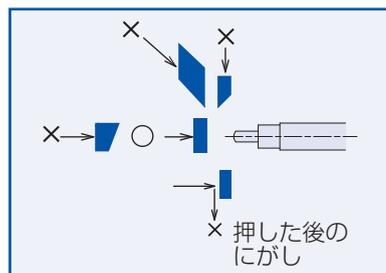


CS-タッチスイッチ

当て方による選定

直進当り用



- 外形ネジ M5/M6/M8
- 細目ネジなので、セット位置が容易に調整できる

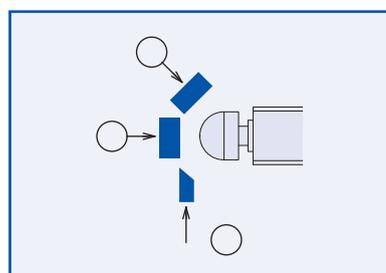


- 外形 φ5/φ6/φ8
- 割り締めにより、位置調整が正確にできる



- M10×15のミニスイッチ

摺動、偏角当り用



- 外形ネジ M8
- リニアブッシュ軸受
- IP67 防水



- 外形ネジ M12
- リニアブッシュ軸受
- IP65

《CS-タッチスイッチのメリット》

■並べて使えるスリム設計 豊富なバリエーション

・ M5～

■リーズナブルな価格と高い性能

・ ¥2800～／5μm繰返し精度

■応差がない

・ 微小変位の連続検知が可能。

■ドリフトがない

・ 電源電圧、自己発熱による信号点のドリフトがない。

■低電流低電圧スイッチなので、定格範囲内で使用する場合、長寿命（1000万回）

《機種一覧》

単位mm

	標準形式名	動作形態	保護構造	取付部	掲載ページ
メタル軸受 ネジ形／円筒形 	CSJ055A	A : NO	IP65	M5×0.5	P4-3
	CSJS50A			φ5	
	CS065A			M6×0.5	
	CSS60A / CSS60B	A : NO / B : NC		φ6	
	CS067A / CS067B			M6×0.75	
	CSS80A	A : NO		φ8	
	CS087A	A : NO / B : NC		M8×0.75	
	CSK087A / CSK087B			M8×0.75	
	CSP087A / CSP087B			IP67	
リニアプッシュ軸受 	CSHP085A / CSHP085B	A : NO / B : NC	IP67	M8×0.5	P4-9
	CSH121A / CSH121B	A : NO / B : NC	IP65	M12×1	P4-11

短形

メタル軸受 	CSM105WA	A : NO	IP65	M10×0.5	P4-13
	CSM105CA		IP65		
	CSMP105CA		IP67		

CS/CSJ/CSS/CSK/CSP

プランジャ式1信号形
直進当り用 (メタル軸受)



《特長》

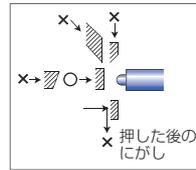
■並べて使えるスリム設計 豊富なバリエーション

・ M5~/ロングストローク/防水

■リーズナブルな価格と高い性能

・ ¥2800~/5 μ m繰り返し精度

《使用例》



■代表仕様/価格 (太字は代表形式名、および代表価格)

単位mm

	代表形式名	動作形態	ストローク	外形	コンタクト	保護構造	代表価格(¥)	LED付形式名	価格(¥)
ネジ形/円筒形	CSJ055A	A:NO	2.8	M5×0.5	軸φ2 端面SR1.5 SUS焼入 HRC50	IP65	2,800	CSJ055A-L	3,100
	CSJS50A			φ5				CSJS50A-L	
	CS065A	A:NO		M6×0.5			3,200	CS065A-L	3,500
	CSS60 A/B	A:NO		φ6			2,900	CSS60 A/B-L	3,200
	CS067 A/B	B:NC		M6×0.75			3,200	CS067 A/B-L	3,500
	CSS80A	A:NO		φ8			2,900	CSS80A-L	3,200
	CS087A			M8×0.75			3,200	CS087A-L	3,500
ロングストローク形	CSK087 A/B	A:NO	5	M8×0.75	SUS焼入 HRC50		3,600	CSK087 A/B-L	3,900
防水形	CSP087 A/B-A	B:NC	2.8	M8×0.75	φ2球 SUS焼入HRC50	IP67	4,100	CSP087 A/B-AL	4,400

-A: φ2球 SUS焼入HRC50

L: 動作表示用LED (本体より120mmの位置)

■共通仕様

単位mm

接点構造	接点形
動作形態	A:NO / B:NC
動作までの動き	約0.3
動作点の繰返し精度	ON→OFF OFF→ONとも 0.005 (レンジ) (条件: 操作速度 50~200mm/min) ※
応差	0
接点精度寿命	1000万回 (ただし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)
接触力	1N
コンタクト材質	SUS HRC50
標準付属品	外径ネジ形: 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。

コード	長さ3m 耐油性2芯φ2.8 引張り強度30N 曲げ半径R7 (P7-5参照)
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 (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。

◎オプション仕様については以下の項目があります。

- ・ トランジスタ出力 (P7-3参照)
- ・ コンタクト形状
- ・ コード方向
- ・ ブーツ保護形状
- ・ 耐熱
- ・ 動作表示用LED (P6-4参照)
- ・ 接触力

