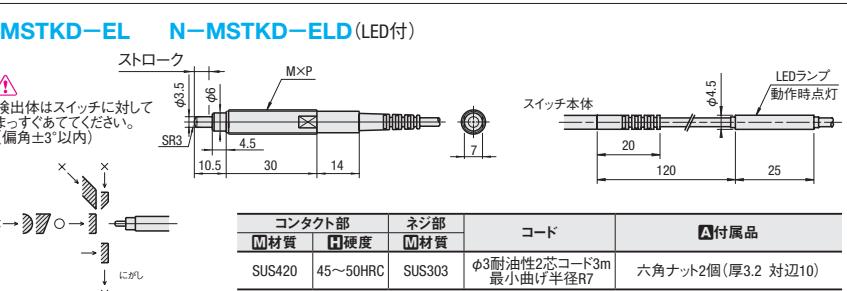
● CADデータフォルダ名: 25_Sensors



⚠ 検出体はスイッチに対して
まっすぐあててください。
(偏角±3°以内)

・接点定格の範囲でご使用ください。
・コードは30N以上で引っ張ったり、
よじったりしないでください。

型式	MXP(細目)	ストローク	作動点	接触力N	接点構造	L	l	B	MSTKD-J・B・BF・BB・E	N-MSTKD-JD・BD・BFD・BBD・ED
									¥基準単価	¥スライド単価
MSTKD-J N-MSTKD-JD	M5×0.5	2.0	1	NO (常時開)		26.4	—	4.4	3,080	2,920
MSTKD-B N-MSTKD-BD	M6×0.75	2.8	先端から 0.3 (繰返精度 0.005)	22	11.5	5	3,500	3,320		
MSTKD-BF N-MSTKD-BFD	M8×0.75	2.8	1	NC (常時閉)	20.5	10.5	7	4,010	3,800	
MSTKD-BB N-MSTKD-BBD				NO (常時開)	22	11.5	7			
MSTKD-ED N-MSTKD-ED									4,240	4,020
MSTKD-BFD N-MSTKD-BBF										
MSTKD-BBD N-MSTKD-BBD										
MSTKD-BBF N-MSTKD-BBF										



⚠ 検出体はスイッチに対して
まっすぐあててください。
(偏角±3°以内)

・接点定格の範囲でご使用ください。
・コードは30N以上で引っ張ったり、
よじったりしないでください。

型式	MXP(細目)	ストローク	作動点	接触力N	接点構造	L	l	d	d1	SR	¥基準単価	¥スライド単価
											1~9コ	10~19
MSTKD-EL N-MSTKD-EL	8×0.75	5	先端から0.3 (繰返精度0.005)	1	NO (常時開)	20.5	10.5	7	3	14	4,120	3,910

N-MSTKG-B(LED付)

MSTKG-F(LED付)

⚠ 検出体はスイッチに対して
まっすぐあててください。
(偏角±3°以内)

・接点定格の範囲でご使用ください。
・コードは30N以上で引っ張ったり、
よじったりしないでください。

希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

CONTACT SWITCHES

コンタクトスイッチ

-先端形状選択タイプ・偏角許容タイプ-

CONTACT SWITCHES

コンタクトスイッチ

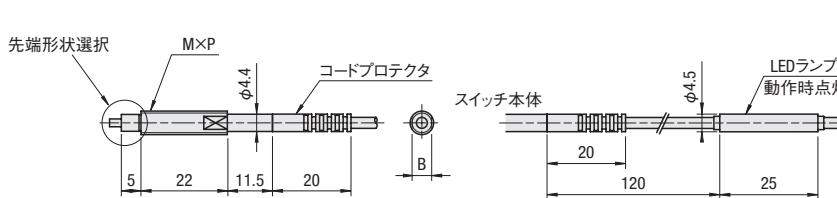
-防水タイプ・先端樹脂付きタイプ-

● CADデータフォルダ名: 25_Sensors

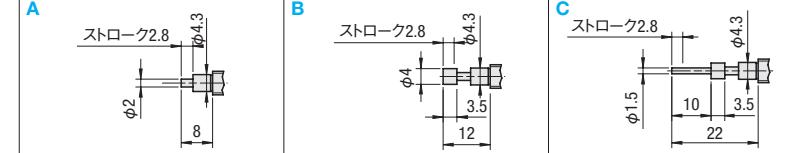
● CADデータフォルダ名: 25_Sensors

■先端形状選択タイプ
(保護構造IP65)

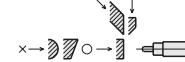
MSTKD-F N-MSTKD-FD(LED付)



