

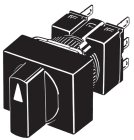
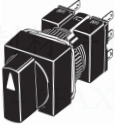
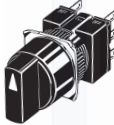
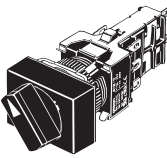
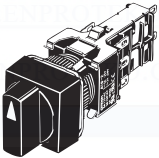
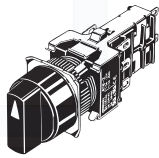
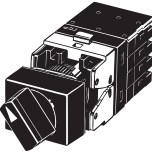
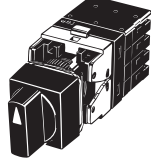
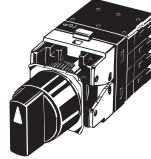
分離型、圓形φ16系列

- 與A16系列相同深度僅28.5mm，為業界最小等級。
- 一般負載與微小負載皆可使用的共通接點。
- IP65耐油型。
- EN60947-5-1認證。



請參閱「按鈕開關／顯示燈 共通注意事項」及「正確使用方式」。

機種一覽

	形狀		
	長方形	正方形	圓形
焊接端子	 A165□-J系列	 A165□-A系列	 A165□-T系列
低功耗照明	 A165□-J系列	 A165□-A系列	 A165□-T系列
快速接頭	 A165□-J系列	 A165□-A系列	 A165□-T系列

型號構成

■型號基準..... 操作部位、LED（僅帶燈類型）、開關部套裝的型號說明。
有關組合的詳細資訊，請參閱「種類」頁面。

①帶燈／不帶燈

記號	種類
S	不帶燈
W	帶燈

②操作部位形狀

記號	形狀
J	長方形
A	正方形
T	圓形

③凹槽數／復歸方式

記號	凹槽數	復歸方式
2M	兩個凹槽	手動
2A		自動
3M	三個凹槽	手動
3A		自動

④操作部位的顏色

記號	顏色
無	黑色（僅不帶燈型）
R	紅色
G	綠色
Y	黃色

⑤接點架構

記號	架構	端子
1	1c	焊接端子
2	2c	
1P	1c	PCB端子
2P	2c	
2S	2c	快速接頭

• 僅2c有3個凹槽及快速接頭。
• PCB僅有2個凹槽。

⑥光源

記號	種類
無	不帶燈
24D	LED 24V

A165W - A2AR - 24D - 1

低功耗模組（內含LED 24V）

記號	種類	使用電壓	額定電壓
T1	LED	AC/DC 100/110V	AC/DC110V
T2		AC/DC 200/220V	AC/DC220V

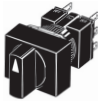
• 焊接端子僅有100V型。
• PCB端子無低功耗模組。
• 200V型僅有快速接頭。

可鑫科技股份有限公司
益成自動控制材料行
TEL:06-3585914 / FAX:06-3585911
LINE:@ENPRO
MAIL:INFO@ENPROTEKO.COM.TW
WEB:WWW.ENPROTEKO.COM.TW

種類

■套裝組合型號 以套裝方式提供操作部位、燈部（僅帶燈類型）、開關部。
●焊接端子

長方形



A165□-J型

IP65 耐油型

凹槽數	輸出點數	復歸方式	照明方式	型號
兩個凹槽	1c	手動	LED照明	A165W-J2M□-24D-1
			不帶燈	A165S-J2M-1
	1c	自動	LED照明	A165W-J2A□-24D-1
			不帶燈	A165S-J2A-1
	2c	手動	LED照明	A165W-J2M□-24D-2
			不帶燈	A165S-J2M-2
	2c	自動	LED照明	A165W-J2A□-24D-2
			不帶燈	A165S-J2A-2
三個凹槽	2c	手動	LED照明	A165W-J3M□-24D-2
			不帶燈	A165S-J3M-2