■外形寸法図

外形 M5 / φ5	<p>CSJ055A (A : NO)</p>	<p>CSJS50A (A : NO)</p> <p>材質: BsBM 処理: Niメッキ 品番: S629</p>
	<p>CS065A (A : NO)</p>	<p>CS067A (A : NO)</p>
外形 M6 / φ6	<p>CSS60A (A : NO)</p>	<p>CSS60B (B : NC)</p>
	<p>CS067B (B : NC)</p> <p>材質: BsBM 処理: Niメッキ 品番: S630B</p>	<p>CSS80A (A : NO)</p>
外形 M8 / φ8	<p>CSP087A-A (A : NO)</p> <p>CSP087B-A (B : NC)</p>	<p>CS087A (A : NO)</p> <p>材質: BsBM 処理: Niメッキ 品番: S628B</p>
	<p>CSP087B-A (B : NC)</p>	<p>CS087B (B : NC)</p>

コード方向直角 (オプション)



《特長》

- 並べて使えるスリム設計 豊富なバリエーション
 - ・ M5～/ロングストローク
- リーズナブルな価格と高い性能
 - ・ ¥3100～/5μm繰り返し精度

■オプション仕様 (コード方向直角) / 価格 (太字は代表形式名)

単位mm

	オプション形式名	動作形態	ストローク	外形	コンタクト	保護構造	価格(¥)	LED付形式名	価格(¥)
ネジ形/円筒形	CSJ055A-R	A : NO	2.8	M5×0.5	軸φ2 端面SR1.5	IP65	3,100	CSJ055A-LR	3,400
	CSJS50A-R			φ5	SUS焼入 HRC50			CSJS50A-LR	
	CS065A-R	A : NO	2.8	M6×0.5	軸φ2 端面SR1.5 SUS焼入 HRC50	IP65	3,500	CS065A-LR	3,800
	CSS60A-R			φ6			3,200	CSS60A-LR	3,500
	CS067A-R			M6×0.75			3,500	CS067A-LR	3,800
		CSS80A-R	A : NO	2.8	φ8	軸φ3.5 端面SR3 SUS焼入 HRC50	IP65	3,200	CSS80A-LR
CS087A-R		M8×0.75			3,500			CS087A-LR	3,800
ロングストローク形	CSK087 A / B -R	A : NO B : NC	5	M8×0.75			3,900	CSK087 A / B -LR	4,200

-R : コード方向直角

L : 動作表示用LED (本体より120mmの位置)

注意 : コンタクト形状がネジ径、ケース径より大きいときは、取付穴に通せませんので、割りブッシュ、ブラケットのUカット等でご対応ください。

■オプション仕様

単位mm

接点構造	接点形
動作形態	A : NO / B : NC
動作までの動き	約 0.3
動作点の繰返し精度	ON→OFF OFF→ONとも 0.005 (レンジ) (条件 : 操作速度 50~200mm/min) ※
応差	0
接点精度寿命	1000万回 (ただし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)
接触力	1N
コンタクト材質	SUS HRC50
標準付属品	外径ネジ形 : 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。

コード	長さ3m 耐油性2芯φ2.8 引張り強度30N 曲げ半径R7 (P7-5参照)
使用温度範囲	0℃~80℃ 氷結ないこと
温度ドリフト	0 (アンプ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 (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。

◎オプション仕様については以下の項目があります。

- ・ トランジスタ出力 (P7-3参照)
- ・ コンタクト形状
- ・ コード方向
- ・ ブーツ保護形状
- ・ 耐熱
- ・ 動作表示用LED (P6-4参照)
- ・ 接触力
- ・ 逆接続保護回路付加
- ・ レベル変換回路付加
- ・ 出力容量が100mAにアップ

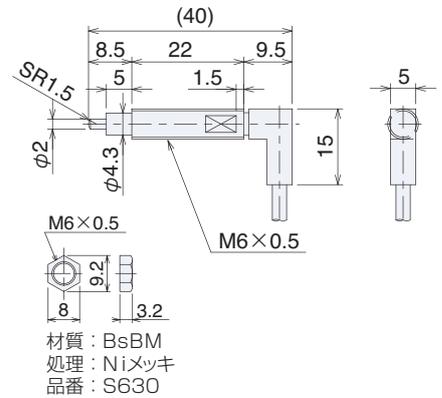
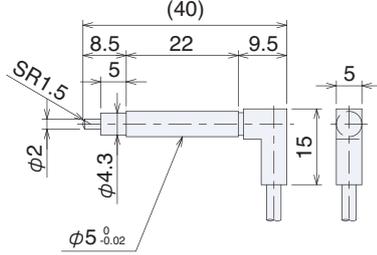
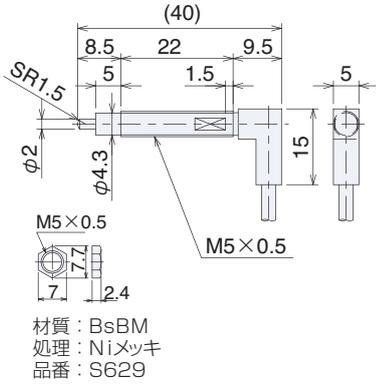
■オプション外形寸法図例

M5/φ5 ネジ形/円筒形 コード方向：-R (直角)

CSJ055A - R (A : NO)

