



Think Automation and beyond...

電磁式安全開關
HS1T型 2接點型 / 4接點型



鎖定強度5,000N的 薄型安全開關

為發展中的技術提供安全支援

鎖定強度 5,000N 的薄型安全開關

鎖定強度 5,000N 以上 (□40mm 寬的薄型機體)

與 HS1L 型 (自公司產品) 比較，大幅度縮小機體。



既有產品(HS1L型): 體積 715cm³
鎖定強度3,000N

大幅度縮小!

體積比

約 70% DOWN



(HS1T型): 體積229cm³
鎖定強度5,000N

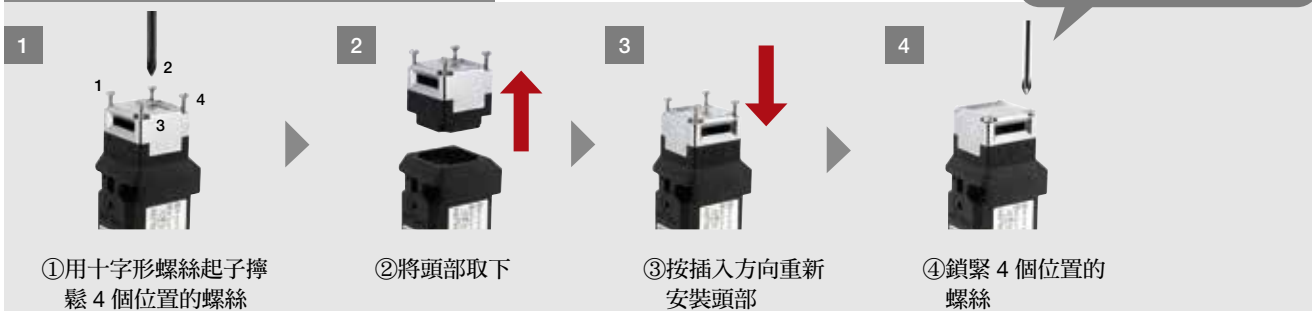
只需旋轉操作頭部，即可簡單地變更插入的方向 (各方向)

- 搭載頭部旋轉機構，無需拆卸頭部，只需旋轉即可變更。
- 對應防止無效化。(普通的安全開關，若拆卸頭部則 NC 接點閉合)

HS1T型



IDEC 既有安全開關 (HS5L 型)





從前面也可確認鎖定狀態 背面鎖定解除機械指示器

搭載背面鎖定解除按鈕呈被按壓狀態時，可從前面確認鎖定解除狀態的機械指示器。
鎖定或解除的狀態，可從前面進行確認。(僅限背面鎖定解除按鈕型機種)

既有產品(HS5L型)

從正面不能確認鎖定是否被解除，再啟動時，因安全回路動作而不能再啟動。因此，必須檢查安全回路的動作原因。

HS1T型

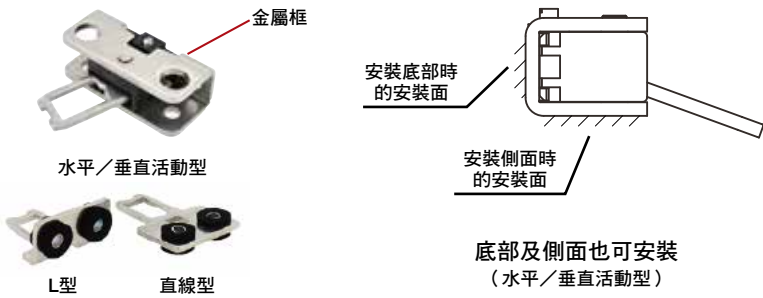
解除前

解除後

從前面可容易的確認鎖定與否的狀態。

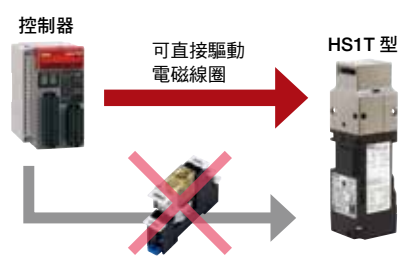
NEW 水平/垂直活動型促動器

除了2種類型的促動器(L型、直線型)，具備抗拉強度為5000N外。還備有一款兼容水平/垂直活動的促動器。
採用金屬框可以增加強度。
底部及側面也可安裝。



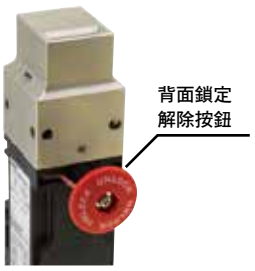
電磁線圈消耗電流僅 200mA

因鎖定用電磁線圈的電流為 200mA，所以無需使用繼電器，可從控制器直接驅動電磁線圈。



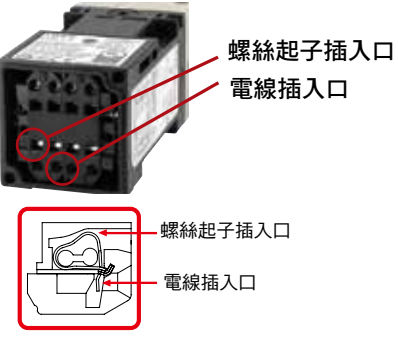
也具備背面鎖定解除按鈕型

萬一工作人員被困於危險區域時，也可解除門的鎖定。



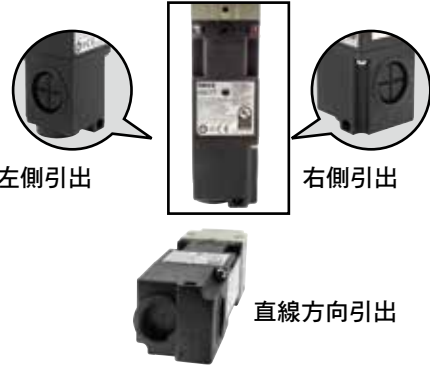
彈簧壓接式端子台

彈簧壓接式端子台，不僅耐振動性卓越，而且電線不會日久鬆動，維修作業時無需重新鎖緊，提高接線效率。



側面電纜引出型

將接線的導管蓋長度加長，使電纜可直線方向、左方向或右方向引出。而且，也可使用長的標籤套管等。



適用於大型門、大型機械設備的高鎖定強度型電磁式安全開關。

- 鎖定強度 5,000N 以上。
- 採用在正面、側面均可確認鎖定狀態的背面鎖定解除機械指示器。
- 搭載頭部旋轉機構，方便變更促動器的插入方向。
- 備有側面電纜引出型，機種豐富。
- 具備 2 接點以及 4 接點型。
- 接線使用彈簧壓接式端子台，防止因振動造成電線鬆動。
- 電磁線圈的消耗電流僅為 200mA 的節能型。
- 備有利用電磁線圈勵磁解鎖的彈簧鎖定型，和利用電磁線圈勵磁鎖定的電磁鎖定型。
- 機械性使用壽命 :200 萬次以上



• 認證詳細，請洽 IDEC。



性能規格

適用標準	EN ISO / ISO14119 IEC60947-5-1 EN60947-5-1 (TÜV) GS-ET-19 (TÜV) UL508 (UL Listing) CSA C22.2 No.14 (c-UL Listing) GB/T 14048.5 (CCC)
應用標準	IEC60204-1/EN60204-1
類型及編碼化等級	Type 2互鎖裝置 Low Level Coded (EN ISO14119)
標準使用狀態	使用周圍溫度：-25~+55°C (無結冰) 使用周圍濕度：20~95%RH (無結露) 儲存周圍溫度：-40~+80°C (無結冰) 使用環境：污染等級3 (內部等級2)
突波耐電壓	2.5kV (LED、電磁線圈與接地線間：0.5kV)
絕緣電阻	充電金屬部與非充電金屬部間：100MΩ以上 (500V DC高阻表) 異極端子間：100MΩ以上 (500V DC高阻表)
觸電保護構造	Class II (IEC61140)
保護構造	IP67 (IEC60529) Type 4X Indoor Use Only
抗衝擊性	誤動作：100m/s ² 、耐久性：1,000m/s ²
耐振動	誤動作 10~55Hz 單振幅：0.35mm以上
	耐久性 30Hz 單振幅：1.5mm以上
促動器操作速度	0.05~1.0m/s
直接開路動作行程	12.0mm以上
直接開路動作力	120N以上
鎖定時的促動器抗拉強度(註2)	Fzh=5,000N以上 (GS-ET-19) (註4)
開關頻率	900次/小時
背面鎖定解除按鈕機械性使用壽命	3,000次以上 (HS1T-*L型)
機械性使用壽命	200萬次以上
電氣性使用壽命	10萬次以上 (AC-15 250V·0.75A) 200萬次以上 (24V AC/DC 100mA) (開關頻率900次/小時)
條件性短路電流	50A (250V) (註3)
電纜	0.3mm ² 以上1.5mm ² 以下 或AWG22以上AWG16以下的絞線/單線1條
重量(約)	450g

