

檢測多方向的物體，多用途接觸開關

- 採用慢動的開關機構。
- 接點鍍金，微小負載且接觸可靠性高。
- 可直接輸入電腦及可編程控制器等。
- 提供小型外徑的M5、M8、M10三種類型。
- 採用面板安裝方式，安裝簡單。



請參閱第4頁的「正確使用須知」，以及「限動開關共通注意事項」。



型號構成

■ 型號標準

D5B-□□□
① ② ③

① 機身徑尺寸

5：M5
8：M8
1：M10

② 致動器的種類

01：半球柱塞型
02：圓錐柱塞型
51：鋼絲彈簧型（短彈簧）
53：鋼絲彈簧型（長彈簧）
僅M10型包含所有類型。

③ 導線規格

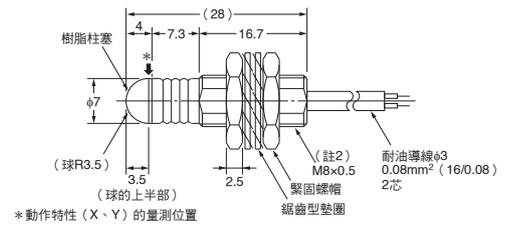
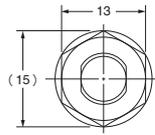
1：1m
3：3m
5：5m

種類

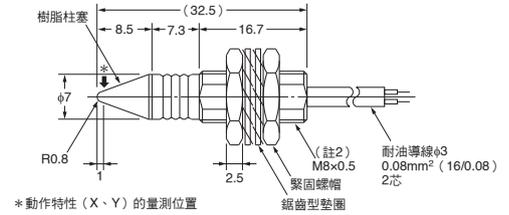
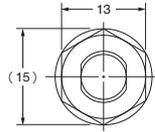
致動器	類型	導線長度 (m)			
		M5	M8	M10	
半球柱塞型 	1	D5B-5011	D5B-8011	D5B-1011	
		D5B-5013	D5B-8013	D5B-1013	
		D5B-5015	D5B-8015	D5B-1015	
圓錐柱塞型 	1	D5B-5021	D5B-8021	D5B-1021	
		D5B-5023	D5B-8023	D5B-1023	
		D5B-5025	D5B-8025	D5B-1025	
鋼絲彈簧型 	短彈簧	1	D5B-5511	D5B-8511	D5B-1511
		3	D5B-5513	D5B-8513	D5B-1513
		5	D5B-5515	D5B-8515	D5B-1515
	長彈簧	1	—	—	D5B-1531
		3	—	—	D5B-1533
		5	—	—	D5B-1535

●M8型

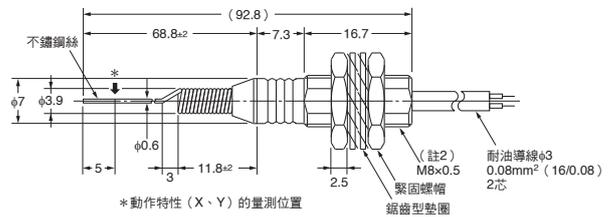
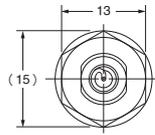
D5B-801□型



D5B-802□型

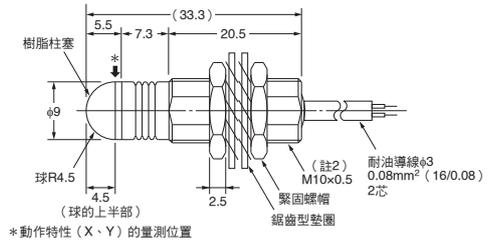
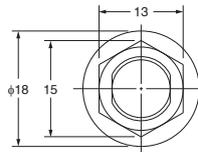


D5B-851□型

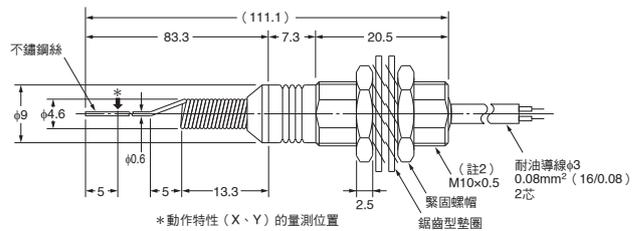
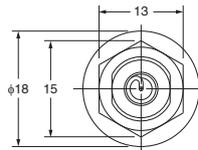


●M10型

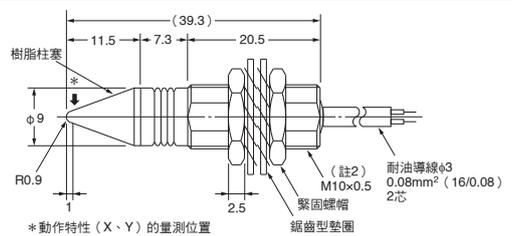
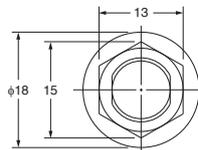
D5B-101□型