CSJS50A - R (A : NO)

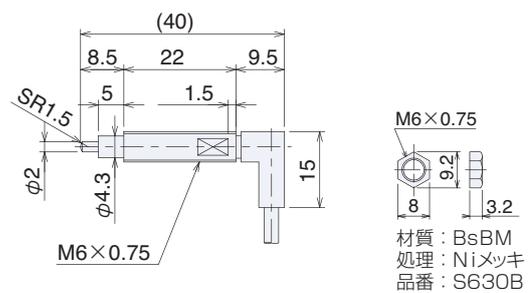
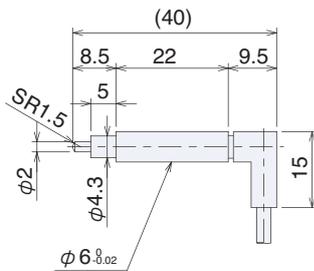
CS065A - R (A : NO)



M6/φ6 ネジ形/円筒形 コード方向：-R (直角)

CSS60A - R (A : NO)

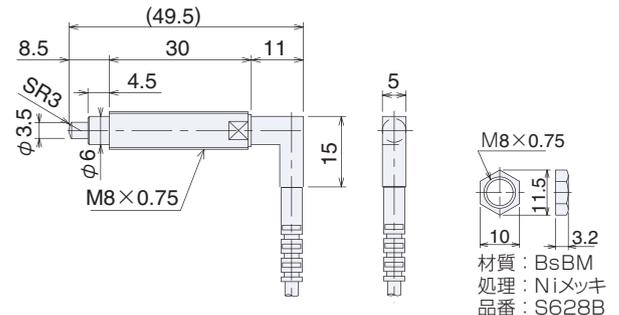
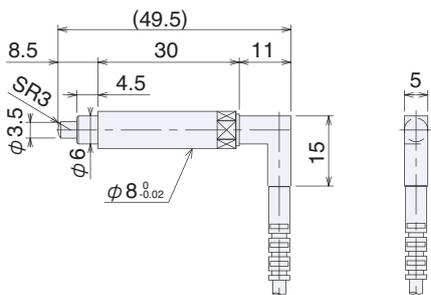
CS067A - R (A : NO)



M8/φ8 ネジ形/円筒形 コード方向：-R (直角)

CSS80A - R (A : NO)

CS087A - R (A : NO)



ロングストローク形 コード方向：-R (直角)

CSK087A - R (A : NO)

CSK087B - R (B : NC)

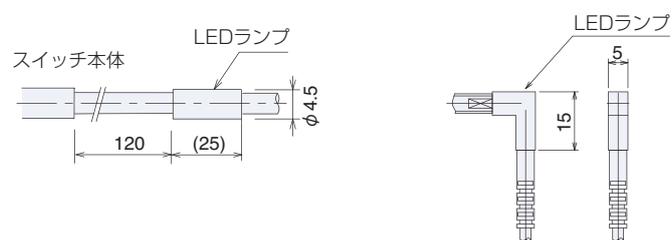
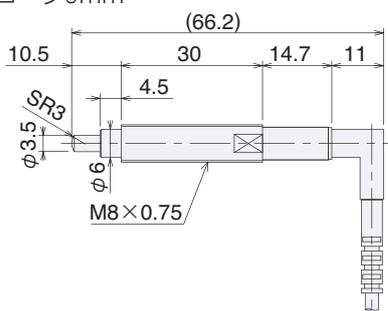
ストローク5mm

動作表示用LED

-L□R : コード口より約120mmの位置

動作表示用LED

-LD□R : スイッチ本体



■オプション形式名 (オプション付価格は、代表価格に対して加減算します)

標準形式名	コンタクト形状	ブーツ保護形状	動作表示用LED	接触力	コード方向
軸φ2 CSJ055A CSJS50A CS065A CSS60 A/B CS067 A/B	無記入: 軸φ2 SR1.5 A: φ2平面 B: φ4平面 +¥200 C: ニードル +¥300 DP: プラスチック+¥500	無記入: なし	無記入: なし L: コード口より 約120mmの位置 +¥300 LD: スイッチ本体※ +¥300	無記入: 1N S: 0.3N G: 0.5N H: 1.5N (S はシールなしIP40) (S,G はB接点不可)	無記入: ストレート R: 直角 +¥300 (B 接点不可)
軸φ3.5 CSS80A CS087A CSK087 A/B	無記入: 軸φ3.5 SR3 B: φ3.5平面	無記入: なし	※ LD は、 コード方向直角(R) 選択時のみ可	無記入: 1N S: 0.3N G: 0.5N H: 1.5N (S,G はシールなし IP40) (S,G はB接点不可)	無記入: ストレート R: 直角 +¥300
防水形(IP67) CSP087 A/B	代表仕様 A: φ2球 SUS焼入 B: φ3平面	無記入: なし D: 下向用 +¥500 U: 上向用 +¥500	無記入: なし L: コード口より 約120mmの位置 +¥300	無記入: 1N	無記入: ストレート

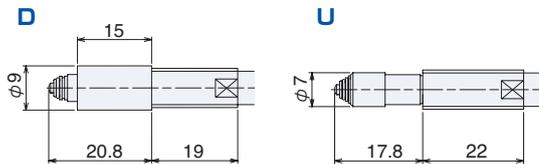
トランジスタ出力

上記に追記
TNA
TNB
TPA
TPB
+¥1,500
(P7-3参照)