●先端形状パターン



⚠ 検出体はスイッチに対して
まっすぐあててください。
(偏角±3°以内)



・接点定格の範囲でご使用ください。
・コードは30N以上で引っ張ったり、よじったりしないでください。

コンタクト部	ネジ部	コード	A付属品
SUS420	45~50HRC	SUS303	φ3耐油性2芯コード3m 最小曲げ半径R7 六角ナット2個 (M6 厚3.2 対辺8) 六角ナット2個 (M8 厚3.2 対辺10)

型式

MXP
(細目)

ストローク

作動点

接着力
N

接点構造

B

MSTKD-F

N-MSTKD-FD

¥基準単価

¥スライド単価

1~9コ

10~19

Type

先端形状

MSTKD-F
N-MSTKD-FDA
B
C

M6×0.75

2.8

先端から
0.3

1

NO
(常時開)

5

4,110

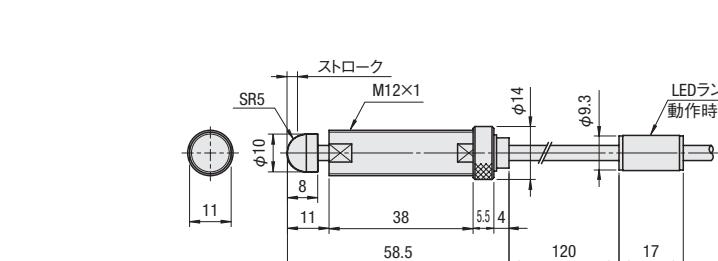
3,900

4,340

4,120

■偏角許容タイプ
(保護構造IP65)

N-MSTKE(LED付)



■特長

軸受にボールベアリングを使用しているので、
全方向からの接触が可能です。

検出体が摺動体、回転体、偏角当たり、
オフセット当たりのときに適します。



・接点定格の範囲でご使用ください。
・コードは30N以上で引っ張ったり、よじったりしないでください。

コンタクト部	ネジ部	コード	A付属品
SUS440C	50~55HRC	SUS303	φ4耐油性2芯コード2m 最小曲げ半径R7 六角ナット2個 (M12 厚3 対辺17) 六角ナット2個 (M14 厚3 対辺17)

型式

ストローク

作動点

接触力
N

接点構造

¥基準単価

¥スライド単価

1~9コ

10~19

N-MSTKE

2.8

先端から0.5
(繰返精度0.005)

1.5

NO
(常時開)

5,250

4,980

Order
注文例
MSTKD-FB
N-MSTKD-FDB

Delivery
出荷日

在庫品 翌日出荷 P81

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

※注文数20個以上はお見積りとなります。

CONTACT SWITCHES

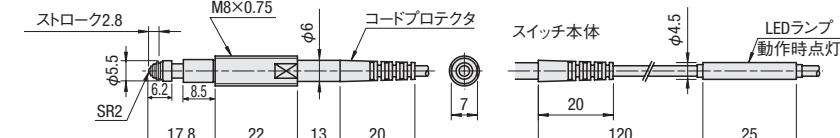
コンタクトスイッチ

-防水タイプ・先端樹脂付きタイプ-

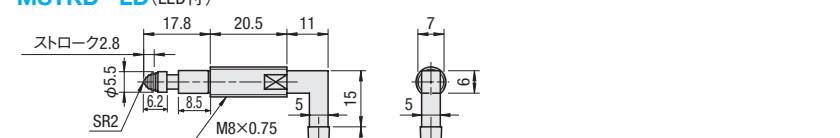
● CADデータフォルダ名: 25_Sensors

■防水タイプ
(保護構造IP67)

MSTKD-ND(LED付)



MSTKD-LD(LED付)



⚠ 検出体はスイッチに対して
まっすぐあててください。
(偏角±3°以内)



・接点定格の範囲でご使用ください。
・コードは30N以上で引っ張ったり、よじったりしないでください。

コンタクト部	ネジ部	コード	A付属品
SUS440C	50~55HRC	SUS303	φ3耐油性2芯コード3m 最小曲げ半径R7 六角ナット2個 (M6 厚3.2 対辺8) 六角ナット2個 (M8 厚3.2 対辺10)

型式

ストローク

作動点

接着力
N

接点構造

¥基準単価

¥スライド単価

1~9コ

10~19

MSTKD-ND

2.8

1

NO
(常時開)

4,930

4,680

MSTKD-LD

2.8

1

NO
(常時開)

5,300

5,030

■先端樹脂付きタイプ
(保護構造IP65)