註. 型號的□之中將填入以下的顏色記號。不帶燈的旋鈕為黑色。
R（紅色）、Y（黃色）、G（綠色）

正方形



A165□-A型

IP65 耐油型

凹槽數	輸出點數	復歸方式	照明方式	型號
兩個凹槽	1c	手動	LED照明	A165W-A2M□-24D-1
			不帶燈	A165S-A2M-1
	1c	自動	LED照明	A165W-A2A□-24D-1
			不帶燈	A165S-A2A-1
	2c	手動	LED照明	A165W-A2M□-24D-2
			不帶燈	A165S-A2M-2
	2c	自動	LED照明	A165W-A2A□-24D-2
			不帶燈	A165S-A2A-2
三個凹槽	2c	手動	LED照明	A165W-A3M□-24D-2
			不帶燈	A165S-A3M-2

註. 型號的□之中將填入以下的顏色記號。不帶燈的旋鈕為黑色。
R（紅色）、Y（黃色）、G（綠色）

圓形



A165□-T型

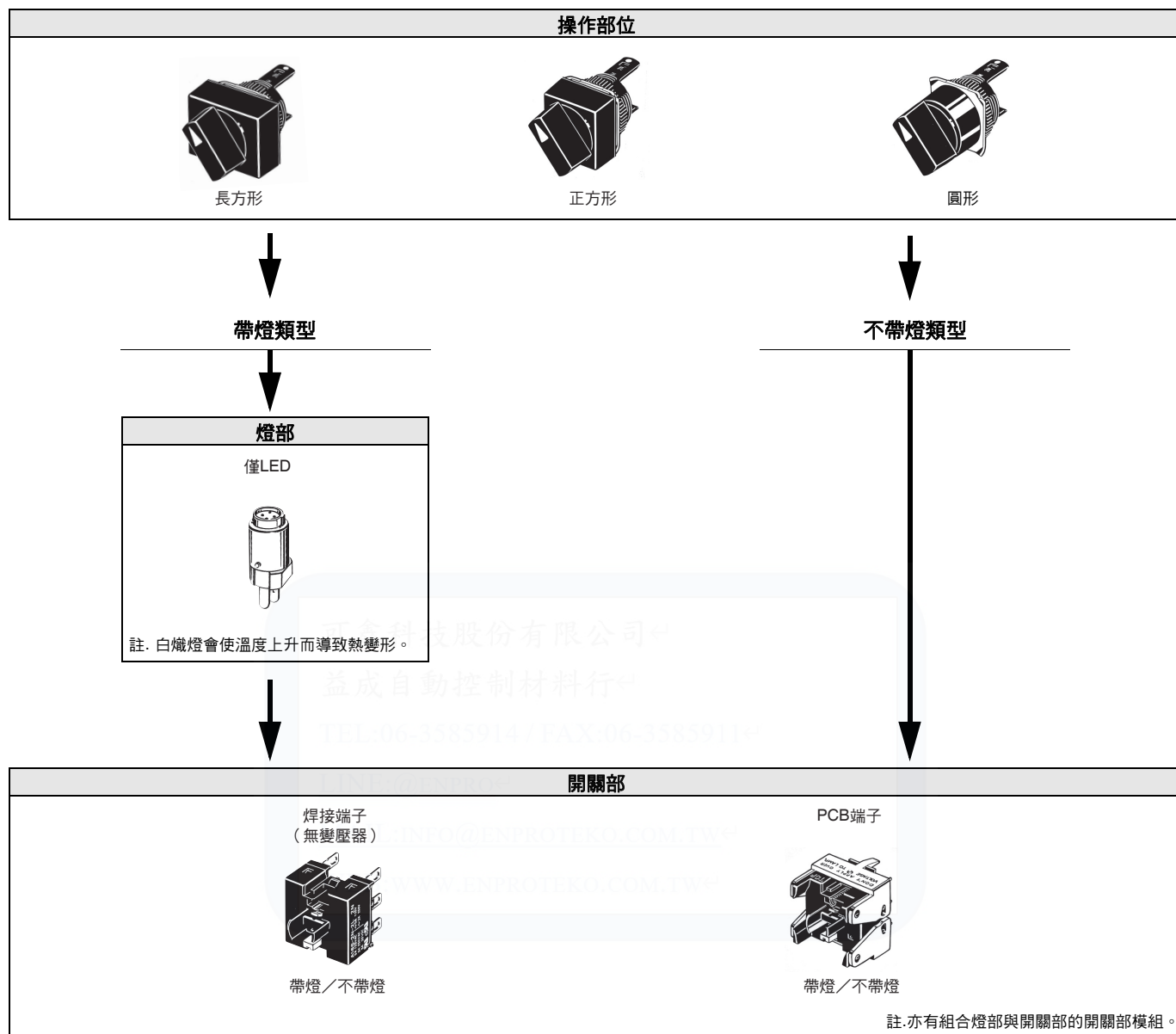
IP65 耐油型

凹槽數	輸出點數	復歸方式	照明方式	型號
兩個凹槽	1c	手動	LED照明	A165W-T2M□-24D-1
			不帶燈	A165S-T2M-1
	1c	自動	LED照明	A165W-T2A□-24D-1
			不帶燈	A165S-T2A-1
	2c	手動	LED照明	A165W-T2M□-24D-2
			不帶燈	A165S-T2M-2
	2c	自動	LED照明	A165W-T2A□-24D-2
			不帶燈	A165S-T2A-2
三個凹槽	2c	手動	LED照明	A165W-T3M□-24D-2
			不帶燈	A165S-T3M-2

註. 型號的□之中將填入以下的顏色記號。不帶燈的旋鈕為黑色。
R（紅色）、Y（黃色）、G（綠色）

種類

■單品型號..... 可個別訂購操作部位、燈部、開關部。若整套訂購無法滿足使用需求時，可自行搭配訂購。亦可用來做為維修零件時庫存管理的訂購方式。



種類

■單品型號.....可個別訂購操作部位、燈部、開關部。若整套訂購無法滿足使用需求時，可自行搭配訂購。亦可用來做為維修零件時庫存管理的訂購方式。

●操作部位模組（僅IP65耐油型。）

型號	凹槽數	復歸方式	照明方式	型號	操作部位的顏色
長方形 (A165□-J) 	兩個凹槽	手動	LED照明	A165W-J2M□	□之中將填入以下記號。 R（紅色） Y（黃色） G（綠色）