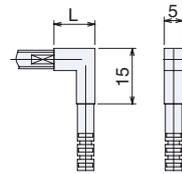
▶ 例) CSJ055A-ALSR

▶ トランジスタ出力例) CSJ055ATNA

CSPのみ



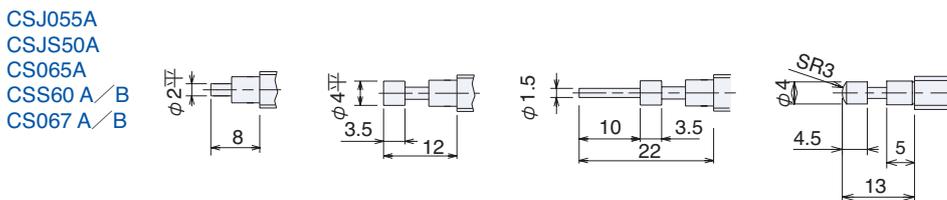
R: 直角 (CSPは不可)



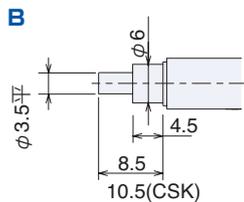
CSJ055A / CSJS50A
CS065A / CSS60A / CS067A
軸φ2 : (L) 9.5

CSS80A / CS087A / CSK087 A/B
軸φ3.5 : (L) 11

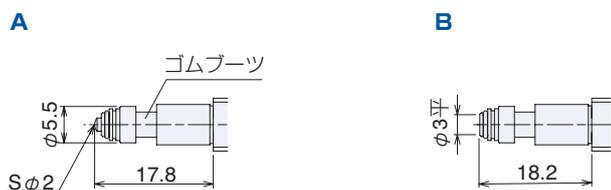
軸φ2 A B C: ニードル DP (材質: プラスチック)



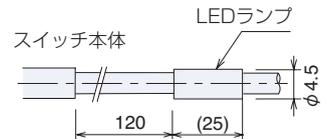
軸φ3.5 CSS80A CS087A CSK087 A/B



防水形(IP67) CSP087 A/B

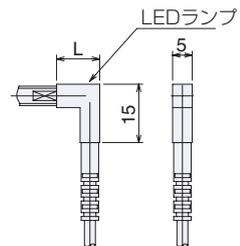


L: チューブラ形



トランジスタ出力形: φ9.3×(32)

LD□R: スイッチ一体形 ※(CSPは不可) コード方向直角



CSJ055A / CSJS50A
CS065A / CSS60A / CS067A
軸φ2 : (L) 9.5

CSS80A / CS087A / CSK087 A/B
軸φ3.5 : (L) 11

※コード方向直角R選択時のみ可

■オプション仕様

コンタクト形状

形式名	記号：形状	検出体形状
軸φ2 CSJ055A CSJS50A CS065A CSS60 A/B CS067 A/B	無記入：軸φ2 端面SR1.5	平面状
	A：φ2平面	凸状、球状
	B：φ4平面	
	C：ニードル	深穴底、狭い肩
軸φ3.5 CSS80A CS087A CSK087 A/B	無記入：軸φ3.5 端面SR3	平面状
	B：φ3.5平面	凸状、球状

形式名	記号：形状	検出体形状
防水形(IP67) CSP087 A/B	A：φ2球	平面状
	B：φ3平面	凸状、球状

接触力 (CSP形は不可)

記号：接触力	使用条件
S：0.3N	振動、衝撃でチャタリングを生じない場合 (SはゴムシールなしIP40)
G：0.5N	
H：1.5N	振動、衝撃が大きい場合

0.1Nの低接触力形はP6-2をご覧ください。

ブーツ保護形状 (CSP形のみ)

スキマに切粉やクーラントが入らない形式 (横方向はクーラントが内部に侵入して溜まらない形式) を選択してください。(P14-5参照)



ブラケットなどへの取付注意：

D形ブーツ保護付の場合は、取付穴の前側から通してください。
 (トランジスタ出力の場合は外して通す)

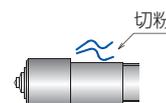
切粉、クーラントについて (CSP形のみ)

ゴムブーツへの切粉の飛散、付着やクーラントがかかるような環境下ではゴムブーツを破ることがありますので、ブーツ保護を必ずご選択ください。

高圧でのクーラントや、噴流水がコンタクトやブーツ保護に激しく直撃する場合は、別にカバーを設けてください。

水平姿勢取付でブーツ保護カバーを使用の場合、スイッチ本体に切粉が積もらないようにカバー等を設けてください。

研削盤使用時において、研磨くず・砥石くずがゴム表面に付着する場合は、別にカバーを設けてください。



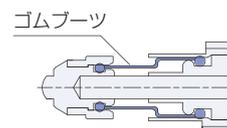
■ケースネジ・ナットネジ 締付トルク

シリーズ名称	ネジ・ナット	締付トルク	対応機種
CS-タッチスイッチ	M5×0.5	2N・m	CSJ055
	M6×0.5	4N・m	CS065
	M6×0.75	4N・m	CS067
	M8×0.75	7N・m	CSP087