MSTKD-BR N-MSTKD-BRD(LED付)

■特長

先端が樹脂なので、傷をつけたくないワークの有無検出に適しています。



⚠ 検出体はスイッチに対して
まっすぐあててください。
(偏角±3°以内)



・接点定格の範囲でご使用ください。
・コードは30N以上で引っ張ったり、よじったりしないでください。

コンタクト部	本体	コード	A付属品
ポリアセタール	SUS303	φ3耐油性2芯コード3m 最小曲げ半径R7 六角ナット2個 (M6 厚3.2 対辺8)	

型式

ストローク

作動点

接着力
N

接点構造

MSTKD-BR

N-MSTKD-BRD

2.8

1

NO
(常時開)

4,130

3,920

MSTKD-BR

2.8

先端から
0.3NO
(常時開)

4,370

4,150

Order
注文例型式
MSTKD-ND
N-MSTKD-BRDDelivery
出荷日

在庫品

翌日出荷 P81

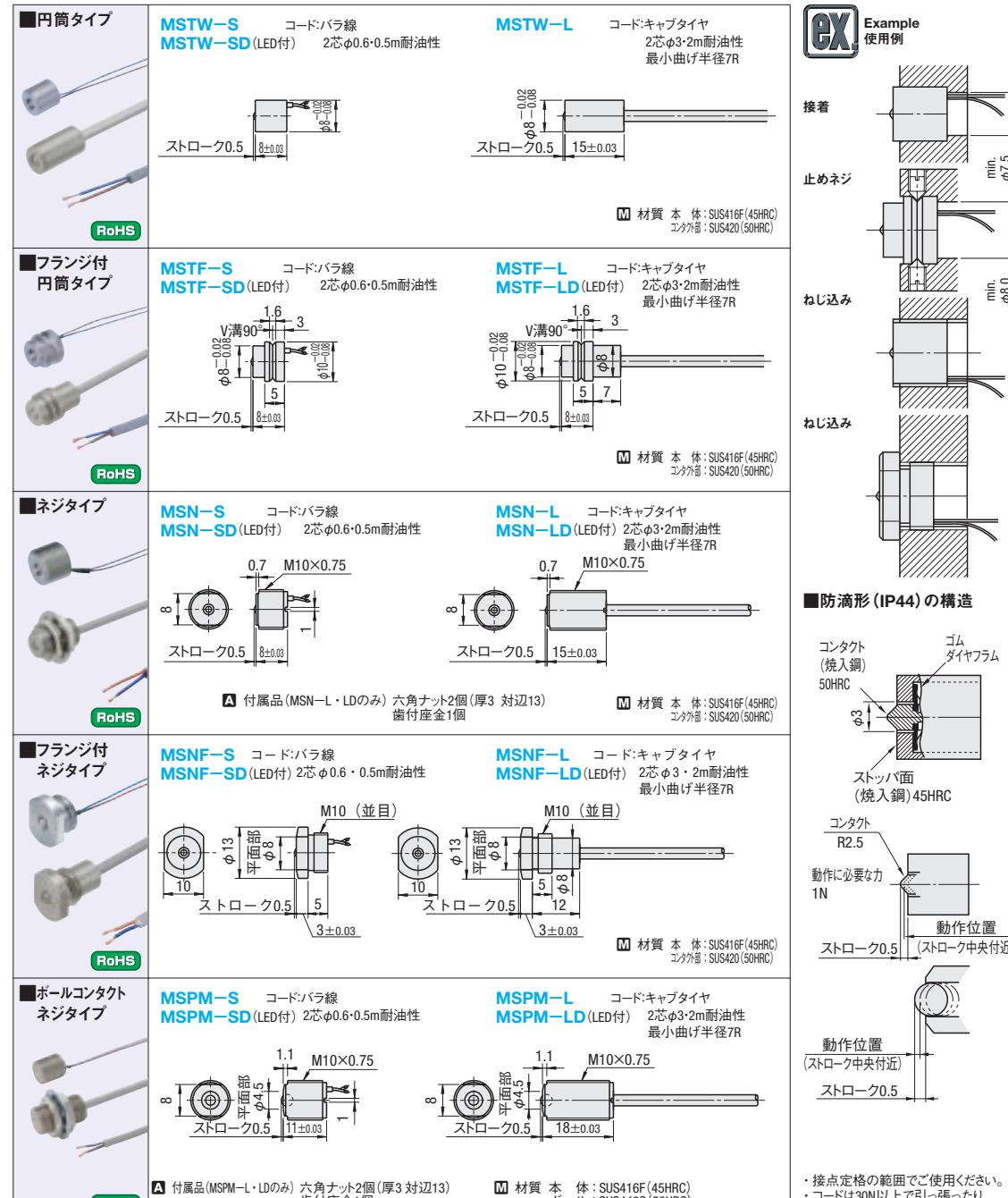
ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

