

## 72 種標準回路供選擇。

- 種類豐富，耐受力強的防油型凸輪開關。
- 操作範圍最多可達 12 個位置。
- 開關由雙接點塊組成。
- 接點塊額定值為 600V、10A。
- 最適用於電流表、電壓表。
- 經 UL 及 CSA 認證。



• 認證詳細，請洽 IDEC。



### □接點額定

額定絕緣電壓		600V				
額定通電電流		10A				
使用電壓		24V	110V	220V	440V	
使用電流	AC 50/60 Hz	AC-12 電阻性負載及半導體負載	—	10A	6A	2A
		AC-15 電磁負載控制 (> 72VA)	—	5A	3A	1A
	DC	DC-12 電阻性負載及半導體負載	8A	3A	1A	0.4A
		DC-13 電磁控制	5A	1.2A	0.45A	0.2A

• 使用電流為 IEC 60947-5-1 的閉合電流及遮斷電流的分類。

### □規格

接點配置	2 重遮斷緩動接點 每層上有兩個接點 最多可安裝 6 層（彈簧復歸型：最多 3 層）	
操作方式	交替型	彈簧復歸型
角度	30°、45°、60°、90°	45°
操作旋鈕位置	2 ~ 12 位置	2、3、4 位置
使用周圍溫度	- 20 ~ + 50°C（無結冰）	
使用周圍濕度	45 ~ 85% RH（無結露）	
儲存周圍溫度	- 40 ~ + 80°C（無結冰）	
絕緣電阻	100 MΩ 以上（500V DC 高阻表）	
耐電壓	充電與非充電部間：2,500V AC · 1 分鐘	
機械性使用壽命	1 ~ 3 層：50 萬次 4 ~ 6 層：20 萬次	
電氣性使用壽命	20 萬次以上	
保護構造	ACSNO、ACSSO：IP65 ACSNK、ACSSK：IP54 UCS：IP40	
重量（約）	319g（ACSNO-663-S2B）	

### □CBS 接點塊

CBS 接點塊包括 2 重遮斷 2 極接點。接點藉由凸輪動作，以執行必要的接點操作。在交替型動作操作底座上，最多可以安裝六層接點塊，在彈簧復歸型操作底座上，最多可以安裝三層接點塊。

M3.5 螺絲端子





訂購指南

訂購時，請按照下列示例指定項目①~⑦。

①	②		③		④		⑤		⑥	⑦	⑧
型號	接點塊層數		位置		角度		彈簧復歸		旋鈕	鑰匙不可拔位置	回路記號
①	②		③		④		⑤		⑥	⑦	⑧
	層數	記號	位置	記號	角度	記號	復歸方式	記號			
ACSNO	1層	1	2位置	2	30°	3	從左復歸	RO	請參閱旋鈕指定記號表。 (記號) Y2、S2、P2、F2、H2、25S2 (僅限ACSSO型) (顏色) B: 黑色  ACSNK/ACSSK型選擇標準鑰匙時無需指定。	ACSNK/ACSSK型的鑰匙不可拔出位置，請按號碼順序順序指定。	標準接點的配置，請在 <b>CO-H11</b> ~ <b>CO-H13</b> 頁上指示記號。 訂購接點配置，請使用 <b>CO-H14</b> 頁上的接點配置規格訂購表。
ACSNK	2層	2	3位置	3	45°	4	從右復歸	OR			
ACSSO	3層	3	4位置	4	60°	6	雙向復歸	RR			
ACSSK	4層	4	5位置	5	90°	9					
UCSQO	5層	5	6位置	6							
UCSQM	6層	6	7位置	7							
			8位置	8							
			9位置	9							
			10位置	10							
			11位置	11							
			12位置	12							
	彈簧復歸型： 僅 1 ~ 3 層		彈簧復歸型： 僅 2 ~ 4 位置		ACSNK/ACSSK： 僅 45° 及 90° 彈簧復歸型： 僅 45°		彈簧復歸型才需要 彈簧復歸記號。				