■保護構造について

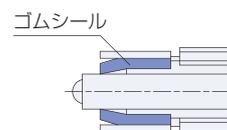
CSP形 (IP67)

ゴムブーツを用いている。回り止めが無いので、軸を回転させゴムブーツをねじらないようにしてください。



CSP形以外の形式 (IP65)

ゴムシール (スクレーパ) を用いた簡易的な保護構造です。



切粉などでリップ部が傷つくと防水機能が低下します。

■接点形回路図

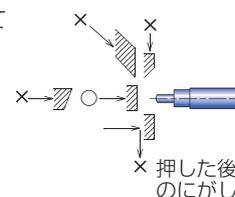
LEDなし	LED付
<p>常時開 (NO)</p> <p>茶 青</p>	<p>常時開 (NO)</p> <p>茶+ 青- LED 常時消灯</p>
<p>常時閉 (NC)</p> <p>茶 青</p>	<p>常時閉 (NC)</p> <p>茶+ 青- LED 常時点灯</p>

電気的仕様・回路図 (P7-2参照)

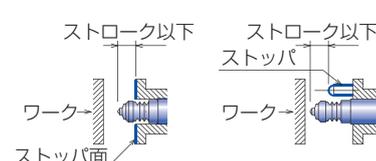
LED付の場合、LEDに10mA以上の電流が流れないように、電流制限が必要です。(P14-3「スイッチの動作確認の方法」参照)

■検出体の当て方

検出体はコンタクトに真直ぐ当ててください。(偏角±3°以内)



ストロークを超えて押す可能性がある場合は、右図のように別にストッパを設けてください。



CSHP

プランジャ式1信号形

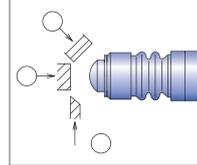
摺動、偏角当り用 防水形 (リニアブッシュ軸受)



《特長》

- 軸受にリニアブッシュを使用しているため、摺動、偏角当りに適します。
- IP67の高い防水構造、悪環境に対応。

《使用例》



■標準仕様／標準価格 (太字は標準形式名、および標準価格)

代表形式名	動作形態	代表価格(¥)	コンタクト	LED付代表形式名	価格(¥)
CSHP085A	A: NO	8,800	軸φ4.7 端面SR3 SUS焼入 HRC45~50	CSHP085A-L	9,100
CSHP085B	B: NC			CSHP085B-L	

単位mm

L: 動作表示用LED (本体より120mmの位置)

■共通仕様

接点構造	接点形
動作形態	A:NO / B:NC
動作までの動き	約0.3
ストローク	2.8 (軸方向)
動作点の繰返し精度	ON→OFF OFF→ONとも0.005(レンジ)(軸方向) (条件: 操作速度 50~200mm/min) ※
応差	0
接点精度寿命	1000万回 (ただし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)
保護構造	IP67
接触力	1N (軸方向)
プランジャ軸	回り止めなし
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。

単位mm

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)
使用温度範囲	0℃~80℃ 氷結ないこと
温度ドリフト	0 (アンプ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 (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	ナット2個

◎オプション仕様については以下の項目があります。

- ・ トランジスタ出力 (P7-3参照) ・ 動作表示用LED

- ・ 逆接続保護回路付加
- ・ レベル変換回路付加
- ・ 出力容量が100mAにアップ

■接点形回路図

LEDなし	LED付
<p>常時開(NO)</p>	<p>常時開(NO)</p> <p>LED 常時消灯</p>
<p>常時閉(NC)</p>	<p>常時閉(NC)</p> <p>LED 常時点灯</p>

電氣的仕様・回路図 (P7-2参照)

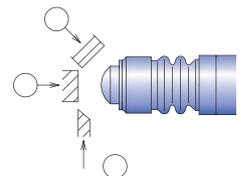
LED付の場合、LEDに10mA以上の電流が流れないように、電流制限が必要です。(P14-3「スイッチの動作確認の方法」参照)

■検出体の当て方

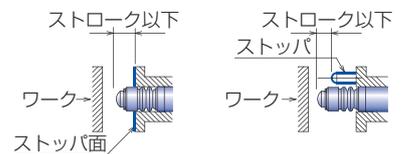
摺動、偏角当りに適します。

動作限はコンタクトとリニアブッシュケースの端面になっています。検出体を強く当てると端面が変形し、戻り不良の原因となる場合があります。

摺動当りの時、プランジャ軸に回転トルクが加わらないようにしてください。



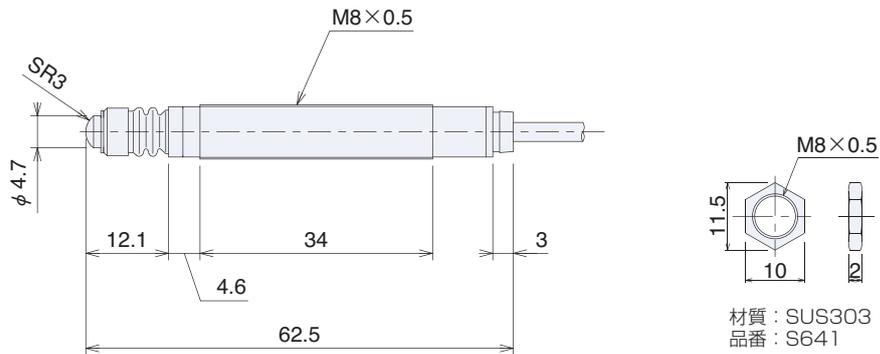
コンタクト先端を動作限より深く押し込まないで下さい。ストロークを超えて押す可能性がある場合は、別にストップを設けてください。