※注文数20個以上はお見積りとなります。

ストッパ付スイッチ

-ミニタイプ・防滴形(IP44)-

⚠ 防滴タイプですが、クーラントや切粉のかかる環境での使用は適しません。



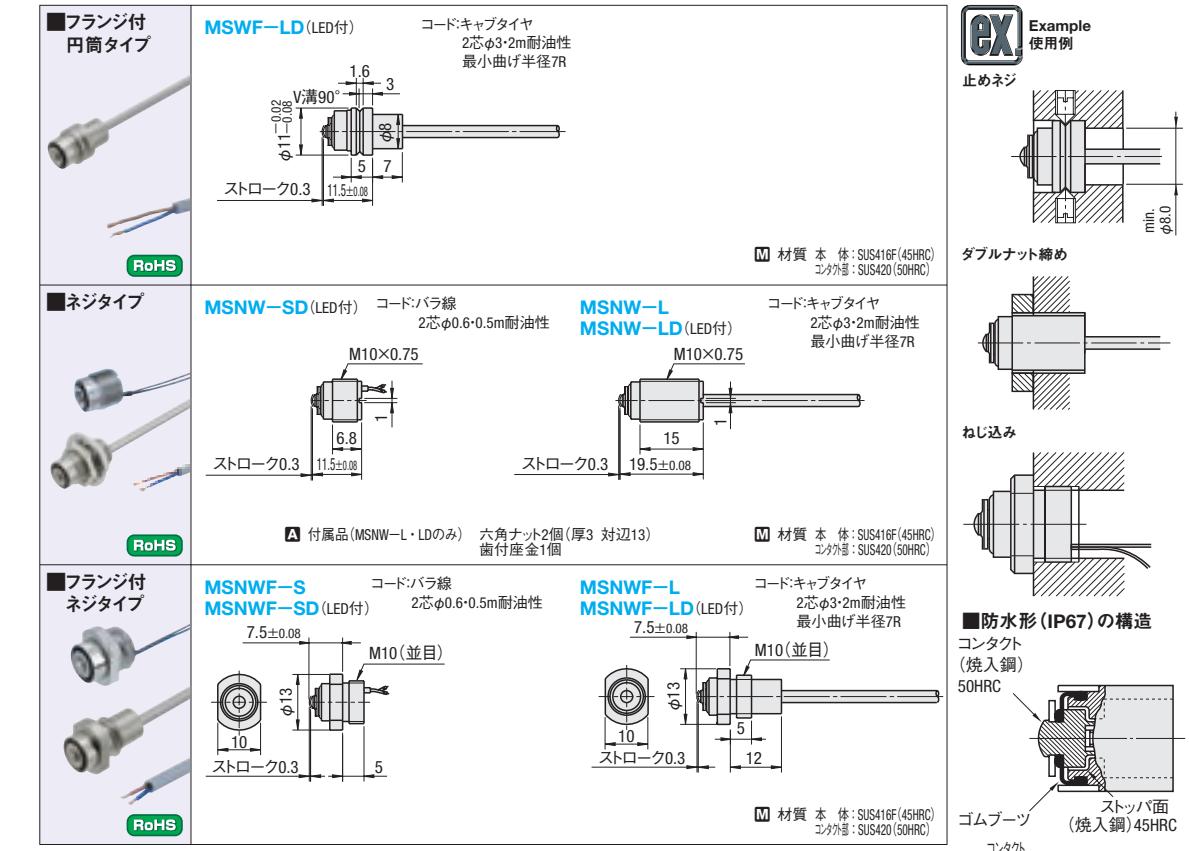
型式	ストローク	作動点	接触力	耐静荷重	耐衝撃エネルギー	接点構造	-S		-SD		-L		-LD	
							¥基準単価	¥スライド単価	¥基準単価	¥スライド単価	¥基準単価	¥スライド単価	¥基準単価	¥スライド単価
MSTW							1~9コ	10~19	1~9コ	10~19	1~9コ	10~19	1~9コ	10~19
MSTF							2,070	1,960	2,970	2,810	2,190	2,080	—	—
MSN							2,130	2,020	3,050	2,890	2,260	2,140	3,210	3,040
MSNF							2,260	2,140	3,210	3,040	2,460	2,330	3,460	3,280
MSPM							2,350	2,230	3,330	3,160	2,510	2,380	3,520	3,340
							2,420	2,290	3,410	3,220	2,610	2,470	3,650	3,450

