

帶磁環境用氣缸開關 SW-TOY



CYLINDER SWITCH FOR MAGNETIC FIELDS

提升在帶磁環境下的可靠性

有接點感測器



長壽命迴路

最適合
DC焊接
工程!!

防止安裝治具磁化所造成的誤動作，降低生產線停止的風險。



M12
連接器

M8
連接器

耐油性乙烯基
橡膠絕緣纜線

UL線

耐焊渣線

豐富的产品種類

- 纜線材質
- 連接器
- 焊渣附著防止護蓋

附焊渣附著防止護蓋

內六角螺絲
M2.5

雙色顯示型



省空間

使用小型感測器，實現外形小型化。

體積比

70%
下降

省功率

利用有接點感測器降低待機功耗。

待機功耗

50%
下降

與舊型產品具相容性

不須變更磁鐵僅更換開關即可使用。

相容性

不須
變更磁鐵

保護構造

支援「IP67」防塵、防水規格。

防塵、防水規格

IP67
支援

開關適用機種一覽表

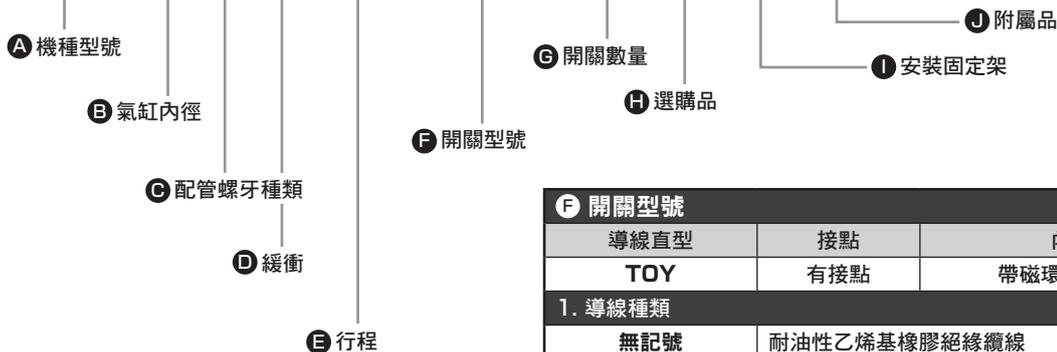
| 適用機種 | | 氣缸內徑 |
|-----------|----------|----------|
| 中口徑氣缸 | CMK2 | φ32,φ40 |
| 微型氣缸 | SCM | φ32~100 |
| 拉桿型氣缸 | SCG | φ40~100 |
| SELEX氣缸 | SCA2 | φ40~100 |
| SELEX氣缸 | SCS2 | φ125~250 |
| 治具缸 | SSD2 | φ32~200 |
| 附導桿治具缸 | SSG | φ32~100 |
| 治具缸 | SSD | φ32~160 |
| 阻擋氣缸 | STK | φ32~50 |
| 附導桿氣缸 | STG | φ32~80 |
| 附導桿氣缸 | STS/L | φ32~100 |
| 附煞車拉桿式氣缸 | JSG | φ40~100 |
| 煞車缸 (中口徑) | JSC3 | φ40~100 |
| 煞車缸 (大口徑) | JSC4 | φ125~180 |
| 附防掉落治具缸 | USSD | φ40~63 |
| 高能量吸收氣缸 | HCM | φ32~63 |
| 夾持缸 | CAC4 | φ40~80 |
| 附防掉落夾持缸 | UCAC2 | φ50,φ63 |
| 輕量夾持缸 | CAC-N | φ32,φ40 |
| 輕量夾持缸 | UCAC-N32 | φ32,φ40 |
| 旋轉夾持缸 | RCS2 | φ32~63 |
| 旋轉夾持缸 | RCC2 | φ32~63 |
| 銷釘式夾持缸 | PCC | (φ50) |

型號標示範例 (治具缸SSD2系列)

無開關 (無開關用磁鐵)



附開關 (內置開關用磁鐵)