■外形寸法図

CSHP085A (A : NO)

CSHP085B (B : NC)



■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
CSHP085A CSHP085B	無記入: なし L: コード口より約120mmの位置 +¥300
トランジスタ出力	L: チューブラ形
上記に追記 TNA TNB TPA TPB +¥1,500 (P7-3参照)	<p>トランジスタ出力形: φ9.3×(32)</p>

▶ 例) CSHP085A-L

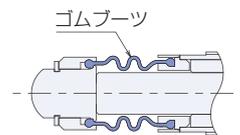
▶ トランジスタ出力 例) CSHP085ATNA

■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
CS-タッチスイッチ	M8×0.5	4N・m	CSHP

■保護構造について

ゴムブーツを用いている。回り止めが無い場合、軸を回転させゴムブーツをねじらないようにしてください。



CSH

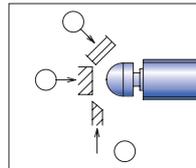
プランジャ式1信号形
摺動、偏角当り用 (リニアプッシュ軸受)



《特長》

■軸受にリニアプッシュを使用しているため、摺動、偏角当りに適します。

《使用例》



■代表仕様／価格 (太字は代表形式名、および代表価格)

代表形式名	動作形態	代表価格(¥)	LED付代表形式名	価格(¥)
CSH121A-A	A: NO	4,900	CSH121A-AL	5,200
CSH121B-A	B: NC		CSH121B-AL	

-A: 半球φ10 SUS焼入HRC45~50

L: 動作表示用LED (本体より120mmの位置)

■共通仕様

単位mm

接点構造	接点形
動作形態	A:NO / B:NC
動作までの動き	約0.3
ストローク	2.8
動作点の繰返し精度	ON→OFF OFF→ONとも0.005(レンジ) (軸方向) (条件: 操作速度 50~200mm/min) ※
応差	0
接点精度寿命	1000万回 (ただし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)
保護構造	IP65
接触力	1.5N (軸方向)
プランジャ軸	回り止めなし
ケース材質	SUS303

コード	長さ2m 耐油性2芯φ4 引張り強度30N 曲げ半径R7 (P7-5参照)
使用温度範囲	0℃~80℃ 氷結しないこと
温度ドリフト	0 (アンプ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 (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	ナット2個

◎オプション仕様については以下の項目があります。

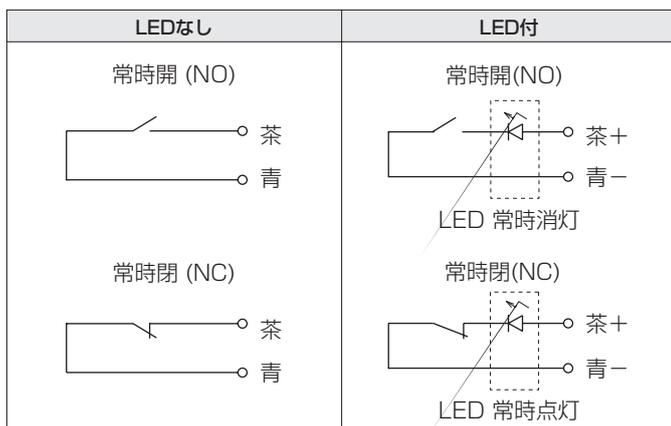
- ・トランジスタ出力 (P7-3参照)
- ・コンタクト形状
- ・コード関係
- ・動作表示用LED
- ・接触力

電氣的仕様・回路図 (P7-2参照)

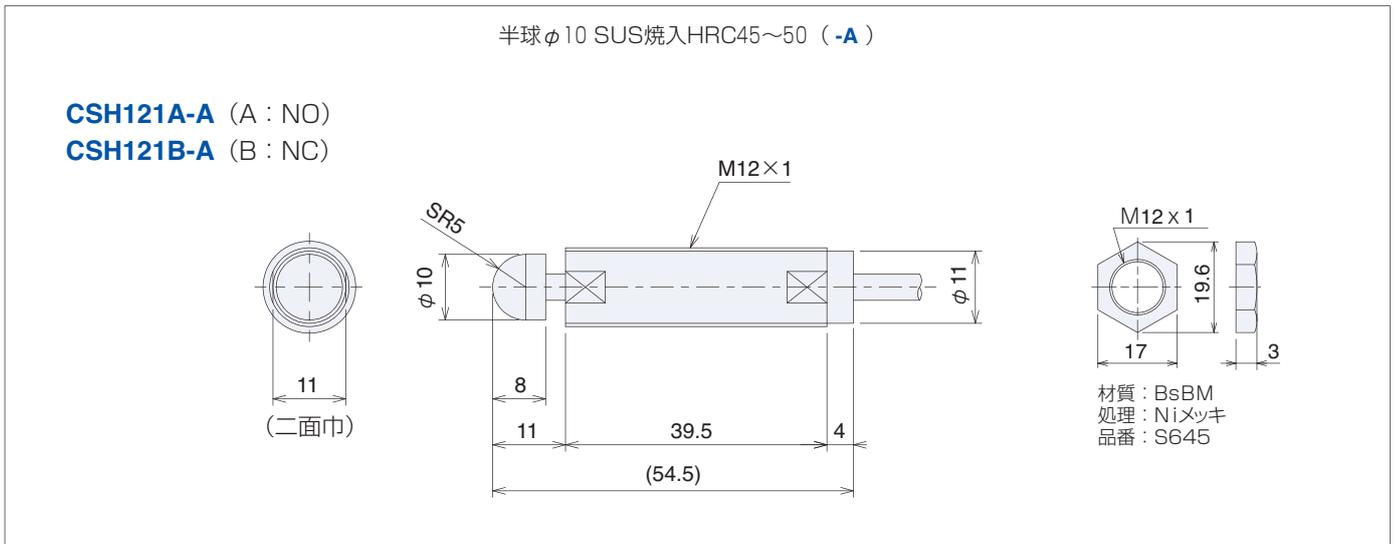
LED付の場合、LEDに10mA以上の電流が流れないように、電流制限が必要です。(P14-3「スイッチの動作確認の方法」参照)