註 2：促動器的抗拉強度請參閱 17 頁。

註 3：請使用 250V/10A 速斷型保險絲作為短路保護裝置。

註 4：HS1T 型安全開關的鎖定強度規格為靜負荷時 5,000N。請勿施加超過該鎖定強度的負荷。若可預測萬一超過該標準強度值時，請追加使用其他無鎖定的安全開關（例如 HS5B/5D 型等）或感應器等，檢測柵門呈開放狀態時，停止機械系統。

鎖定監視標誌

EN ISO/ISO14119 之 9.2.1 項所記載的鎖定監視標誌。

表示滿足 EN ISO/ISO14119 的以下要求事項

- 加鎖式防護裝置的一般原則 (5.7.1項) (註 5)
- 加鎖式防護裝置的鎖定監視 (5.7.2.2項)

標示本鎖定監視標誌的鎖定監視回路(接點)，可在同一回路(接點)進行防護門的位置監視和鎖定功能的監視。(僅在防護門關閉且呈鎖定狀態時，鎖定監控回路(接點)為 ON)

註 5：HS1T 型彈簧鎖定型、電磁鎖定型均取得可標示鎖定監視標誌的認證。電磁鎖定型僅可用於經風險評估後判定安全上無需鎖定的用途。如，用於配合生產需要的鎖定等。

額定值 接點額定

額定絕緣電壓 (Ui)	250V (LED、電磁線圈與接地間：30V)				
額定通電電流 (Ith)	2.5A				
額定使用電壓 (Ue)	30V	125V	250V		
電流 額定 使用 (Ie)	AC	電阻性負載 (AC-12)	—	2.5A	1.5A
		電感性負載 (AC-15)	—	1.5A	0.75A
	DC	電阻性負載 (DC-12)	2.0A	0.4A	0.2A
		電感性負載 (DC-13)	1.0A	0.22A	0.1A

- 最小適用負載(參考值) = 3V AC/DC · 5 mA
(可使用範圍取決於使用條件和負載類型)

- UL/c-UL 認證額定值：Pilot Duty AC 0.75A/250V · Pilot Duty DC 1.0A/30V
TÜV 認證額定值：AC-15 0.75A/250V · DC-13 1.0A/30V
CCC 認證額定值：AC-15 0.75A/250V · DC-13 1.0A/30V

電磁線圈單元

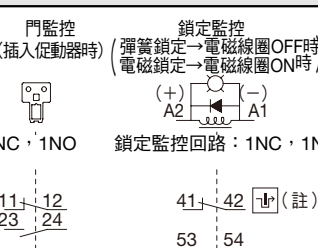
鎖定機構	彈簧鎖定型	電磁鎖定型
額定使用電壓	24V DC 100% duty cycle	
額定電流	200mA (初始值)	
線圈電阻	120Ω (at 20°C)	
動作電壓	額定電壓×85%以下 (at 20°C)	
復歸電壓	額定電壓×10%以上 (at 20°C)	
最大連續施加電壓	額定電壓×110%	
最大連續施加時間	連續	
絕緣等級	Class F	

指示燈

額定使用電壓	24V DC 100% duty cycle
額定電流	10mA
光源種類	LED
顏色	G：綠色

型號 (4 接點型)

□4 接點型 (彈簧鎖定型・電磁鎖定型)

回路編號	接點結構	導管口尺寸	彈簧鎖定型		電磁鎖定型	
			訂購型號	銷售單位	訂購型號	銷售單位
VA	門監控 (插入促動器時) 鎖定制 (彈簧鎖定→電磁線圈OFF時 電磁鎖定→電磁線圈ON時) 	M20	HS1T-VA44ZM-G	1 個	HS1T-VA7Y4ZM-G	1 個
			HS1T-VA44ZSM-G (側面電纜引出型)	1 個	HS1T-VA7Y4ZSM-G (側面電纜引出型)	1 個
VB	門監控回路：1NC，1NO 鎖定制監控回路：2NC 輔助回路：⊖ 11 12 輔助回路：23 24 輔助回路：	M20	HS1T-VB44ZM-G	1 個	HS1T-VB7Y4ZM-G	1 個
VC	門監控回路：2NC 鎖定制監控回路：1NC，1NO 輔助回路：⊖ 11 12 輔助回路：⊖ 21 22 輔助回路：	M20	HS1T-VC44ZM-G	1 個	HS1T-VC7Y4ZM-G	1 個
			HS1T-VC44ZSM-G (側面電纜引出型)	1 個	HS1T-VC7Y4ZSM-G (側面電纜引出型)	1 個
VD	門監控回路：2NC 鎖定制監控回路：2NC 輔助回路：⊖ 11 12 輔助回路：⊖ 21 22 輔助回路：	M20	HS1T-VD44ZM-G	1 個	HS1T-VD7Y4ZM-G	1 個
			HS1T-VD44ZSM-G (側面電纜引出型)	1 個	HS1T-VD7Y4ZSM-G (側面電纜引出型)	1 個
VF	門監控回路：3NC 鎖定制監控回路：1NC 輔助回路：⊖ 11 12 輔助回路：⊖ 21 22 輔助回路：⊖ 31 32	M20	HS1T-VF44ZM-G	1 個	HS1T-VF7Y4ZM-G	1 個
			HS1T-VF44ZSM-G (側面電纜引出型)	1 個	HS1T-VF7Y4ZSM-G (側面電纜引出型)	1 個
VG	門監控回路：2NC，1NO 鎖定制監控回路：1NC 輔助回路：⊖ 11 12 輔助回路：⊖ 21 22 輔助回路：33 34	M20	HS1T-VG44ZM-G	1 個	HS1T-VG7Y4ZM-G	1 個
			HS1T-VG44ZSM-G (側面電纜引出型)	1 個	HS1T-VG7Y4ZSM-G (側面電纜引出型)	1 個
VH	門監控回路：1NC 鎖定制監控回路：3NC 輔助回路：⊖ 11 12 輔助回路： 輔助回路：	M20	HS1T-VH44ZM-G	1 個	HS1T-VH7Y4ZM-G	1 個
VJ	門監控回路：1NC 鎖定制監控回路：2NC，1NO 輔助回路：⊖ 11 12 輔助回路： 輔助回路：	M20	HS1T-VJ44ZM-G	1 個	HS1T-VJ7Y4ZM-G	1 個
VW	門監控回路：1NC 鎖定制監控回路：3NC 輔助回路：13 14 輔助回路： 輔助回路：	M20	HS1T-VW44ZM-G	1 個	HS1T-VW7Y4ZM-G	1 個
VX	門監控回路：1NC 鎖定制監控回路：2NC，1NO 輔助回路：13 14 輔助回路： 輔助回路：	M20	HS1T-VX44ZM-G	1 個	HS1T-VX7Y4ZM-G	1 個

• 接點結構表示促動器插入並呈鎖定狀態。

• 主體不附帶促動器，請按型號訂購。

• 請連接有⊖標誌的輔助回路做為安全回路的輸入。

• 上表 HS1T-****SM-G 型為側面電纜引出型，詳情請洽本公司。

• 動作回路以及動作特性，請參考第 8 ~ 11 頁。

註：彈簧鎖定型、電磁鎖定型均取得可標示鎖定監視標誌的認證。電磁鎖定型僅可用於風險評估後判定安全上無需鎖定的用途。如，用於配合生產需要的鎖定等。

型號 (4 接點型)

□4 接點・附背面鎖定解除按鈕型 (彈簧鎖定型)

回路編號	接點結構	管口尺寸	彈簧鎖定型	
			訂購型號	銷售單位
VA	<p>門監控 (插入促動器時)(電磁線圈OFF時)</p> <p>鎖定監控 (+) (-) A2 A1</p> <p>門監控回路：1NC・1NO 輔助回路：⊖ 11, 12 41, 42 ⊕ 輔助回路：23 24 53 54</p>	M20	HS1T-VA44ZLM-G	1個
VB	<p>門監控回路：1NC・1NO 輔助回路：⊖ 11, 12 41, 42 ⊕ 輔助回路：23 24 51, 52 ⊕</p>	M20	HS1T-VB44ZLM-G	1個
VC	<p>門監控回路：2NC 輔助回路：⊖ 11, 12 41, 42 ⊕ 輔助回路：⊖ 21, 22 53 54</p>	M20	HS1T-VC44ZLM-G	1個
VD	<p>門監控回路：2NC 輔助回路：⊖ 11, 12 41, 42 ⊕ 輔助回路：⊖ 21, 22 51, 52 ⊕</p>	M20	HS1T-VD44ZLM-G	1個
			HS1T-VD44ZLSM-G (側面電纜引出型)	1個
VF	<p>門監控回路：3NC 輔助回路：⊖ 11, 12 41, 42 ⊕ 輔助回路：⊖ 21, 22 輔助回路：⊖ 31, 32</p>	M20	HS1T-VF44ZLM-G	1個
			HS1T-VF44ZLSM-G (側面電纜引出型)	1個
VJ	<p>門監控回路：1NC 輔助回路：⊖ 11, 12 41, 42 ⊕ 輔助回路：51, 52 ⊕ 輔助回路：63, 64</p>	M20	HS1T-VJ44ZLM-G	1個