• 示例

**UCSQO - 2 3 4 RR - S2B - C2006**

① ②③④⑤ ⑥ ⑧

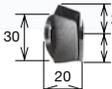
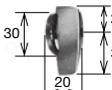
- 需特殊接點配置，請使用 **CO-H14** 頁上的接點配置規格訂購表指定接點配置方式。
- 附所指定的旋鈕。
- 銘板及跨接線需另行訂購。
- 鑰匙型凸輪開關鑰匙的可拔出位置，若無指定可在任意位置拔出。若需固定鑰匙拔出位置時，請指定該位置。但，鑰匙在復歸位置不能拔出，請指定復歸位置和其他鑰匙不可拔出位置。另外，在鑰匙不可拔出位置的 180° 對角也為鑰匙不可拔出位置。

示例：45° 4 位置，在 1、3 位置不可拔出

**ACSNK-3 4 4 - 13 - C3012**

① ②③④ ⑦ ⑧

• 旋鈕指定記號

外觀	記號	顏色	適用之凸輪開關
 <p>ø30 Y 旋鈕</p>	Y2	B: 黑色	ACSNO UCSQO UCSQM
 <p>ø30 S 旋鈕</p>	S2		
 <p>ø25 S 旋鈕</p>	25S2		
 <p>ø30 P 長柄旋鈕</p>	P2		ACSNO UCSQO UCSQM
 <p>ø30 F 旋鈕</p>	F2		
 <p>鑰匙旋鈕</p>	H2		ACSNK ACSSK

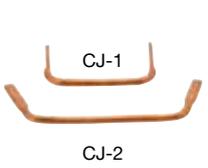
• 彈簧復歸類型

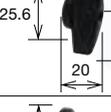
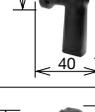
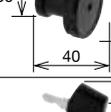
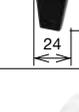
操作位置、角度及復歸方向的組合方式如下表所示。

位置	2 位置		3 位置			4 位置		3 位置
	從左復歸	從右復歸	從左復歸	從右復歸	雙向復歸	從左復歸	從右復歸	雙向復歸
復歸方向								
③④⑤記號	24RO	24OR	34RO	34OR	34RR	44RO	44OR	34RR
適用之凸輪開關	ACSNO、ACSSO、ACSNK、ACSSK、UCSQO							
接點塊層數	1 ~ 3 層							

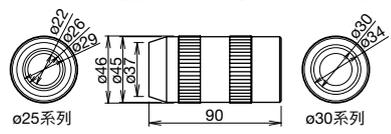
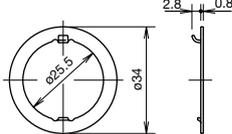
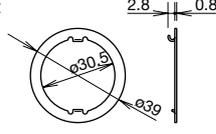
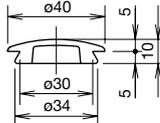
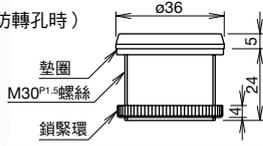
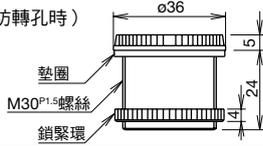
註：交替型不需要彈簧復歸記號⑤。

## 配件及保養用零件

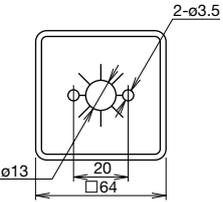
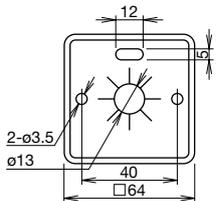
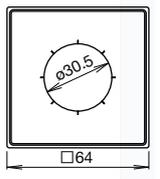
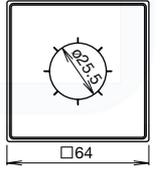
外觀·名稱	材質	訂購型號	銷售單位	備註
跨接線  CJ-1 CJ-2	金屬	CJ-1	1 個	用於連接相鄰的接點塊的端子。
		CJ-2	1 個	用於連接同接點塊內的端子。
橡膠套 	橡膠	CR-1	1 個	用於防止灰塵侵入接點塊內。 UCSQO 及 UCSQM 不能使用。
端子蓋 附 2 個安裝用自攻螺絲  CS-VL2-13S      CS-VL2-46S	樹脂	CS-VL2-13S	1 個	用於 1 ~ 3 層的接點塊。
		CS-VL2-46S	1 個	用於 4 ~ 6 層的接點塊。