※ 操作速度10mm/min以下での使用は避けてください。

■接点形回路図



■外形寸法図

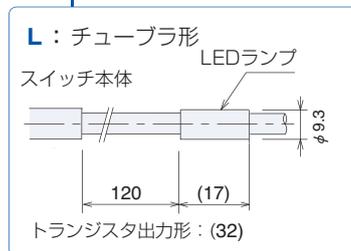
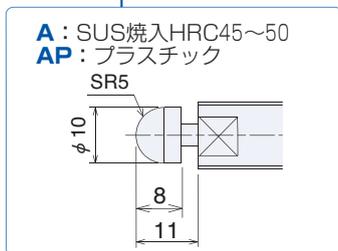


■オプション形式名 (オプション付価格は、代表価格に対して加減算します)

標準形式名	コンタクト形状	動作表示用LED	接触力
CSH121A CSH121B	代表仕様 A : 半球φ10 SUS焼入 AP : 半球φ10プラスチック	無記入: なし L : コード口より約120mm の位置 +¥300	無記入: 1.5N J : 0.8N (Jはシール取外しIP40)

トランジスタ出力

上記に追記
TNA
TNB
TPA
TPB
+¥1,500
(P7-3参照)

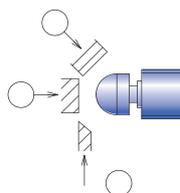


- ▶ 例) CSH121A-AL
- ▶ トランジスタ出力 例) CSH121BTNA-A

■検出体の当て方

摺動、偏角当りに適します。

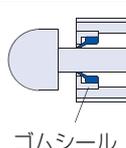
動作限はコンタクトとリニアブッシュケースの端面になっています。検出体を強く当てると端面が変形し、戻り不良の原因となる場合があります。



摺動当りの時、ブラソジャ軸に回転トルクが加わらないようにしてください。

■保護構造について

ゴムシールを用いた簡易的な保護構造です。切粉などでシールのリップが傷つくと防水性が低下します。



■オプション仕様

コンタクト形状

記号: 形状	検出体形状
A : 半球φ10 SUS焼入	平面状 (摺動体、回転体など)
AP : 半球φ10プラスチック	

接触力

記号: 接触力	使用条件
J : 0.8N	シール取外し IP40

■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
CS-タッチスイッチ	M12×1	12N・m	CSH

CSM

ブランジャ式1信号形
直進当り用 短形 (メタル軸受)

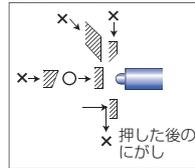


《特長》

■短形

・スペースが狭い場所、小形化が必要な場合の機器・装置に効果的。

《使用例》



■標準仕様／標準価格 (太字は標準形式名、および標準価格)

単位mm

動作形態	動作までの動き	標準形式名	コード	保護構造	外形	標準価格(¥)	LED付形式名	LED付価格(¥)
A:NO	約 0.3	CSM105WA	バラ線	IP65	M10×0.5	3,200		
		CSM105CA	キャブタイヤ			3,400	CSM105CA -L	3,700
		CSMP105CA		IP67		3,700	CSMP105CA -L	4,000

-L: 動作表示用LED (本体より120mmの位置)

■共通仕様

単位mm

接点構造	接点形
動作形態	A:NO
ストローク	1.5
動作点の繰返し精度	ON→OFF OFF→ONとも 0.003 (レンジ) (条件: 操作速度 50~200mm/min) ※2
応差	0
接点精度寿命	1000万回 (ただし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)
接触力	1N
ケース材質	SUS303
コンタクト材質	SUS HRC50