■注文例・出荷日は右ページ

ストッパ付スイッチ

-ミニタイプ・防水形(IP67)-

⚠ 防水タイプですが、クーラントや切粉のかかる環境での使用は適しません。

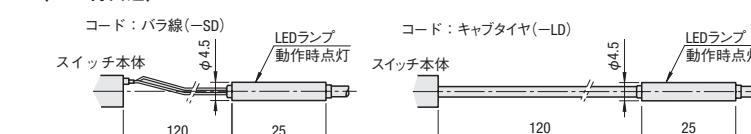


型式	ストローク	作動点	接触力	耐静荷重	耐衝撃エネルギー	接点構造	-S		-SD		-L		-LD	
							¥基準単価	¥スライド単価	¥基準単価	¥スライド単価	¥基準単価	¥スライド単価	¥基準単価	¥スライド単価
MSWF	0.3	ストローク中央附近 (繰返精度 0.01)	1N	3000N	0.2J	NO (常時開)	—	—	—	—	—	—	3,810	3,610
MSNW							—	—	3,810	3,610	2,950	2,800	4,070	3,850
MSNWF							2,870	2,720	3,980	3,770	3,010	2,850	4,150	3,930

Order
注文例
Delivery
出荷日
在庫品
翌日出荷 P81

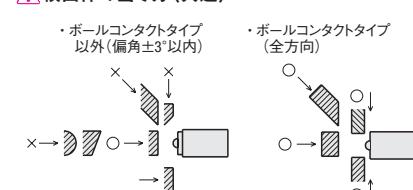
※注文数20個以上はお見積りとなります。

(LED付共通)



・接点定格の範囲でご使用ください。
・コードは30N以上で引っ張ったり、よじったりしないでください。

△検出体の当て方(共通)



SWITCHES WITH STOPPER

ストッパ付スイッチ

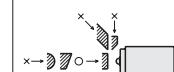
-六角頭タイプ・防水タイプ-

● CADデータフォルダ名: 25_Sensors

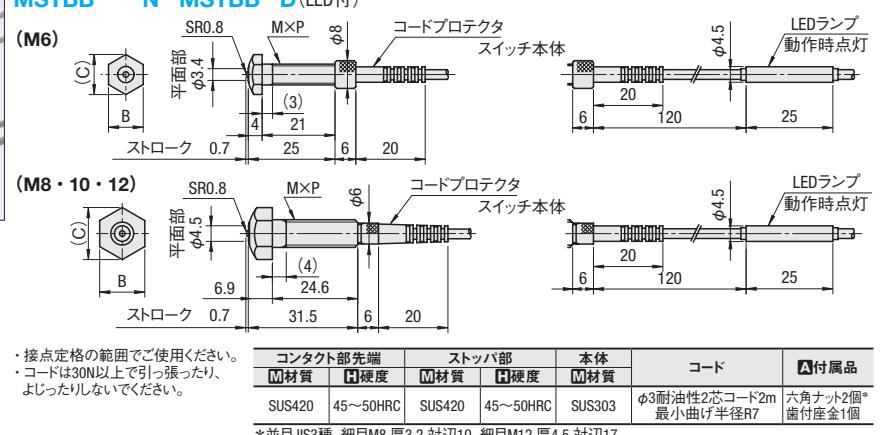


● カートリッジ(後側)が外せます。

⚠ 検出体はスイッチに対してまっすぐあてください。(偏角±3°以内)



MSTBB N-MSTBB-D(LED付)

● 接点定格の範囲でご使用ください。
● コードは30N以上で引っ張ったり、
よじったりしないでください。

コンタクト部先端	ストッパ部	本体	コード	A付属品
M材質	H硬度	M材質	H硬度	M材質
SUS420	45~50HRC	SUS420	45~50HRC	SUS303

*並目JIS3種、細目M8 厚3.2 対辺10、細目M12 厚4.5 対辺17

型式		M×P	ストローク	作動点	接触力	耐静荷重	耐衝撃エネルギー	接点構造	B	(C)	MSTBB	N-MSTBB-D		
Type	No.										¥基準単価	¥スライド単価		
MSTBB N-MSTBB-D	6	6×1.0(並目)	0.7±0.2	ストローク 中央付近 (縦返精度 0.01)	1N	5000N	0.4J	NO (常時開)	10	11.5	2,500	2,370	2,820	2,670
	8	8×1.25(並目)							13	15	2,660	2,520	2,980	2,830
	8K	8×1.0(細目)							17	19.6	2,670	2,530	2,990	2,840
	10	10×1.5(並目)							17	19.6	2,660	2,520	2,980	2,830
	12K	12×1.0(細目)									2,830	2,680	3,160	3,000