• 動作回路以及動作特性，請參考第 8 ~ 9 頁。

□4 接點・安全回路雙重化型 (彈簧鎖定型)

回路編號	接點結構	管口尺寸	彈簧鎖定型	
			訂購型號	銷售單位
DD	<p>主回路：1NC+1NC 1NC+1NC</p> <p>門監控 (插入促動器時)(電磁線圈OFF時)</p> <p>鎖定監控 (+) (-) A2 A1</p> <p>主回路：⊖ 11, 12 41, 42 ⊕ 主回路：⊖ 21, 22 51, 52 ⊕</p>	M20	HS1T-DD44ZM-G	1個
			HS1T-DD44ZSM-G (側面電纜引出型)	1個

• 動作回路以及動作特性，請參考第 12 頁。

□4 接點・安全回路雙重化附背面鎖定解除按鈕型 (彈簧鎖定型)

回路編號	接點結構	管口尺寸	彈簧鎖定型	
			訂購型號	銷售單位
DD	<p>主回路：1NC+1NC 1NC+1NC</p> <p>門監控 (插入促動器時)(電磁線圈OFF時)</p> <p>鎖定監控 (+) (-) A2 A1</p> <p>主回路：⊖ 11, 12 41, 42 ⊕ 主回路：⊖ 21, 22 51, 52 ⊕</p>	M20	HS1T-DD44ZLM-G	1個
			HS1T-DD44ZLSM-G (側面電纜引出型)	1個

• 動作回路以及動作特性，請參考第 12 頁。

- 接點結構表示促動器插入並呈鎖定狀態。
- 主體不附帶促動器，請按型號訂購。

型號 (2 接點型)

回路編號	接點結構	導管口尺寸	彈簧鎖定型		電磁鎖定型	
			訂購型號	銷售單位	訂購型號	銷售單位
XD	<p>門監控 (插入促動器時) / 鎖定監控 (彈簧鎖定→電磁線圈OFF時 / 電磁鎖定→電磁線圈ON時)</p> <p>門監控回路：1NC 鎖定制監控回路：1NC</p> <p>輔助回路：⊕11, 12 輔助回路：41, 42 (註)</p>	M20	HS1T-XD44ZM-G	1 個	HS1T-XD7Y4ZM-G	1 個
XF	<p>門監控回路：2NC</p> <p>輔助回路：⊕11, 12 輔助回路：⊕21, 22</p>	M20	—	—	HS1T-XF7Y4ZM-G	1 個
XG	<p>門監控回路：1NC, 1NO</p> <p>輔助回路：⊕11, 12 輔助回路：23, 24</p>	M20	—	—	HS1T-XG7Y4ZM-G	1 個
XH	<p>鎖定制監控回路：2NC</p> <p>輔助回路：41, 42 (註) 輔助回路：51, 52 (註)</p>	M20	HS1T-XH44ZM-G	1 個	HS1T-XH7Y4ZM-G	1 個
			HS1T-XH44ZSM-G (側面電纜引出型)	1 個		
			HS1T-XH44ZLM-G (附背面鎖定制解除按鈕型)	1 個	HS1T-XH7Y4ZSM-G (側面電纜引出型)	1 個
			HS1T-XH44ZLSM-G (附背面鎖定制解除按鈕型、側面電纜引出型)	1 個		
XJ	<p>鎖定制監控回路：1NC、1NO</p> <p>輔助回路：41, 42 (註) 輔助回路：53, 54</p>	M20	HS1T-XJ44ZM-G	1 個	HS1T-XJ7Y4ZM-G	1 個

- 接點結構表示促動器插入並呈鎖定狀態。
- 主體不附帶促動器，請按型號訂購。
- 請連接有(註)標誌的輔助回路做為安全回路的輸入。
- 上表 HS1T-****SM-G 型為側面電纜引出型，詳情請洽本公司。
- 動作回路以及動作特性，請參考第 13 ~ 14 頁。

註：彈簧鎖定型、電磁鎖定型均取得可標示鎖定制監視標誌的認證。

電磁鎖定型僅可用於風險評估後判定安全上無需鎖定的用途。如，用於配合生產需要的鎖定等。

□動作回路及動作特性

4 接點型、4 接點・附背面鎖定解除按鈕型（彈簧鎖定型）

安全開關動作狀態		狀態1	狀態2	狀態3	狀態4	手動解除鎖定時	
		<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈可運轉狀態 電磁線圈無勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈打開狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈打開狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈無勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈無勵磁 	
門的狀態圖						 旋轉手動解鎖鑰匙 (註1) 按壓背面鎖定解除按鈕 (註2)	
回路圖 (例: HS1T-VA4)							
門		關閉 (鎖定)	關閉 (解鎖)	開	開	關閉 (解鎖)	
型式及接點結構	HS1T-VA4 門監控 鎖定監控 (插入促動器時)(電磁線圈OFF時) 輔助回路: ⊙11, 12 41, 42 ⊕ 輔助回路: 23, 24 輔助回路: 53, 54	輔助回路 (門關閉) 11-12間 輔助回路 (門打開) 23-24間 輔助回路 (鎖定) 41-42間 輔助回路 (解鎖) 53-54間					
	HS1T-VB4 輔助回路: ⊙11, 12 41, 42 ⊕ 輔助回路: 23, 24 輔助回路: 51, 52 ⊕	輔助回路 (門關閉) 11-12間 輔助回路 (門打開) 23-24間 輔助回路 (鎖定) 41-42間 輔助回路 (鎖定) 51-52間					
	HS1T-VC4 輔助回路: ⊙11, 12 41, 42 ⊕ 輔助回路: ⊙21, 22 輔助回路: 53, 54	輔助回路 (門關閉) 11-12間 輔助回路 (門關閉) 21-22間 輔助回路 (鎖定) 41-42間 輔助回路 (解鎖) 53-54間					
	HS1T-VD4 輔助回路: ⊙11, 12 41, 42 ⊕ 輔助回路: ⊙21, 22 輔助回路: 51, 52 ⊕	輔助回路 (門關閉) 11-12間 輔助回路 (門關閉) 21-22間 輔助回路 (鎖定) 41-42間 輔助回路 (鎖定) 51-52間					
	HS1T-VF4 輔助回路: ⊙11, 12 41, 42 ⊕ 輔助回路: ⊙21, 22 輔助回路: ⊙31, 32	輔助回路 (門關閉) 11-12間 輔助回路 (門關閉) 21-22間 輔助回路 (門關閉) 31-32間 輔助回路 (鎖定) 41-42間					
	HS1T-VG4 輔助回路: ⊙11, 12 41, 42 ⊕ 輔助回路: ⊙21, 22 輔助回路: 33, 34	輔助回路 (門關閉) 11-12間 輔助回路 (門關閉) 21-22間 輔助回路 (門打開) 33-34間 輔助回路 (鎖定) 41-42間					
	HS1T-VH4 輔助回路: ⊙11, 12 41, 42 ⊕ 輔助回路: 51, 52 ⊕ 輔助回路: 61, 62	輔助回路 (門關閉) 11-12間 輔助回路 (鎖定) 41-42間 輔助回路 (鎖定) 51-52間 輔助回路 (鎖定) 61-62間					
	電磁線圈電源A1-A2 (共通)		OFF (無勵磁)	ON (勵磁)	ON (勵磁)	OFF (無勵磁)	OFF (無勵磁)

• 接點結構表示促動器插入並呈鎖定狀態。

• 輔助回路:輸出防護柵門的開關狀態 (門監控) 或鎖定解鎖狀態 (鎖定監控) 的輔助信號。

註 1: 接線前及通電前確認門的動作狀態、或當停電等緊急狀況發生時, 可由此手動解除促動器的鎖定。

註 2: 發生人員被滯留在危險區域內的情況時, 可以透過按壓背面鎖定解除按鈕, 手動解除促動器的鎖定。(僅限附背面鎖定解除按鈕型)

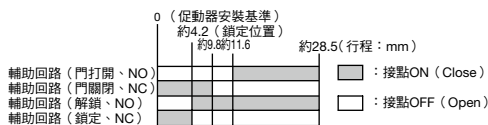
□動作回路及動作特性

4 接點型、4 接點・附背面鎖定解除按鈕型（彈簧鎖定型）

安全開關動作狀態		狀態1	狀態2	狀態3	狀態4	手動解除鎖定時
		<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈可運轉狀態 電磁線圈無勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈打開狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈打開狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈無勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈無勵磁
門的狀態圖						 旋轉手動解鎖鑰匙 (註1) 按壓背面鎖定解除按鈕 (註2)
回路圖 (例: HS1T-VA4)						
門		• 關閉 (鎖定)	• 關閉 (解鎖)	• 開	• 開	• 關閉 (解鎖)
型式及接點結構	HS1T-VJ4 門監控 鎖定監控 (插入促動器時)(電磁線圈OFF時) 輔助回路: 11, 12 41, 42 輔助回路: 51, 52 輔助回路: 63, 64	輔助回路 (門關閉) 11-12 閉 輔助回路 (鎖定) 41-42 閉 輔助回路 (解鎖) 51-52 閉 輔助回路 (解鎖) 63-64 閉				
	HS1T-VW4 輔助回路: 13, 14 41, 42 輔助回路: 51, 52 輔助回路: 61, 62	輔助回路 (門打開) 13-14 閉 輔助回路 (鎖定) 41-42 閉 輔助回路 (解鎖) 51-52 閉 輔助回路 (解鎖) 61-62 閉				
	HS1T-VX4 輔助回路: 13, 14 41, 42 輔助回路: 51, 52 輔助回路: 63, 64	輔助回路 (門打開) 13-14 閉 輔助回路 (鎖定) 41-42 閉 輔助回路 (解鎖) 51-52 閉 輔助回路 (解鎖) 63-64 閉				
	電磁線圈電源A1-A2 (共通)	• OFF (無勵磁)	• ON (勵磁)	• ON (勵磁)	• OFF (無勵磁)	• OFF (無勵磁)

