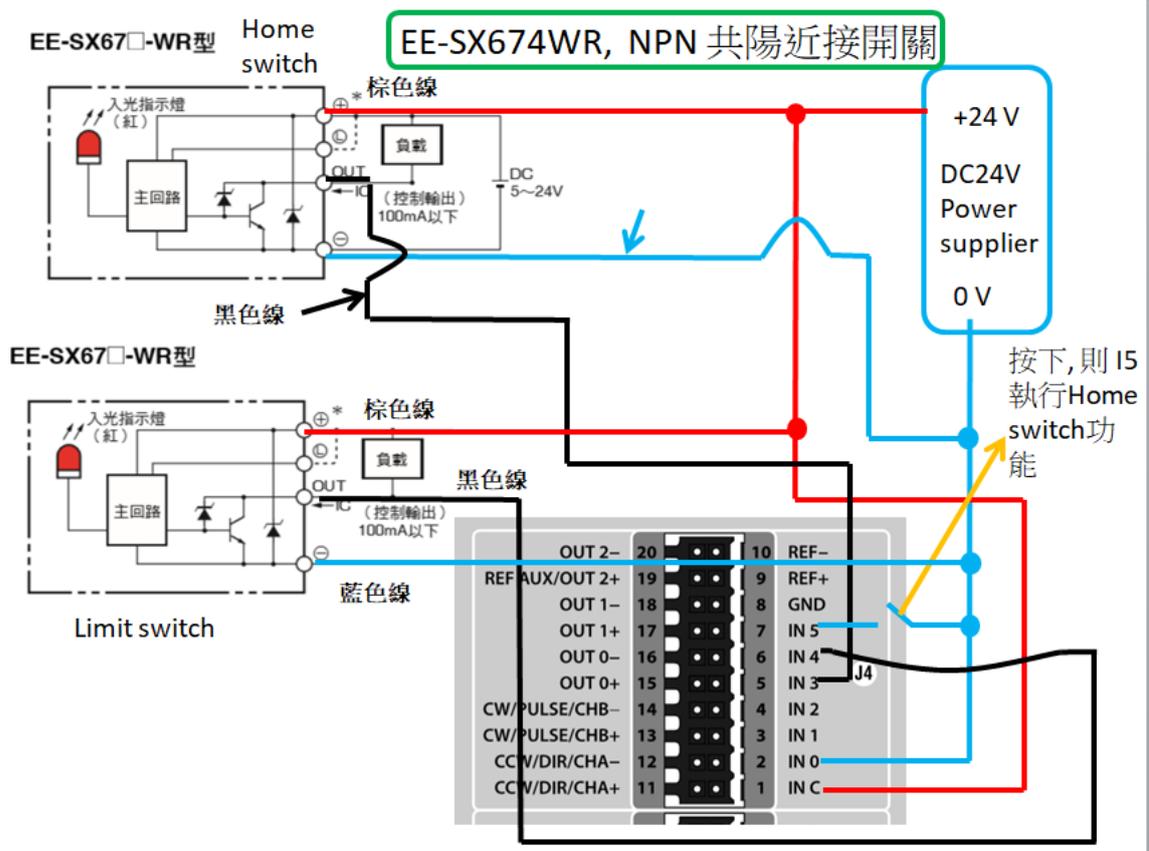




使用光電開關 EE-SX674WR 設定 Home 及 Limit position

Date: November 27th, 2020

- 單軸螺桿直線機構或線性馬達在使用時，必須先針對 **Factor, Homing 歸原點及 Jog** 做設定後，確認位移，速度及加速度等單位是正確，才可以通電移動機構，必免機構因單位錯誤而爆走，非常重要。針對 **Factor, Homing 歸原點及 Jog** 設定，請參考文件 **33, 34, 37**。
- 本文應用的範例，用光電開關作為極限位置及歸 Home 設定流程，硬體接線如下：EE-SX674WR 光電開關為 NPN，因此採用共陽接線，如下所示。
PS: EE-SX674WR 光電開關的相關資訊請參閱附件 1. (在本文最後面)



- Caliper 軟體設定, Digital INPUT 設定如下:
I.0: [01] Power on
I.3: [07] Home Switch

I.4: [06] Limit Switch CCW 滑塊 CCW 方向的極限位置.

