

BP4S/BP5M

プランジャ式1信号形

割出し確認／摺動当り用（ボールコンタクト）

新製品

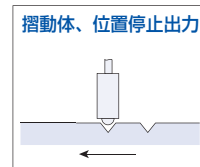
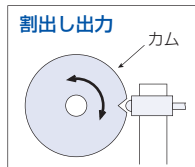


《特長》

■1台2役、ボールプランジャに位置決めスイッチを内蔵

インデックス回転体、摺動体の切欠きによる割出し、位置決め機能と確認信号の出力ができる。

部品点数・設計工数が節減でき、機械の小形化が図れる。



■標準仕様／価格（太字は標準形式名、および標準価格）

単位mm

代表形式名	外形	ストローク	接触力（軸方向）	保護構造	代表価格
BP4SWA	φ4	0.8	1N	IP40	4,800
BP5MWA	M5×0.5	1			4,500

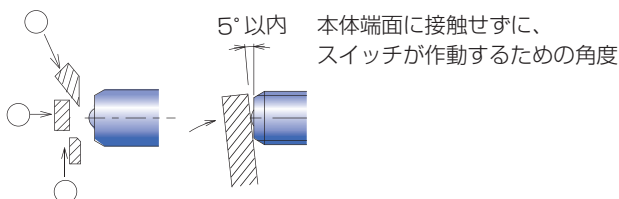
接点構造	接点形
動作形態	A：NO（常時開）
動作までの動き	0.3
動作点の繰返し精度	ON→OFF OFF→ONとも 0.01（レンジ）（軸方向） （条件：操作速度 50～200mm/min）※
応差	0
機械的寿命	BP4SWA ：100万回 BP5MWA ：300万回
ケース材質	SUS 303
コンタクト材質	超硬合金

コード	バラ線 2本 各0.5m 耐油性 φ0.66 引張り強度15N
使用温度範囲	0℃～80℃ 氷結ないこと
温度ドリフト	0（アンブがないので電子部品に伴う温度ドリフトがありません）
振動	10～55Hz複振幅1.5 X、Y、Z各方向
衝撃	300m/s ² X、Y、Z各方向
接点定格	DC5V～DC24V 定常電流10mA以下（突入電流 20mA以下）
標準付属品	BP5MWA ：ナット2個

※ 操作速度10mm/min以下での使用は避けてください。

■検出体の当て方

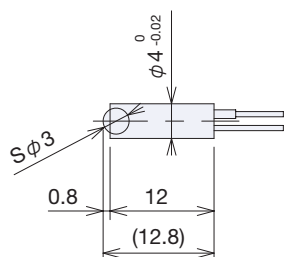
摺動、偏角当りに使用できます。



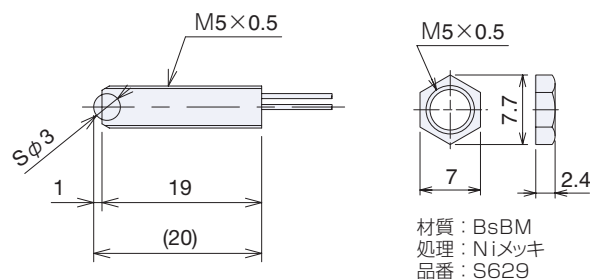
- ・回転割出しにご使用の場合、回転体の偏心、心ブレ精度を考慮して位置調整をしてください。
- ・使用条件によりコンタクト球が摩耗しますと動作点が変わることになります。
- ・摩耗が少ないよう溝部の角度、面取、粗さを設計してください。
- ・取付の際、ネジ部が曲がらないよう注意してください。
曲がると信号不良を起こすことがあります。

■外形寸法図

BP4SWA (A : NO)

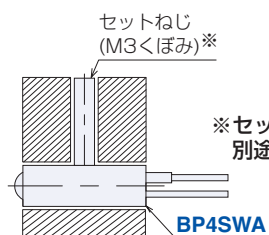


BP5MWA (A : NO)



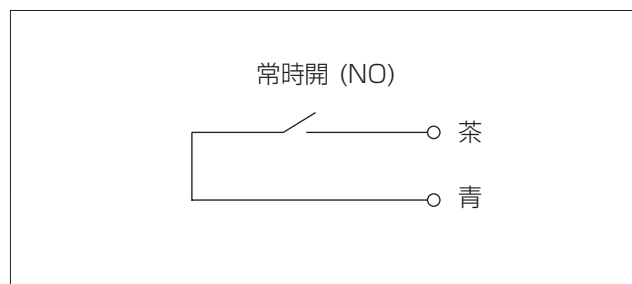
■ケースネジ・ナットネジ 締付トルク

シリーズ名称	ネジ・ナット	締付トルク	対応機種
ボールブランジャ スイッチ	セットねじ※	0.1N・m以下	BP4SWA
	M5×0.5	1N・m	BP5MWA



※セットねじは、付属していません。
別途ご準備ください。

■接点形回路図





《特長》

■1台2役、ボールプランジャに位置決めスイッチを内蔵

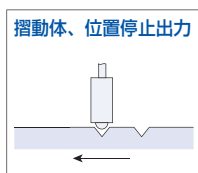
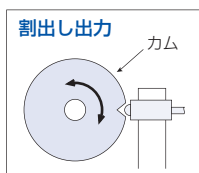
インデックス回転体、摺動体の切欠きによる割出し、位置決め機能と確認信号の出力ができる。