- 接點結構表示促動器插入並呈鎖定狀態。
- 輔助回路:輸出防護柵門的開關狀態(門監控)或鎖定解鎖狀態(鎖定監控)的輔助信號。
- 註1: 接線前及通電前確認門的動作狀態、或當停電等緊急狀況發生時,可由此手動解除促動器的鎖定。
- 註2: 發生人員被滯留在危險區域內的情況時,可以透過按壓背面鎖定解除按鈕,手動解除促動器的鎖定。(僅限附背面鎖定解除按鈕型)

• 動作特性 (參考)



- 與直線型 (HS9Z-A11T型) 以及L形 (HS9Z-A12T型) 促動器配套使用的動作特性。
- 促動器插入安全開關插入口中心的動作特性。

□動作回路及動作特性
4 接點型 (電磁鎖定型)

	狀態1	狀態2	狀態3	狀態4	以手動鎖定解除鑰匙執行UNLOCK時	
安全開關動作狀態	<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈可運轉狀態 電磁線圈勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈無勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈打開狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈無勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈打開狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈無勵磁→勵磁 	
門的狀態圖						
回路圖 (例: HS1T-VA7Y)						
門	關閉 (鎖定)	關閉 (解鎖)	開	開	關閉 (解鎖)	
型式及接點結構	HS1T-VA7Y 門監控 鎖定監控 (插入促動器時) (電磁線圈ON時) 輔助回路: 11-12 41-42 輔助回路: 23-24 輔助回路: 53-54	輔助回路 (門關閉) 11-12間 輔助回路 (門打開) 23-24間 輔助回路 (鎖定) 41-42間 輔助回路 (解鎖) 53-54間				
	HS1T-VB7Y 輔助回路: 11-12 41-42 輔助回路: 23-24 輔助回路: 51-52	輔助回路 (門關閉) 11-12間 輔助回路 (門打開) 23-24間 輔助回路 (鎖定) 41-42間 輔助回路 (解鎖) 51-52間				
	HS1T-VC7Y 輔助回路: 11-12 41-42 輔助回路: 21-22 輔助回路: 53-54	輔助回路 (門關閉) 11-12間 輔助回路 (門關閉) 21-22間 輔助回路 (鎖定) 41-42間 輔助回路 (解鎖) 53-54間				
	HS1T-VD7Y 輔助回路: 11-12 41-42 輔助回路: 21-22 輔助回路: 51-52	輔助回路 (門關閉) 11-12間 輔助回路 (門關閉) 21-22間 輔助回路 (鎖定) 41-42間 輔助回路 (解鎖) 51-52間				
	電磁線圈電源A1-A2 (共通)	ON (勵磁)	OFF (無勵磁)	OFF (無勵磁)	ON (勵磁) (註2)	(註1)(註2) OFF (無勵磁)→ON (勵磁)

- 接點結構表示促動器插入並呈鎖定狀態。
- 輔助回路: 輸出防護柵門的開關狀態 (門監控) 或鎖定解鎖狀態 (鎖定監控) 的輔助信號。

註1: 請切勿在電磁線圈施加電壓的狀態下執行手動解鎖操作。
 註2: 門打開狀態下以及使用手動解鎖鑰匙執行UNLOCK時, 請勿長時間對電磁線圈施加電壓。
 註3: 彈簧鎖定型、電磁鎖定型均取得可標示鎖定監視標誌的認證。
 電磁鎖定型僅可用於風險評估後判定安全上無需鎖定的用途。如, 用於配合生產需要的鎖定等。

• 動作特性 (參考)



- 與直線型 (HS9Z-A11T型) 以及L形 (HS9Z-A12T型) 促動器配套使用的動作特性。
- 促動器插入安全開關插入口中心的動作特性。

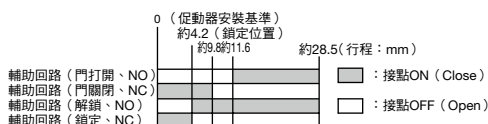
□動作回路及動作特性
4 接點型 (電磁鎖定型)

安全開關動作狀態	狀態1	狀態2	狀態3	狀態4	以手動鎖定解除鑰匙執行UNLOCK時	
<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈可運轉狀態 電磁線圈勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈無勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈無勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈打開狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈無勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈打開狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈無勵磁→勵磁 	
門的狀態圖						
回路圖(例: HS1T-VA7Y)						
門	關閉 (鎖定)	關閉 (解鎖)	開	開	關閉 (解鎖)	
型式及接點結構 HS1T-VF7Y 門監控 鎖定監控 (輸入定動時)(電磁線圈ON時) 輔助回路: 11-12 41-42 (註3) 輔助回路: 21-22 輔助回路: 31-32 HS1T-VH7Y 輔助回路: 11-12 41-42 (註3) 輔助回路: 51-52 (註3) 輔助回路: 61-62 (註3) HS1T-VG7Y 輔助回路: 11-12 41-42 (註3) 輔助回路: 21-22 輔助回路: 33-34 HS1T-VJ7Y 輔助回路: 11-12 41-42 (註3) 輔助回路: 51-52 (註3) 輔助回路: 63-64 HS1T-VW7Y 輔助回路: 13-14 41-42 (註3) 輔助回路: 51-52 (註3) 輔助回路: 61-62 (註3) HS1T-VX7Y 輔助回路: 13-14 41-42 (註3) 輔助回路: 51-52 (註3) 輔助回路: 63-64	輔助回路 (門關閉) 11-12間 輔助回路 (門關閉) 21-22間 輔助回路 (門關閉) 31-32 間 輔助回路 (鎖定) 41-42 間 輔助回路 (門關閉) 11-12間 輔助回路 (鎖定) 41-42間 輔助回路 (鎖定) 51-52 間 輔助回路 (鎖定) 61-62 間 輔助回路 (門關閉) 11-12間 輔助回路 (門關閉) 21-22間 輔助回路 (門打開) 33-34 間 輔助回路 (鎖定) 41-42 間 輔助回路 (門關閉) 11-12間 輔助回路 (鎖定) 41-42間 輔助回路 (鎖定) 51-52 間 輔助回路 (解鎖) 63-64 間 輔助回路 (門打開) 13-14間 輔助回路 (鎖定) 41-42間 輔助回路 (鎖定) 51-52 間 輔助回路 (鎖定) 61-62 間 輔助回路 (門打開) 13-14間 輔助回路 (鎖定) 41-42間 輔助回路 (鎖定) 51-52 間 輔助回路 (解鎖) 63-64 間					
	電磁線圈電源A1-A2 (共通)	ON (勵磁)	OFF (無勵磁)	OFF (無勵磁)	ON (勵磁) (註2)	(註1)(註2) OFF (無勵磁)→ON (勵磁)

- 接點結構表示促動器插入並呈鎖定狀態。
- 輔助回路: 輸出防護柵門的開關狀態 (門監控) 或鎖定解鎖狀態 (鎖定監控) 的輔助信號。

- 註1: 請切勿在電磁線圈施加電壓的狀態下執行手動解鎖操作。
- 註2: 門打開狀態下以及使用手動解鎖鑰匙執行UNLOCK時, 請勿長時間對電磁線圈施加電壓。
- 註3: 彈簧鎖定型、電磁鎖定型均取得可標示鎖定監視標誌的認證。
電磁鎖定型僅可用於風險評估後判定安全上無需鎖定的用途。如, 用於配合生產需要的鎖定等。

• 動作特性 (參考)



- 與直線型 (HS9Z-A11T型) 以及L形 (HS9Z-A12T型) 促動器配套使用的動作特性。
- 促動器插入安全開關插入口中心的動作特性。

□動作回路及動作特性

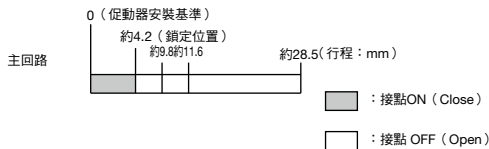
4 接點・安全回路雙重化型、4 接點・安全回路雙重化附背面鎖定解除按鈕型（彈簧鎖定型）