各氣缸詳細的型號載於「空壓氣缸綜合」(編號CB-029S、CB-030S)，敬請參閱。

| F 開關型號 | | | |
|---------------|---------------------------------|---------|----|
| 導線直型 | 接點 | 內容 | 導線 |
| TOY | 有接點 | 帶磁環境用開關 | 2線 |
| 1. 導線種類 | | | |
| 無記號 | 耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線 | | |
| L | UL電線 | | |
| T | 耐焊渣電線 | | |
| 2. 導線長度、連接器規格 | | | |
| 無記號 | 導線1m | | |
| 3 | 導線3m | | |
| 5 | 導線5m | | |
| B | M12連接器(4PIN規格)、3-4PIN無極性、導線0.3m | | |
| M | M12連接器(4PIN規格)、1-4PIN無極性、導線0.3m | | |
| F 註1 | M8連接器(3PIN規格)、1-4PIN無極性、導線0.3m | | |
| 3. 開關選購品 | | | |
| 無記號 | 無選購品 | | |
| K | 附焊渣附著防止護蓋 | | |

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：連接器規格為「F」時，導線種類僅可選用「L」。

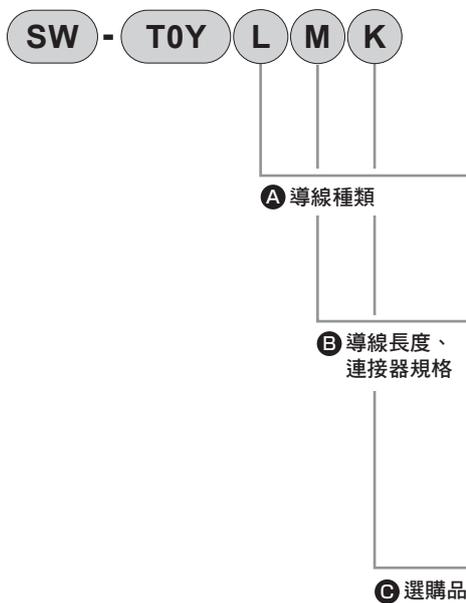
規格

| 項目 | 有接點2線式 | | |
|---------|---|--|---|
| | TOY | TOYL | TOYT |
| 用途 | 可程式控制器專用 | | |
| 開關極性 | 無極性 | | |
| 負載電壓 | DC24V±10% | | |
| 負載電流 | 5~20mA (註1) | | |
| 內部下降電壓 | 4.5V以下 | | |
| 漏電電流 | 0.5mA以下 | | |
| 顯示燈 | 紅色/綠色LED (ON時亮燈) | | |
| 導線長度 | 1m (耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線 2芯0.2mm ²) | 1m (耐燃性橡膠絕緣纜線 2芯0.2mm ²) UL認證線 | 1m (耐燃性乙烯基橡膠絕緣纜線 2芯0.2mm ²) |
| 絕緣電阻 | 以DC500V之絕緣電阻計，測得值為20MΩ以上 | | |
| 耐電壓 | 施加AC1000V電壓保持1分鐘無異常 | | |
| 耐衝擊 | 294m/s ² | | |
| 環境溫度 | -10~+60℃ | | |
| 保護構造 | IEC規格 IP67 JISC0920 (防浸型) | | |
| 接點保護迴路 | 無 | | |
| 重量 | 1m : 18g 3m : 49g 5m : 80g | | |
| 僅連接器的重量 | M12 : 連接器記號 B/M : 10g M8 : 連接器記號 F : 4g | | |

註1：負載電流的最大值20mA為25℃時的值。使用環境溫度若高於25℃，該值將降至20mA以下。(60℃時為5~10mA。)

型號標示方法

●2線式氣缸開關



| 記號 | 內容 |
|---------------------|---------------------------------|
| A 導線種類 | |
| 無記號 | 耐油性乙烯基橡膠絕緣纜線 |
| L | UL電線 |
| T | 耐焊渣電線 |
| B 導線長度、連接器規格 | |
| 無記號 | 導線1m |
| 3 | 導線3m |
| 5 | 導線5m |
| B | M12連接器(4PIN規格)、3-4PIN無極性、導線0.3m |
| M | M12連接器(4PIN規格)、1-4PIN無極性、導線0.3m |
| F 註1 | M8連接器(3PIN規格)、1-4PIN無極性、導線0.3m |
| C 選購品 | |
| 無記號 | 無選購品 |
| K | 附焊渣附著防止護蓋 |