I.5: [11] Home Position

在 Home Position 設定如下:

Homing method: 28-Home switch 滑塊往左邊接近光電開關, 如下圖 28 所示

Home Shift = 50. 滑塊再往光電開關向右移動 50mm.

速度=10 mm/s, 加速度 = 1000mm/s²

28-Home switch | 回零開關正邊上升沿回零, 初始負向運動

IO設定為:

I.3=[07] Home switch

I.4 = [06] limit Switch CCW

I.5=[11]Home Position

Homing method = 28-Home Switch

Drive Data

Inputs

Control [3]Position Pos-Tab cyclic

Set input An1 Digital Input 6

Set input An2 Digital Input 7

Setting Out2/(Analog2-In. Digit7) Output2

Mode power On/Off Rising edge

Digital Input

I.0	[01] - Power on	Power on	Active high
I.1	[13] - Jog-	Jog-	Active high
I.2	[12] - Jog+	Jog+	Active high
I.3	[07] - Home Switch	Home Switch	Active high
I.4	[06] - Limit Switch CCW	Limit Switch CCW	Active high
I.5	[11] - Home Position	Home Position	Active high
I.6	[04] - Reset Alarm	Reset Alarm	Active high
I.7	[00] - Null-Off	---	Active high

Current Limit 1 200.0 Current Limit 2 200.0

Home Switch

Negative Limit Switch

PS: 需要 2 個 Switch, 3 個 IO 點, 1 個 IO 選[6]-Limit Switch CCW, 1 個選[7]-Home switch; 另外 1 個選 [11]-Home position. 然後在 Homing method 選[28]-Home Switch.

此時, 這個光電開關 Home switch 只做 Home 點, 另外一個光電開關 Limit Switch CCW 做為左極限位置. 到達左極限位置會停. Speed 0, 可以在 Output 設定輸出.

若 Jog 故意讓他過去 home 點, 可以. 注意: 觀察電流值, 若電流值到 4A, 表示撞到東西了.



- Local control 記得要 release, 要用外部 IO 控制, 不可以用電腦控制.
- 先確認 I.0 有 power on, 然後按下 I.5 的按鍵, 則滑塊就會向左移向光電開關, 到達後再往右移動 50mm, 到達 Home 的設定位置.

附件 1: EE-SX674WR 光電開關的相關資料

NPN輸出

型號	動作模態	時序圖	接續端子	輸出回路
EE-SX67□ EE-SX67□-WR	入光時ON		①~⊕ 間 短路時	<p>EE-SX67□型 EE-SX67□A型</p> <p>* 端子配置因型號而異, 請確認外觀尺寸圖。</p>
	遮光時ON		①~⊕ 間 開路時 * 1 * 2	
EE-SX670A EE-SX671A EE-SX672A EE-SX673A EE-SX674A	入光時ON		①~⊕ 間 短路時	<p>EE-SX67□-WR型</p> <p>* 端子配置因型號而異, 請確認外觀尺寸圖。</p>
	遮光時ON		①~⊕ 間 開路時 * 1 * 2	

* 1. 若為遮光時ON, 請勿將L端子設為0V短路。

* 2. 使用EE-1000型、EE-1010型系列的接頭附導線時, 若未使用(L)端子(②粉紅色)線, 可能受到雜訊影響。因此請從連接器根部切斷未使用的(L)端子線, 再纏上絕緣膠帶等, 避免與其他端子接觸。

■出線型

形狀	檢測方式	檢測距離	動作模態	指示燈模式	連接方式	型號	
						NPN輸出	PNP輸出
標準型	對照型 (溝槽型)	5mm (溝槽深度)	遮光時ON 入光時ON (可切換) * 1 * 2	入光時亮燈	出線型 (1m)	EE-SX670-WR 1M	EE-SX670P-WR 1M
L型					出線型 (1m)	EE-SX671-WR 1M	EE-SX671P-WR 1M
T型 溝槽中心 7mm					出線型 (1m)	EE-SX672-WR 1M	EE-SX672P-WR 1M
密合 安裝型					出線型 (1m)	EE-SX673-WR 1M	EE-SX673P-WR 1M
密合 安裝型					出線型 (1m)	EE-SX674-WR 1M	EE-SX674P-WR 1M