※1 操作速度10mm/min以下での使用は避けてください。

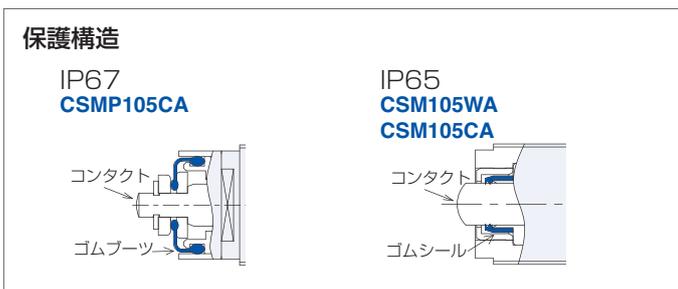
コード	バラ線: 2本 各0.5m耐油性φ0.6 引張り強度15N キャブタイヤ: 2芯 2m耐油性φ2.8 引張り強度30N
使用温度範囲	0℃~80℃ 氷結ないこと ※2
温度ドリフト	0 (アンプがないので電子部品に伴う温度ドリフトがありません)
振動	10~55Hz複振幅1.5 X、Y、Z各方向
衝撃	300m/s ² X、Y、Z各方向
接点定格 (P14-3参照)	DC5V~DC24V 定常電流10mA以下(突入電流 20mA以下) LED付の場合、LEDに10mA以上の電流が流れないように 電流制限が必要です。
標準付属品	スパナ、ナット 1個

※2 防水形は密閉構造の為、低温(5℃以下)使用時に戻りの遅れが生じます。

◎オプション仕様については以下の項目があります。

- ・トランジスタ出力 (P7-3参照)
 - ・ 逆接続保護回路付加
 - ・ レベル変換回路付加
- ・動作表示用LED
 - ・ 出力容量が100mAにアップ

■保護構造について



■オプション仕様

切粉、クーラントについて

このシリーズは防水形であっても、切粉を含むクーラントが激しくかかる所での使用には向きません。

■ケースネジ・ナットネジ 締付トルク

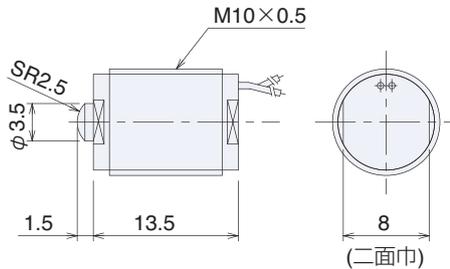
シリーズ名称	ネジ・ナット	締付トルク	対応機種
CS-タッチスイッチ	M10×0.5	8N・m	CSM

■外形寸法図

動作形態 A:NO形

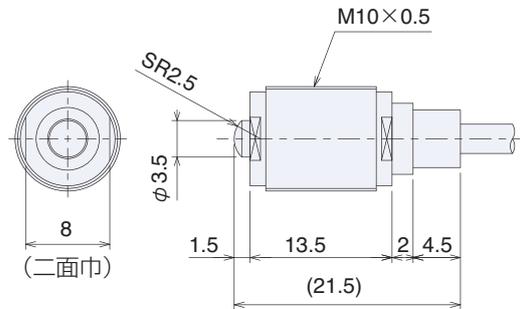
バラ線 (IP65)

CSM105WA (A:NO)



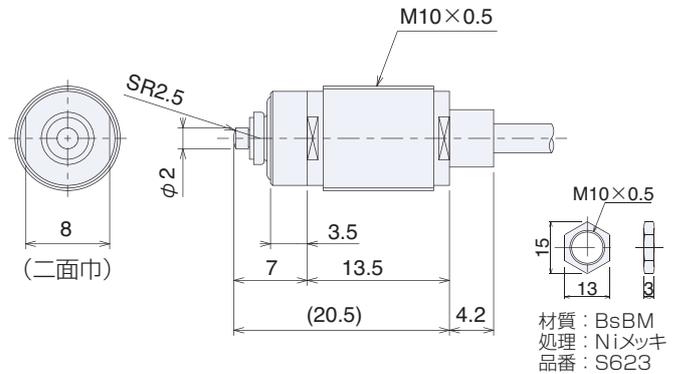
キャプタイヤ (IP65)

CSM105CA (A:NO)



キャプタイヤ 防水形 (IP67)

CSMP105CA (A:NO)



材質: BsBM
処理: Niメッキ
品番: S623

■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
バラ線 CSM105WA	無記入: なし
キャプタイヤ CSM105CA CSMP105CA	L: コード口より約120mmの位置 +¥300 ※キャプタイヤのみ

トランジスタ出力

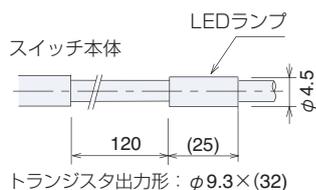
キャプタイヤのみ

上記に追記
TNA
TNB
TPA
TPB

+¥1,500
(P7-3参照)

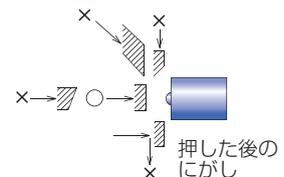
- ▶ 例) CSM105CA-L
- ▶ トランジスタ出力
例) CSM105CATNA

L: チューブラ形

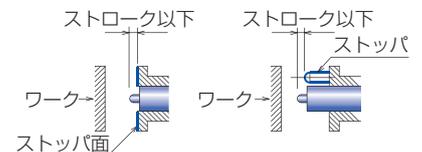


■検出体の当て方

検出体はコンタクトに真直ぐ当ててください。(偏角±3°以内)



コンタクト先端を動作限より深く押し込まないで下さい。ストロークを超えて押す可能性がある場合は、別にストッパを設けてください。



■接点形回路図

LEDなし	LED付
常時開 (NO) 	常時開 (NO)
茶 青	茶+ 青-
	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に、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)