		狀態1	狀態2	狀態3	狀態4	以手動鎖定解除鑰匙執行UNLOCK時
安全開關動作狀態		<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈可運轉狀態 電磁線圈無勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈打開狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈打開狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈無勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈無勵磁
門的狀態圖						 旋轉手動解除鑰匙 (註1) 按壓背面鎖定解除按鈕 (註2)
回路圖(例: HS1T-DD4)						
門		● 關閉 (鎖定)	● 關閉 (解鎖)	● 開	● 開	● 關閉 (解鎖)
型式及接點結構	HS1T-DD44 監控 鎖定監控 (插入促動器時)(電磁線圈OFF時)	主回路 11-42間				
		主回路 21-52間				
	HS1T-DD44L	主回路 11-42間				
		主回路 21-52間				
電磁線圈電源 A1-A2 間 (共通)		● OFF (無勵磁)	● ON (勵磁)	● ON (勵磁)	● OFF (無勵磁)	● OFF (無勵磁)

- 接點結構表示促動器插入並呈鎖定狀態。
- 主回路:與機械驅動部的控制回路等連接,輸出安全防護柵門的互鎖信號。
- 請連接主回路作為安全回路的輸入。

註 1: 為了在接線前及通電前確認門的動作狀態、或者當停電等緊急狀況發生時,可以手動解除促動器的鎖定。
 註 2: 發生人員被滯留在危險區域內的情況時,可以透過按壓背面鎖定解除按鈕,手動解除促動器的鎖定。(僅限附背面鎖定解除按鈕型)

・動作特性 (參考)



- 與直線型 (HS9Z-A11T型) 以及L形 (HS9Z-A12T型) 促動器配套使用的動作特性。
- 促動器插入安全開關插入口中心的動作特性。

□動作回路及動作特性

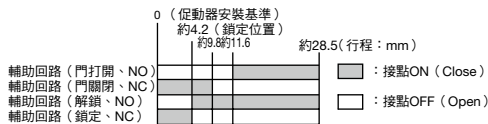
2 接點・彈簧鎖定型

	狀態1	狀態2	狀態3	狀態4	手動鎖定解除時	
安全開關動作狀態	<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈可運轉狀態 電磁線圈無勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈打開狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈打開狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈無勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈無勵磁 	
門的狀態圖					 旋轉手動解鎖鑰匙 (註1) 按壓背面鎖定解除按鈕 (註2)	
回路圖 (例: HS1T-XD4)						
門	● 關閉 (鎖定)	● 關閉 (解鎖)	● 開	● 開	● 關閉 (解鎖)	
型式及接點結構	HS1T-XD4 門監控 鎖定監控 (插入促動器時/電磁線圈OFF時) 輔助回路: 11, 12 輔助回路: 41, 42	輔助回路 (門關閉) 11-12間				
	HS1T-XH4 輔助回路: 41, 42 輔助回路: 51, 52	輔助回路 (鎖定) 41-42間				
	HS1T-XJ4 輔助回路: 41, 42 輔助回路: 53, 54	輔助回路 (鎖定) 41-42間				
		輔助回路 (鎖定) 53-54間				
電磁線圈電源A1-A2 (共通)	● OFF (無勵磁)	● ON (勵磁)	● ON (勵磁)	● OFF (無勵磁)	● OFF (無勵磁)	

- 接點結構表示促動器插入並呈鎖定狀態。
- 輔助回路: 輸出防護柵門的開關狀態 (門監控) 或鎖定解鎖狀態 (鎖定監控) 的輔助信號。

註 1: 接線前及通電前確認門的動作狀態、或當停電等緊急狀況發生時, 可由此手動解除促動器的鎖定。
 註 2: 被關在危險區域內時, 可透過按壓背面鎖定解除按鈕, 手動解除促動器的鎖定。(僅限附背面鎖定解除按鈕型)

・動作特性 (參考)



- 與直線型 (HS9Z-A11T型) 以及L形 (HS9Z-A12T型) 促動器配套使用的動作特性。
- 促動器插入安全開關插入口中心的動作特性。

□動作回路及動作特性

2 接點・電磁鎖定型

安全開關動作狀態	狀態1	狀態2	狀態3	狀態4	以手動解鎖鑰匙執行UNLOCK時	
安全開關動作狀態	<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈可運轉狀態 電磁線圈勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈無勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈打開狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈無勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈打開狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈勵磁 	<ul style="list-style-type: none"> 門呈關閉狀態 機械呈不可運轉狀態 電磁線圈無勵磁→勵磁 	
門的狀態圖						
回路圖(例: HS1T-XD7Y)						
門	● 關閉(鎖定)	● 關閉(解鎖)	● 開	● 開	● 關閉(解鎖)	
型式及接點結構	HS1T-XD7Y 門監控 (插入促動器時) (電磁線圈ON時) 輔助回路: ⊕ 11, 12 輔助回路: ⊖ 41, 42 (註4)	輔助回路 (門關閉) 11-12間				
		輔助回路 (鎖定) 41-42間				
	HS1T-XF7Y (註3) 輔助回路: ⊕ 11, 12 輔助回路: ⊖ 21, 22	輔助回路 (門關閉) 11-12間				
		輔助回路 (門關閉) 21-22間				
	HS1T-XG7Y (註3) 輔助回路: ⊕ 11, 12 輔助回路: ⊖ 23, 24	輔助回路 (門關閉) 11-12間				
		輔助回路 (門打開) 23-24間				
HS1T-XH7Y (註4) 輔助回路: 41, 42 輔助回路: 51, 52 (註4)	輔助回路 (鎖定) 41-42間					
	輔助回路 (鎖定) 51-52間					
HS1T-XJ7Y (註4) 輔助回路: 41, 42 輔助回路: 53, 54	輔助回路 (鎖定) 41-42間					
	輔助回路 (鎖定) 53-54間					
電磁線圈電源A1-A2 (共通)	● ON(勵磁)	● OFF(無勵磁)	● OFF(無勵磁)	● ON(勵磁)(註2)	(註1)(註2) ● OFF(無勵磁)→ON(勵磁)	

- 接點結構表示促動器插入並呈鎖定狀態。
- 輔助回路: 輸出防護柵門的開關狀態(門監控)或鎖定解鎖狀態(鎖定監控)的輔助信號。

註1: 請勿在電磁線圈施加電壓的狀態下執行手動解鎖操作。
 註2: 門打開狀態下以及使用手動解鎖鑰匙執行UNLOCK時, 請勿長時間對電磁線圈施加電壓。
 註3: 回路編號XF、XG沒有發出鎖定/鎖解除信號的接點, 無法知道鎖定狀態, 因此, 需以其他方法確認鎖定狀態。
 註4: 彈簧鎖定型、電磁鎖定型均取得可標示鎖定監視標誌的認證。
 電磁鎖定型僅可用於風險評估後判定安全上無需鎖定的用途。如, 用於配合生產需要的鎖定等。

・動作特性(參考)



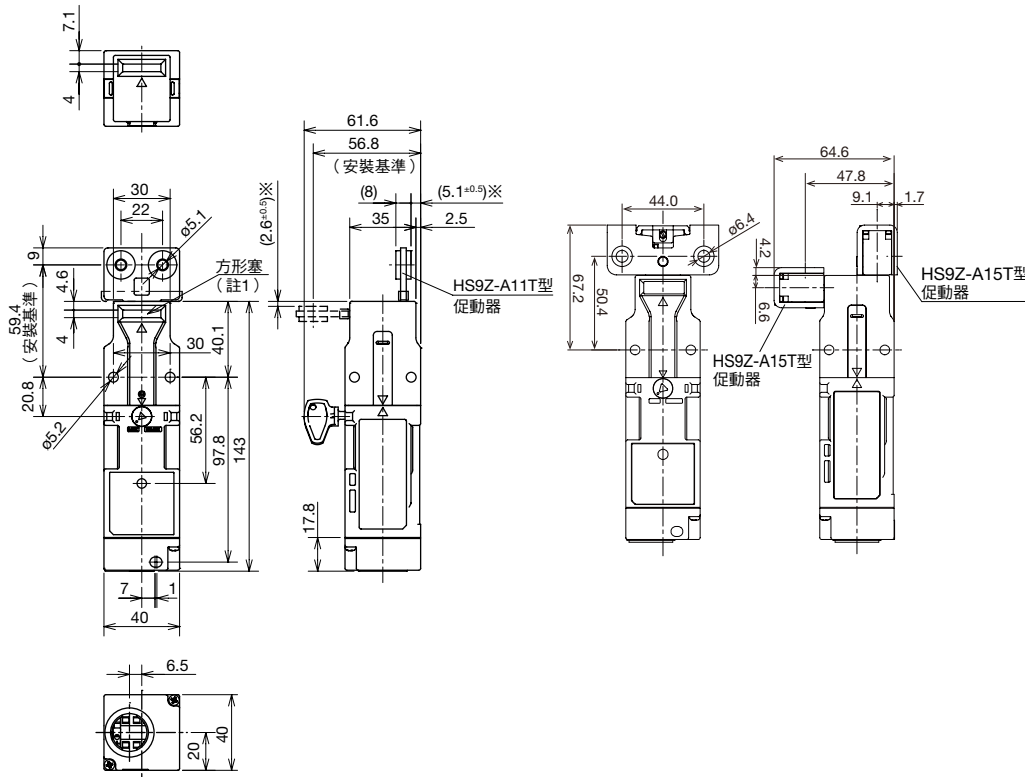
- 與直線型 (HS9Z-A11T型) 以及L形 (HS9Z-A12T型) 促動器配套使用的動作特性。
- 促動器插入安全開關插入口中心的動作特性。