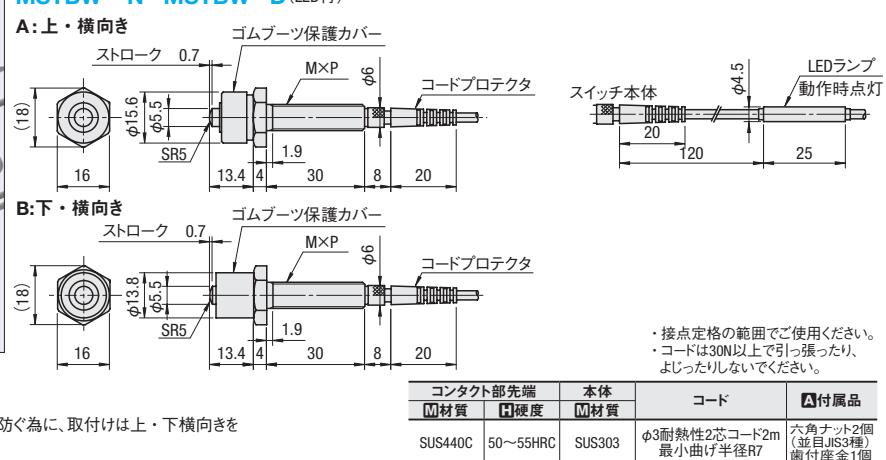


● スッパは内部にあります。

⚠ 検出体はスイッチに対してまっすぐあてください。(偏角±3°以内)

⚠ 接触部への粉塵・水の侵入を防ぐ為に、取付けは上・下横向きを区別してお使いください。

MSTBW N-MSTBW-D(LED付)



コンタクト部先端	本体	コード	A付属品
M材質	H硬度	M材質	H硬度
SUS440C	50~55HRC	SUS303	φ3耐熱性2芯コード2m 最小曲げ半径R7 (並目JIS3種) 歯付座金1個

型式		取付方向	M×P	ストローク	作動点	接触力	耐静荷重	耐衝撃エネルギー	接点構造	MSTBW	N-MSTBW-D		
Type	No.									¥基準単価	¥スライド単価		
MSTBW	8A	A:上・横向き	8×1.25(並目)	0.7±0.2	ストローク 中央付近 (縦返精度 0.01)	3N	5000N	0.4J	NO (常時開)	3,130	2,970	3,450	3,270
	10A		10×1.5(並目)										
N-MSTBW-D	8B	B:下・横向き	8×1.25(並目)							3,130	2,970	3,450	3,270
	10B		10×1.5(並目)										



在庫品 翌日出荷 P.81

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

※注文数20個以上はお見積りとなります。

HEAT-RESISTANT SWITCHES

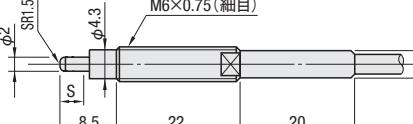
耐熱仕様スイッチ

-コンタクトスイッチ・ボールプランジャスイッチ・ストッパ付スイッチ-

● CADデータフォルダ名: 25_Sensors



MSTKD-HR



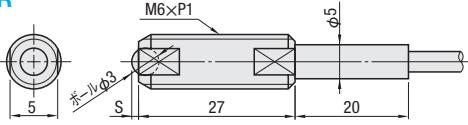
- 接点定格の範囲でご使用ください。
- コードは30N以上で引っ張ったり、
よじったりしないでください。

コンタクト部	本体	コード	A付属品
M材質	H硬度	M材質	H硬度
SUS420	45~50HRC	SUS303	φ3耐熱性2芯コード2m 最小曲げ半径R7 (並目JIS3種) 歯付座金1個

型式	ストローク	作動点	接触力	接点構造	¥基準単価	¥スライド単価
	S				1~9コ	10~19
MSTKD-HR	2.8	先端から0.3 (縦返精度0.01(常温))	1N	NO (常時開)	16,550	14,070



MSPB-HR



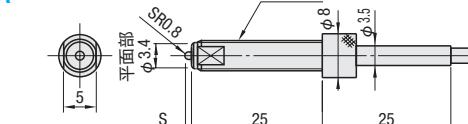
- 作動点に達する前に検出体がスイッチ本体に当たらないようにご注意ください。
- 接点定格の範囲でご使用ください。
- コードは30N以上で引っ張ったり、
よじったりしないでください。