部品点数・設計工数が節減でき、機械の小形化が図れる。

■接触力1N(-F)をご選択のお客様へ

摺動用ではなく、直進当りで位置検知・存在検知にご使用の場合は、CSタッチスイッチ (P4-3参照) をご選択ください。

◎CS-タッチスイッチは、ストロークが長くプリラベルが小さいので、信号設定が容易。



■標準仕様／標準価格 (太字は標準形式名、および標準価格)

割出し確認用

単位mm

代表形式名	接触力(N)(軸方向)	代表価格(¥)	LED付代表形式名	LED付価格(¥)
BP060A	8N (max.13N)	2,600	BP060A -L	2,900

摺動当り用

単位mm

代表形式名	接触力(N)(軸方向)	代表価格(¥)	LED付代表形式名	LED付価格(¥)
BP060A -F	1	2,600	BP060A -LF	2,900

-F：接触力 1N

-L：動作表示用LED (本体より120mmの位置)

◎ 端面をストッパにしないで下さい。焼入してありません。

■共通仕様

単位mm

接点構造	接点形
動作形態	A : NO
動作までの動き	0.3
ストローク	0.8
動作点の繰返し精度	ON→OFF OFF→ONとも 0.01 (レンジ) (軸方向) (条件：操作速度 50～200mm/min) ※
応差	0
機械的寿命 (バネ)	300万回
保護構造	IP40
コンタクト材質	SUS440 HRC50～
ケース材質	SUS303

※ 操作速度10mm/min以下での使用は避けてください。

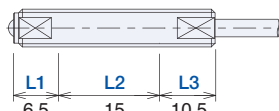
コード	長さ2m 耐油性2芯φ2.8 引張り強度30N 曲げ半径R7 (P7-5参照)
温度ドリフト	0 (アンブがないので電子部品に伴う温度ドリフトがありません)
使用温度範囲	0℃～80℃ 氷結しないこと
振動	10～55Hz複振幅1.5 X、Y、Z各方向
衝撃	300m/s ² X、Y、Z各方向
接点定格 (P14-3参照)	DC5V～DC24V 定常電流10mA以下(突入電流 20mA以下) LED付の場合、LEDに10mA以上の電流が流れないように電流制限が必要です。
標準付属品	六角ナット2個 歯付座金1個

◎オプション仕様については以下の項目があります。

・動作表示用LED

■ケースネジ・ナットネジ 締付トルク

対応機種	締付トルク		
	L1	L2	L3
BP060A	2.5N・m	5N・m	2.5N・m

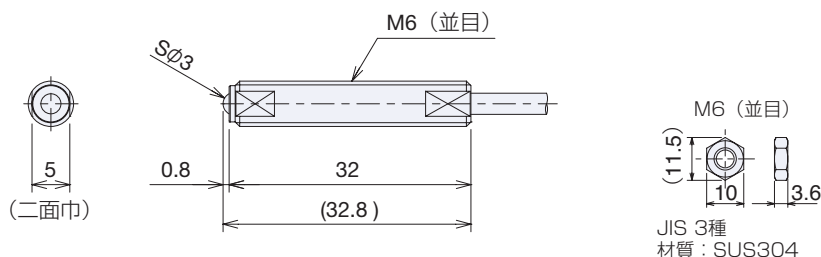


《注意》

締付け部分が上記寸法にまたがる場合、小さい方のトルクで締め付けてください。
振動・衝撃などで締付けが緩むことが懸念される場合は、緩み止めを併用してください。

■外形寸法図

BP060A (A : NO)

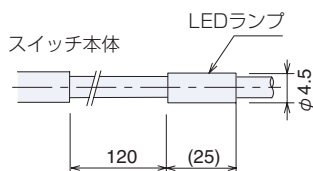


■オプション形式名（オプション付価格は、標準価格に対して加減算します）

標準形式名	動作表示用LED	接触力
BP060A	無記入: なし L: コード口より約120mmの位置 +¥300	無記入: 標準 F: 1N

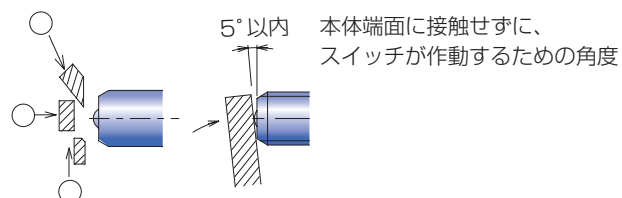
▶ 例) BP060A-L

L: チューブラ形



■検出体の当て方

摺動、偏角当りに使用できます。



- ・回転割出しに使用する場合、回転体の偏心、心ブレ精度を考慮して位置調整して下さい。
- ・使用条件によりコンタクト球が摩耗しますと動作点が変わることになります。
- ・摩耗が少ないよう溝部の角度、面取、粗さを設計して下さい。
- ・取付の際、ネジ部が曲がらないよう注意して下さい。
曲がると信号不良を起こすことがあります。

■接点形回路図

LEDなし	LED付
常時開 (NO)	常時開 (NO) LED 常時消灯

電氣的仕様・回路図 (P7-2参照)

LED付の場合、LEDに10mA以上の電流が流れないよう、電流制限が必要です。(P14-3「スイッチの動作確認の方法」参照)