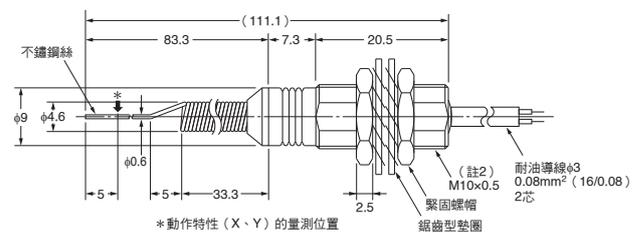
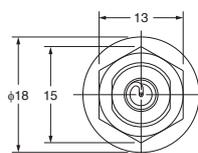
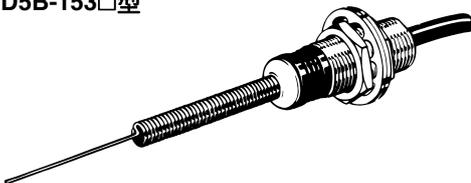
D5B-151□型



D5B-102□型



D5B-153□型



註1. 上述各機種之外觀尺寸圖中，未指定部分之尺寸公差為±0.4mm。
 2. 外殼的螺絲部為特殊螺絲尺寸（螺距0.5mm）。無法以標準螺絲攻加工進行安裝，請使用配件螺帽安裝。

■動作特性

致動器		半球柱塞型			圓錐柱塞型			鋼絲彈簧型		
		動作方向			動作方向			動作方向		
動作特性		M5			M8			M10		
整體移動TT*	X、Y	1.0mm	1.2mm	1.3mm	2.2mm	3.0mm	4.0mm	22mm	23mm	30mm
	Z	0.8mm	0.9mm	1.0mm	0.8mm	0.9mm	1.0mm	—		
動作力OF (最大)	X、Y	0.49N	0.74N	0.98N	0.20N	0.20N	0.39N	0.05N		
	Z	0.74N	0.98N	1.47N	0.74N	0.98N	1.47N	—		
容許操作負載 (最大)	X、Y、Z	1.96N			1.96N			0.49N		
動作前移動 (PT)*	X、Y	0.6mm	0.6mm	0.7mm	0.6mm	1.4mm	2.0mm	11mm	11mm	14mm
	Z	0.3mm	0.3mm	0.3mm	0.3mm	0.3mm	0.3mm	—	—	—

* 參考值。

正確使用須知

● 共通注意事項請參閱「**限動開關共通注意事項**」。

使用注意事項

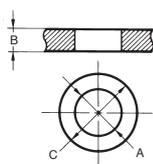
● 操作事項

請勿對導線施加過度負載。(29.42N以下) 以免導線斷線。
重複彎曲時，請取R20mm以上的彎曲半徑。
鋼絲彈簧型的前端部較細，操作時請小心。

● 安裝方法

- 請勿以過強的力道鎖緊螺帽。鎖緊力矩及安裝孔加工尺寸，請參閱下表。
- 底座的螺絲部為特殊螺絲尺寸，無法以標準螺絲攻加工進行安裝。

型	鎖緊力矩 (最大)
M5	0.98N·m
M8	2.94N·m
M10	3.92N·m



尺寸	類型	M5	M8	M10
A (安裝孔尺寸)		$\phi 5^{+0.3}_0$ mm	$\phi 8^{+0.3}_0$ mm	$\phi 10^{+0.3}_0$ mm
B (板厚)		3~7mm	4~6mm	6~10mm
C (鋸齒型墊圈外觀尺寸)		$\phi 9.2$ mm	$\phi 15$ mm	$\phi 18$ mm

- 如對底座施加過度負載，將導致開關變形。安裝時請多加注意。

● 操作

- 請勿對致動器施加過度的力道。致動器的強度最大為14.7N，但重複動作時最大請勿超過1.96N (鋼絲彈簧型最大為0.49N)。
 - 動作特性因力道方向 (X、Y、Z) 而異。請參閱上述說明。
 - 接觸開關的機構為，藉由施加於前端部的力道使致動器動作，藉此對內部的開關進行開關控制。原理上與僅接觸致動器的開關 (NL限動型接觸開關、D5C圓柱型接觸開關) 不同。
 - 鋼絲彈簧型若行程過大，會導致開關受損。整體的移動 (TT) 請勿超過型錄參考值。
 - 如要在直接接觸到油、水等的場所使用開關，請安裝保護蓋 (保護蓋未販售)。
 - 於室外使用時，可能會因臭氧劣化等導致開關發生故障，請另洽本公司。
- 此外，耐久性會因使用環境不同而受影響，請參閱共通注意事項。

同意事項

承蒙對歐姆龍商品的肯定與支持，謹此表達萬分謝意。您選購「歐姆龍商品」時，如無特別的合意，無論您於何處購得「歐姆龍商品」，均將適用本同意事項所記載各項規定，請先了解、同意下列事項，再進行選購。