外觀及尺寸 (mm)	規格 (顏色)	訂購型號	銷售單位
ø30 Y 旋鈕 	樹脂 (黑色)	CSH-YB	1 個
ø30 S 旋鈕 	樹脂 (黑色)	CSH-SB	1 個
ø25 S 旋鈕 	樹脂 (黑色)	CSH-25SB	1 個
ø30 P 長柄旋鈕 	樹脂 (黑色)	CSH-PB	1 個
ø30 F 旋鈕 	樹脂 (黑色)	CSH-FB	1 個
鑰匙旋鈕 	樹脂 (黑色)	CSH-H2B	1 個
旋鈕固定圓筒 	樹脂	CS-HFC2	1 個
旋鈕用固定螺絲 	用於 Y、ø30 S 及 ø25 S 旋鈕的 M3×12	CS-SCW-M3-12	1 個 (1 個開關需使用 2 個)
旋鈕用固定螺絲 	用於 P 及 F 旋鈕的 M3×25	CS-SCW-M3-25	1 個 (1 個開關需使用 2 個)

配件及保養用零件

名稱·外觀	面板加工孔尺寸	材質	訂購型號	銷售單位	說明·外形尺寸圖 (mm)	
 <p>固定框扳手</p>	ø25 ø30	丁腈橡膠 (黑色)	OR-12	1 個	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ø30 或 ø25 開關安裝到面板時鎖緊圓形固定框用。</li> </ul>  <p>ø25系列      90      ø30系列</p>	
 <p>防轉環</p>	ø25	金屬 (鍍鋅銅)	OGL-21	1 個	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 防止操作時主體轉動。一般在選擇開關開關不使用銘板時使用。</li> </ul> 	
	ø30		OGL-11	1 個	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 防止操作時主體轉動。一般在按鈕開關以及選擇開關不使用銘板時使用。(凸輪開關附帶一枚)</li> </ul> 	
 <p>橡膠安裝孔塞</p>	ø25	丁腈橡膠 (黑色)	OBS-13B	1 個	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 塞住 ø25.5 mm 備用安裝孔。</li> <li>• 保護構造：IP65 (圓形孔) IP40 (防轉環加工時)</li> </ul>	
		丁腈橡膠 (灰色)	OBS-13	1 個		
	ø30	丁腈橡膠 (黑色)	OB-13B	1 個		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 塞住 ø30.5 mm 備用安裝孔。</li> <li>• 保護構造：IP65</li> </ul> 
		丁腈橡膠 (灰色)	OB-13	1 個		
 <p>樹脂安裝孔塞</p>	ø30	主體：ABS 樹脂 (灰色) 墊圈：CR 橡膠 鎖緊環：壓鑄鋅	OBP-11	1 個	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鎖緊扭矩：1.2 N·m</li> <li>• 保護構造：IP65 (僅限無防轉孔時)</li> <li>• 附鎖緊環</li> </ul> 	
 <p>金屬安裝孔塞</p>	ø30	主體：壓鑄鋅 (鍍鋅) 墊圈：CR 橡膠 鎖緊環：壓鑄鋅	OB-11	1 個	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鎖緊扭矩：1.2 N·m</li> <li>• 保護構造：IP65 (僅限無防轉孔時)</li> <li>• 附鎖緊環</li> </ul> 	
 <p>金屬固定框</p>	ø25	金屬 (鍍鎳)	OG-22	1 個	• ø30 (ø21) H9	
	ø30		OG-11	1 個	• ø35 H9	
 <p>橡膠墊圈 (3.0 mm 厚)</p>	ø25	橡膠 (合成軟乙烯)	OW-22	1 個	• ø33.8 (ø25.5) H3	
	ø30		OW-12	1 個	• ø39 (ø29.5) H3	
 <p>橡膠墊圈 (1.5 mm 厚)</p>	ø25	橡膠 (合成軟乙烯)	OW-21	1 個	• ø33.8 (ø25.5) H3	
	ø30		OW-11	1 個	• ø39 (ø29.5) H3	