コンタクト部	本体	コード	A付属品
M材質	H硬度	M材質	H硬度
SUS440C	50~55HRC	SUS303	φ3耐熱性2芯コード2m (並目JIS3種) 歯付座金1個

型式	ストローク	作動点	接触力	接点構造	¥基準単価	¥スライド単価
	S		min. max.		1~9コ	10~19
MSPB-HR	0.8	0.2~0.4 (縦返精度0.01(常温))	6N 13N	NO (常時開)	14,700	12,490



MSTB-HR



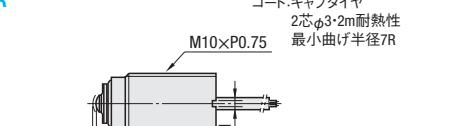
- 接点定格の範囲でご使用ください。
- コードは30N以上で引っ張ったり、
よじったりしないでください。

コンタクト部先端	ストッパ部	本体	コード	A付属品
M材質	H硬度	M材質	H硬度	M材質
SUS420	45~50HRC	SUS420	50HRC	SUS416F φ3耐熱性2芯コード2m 六角ナット2個 (厚3対辺13) 歯付座金1個

型式	ストローク	作動点	接触力	耐静荷重	耐衝撃エネルギー	接点構造	¥基準単価	¥スライド単価
	S						1~9コ	10~19
MSTB-HR	0.7	ストローク中央付近 (縦返精度0.01(常温))	1N	5000N	0.4J	NO (常時開)	15,090	12,820



MSNLW-HR

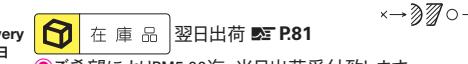


- 使用温度 ~200°C
- この商品を輸出する際には、経済産業省への輸出申請が必要です。

型式	ストローク	作動点	接触力	耐静荷重	耐衝撃エネルギー	接点構造	¥基準単価	¥スライド単価
	S						1~9コ	10~19
MSNLW-HR	0.3	ストローク中央付近 (縦返精度0.01(常温))	1N	3000N	0.2J	NO (常時開)	15,790	13,410



MSTB-HR



検出体の当て方
・ボールプランジャスイッチ以外
(偏角±3°以内)

・ボールプランジャスイッチ
(全方向)

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

※注文数20個以上はお見積りとなります。

位置決めスイッチ 一無接点式-

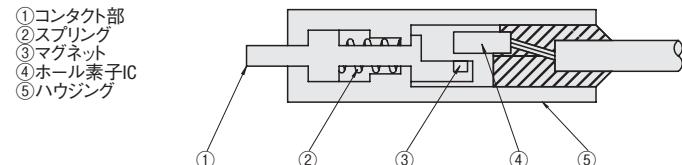
-概要-

■特長

- 検出体の材質や色によらず一定位置での検出が可能な接触式のスイッチです。
- 磁気検知IC(ホール素子)を採用した無接点式の構造です。
- 低接触力での検出が可能です。

■基本構造

コンタクト部がストロークすることによってマグネットが移動し、ホール素子が信号を出力します。



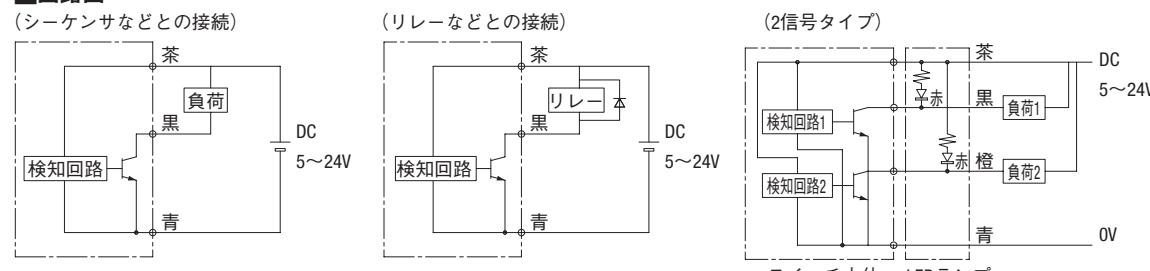
■仕様

ストローク	1.5/3/6
繰り返し精度	0.02以内
接点構造	NO(常時開)
使用温度	0~60°C
応差	0.1以下
絶縁抵抗	10MΩ(DC250Vメガにて)
寿命*	1000万回以上
耐電圧	AC500V 50/60Hz 1分間 各端子、ケース間
応答周波数	1msec以下
出力	NPNオープンコレクタ LED無し: MAX15mA LED付 : MAX12mA

