

帯磁環境シリンダスイッチ SW-T0Y



CYLINDER SWITCH FOR MAGNETIC FIELDS

帯磁環境下の信頼性向上

有接点センサ



長寿命回路

DC溶接
工程に
最適!!

取付治具の磁化による誤動作を防止し、ラインストップリスクを低減。



豊富なバリエーション

- ケーブル材
- コネクタ
- スパッタ付着防止カバー

六角穴ボルト
M2.5

2色表示タイプ



省スペース

小形センサ使用により外装を小形化。

体積比

70%
ダウン

省電力

有接点センサ使用により待機電力削減。

待機電力

50%
ダウン

従来品との互換性

磁石変更不要。スイッチ交換のみで使用可能。

互換性

磁石変更
不要

保護構造

防塵・防水規格「IP67」対応。

防塵・防水規格

IP67
対応

スイッチ適用機種一覧表

適用機種		チューブ内径
タイトシリンダ	CMK2	φ32,φ40
スーパーマイクロシリンダ	SCM	φ32~100
タイロッド形シリンダ	SCG	φ40~100
セレックスシリンダ	SCA2	φ40~100
セレックスシリンダ	SCS2	φ125~250
スーパーコンパクトシリンダ	SSD2	φ32~200
ガイド付スーパーコンパクトシリンダ	SSG	φ32~100
スーパーコンパクトシリンダ	SSD	φ32~160
ストップシリンダ	STK	φ32~50
ガイド付シリンダ	STG	φ32~80
ガイド付シリンダ	STS/L	φ32~100
ブレーキ付タイロッド形シリンダ	JSG	φ40~100
セルトップシリンダ(中口径)	JSC3	φ40~100
セルトップシリンダ(大口径)	JSC4	φ125~180
落下防止付スーパーコンパクトシリンダ	USSD	φ40~63
高エネルギー吸収シリンダ	HCM	φ32~63
クランプシリンダ	CAC4	φ40~80
落下防止付クランプシリンダ	UCAC2	φ50,φ63
軽量クランプシリンダ	CAC-N	φ32,φ40
軽量クランプシリンダ	UCAC-N32	φ32,φ40
ロータリクランプシリンダ	RCS2	φ32~63
ロータリクランプシリンダ	RCC2	φ32~63
ピンクランプシリンダ	PCC	(φ50)

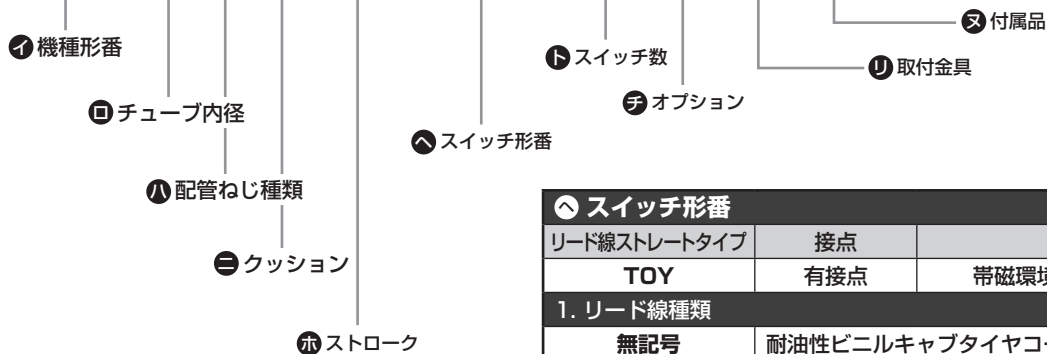
形番表示例 (スーパーコンパクトシリンダSSD2シリーズ)

スイッチなし (スイッチ用磁石無し)

SSD2 - 32 - 5 - N - LB - I

スイッチ付 (スイッチ用磁石内蔵)

SSD2-L - 32 - 10 - TOYLFK - R - N - LB - I



各シリンダの詳細の形番につきましては、「空圧シリンダ総合」(No.CB-029S, CB-030S)に掲載しておりますので、ご参照ください。

⑥ スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	接点	表示	リード線
TOY	有接点	帯磁環境用スイッチ	2線
1. リード線種類			
無記号	耐油性ビニルキャブタイヤコード		
L	UL電線		
T	耐スパッタ電線		
2. リード線長さ、コネクタ仕様			
無記号	リード線1m		
3	リード線3m		
5	リード線5m		
B	M12コネクタ(4PIN仕様)、3-4PIN無極性、リード線0.3m		
M	M12コネクタ(4PIN仕様)、1-4PIN無極性、リード線0.3m		
F 注1	M8コネクタ(3PIN仕様)、1-4PIN無極性、リード線0.3m		
3. スイッチオプション			
無記号	オプションなし		
K	スパッタ付着防止カバー付		

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1: コネクタ仕様「F」については、リード線種類「L」のみ選択可能です。