外形尺寸圖、安裝孔加工圖 (mm)

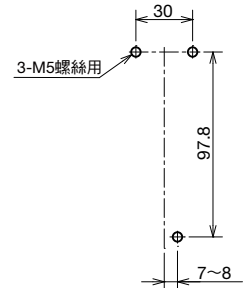
□HS1T-**4ZM-G 型

水平方向安裝 / 使用直線型促動器 (HS9Z-A11T 型) 時

使用水平 / 垂直型促動器 (HS9Z-A15T 型) 時

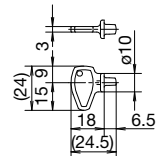


安裝孔加工圖



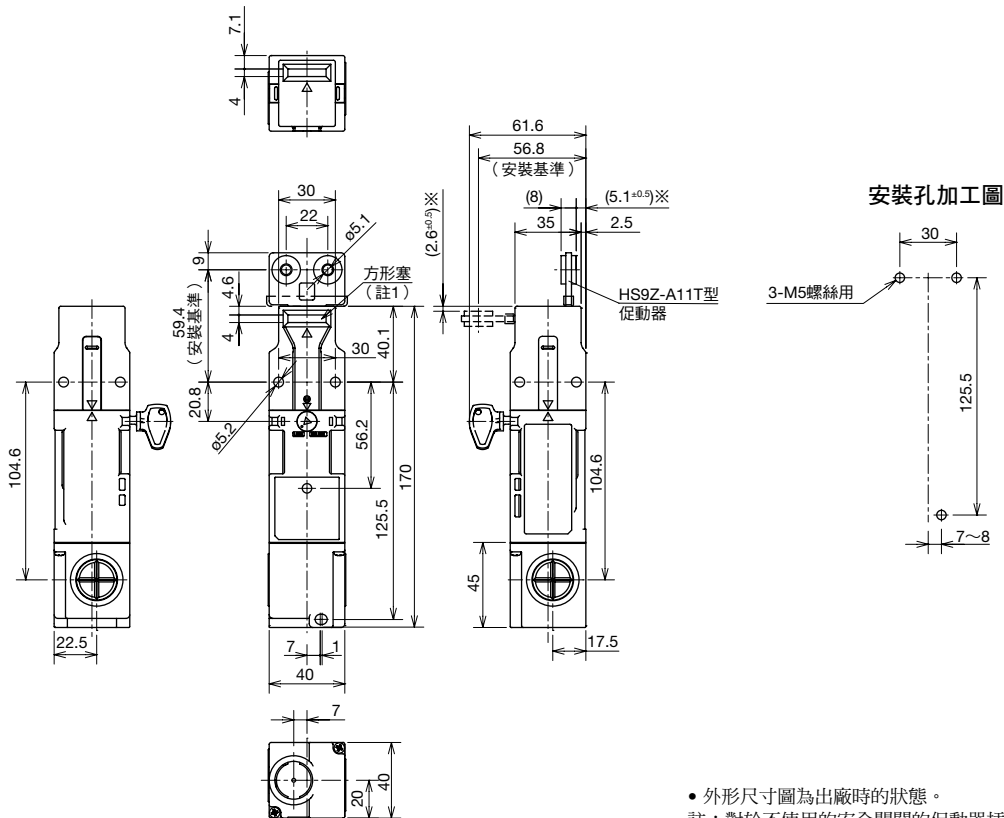
附屬零件

手動解鎖鑰匙 (材質：樹脂製)

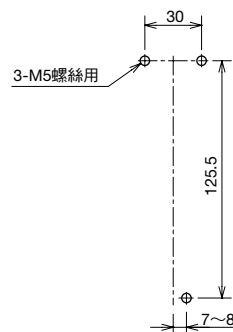


□HS1T-**4ZSM-G 型 (側面電纜引出型)

水平方向安裝 / 使用直線型促動器 (HS9Z-A11T 型) 時



安裝孔加工圖

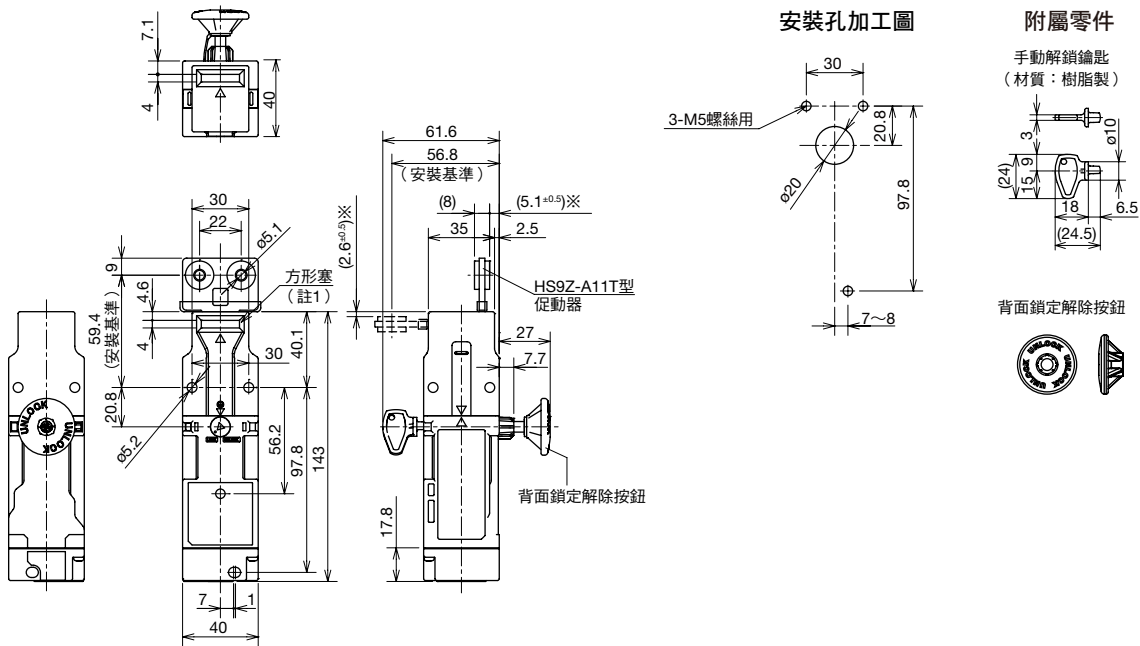


- 外形尺寸圖為出廠時的狀態。
- 註：對於不使用的安全開關的促動器插入口，請務必用方形塞塞住，以防止灰塵等侵入插入口。(出廠時，方形塞插入於正面插入口)
- ※ 為促動器的中心位置。

外形尺寸圖、安裝孔加工圖 (mm)

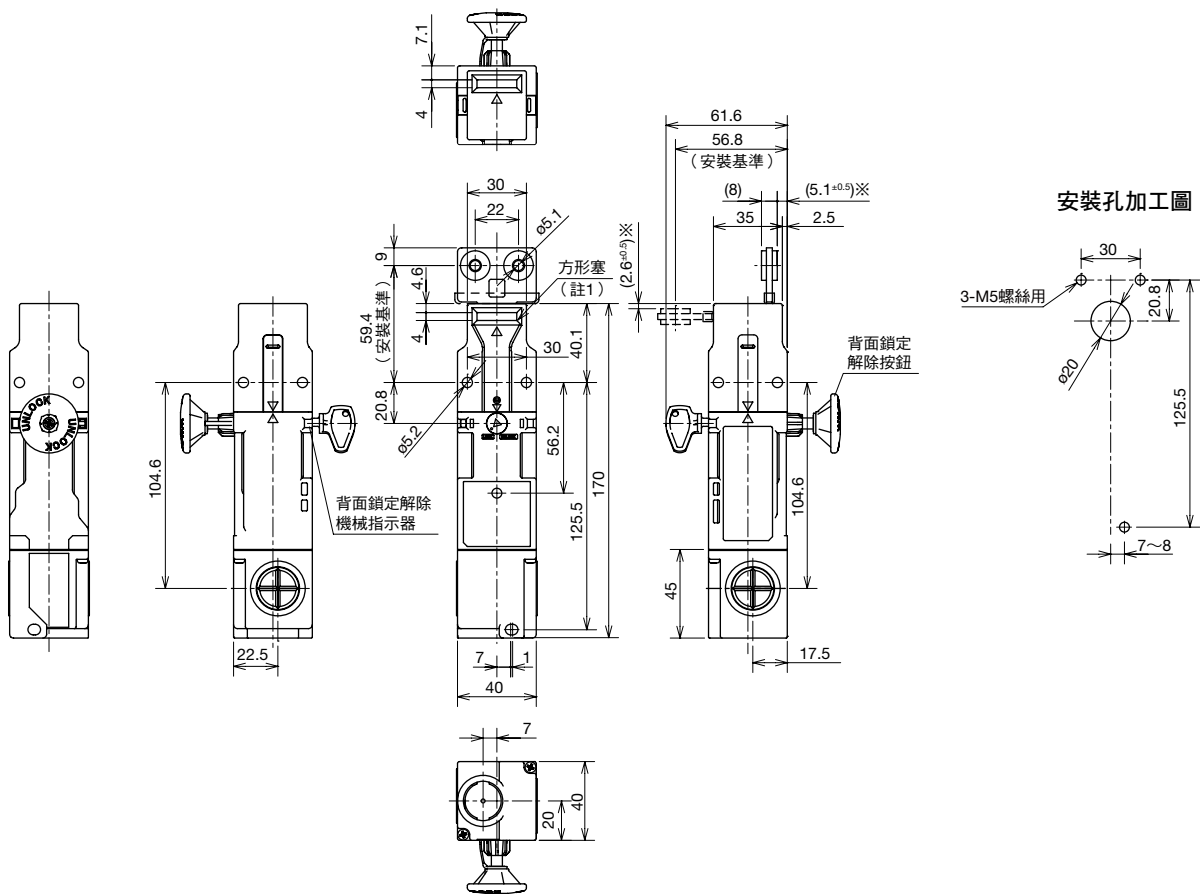
□HS1T-**4ZLM-G 型 (附背面鎖定解除按鈕型)