銘板

類型	文字符號	材質	訂購型號	銷售單位	外形尺寸圖 (mm)	適用元件
CQ	無	鋁 0.5 mm 厚 黑底白字	CQ-0	1 個	<ul style="list-style-type: none"> <li>背面有粘膠帶</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>UCSQO 型凸輪開關專用</li> </ul>
	有 (文字符號記號只能指定 J31、J53、31 及 53)		CQ-*	1 個		
CQM	無	鋁 0.5 mm 厚 黑底白字	CQM-0	1 個	<ul style="list-style-type: none"> <li>背面有粘膠帶</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>UCSQM 型凸輪開關專用</li> </ul>
	有 (文字符號記號只能指定 31 及 J31)		CQM-*	1 個		
CQN	無	鋁 0.5 mm 厚 黑底白字	CQN-0	1 個	<ul style="list-style-type: none"> <li>背面有粘膠帶</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>ACSNO、ACS NK 型凸輪開關</li> <li>ø30 mm 選擇開關</li> </ul>
	有 (文字符號記號只能指定 J31、J53、31、35 及 53)		CQN-*	1 個		
CQS	無	鋁 0.5 mm 厚 黑底白字	CQS-0	1 個	<ul style="list-style-type: none"> <li>背面有粘膠帶</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>ACSSO、ACSSK 型凸輪開關</li> <li>ø25 mm 選擇開關</li> </ul>
	有 (文字符號記號只能指定 53 及 J53)		CQS-	1 個		

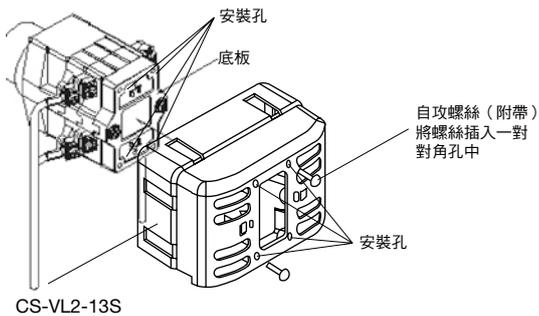
• 請指定下表文字記名記號替換訂購型號中的\*。

□文字記名

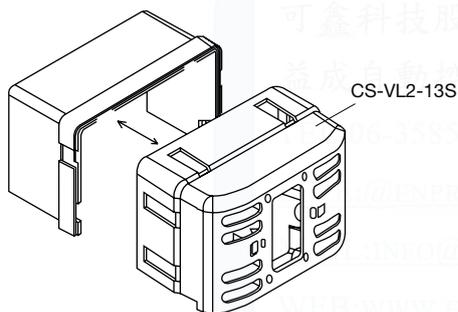
記號	文字記名	記號	符號
0	(無)	—	—
1	ON	J3	起動
2	OFF	J4	停止
3	START	J31	切—入
4	STOP	J53	手動—切—自動
31	OFF-ON		
35	HAND-AUTO		
53	HAND-OFF-AUTO		

□CS 型凸輪開關端子蓋的安裝方法

- 在將端子蓋安裝到接點塊底板之前，請先完成接線。
  - 端子蓋有 6 個孔。請用四角處的 4 個圓孔的任意一對，2 個對角孔安裝端子蓋。
  - 請將附帶的自攻螺絲插入對角孔內，並以 0.8 ~ 1.0 N·m 的扭矩鎖緊螺絲。
  - 1 ~ 3 層的接點塊，請用 CS-VL2-13S 端子蓋。
  - 4 ~ 6 層的接點塊，請用 CS-VL2-46S 端子蓋。
  - CS-VL2-46S 由 CS-VL2-13S 及一個用於 4 層 ~ 6 層的端子蓋組成。組合圖如下所示。
- 注意，一旦這兩個配件連接以後，就不能再分開。