* 1. (L) 端子開路時, 遮光時ON; (L) 端子與 (+) 端子短路時, 入光時ON。但是, 若為遮光時ON, 請勿將L端子設為0V短路。

* 2. 使用EE-1000型、EE-1010型系列的接頭附導線時, 若未使用(L)端子(②粉紅色)線, 可能受到雜訊影響。因此請從連接器根部切斷未使用的(L)端子線, 再纏上絕緣膠帶等, 避免與其他端子接觸。

種類

■連接器型

□ 紅外線

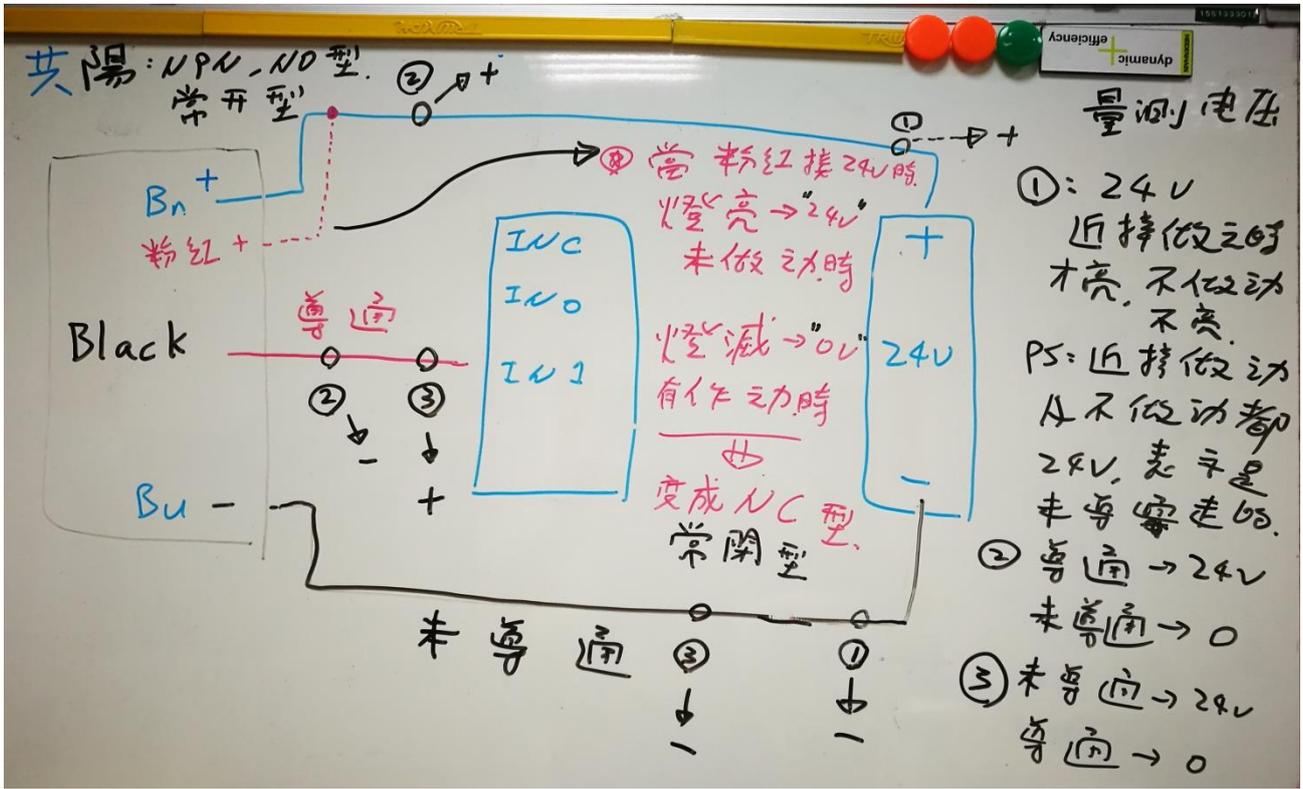
形狀	檢測方式	連接方式	檢測距離	動作模態	指示燈模式	型號	
						NPN輸出	PNP輸出
標準型 	對照型 (溝槽型)	連接器型 (4極)	5mm (溝槽寬度)	遮光時ON 入光時ON (可切換) *3 *4	入光時亮燈	EE-SX670	EE-SX670P
				遮光時亮燈	EE-SX670A	EE-SX670R	
				入光時ON	入光時亮燈	EE-SX470	—
L型 				遮光時ON 入光時ON (可切換) *3 *4	入光時亮燈	EE-SX671	EE-SX671P
					遮光時亮燈	EE-SX671A	EE-SX671R
				入光時ON	入光時亮燈	EE-SX471	—
T型 溝槽中心 7mm 				遮光時ON 入光時ON (可切換) *3 *4	入光時亮燈	EE-SX672	EE-SX672P
					遮光時亮燈	EE-SX672A	EE-SX672R
密合 安裝型 				遮光時ON 入光時ON (可切換) *3 *4	入光時亮燈	EE-SX673	EE-SX673P
					遮光時亮燈	EE-SX673A	EE-SX673R
密合 安裝型 			入光時ON	入光時亮燈	EE-SX473	—	
			遮光時ON 入光時ON (可切換) *3 *4	入光時亮燈	EE-SX674	EE-SX674P	
				遮光時亮燈	EE-SX674A	EE-SX674R	
			入光時ON	入光時亮燈	EE-SX474	—	