仕様

項目	有接点2線式		
	TOY	TOYL	TOYT
用途	プログラマブルコントローラ専用		
スイッチ極性	無極性		
負荷電圧	DC24V±10%		
負荷電流	5～20mA(注1)		
内部降下電圧	4.5V以下		
漏れ電流	0.5mA以下		
表示灯	赤色/緑色LED(ON時点灯)		
リード線長さ	1m (耐油性ビニルキャブタイヤコード 2芯 0.2mm ²)	1m (難燃性キャブタイヤコード 2芯 0.2mm ²)UL取得線	1m (難燃性ビニルキャブタイヤコード 2芯 0.2mm ²)
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて20MΩ以上		
耐電圧	AC1000V 1分間印加にて異常なきこと		
耐衝撃	294m/s ²		
周囲温度	-10～+60℃		
保護構造	IEC規格 IP67 JISC0920(防浸型)		
接点保護回路	無し		
質量	1m：18g 3m：49g 5m：80g		
コネクタのみの質量	M12：コネクタ記号 B/M：10g M8：コネクタ記号 F：4g		

注1：負荷電流の最大値20mAは25℃のもです。使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。(60℃のとき5～10mAとなります。)

形番表示方法

●2線式シリンダスイッチ

SW - T0Y L M K

① リード線種類

② リード線長さ、
コネクタ仕様

③ オプション

記号	内容
① リード線種類	
無記号	耐油性ビニルキャブタイヤコード
L	UL電線
T	耐スパッタ電線
② リード線長さ、コネクタ仕様	
無記号	リード線 1m
3	リード線 3m
5	リード線 5m
B	M12コネクタ(4PIN仕様)、3-4PIN無極性、リード線0.3m
M	M12コネクタ(4PIN仕様)、1-4PIN無極性、リード線0.3m
F 注1	M8コネクタ(3PIN仕様)、1-4PIN無極性、リード線0.3m
③ オプション	
無記号	オプションなし
K	スパッタ付着防止カバー付

注1：コネクタ仕様「F」については、リード線種類「L」のみ選択可能です。

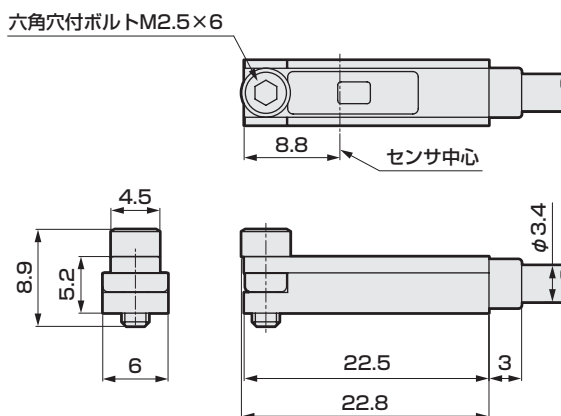
●コネクタピン配列

コネクタ 種類	コネクタピン配列				
	記号	1PIN	2PIN	3PIN	4PIN
M12(4PIN仕様)	B	N.C.	N.C.	±	±
	M	±	N.C.	N.C.	±
M8(3PIN仕様)	F	±		N.C.	±

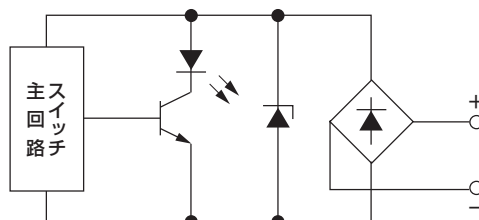
●コネクタ仕様

項目	M8	M12
ピン配列		
耐衝撃	294m/s ²	
保護構造	IP67	
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて、100MΩ	
耐電圧	AC1000V1分間 (コンタクト間およびコンタクトハウジング間) 漏れ電流1mA以下	

外形寸法図



スイッチ内部回路図



使用上の注意事項

ご使用になる前に必ずお読みください。
「空圧シリンダ総合Ⅰ,Ⅱ」(No. CB-029S, CB-030S)の注意事項も併せてお読みください。

⚠ 注意

- 外乱磁界の発生する溶接工程でご使用の場合、負荷側にて溶接時の信号をキャンセルする制御をしてください。
(溶接時の磁界をキャンセルする機能はありません。)
- ガイド付シリンダ(25st以下)のヘッド側にストッパを付けて使用する場合、取付ボルトおよびストッパの材質を非磁性体にしてください。

本製品及び関連技術を輸出される場合は、兵器・武器関連用途に使用されるおそれのないよう、ご注意ください。
If the goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are to be exported from Japan, Japanese laws require the exporter makes sure that they will never be used for the development and/or manufacture of weapons for mass destruction.

CKD Corporation

<Website>
<https://www.ckd.co.jp/>

本社・工場 〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250 TEL(0568)77-1111 FAX(0568)77-1123
機器営業統括部 〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250 TEL(0568)74-1303 FAX(0568)77-3410
Overseas Sales Dept. 2-250 Oujii, Komaki City, Aichi 485-8551, Japan TEL(0568)74-1338 FAX(0568)77-3461
東京オフィス 〒105-0013 東京都港区浜松町 1-31-1 (文化放送メディアプラス4階) TEL(03)5402-3620 FAX(03)5402-0120
大阪オフィス 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4丁目2-10 PMO EX新大阪6階 TEL(06)6152-9415 FAX(06)4866-5391