水平方向安裝 / 使用直線型促動器 (HS9Z-A11T 型) 時



□HS1T-**4ZLSM-G 型 (附背面鎖定解除按鈕型 / 側面電纜引出型)

水平方向安裝 / 使用直線型促動器 (HS9Z-A11T 型) 時



- 外形尺寸圖為出廠時的狀態。
- 註：對於不使用的安全開關的促動器插入口，請務必用方形塞塞住，以防止灰塵等侵入插入口。(出廠時，方形塞插入於正面插入口。)
- ※ 為促動器的中心位置。

促動器 / 配件

□促動器

品名	訂購型號	銷售單位	備註
直線型 (附緩衝墊)	HS9Z-A11T	1 個	使用本產品時的促動器抗拉強度為 $F_{zh} = 5,000N$ 以上。
L 形 (附緩衝墊)	HS9Z-A12T	1 個	
水平 / 垂直活動型	HS9Z-A15T	1 個	

• HS1T 型電磁式安全開關專用促動器。不能使用於其他機種。
 注意：請切勿使用指定外的促動器，以免引起安全開關破損。

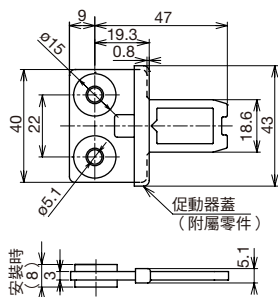
□配件

品名	訂購型號	銷售單位	備註
手動解鎖鑰匙 (長手柄型)	HS9Z-T3	1 個	<ul style="list-style-type: none"> 材質：金屬製 用於安全開關主體安裝在裝置深處，離手動鎖解除有一段距離時。

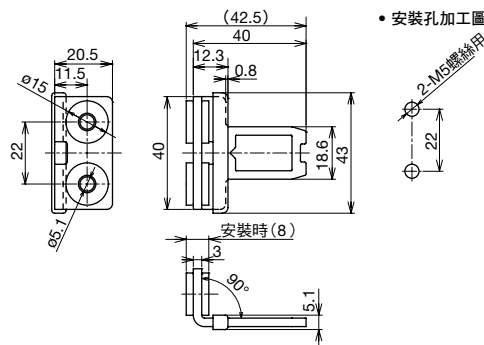
□外形尺寸圖·安裝孔加工圖 (mm)

促動器

- 直線型 (附緩衝墊)
HS9Z-A11T 型

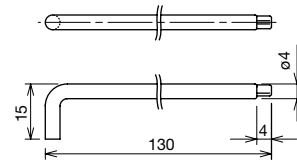


- L 形 (附緩衝墊)
HS9Z-A12T 型

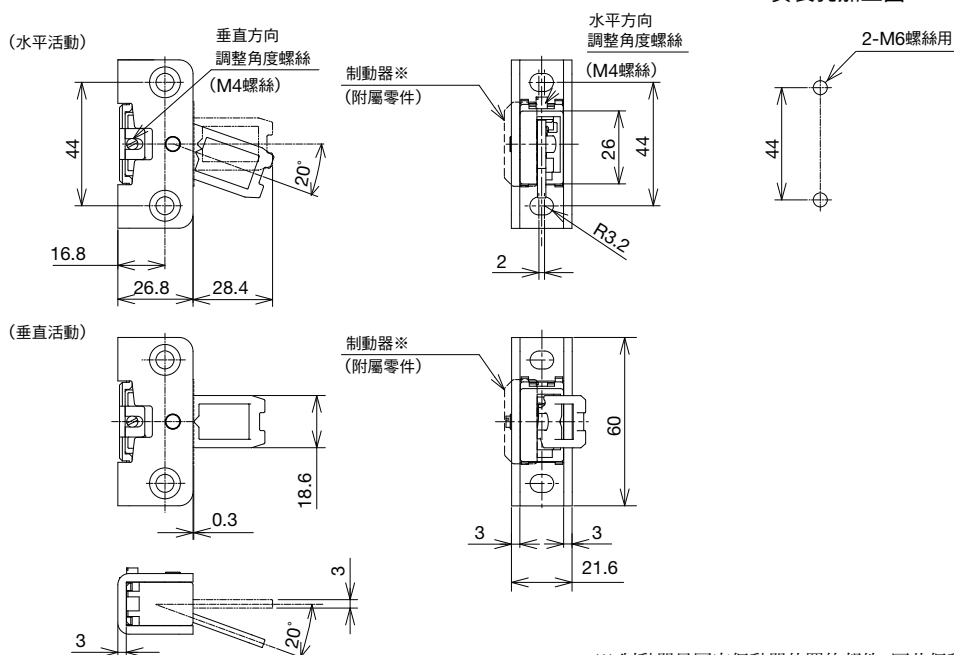


配件

- 手動解鎖鑰匙 (選購品 長柄型：金屬製)
HS9Z-T3 型



- 水平 / 垂直活動型
HS9Z-A15T 型



※ 制動器是固定促動器位置的部件，因此促動器固定後請將制動器拆下。

⚠️ 安全注意事項

- 在進行安裝、拆卸、接線作業以及保養檢查之前，請務必由「被使用者承認的專業技術人員」先切斷電源，以免引起觸電及火災發生的危險。
- 在安全開關和危險動作伴隨的負載間有繼電器時，請根據危險程度使用安全繼電器等，對繼電器實施雙重化（根據風險評估的結果以及所需要的安全類別構建安全回路）。使用一般繼電器時，因可能引起接點溶著而不能確保安全。
- 請勿在安全開關及危險動作伴隨的負載間連接可程式控制器（PLC）。PLC 發生誤動作時即不能確保安全。
- 請切勿分解、改造安全開關或故意使安全開關的功能停止，以免引起故障及事故。
- 促動器請安裝在門開關時身體不會接觸到的位置，以免造成操作人員受傷。
- 電磁鎖定型的構造為對電磁線圈持續施加電壓進行鎖定，停止施加即解鎖。所以，斷線等故障發生造成對電磁線圈的電壓中斷時，在機械完全停止前安全防護柵門即解鎖，可能讓作業人員曝露在危險中。因此，只能使用在依據風險評估的結果不需要執行安全鎖定的用途（例如生產上的需求等）。

- HS1T 型安全開關是 Type 2 互鎖裝置 Low Level Coded (EN ISO/ISO14119)。根據 EN ISO/ISO14119，在實施防止無效化的安裝及在架構系統時，需滿足下列要求。

1. 將促動器固定在門上時，需使用不易脫落的方法（如：熔接、鉚合、特殊螺絲等）。但是，在促動器的機械性使用壽命期間內，若可預測互鎖裝置發生故障以及必須迅速更換時，則上述的固定方法並不適用。此時，為對應必須降低風險的安全等級，需以滿足下列2的項目做為對策。
2. 在下列4種項目中，至少選擇1項實施。
 - ① 設置在作業人員的手不易碰觸的地方。
 - ② 設置物理性的障礙物（屏蔽物）。
 - ③ 安裝在隱蔽的位置。
 - ④ 安裝為防止無效化的監視/周期測試的控制系統。