*下記条件での数値

耐久テスト条件	
使用温度	25°C
振動	なし
接触角度	垂直(偏角なし)
動作頻度	1回/sec

■回路図

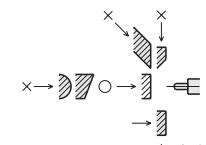


■使用上の注意

本製品は万全を期しておりますが、スイッチの誤作動や故障により重大な人身事故や拡大損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。

■設計時の注意

- 接触角度
 - 検出体のスイッチへの接触角度は±2°以内にしてください。
- ストローク量
 - コンタクト部をストロークエンド以上押し込まないでください。
必要に応じてストップなどを設けてください。
 - コンタクト部を回すような力が加わらないようにしてください。
- 磁界による影響
 - 強い磁界がある環境では使用しないでください。1000ガウスを超える磁界を与えると誤動作します。



■取付上の注意

- ケーブル取出口の断線
 - スイッチ本体のケーブル取出口部に過度のストレスを加えないでください。ケーブルのハンダ付け部が破損し、信号不良が発生します。
(引張強度は20N、最小曲げ半径はR7)
 - ケーブル可動する場合には取出口にストレスがかからないようにケーブルの途中を固定してください。
- ナットの締め付けトルク
 - M6は1N·m、M8・M14は2.7N·m以下で締め付けてください。

■電気配線時の注意

- 逆接続の禁止
 - 接続は回路図にしたが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(12mA以下)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。

注意 本製品は、人体保護用の検出装置としては使用しないでください。
(人体保護を目的とする検出には、OSHA、ANSIおよびIEC等の各国の
人体保護用に関する法律および規格に適合する製品をご使用ください。)

無接点式コンタクトスイッチ

-ボルトタイプ・フラットタイプ・2信号タイプ-

CADデータフォルダ名: 25_Sensors



■ボルトタイプ
(保護構造 IP67)
RoHS
MSNCB
MSNCBD (LED付)
MSNC
MSNCDF (LED付)

■材質	ケーブル	▲付属品
コンタクト部 SUS303	ネジ部 SUS303	φ2.8耐油性3芯ケーブル1m 最小曲げ半径R7 (M6厚2.2mm 対辺7mm M8厚2.5mm 対辺10mm)

型式	ストローク	MXP (細目)	作動点	接触力 N	L1	L2	d	SR	質量 (g)	MSNCB・MSNC	MSNCBD・MSNCDF
MSNCB MSNCBD	1.2	M6×0.5	先端から 0.5 (繰返精度 0.02)	0.3	2.4	18.5	1.4	1	14	1,980	1,880
				0.4	4	20	2	2.5	15	1,680	1,590
MSNC MSNCDF	1.5	M8×0.75	先端から 0.5 (繰返精度 0.02)	0.7	5	30	2.6	3	22	1,980	1,880
				0.7	5	30	2.6	3	22	1,980	2,430



■フラットタイプ
(保護構造 IP65)
RoHS
MSNCF
MSNCFD (LED付)

型式	ストローク	作動点	接触力 N	質量 (g)	MSNCF	MSNCFD
MSNCF MSNCFD	3	先端から0.5 (繰返精度0.02)	0.5	17	2,300	2,180

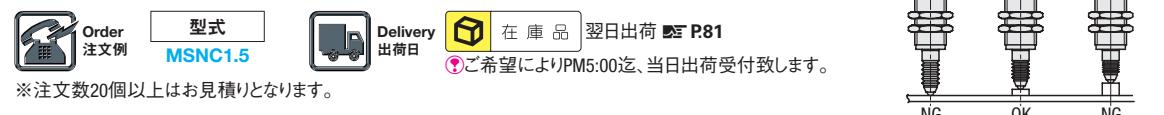


■2信号タイプ
(保護構造 IP65)
RoHS
MSNCWD (LED付)

■材質	ケーブル	▲付属品
コンタクト部 SUS303	ケース 亜鉛合金	φ3耐油性3芯ケーブル1m 最小曲げ半径R7 (厚3mm 対辺17mm)

■2信号タイプ

型式	信号数	ストローク	接触力 min. max.	作動点 設定範囲	質量 (g)	¥基準単価 1~9コ	¥基準単価 10~19コ
MSNCWD	2	6	0.5 ~ 1.5	0.5~4 (繰返精度0.02)	60	7,200	6,840



Order
注文例 Delivery
出荷日 在庫品 翌日出荷 P.81

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

※注文数20個以上はお見積りとなります。