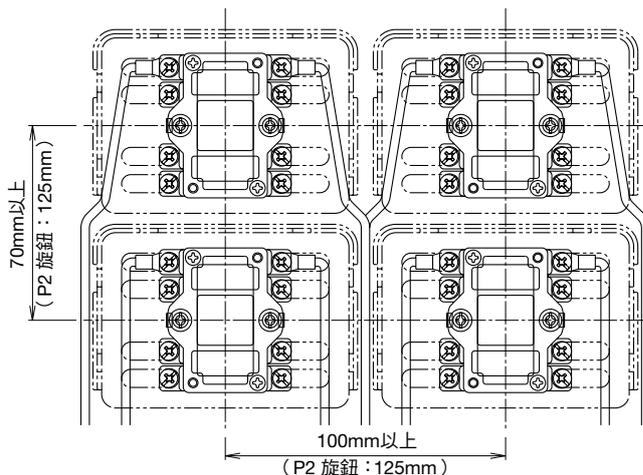


1-3 層接點塊用 (CS-VL2-13S)



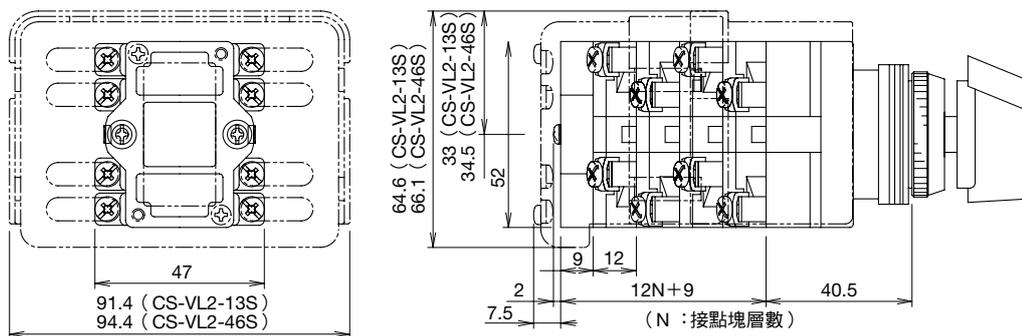
4-6 層接點塊用 (CS-VL2-46S)

□端子蓋的最小安裝中心間距



- 最小安裝中心間距水平為 100 mm，垂直為 70 mm，但確定安裝中心間距時要考慮到接線的方便性。對於 P2 旋鈕型，水平和垂直的最小安裝中心間距均為 125 mm。

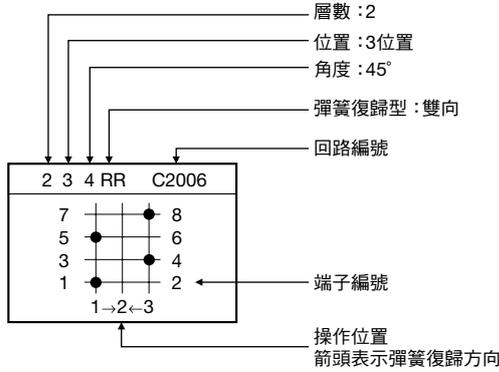
□端子蓋外形尺寸圖 (mm)



- 最小安裝中心間距水平為 96 mm，垂直為 70 mm，但確定安裝中心間距時要考慮到接線的方便性。

## 標準接點配置

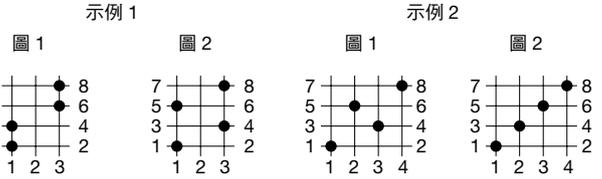
- 下表列出了操作凸輪開關的 72 種標準接點配置，請選擇所需回路的編號。
- 若需下表以外的接點配置時，請用 **CO-H14** 頁上的接點配置規格訂購表指定接點塊層數、操作位置、角度及接點動作。