註1：連接器規格為「F」時，導線種類僅可選用「L」。

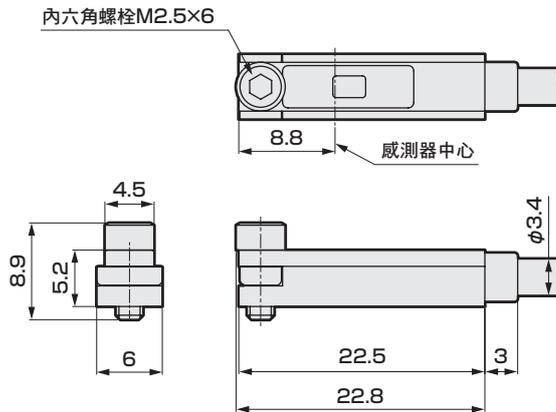
● 連接器PIN配置

| 連接器種類 | 連接器PIN配置 | | | | |
|--------------|----------|------|------|------|------|
| | 記號 | 1PIN | 2PIN | 3PIN | 4PIN |
| M12 (4PIN規格) | B | N.C. | N.C. | ± | ± |
| | M | ± | N.C. | N.C. | ± |
| M8 (3PIN規格) | F | ± | N.C. | N.C. | ± |

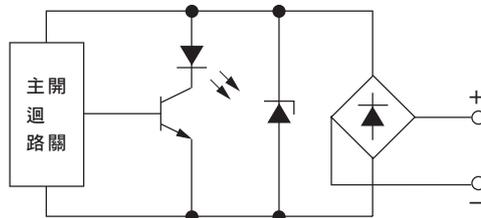
● 連接器規格

| 項目 | M8 | M12 |
|-------|--|-----|
| PIN配置 | | |
| 耐衝擊 | 294m/s ² | |
| 保護構造 | IP67 | |
| 絕緣電阻 | 以DC500V絕緣電阻表，100MΩ | |
| 耐電壓 | AC1000V1分鐘 (接點間或接點外殼間) 漏電電流1mA以下 | |

外形尺寸圖



開關內部迴路圖



使用注意事項

使用前請務必詳讀以下注意事項。
並請一併閱讀「空壓氣缸綜合I、II」(編號CB-029S、CB-030S)的使用注意事項。

⚠ 注意

■當於有磁場干擾的焊接工程中使用時，請於負載側控制消除焊接時的訊號。
(未提供焊接時磁場屏蔽功能。)

■如安裝止動器於附導桿氣缸(25st以下)的缸蓋側時，請使用非磁性材質的安裝螺栓及止動器。

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.

台灣喜開理股份有限公司

Website: <https://www.ckdtaiwan.com.tw/>

●出於改良的目的，本型錄上記載的產品規格及外觀可能會進行變更，恕不另行通知，敬請諒解。
©CKD Corporation 2022 All copy rights reserved.
©台灣喜開理股份有限公司 2022 版權所有。

- 台北總部
24250 新北市新莊區新北大道三段7號16樓之3
TEL: (02)-8522-8198 FAX: (02)-8522-8128
- 新竹營業所
30072 新竹市東區慈雲路118號19樓之2
TEL: (03)-577-0670 FAX: (03)-577-0673
- 台中營業所
407621 台中市西屯區市政路500號8樓之6
TEL: (04)-2253-2818 FAX: (04)-2253-2808

- 台南營業所
74148 台南市新市區豐華里中心路6號3樓B3B01
TEL: (06)-599-0610 FAX: (06)-599-0800
- 高雄營業所
80765 高雄市三民區九如一路502號13樓A5
TEL: (07)-380-1816 FAX: (07)-380-2806