*3. 連接器的 (L) 端子開路時，遮光時ON；(L) 端子與 (+) 端子短路時，入光時ON。但是，若為遮光時ON，請勿將L端子設為0V短路。用連接器EE-1001-1型相當方便。此連接器預先將 (L) 端子與 (+) 端子短路。

*4. 使用EE-1006型、EE-1010型系列的接頭附導線時，若未使用(L)端子 (②粉紅色) 線，可能受到雜訊影響。因此請從連接器根部切斷未使絕緣膠帶等，避免與其他端子接觸。

額定／性能

項目	種類	標準型	L型	T型 溝槽中心7mm	密合安裝型		T型 溝槽中心 10mm	F型	R型	
		連接器型 EE-SX670 EE-SX670A EE-SX470	EE-SX671 EE-SX671A EE-SX471	EE-SX672 EE-SX672A EE-SX472	EE-SX673 EE-SX673A EE-SX473	EE-SX674 EE-SX674A EE-SX474	EE-SX675	EE-SX676	EE-SX677	
	NPN	出線型	EE-SX670-WR	EE-SX671-WR	EE-SX672-WR	EE-SX673-WR	EE-SX674-WR	EE-SX675-WR	EE-SX676-WR	EE-SX677-WR
	PNP	連接器型	EE-SX670P EE-SX670R	EE-SX671P EE-SX671R	EE-SX672P EE-SX672R	EE-SX673P EE-SX673R	EE-SX674P EE-SX674R	EE-SX675P	EE-SX676P	EE-SX677P
		出線型	EE-SX670P-WR	EE-SX671P-WR	EE-SX672P-WR	EE-SX673P-WR	EE-SX674P-WR	EE-SX675P-WR	EE-SX676P-WR	EE-SX677P-WR
檢測距離		5mm (溝槽寬度)								
標準檢測物體		2×0.8mm以上的不透明體								
應差		0.025mm以下								
光源 (峰值發光波長)		紅外線發光二極體 (940nm)								
指示燈 *1		入光時亮燈 (紅色) (A型、R型為遮光時亮燈)								
電源電壓		DC5~24V±10% 漣波 (p-p) 10%以下								
消耗電流		12mA以下 (連接器型、L端子開放時)、35mA以下 (NPN出線型)、30mA以下 (PNP出線型)								
控制輸出		NPN型：NPN開集極式 輸出DC5~24V 100mA以下 殘留電壓0.8V以下 (負載電流100mA時)、殘留電壓0.4V以下 (負載電流40mA時)、OFF電流 (漏電流) 0.5mA以下 PNP型：PNP開集極式 輸出DC5~24V 50mA以下 殘留電壓1.3V以下 (負載電流50mA時)、OFF電流 (漏電流) 0.5mA以下								
保護回路		負載短路保護 (連接器型)、無 (出線型)								
應答頻率 *2		1kHz以上 (平均值為3kHz)								



以下空白



嵐天自動化股份有限公司
i-Maku Automation CO., LTD.



Motors & Digital Drives

謝謝您的選用

E-mail: sales@imaku.com.tw

聯絡人: 范揚昇

手機: 0937583280