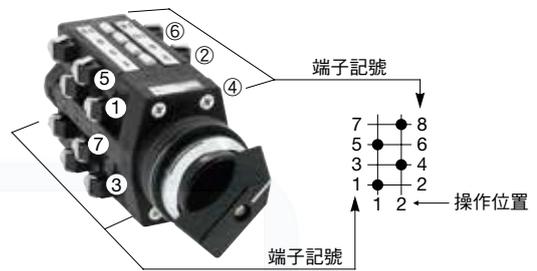
符號	接點動作
●	接點閉合
▬	接點在兩個操作位置間保持閉合
● ●	重疊接點 在旋鈕轉到下一位置時，不同層的接點均在一點閉合
○●	殘留接點 在旋鈕返回到中央時，接點保持閉合 在旋鈕轉到相反方向時，接點斷開

- 表的排列順序  
按回路記號的順序排列 72 種標準接點。

• 相同回路  
如下例所示，圖 1 及圖 2 的回路具有同樣的功能。只需稍改變標準接點配置的外部接線即可，所以在訂購時，請查找同樣功能的標準接點塊配置。



- 端子記號  
接點塊上的端子記號與下圖所示的記號一致。



標準接點配置表				
1 2 9 C1001	1 2 9 C1002	1 2 4 OR C1003	1 2 4 OR C1004	1 3 4 C1005
3   ●   4 1   ●   2	3   ●   4 1   ●   2	3   ●   4 1   ●   2 1 ← 2	3   ●   4 1   ●   2 1 ← 2	3   ●   4 1   ●   2 1 ← 3
1 3 4 C1006	1 3 4 RR C1007	1 3 4 RR C1008	1 3 4 RR C1009	1 3 4 RR C1010
3   ▬   4 1   ●   2	3   ○   4 1   ○   2 1 → 2 ← 3	3   ▬   4 1   ●   2 1 → 2 ← 3	3   ▬   4 1   ●   2 1 → 2 ← 3	3   ●   4 1   ●   2 1 → 2 ← 3
1 4 4 C1011	1 2 9 C1013	1 2 9 C1014	1 2 4 OR C1015	1 3 4 C1016
3   ▬   4 1   ●   2	3   ▬   4 1   ▬   2	3   ●   4 1   ●   2	3   ●   4 1   ●   2 1 ← 2	3   ●   4 1   ▬   2 1 ← 3
1 2 4 C1017	1 3 4 RR C1018	1 2 6 C1019		
3   ●   4 1   ●   2	3   ▬   4 1   ●   2 1 → 2 ← 3	3   ▬   4 1   ▬   2		
2 2 9 C2001	2 2 9 C2002	2 3 4 C2003	2 3 4 C2004	2 3 4 C2005
7   ●   8 5   ●   6 3   ●   4 1   ●   2	7   ●   8 5   ●   6 3   ●   4 1   ●   2	7   ●   8 5   ●   6 3   ●   4 1   ●   2	7   ●   8 5   ●   6 3   ●   4 1   ●   2	7   ▬   8 5   ▬   6 3   ●   4 1   ●   2
2 3 4 RR C2006	2 3 4 RR C2007	2 4 4 C2008	2 4 4 C2009	2 4 9 C2011
7   ●   8 5   ●   6 3   ●   4 1   ●   2 1 → 2 ← 3	7   ▬   8 5   ▬   6 3   ●   4 1   ●   2 1 → 2 ← 3	7   ●   8 5   ●   6 3   ●   4 1   ●   2	7   ▬   8 5   ▬   6 3   ▬   4 1   ▬   2	7   ▬   8 5   ▬   6 3   ▬   4 1   ▬   2 (O) (R) (S) (T)