1. 定義

本同意事項中之用語定義如下：

- ①「歐姆龍」：台灣歐姆龍股份有限公司為日本歐姆龍株式會社之海外子公司。
- ②「歐姆龍商品」：「歐姆龍」之FA系統機器、通用控制機器、感測器
- ③「型錄等」：有關「歐姆龍商品」之「Best控制機器型錄」、其他型錄、規格書、使用說明書、操作手冊等，包括以電磁方式提供者。
- ④「使用條件等」：「型錄等」中所記載之「歐姆龍商品」之利用條件、額定值、性能、作動環境、使用方法、使用上注意、禁止事項及其他
- ⑤「客戶用途」：客戶使用「歐姆龍商品」之使用方法，包括於客戶製造之元件、電子基板、機器、設備、或系統中組裝或使用「歐姆龍商品」。
- ⑥「兼容性等」：就「客戶用途」，「歐姆龍商品」之(a)兼容性、(b)作動、(c)未侵害第三人智慧財產權、(d)法令遵守以及(e)符合各項規格等事項。

2. 記載內容之注意事項

就「型錄等」之記載內容，以下各點請惠予理解。

- ①額定值以及性能值係於單項實驗中基於各項實驗條件所得出之數值，並非保證各額定值以及性能值在其他複合條件之下所得之數值。
- ②參考資料僅供參考，並非保證於該範圍內產品均能正常運作。
- ③使用案例僅供參考，「歐姆龍」並不就「兼容性等」保證。
- ④「歐姆龍」因改良產品或「歐姆龍」之因素，可能停止「歐姆龍商品」、或變更「歐姆龍商品」之規格。

3. 選用使用時之注意事項

選購以及使用時，以下各點請惠予理解。

- ①除額定值、性能外，使用時亦請遵守「使用條件等」規定。
- ②請客戶自行確認「兼容性等」，判斷是否可使用「歐姆龍商品」。「歐姆龍」就「兼容性等」，一概不予保證。
- ③就「歐姆龍商品」於客戶系統全體中之所預設之用途，請客戶務必於事前確認已完成適切之配電、安裝。
- ④使用「歐姆龍商品」時，請實施、進行(i)於額定值以及性能有裕之情形下使用、備用設計等「歐姆龍商品」；(ii)於「歐姆龍商品」發生故障時亦能對「客戶用途」之危害降到最小之安全設計(iii)在整體系統中建構對使用者之危險通知安全對策；(iv)對「歐姆龍商品」以及「客戶用途」進行定期維修。
- ⑤「歐姆龍商品」係以作為一般工業產品使用之通用品而設計、製造。因此並不供以下之用途而為使用，客戶如將「歐姆龍商品」用於以下用途時，「歐姆龍」對「歐姆龍商品」一概不予保證。但雖屬以下用途，惟如為「歐姆龍」所預期之特殊產品用途、或有特別合意時除外。
 - (a) 有高度安全性需求之用途(例如：核能控制設備、燃燒設備、航空、太空設備、鐵路設備、升降設備、娛樂設備、醫療用機器、安全裝置、其他有危害生命身體之用途)
 - (b) 有高度信賴性需求之用途(例如：瓦斯、自來水、電力等之供應系統、24小時連續運轉系統、結算系統等有關權利、財產之用途等)
 - (c) 嚴苛條件或環境下之用途(例如：設置於屋外之設備、遭化學污染之設備、受遭電磁波妨害之設備、受有震動、衝擊之設備等)
 - (d) 「型錄等」所未記載之條件或環境之用途
- ⑥除上述3.⑤(a)至(d)所記載事項外，「本型錄等」所記載之商品並非汽車(含二輪機動車。以下同)用商品。請勿將其安裝於汽車使用。

4. 保證條件

「歐姆龍商品」之保證條件如下：

- ①保證期間：購入後1年。
- ②保證內容：就故障之「歐姆龍商品」，由本公司自行判斷應採取下列何種措施。
 - (a) 於本公司維修服務據點對故障之「歐姆龍商品」進行免費維修。
 - (b) 免費提供與故障之「歐姆龍商品」相同數量之代用品。
- ③非保證對象：故障原因為以下各款之一時，不提供保證：
 - (a) 將「歐姆龍商品」供作原定用途外之使用時；
 - (b) 超出「使用條件等」之使用；
 - (c) 違反本同意事項「3. 選用使用時之注意事項」之使用；
 - (d) 非由「歐姆龍」進行改裝、修理所致者；
 - (e) 非由「歐姆龍」人員所提供之軟體所致者；
 - (f) 「歐姆龍」出貨時之科學、技術水準所無法預見之原因；
 - (g) 前述以外，非可歸責「歐姆龍」或「歐姆龍商品」之原因(含天災等不可抗力)

5. 責任限制

本同意事項所記載之保證，為有關「歐姆龍商品」之全部保證。

就與「歐姆龍商品」有關所發生之損害，「歐姆龍」以及「歐姆龍商品」之販售店，不予負責。

6. 出口管理

將「歐姆龍商品」或技術資料出口或提供予非境內居住者時，應遵守各國有關安全保障貿易管理之法令規則。客戶如違反法令規則時，「本公司」得不予提供「歐姆龍商品」或技術資料。

2015.11

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。