使用注意事項

安裝方法、接線以及回路範例的詳細，請參考使用說明書。

<http://tw.idec.com/zht/s/c30GT>



□ 安裝方法

- 請勿過度用力開關門，以免使安全開關遭受衝擊。安全開關遭受 $1,000\text{m/s}^2$ 以上的衝擊力會引發故障。
- 請對門實施保護措施，禁止對安全開關施加促動器插入方向以外的外力。
- 請勿在安全開關呈鎖定狀態時拉扯促動器。另外，不論何種類型的門都不能將安全開關做為門的制動器使用。請參考使用說明書的第3項安裝例，使用鈎具等方法另外設置門鎖。
- 請確保安全開關的安裝部必須為平坦面，且具備足夠的強度，在使用時不會引起變形。另外安裝時，請注意安全開關與安裝部之間不能夾有異物。若安裝部存在凹凸或歪斜，有異物夾入則可能引起安全開關不能正常動作。
- 異物、灰塵若掉入安全開關內，會對機械部分造成影響進而導致故障發生。在異物、灰塵等較多的環境中使用安全開關時，請採用保護罩等措施，以防止異物、灰塵等從促動器插入口侵入。
- 請注意安全開關的安裝位置，不能使促動器插入口遭受碰撞或摩擦，以免引起破損或故障。
- 請勿將本產品安裝在易遭受損傷的位置。另外，使用之前，請實施風險評估，請根據風險評估結果的必要性，設置保護罩等保護對應措施。
- 當安全開關在電磁長時間勵磁中溫度會上升高於使用周圍溫度約 40°C （使用周圍溫度為 55°C ，約為 95°C ），請小心避免燙傷。此外，接線時，電線如需接觸到安全開關，請使用耐熱性高的電線。
- 電磁線圈有極性，接線時請注意。另外，請在額定範圍內施加電壓，以免燒損電磁線圈。
- 接線時，請注意勿使水、油等從電線末端侵入。

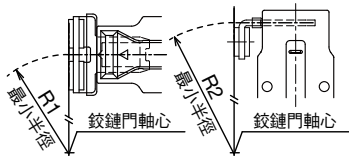
- 請務必使用專用促動器，切勿使用專用促動器以外的促動器，以免造成開關破損。
- 向端子台接線時，若在手持安全開關的狀態插入螺絲起子，請注意勿使螺絲起子的尖端傷到手指。
- 向端子台接線時，請勿用螺絲起子過度用力壓擠，以免因螺絲起子引起內部損裂，發生切削屑，從而引發故障。
- 不論何種類型的門都不能將安全開關做為門的制動器使用。請在門的終端部安裝機械式制動器，防止過度用力衝擊安全開關。
- 若備用促動器插入安全開關的插入口，則導致安全開關喪失門連鎖的安全功能，因此，請務必注意保管備用促動器。
- 請勿切斷、切削或改造促動器，以免導致故障。
- 串列連接多個安全元件時，因為故障檢測功能降低，因此 ISO13849-1 的性能等級也隨之降低。
- 請選擇電纜的絕緣層可以承受使用環境的電纜。
- 嵌合組裝本產品的控制系統，需整體依照 ISO13849-2 進行妥當性確認。

使用注意事項

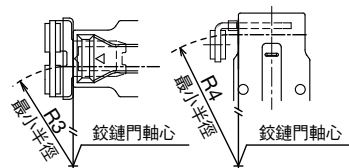
□ 鉸鏈門的最小半徑

適用於安全開關的鉸鏈門的最小半徑如下圖所示。特別是對於半徑較小的門，請使用水平 / 垂直活動型促動器（HS9Z-A15T 型）。
 註）實際使用時，需考慮門的晃動與軸心位置的偏移，因此，在使用之前必須要透過實機安裝進行動作確認。

以鉸鏈門的軸心作為促動器安裝面基準時



以鉸鏈門的軸心作為安全開關接觸面基準時



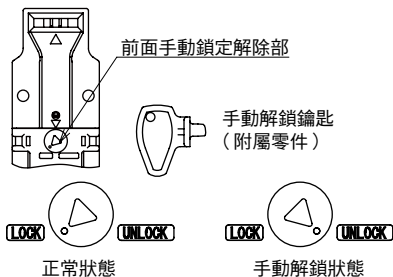
促動器	鉸鏈門最小半徑			
	R1	R2	R3	R4
HS9Z-A11T型	510mm	900mm	270mm	450mm
HS9Z-A12T型	510mm	840mm	270mm	450mm
HS9Z-A15T型	80mm	80mm	50mm	50mm

□ 變更安裝方向

- 操作頭部的旋轉有範圍限制，請切勿超過操作頭部可動範圍旋轉操作頭部，以免引起破損。
- 請切勿在操作頭部與外殼的△標誌未對齊的狀態下，強行鎖緊止轉螺絲，以免引起破損。
- 請對止轉螺絲實施螺絲鎖緊等適當的防鬆弛處理。
- 變更方向時，請注意勿使異物等侵入。
- 請注意鎖緊操作頭部的止轉螺絲 螺絲鎖緊不足可能引起誤動作。
- 除變更操作頭部安裝方向以外，請勿擰鬆操作頭部的止轉螺絲。

□ 手動解除鎖定

- 正常狀態 / 手動解鎖狀態的切換操作由附屬的手動解鎖鑰匙如下圖撥轉 90 度。請務必完全旋轉 90 度，旋轉不足可能會造成誤動作或故障。
- 在手動解鎖狀態下，即使門關閉仍無法上鎖，主回路、鎖定監控回路也保持開啟的狀態。



HS1T-*4 型時

在接線前及通電前欲先確認防護柵門的動作時、或者在停電等緊急情況時，手動解除促動器的鎖定。

HS1T-*7Y 型時

萬一發生停止對電磁線圈施加電壓仍然無法解除促動器的鎖定

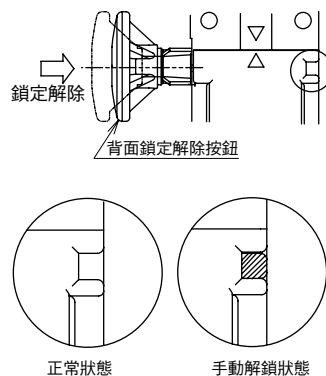
時，可以手動執行解鎖。

注意：

- 請務必確認機械完全停止之後，再進行手動解鎖。萬一在機械運行中，操作手動解鎖，則可能在機械完全停止之前，發生解鎖的危險，使電磁式安全開關喪失原本的功能。
- 電磁鎖定型請勿在施加電壓於電磁線圈的狀態下進行手動解鎖。
- 請勿對手動解鎖部位過度施力（0.45N·m 以上），以免造成手動解鎖部破損而無法操作。
- 此外，如果在手動解鎖鑰匙插在安全開關主體的狀態下使用時，則機械運轉中隨時可以解鎖，可能引發危險。雖然本產品的構造設計為無法將解鎖鑰匙固定安裝在機器上，但是還需請顧客小心保管手動解鎖鑰匙。

□ 背面鎖定解除按鈕與機械指示器

HS1T-*L 型時



- 背面鎖定解除按鈕為當發生作業人員被關在安全防護柵（危險區域）內的情況時，緊急避難用的安全措施。（對應 EN ISO/ISO14119 及 GS-ET-19 記載的逃生・解除危險）
- 按壓背面鎖定解除按鈕，鎖定被解除，防護柵門可以打開。
- 需將鎖定復歸時，請將按鈕拉回到原來的位置。若按鈕呈按下狀態，即使關閉防護柵門，鎖定也呈解除狀態，主回路、鎖定輔助回路也保持開的狀態。
- 按下背面鎖定解除按鈕，則機械指示器顯示在安全開關主體的側面。可以在安全柵外側確認鎖定是否被解除。
- 請將背面鎖定解除機械指示器，安裝在安全開關主體側面（任意一側）的顯示部使用。

注意：

- 請務必將背面鎖定解除按鈕安裝在安全防護柵（危險區域）內。若安裝在安全防護柵（危險區域）以外的可以操作鎖定解除按鈕的位置，則存在機械在運轉中隨時可以解除鎖定的危險。
- 請切勿用工具等操作背面鎖定解除按鈕、或對其施加過大的力以及朝操作方向以外的方向施加力，以免按鈕破損而導致不能操作。

IDEC株式會社

日本大阪府大阪市澁川區西宮原2-6-64

 WWW.idec.com/taiwan

台灣和泉電氣股份有限公司
香港和泉電氣有限公司
愛德克電氣貿易(上海)有限公司
北京分公司
廣州分公司

台北市松山區南京東路四段18號 中央商業大樓二樓B室 郵遞區號：10553
電話：02-2577-6938 傳真：02-2577-6939 E-mail: service_tw@idec.com

香港九龍觀塘觀塘道370號 創紀之城3期16樓01室
電話：+852-2803-8989 傳真：+852-2565-0171/2561-8732 E-mail: info@hk.idec.com

上海市靜安區共和路209號 企業中心第二座8樓 郵編：200070
電話：+86-21-6135-1515 傳真：+86-21-6135-6225/6226 E-mail: idec@cn.idec.com

北京市朝陽區光華路甲8號 和喬大廈B座310室 郵編：100026
電話：+86-10-6581-6131 傳真：+86-10-6581-5119

廣州市天河區林和西路157號 保利中匯廣場 A棟907號 郵編：510610
電話：+86-20-8362-2394 傳真：+86-20-8362-2394

- 本資料中所記載的公司名稱以及商品名稱為各公司的註冊商標。
- 本資料中的規格及其他說明若有變更，恕不另行通知。

TP1702-3 本資料記載內容為 2021 年 10 月的訊息。