標準接點配置

2 2 9 C2014 	2 2 9 C2015 	2 3 4 C2016 	2 3 4 C2017 	2 3 4 C2018 
2 3 4 C2019 	2 3 4 C2020 	2 3 4 RR C2021 	2 4 4 C2022 	
		2 5 3 C2027 	2 3 6 C2028 	2 3 6 C2029 
3 2 9 C3001 	3 3 4 C3002 	3 5 4 C3003 	3 6 4 C3004 	3 3 4 C3005 
3 4 9 C3008 	3 4 9 C3009 	3 2 9 C3010 	3 3 4 C3011 	3 4 4 C3012 
3 6 3 C3013 	3 3 6 C3014 	3 6 6 C3015 	3 5 3 C3016 	3 4 4 C3017 
3 3 6 C3018 		4 4 4 C4001 	4 8 4 C4002 	4 4 9 C4003 
4 2 9 C4004 	4 2 9 C4005 	4 2 9 C4006 	4 4 9 C4007 	4 3 4 C4008 

標準接點配置

<p>4 5 4 C4009</p>	<p>5 3 4 C5001</p>	<p>6 4 4 C6001</p>	<p>6 12 3 C6002</p>
<p>6 4 9 C6003</p>	<p>6 9 3 C6004</p>	<p>6 6 6 C6005</p>	<p>6 6 4 C6006</p>

應用示例 (電壓表及電流表回路)

<p>1 2 6 C1019 (電流表開關, 1CT 回路)</p>	<p>2 3 6 C2029 (電流表開關, 2CT 回路)</p>	<p>2 4 9 C2011 (電流表開關, 2CT 回路)</p>
<p>2 4 4 C2022 (電壓表開關, 3PT 回路)</p>	<p>3 4 9 C3008 (電壓表開關, 2PT 回路)</p>	<p>3 4 9 C3009 (電壓表開關, 3PT 回路)</p>
<p>4 4 9 C4003 (電流表開關, 3CT 回路)</p>	<p>4 4 9 C4007 (電流表開關, 2CT 回路)</p>	<p>6 4 9 C6003 (電流表開關, 3CT 回路)</p>

### 接點配置規格訂購表

- 若需前頁 72 種標準接點配置以外的接點配置時，請用下面的接點配置規格訂購表指定接點塊層數、操作位置、角度及接點動作。
- 接點塊層數及操作位置，請參閱 **CO-H6** 頁。

#### 1. 指定操作位置

指明操作開始時的第一個位置。若需彈簧復歸操作，請在兩個操作位置間用箭頭標識，指明彈簧復歸的方向。

第 2 層	7	○	○	○	●	○
	5	○	■	○	○	○
第 1 層	3	○	●	○	○	○
	1	●	○	○	○	○
角度		↘		↘		
位置		1	2	3	4	5
彈簧復歸		→				

#### 2. 指定在各操作位置的接點動作

請用下列符號指明在各操作位置上所需要的所有接點的動作。

符號	接點動作
●	接點閉合
■	接點在兩個操作位置內保持閉合。
○●	重疊接點 在旋鈕轉到下一位置時，不同層的接點均在一點閉合 在旋鈕角度 30° 及 45° 時不能指定
○●	殘留接點 在旋鈕返回到中央時，接點保持閉合 在旋鈕旋轉到相反方向時，接點斷開

- 接點塊的一層包含 2 個接點四個端子。在旋鈕被轉動 180° 或更大時，需特別注意，因一個凸輪在相反的位置上同時操作接點的兩極，在旋鈕轉動 180° 時，接點的另一極重複同樣的接點操作。對於 180° 或更大的旋鈕轉動角度，需不同的接點操作時，請用接點的另一層。

CS 型凸輪開關接點配置規格訂購表

型號		接點配置圖												數量：_____	
①型號		②層	③位置	④角度	⑤彈簧復歸	⑥旋鈕									
層	端子記號	接點配置圖												端子記號	
第 6 層	23	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	24
	21	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	22
第 5 層	19	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	20
	17	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	18
第 4 層	15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	16
	13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	14
第 3 層	11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12
	9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
第 2 層	7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8
	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6
第 1 層	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4
	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2
角度															
位置		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
彈簧復歸															