			不帶燈	A165S-J2M	
		自動 	LED照明	A165W-J2A□	
			不帶燈	A165S-J2A	
	三個凹槽	手動	LED照明	A165W-J3M□	
			不帶燈	A165S-J3M	
		自動 	LED照明	A165W-J3A□	
			不帶燈	A165S-J3A	
正方形 (A165□-A) 	兩個凹槽	手動	LED照明	A165W-A2M□	□之中將填入以下記號。 R（紅色） Y（黃色） G（綠色）
			不帶燈	A165S-A2M	
		自動 	LED照明	A165W-A2A□	
			不帶燈	A165S-A2A	
	三個凹槽	手動	LED照明	A165W-A3M□	
			不帶燈	A165S-A3M	
		自動 	LED照明	A165W-A3A□	
			不帶燈	A165S-A3A	
圓形 (A165□-T) 	兩個凹槽	手動	LED照明	A165W-T2M□	□之中將填入以下記號。 R（紅色） Y（黃色） G（綠色）
			不帶燈	A165S-T2M	
		自動 	LED照明	A165W-T2A□	
			不帶燈	A165S-T2A	
	三個凹槽	手動	LED照明	A165W-T3M□	
			不帶燈	A165S-T3M	
		自動 	LED照明	A165W-T3A□	
			不帶燈	A165S-T3A	

註. 不帶燈為黑色。



種類

■ 模組型號..... 請選擇操作部位與開關部模組（燈部、開關部）。

旋鈕型選擇開關 操作部位模組

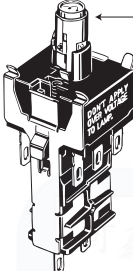


長方形 正方形 圓形

帶燈類型

帶燈／不帶燈類型

附低功耗照明 開關部模組



低功耗照明 燈部

註. 內含AC/DC24V LED。

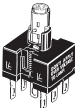
快速接頭 開關部模組



帶燈／不帶燈 燈部

註. 不帶燈的產品無燈部。

● 開關部模組（開關部與燈部組合品）

型號	凹槽數	分類			型號
	兩個凹槽	1c	24V用	焊接端子	A16W-2N①-24D-1
		2c			A16W-2N①-24D-2
	三個凹槽	2c			A16W-3N①-24D-2

● 附低功耗模組的開關部模組（焊接端子）

型號	分類			使用電壓	型號
	一般負載、 微小負載共用	兩個凹槽	1c	AC/DC100/110V	A16L-①-T1-1
		兩個凹槽	2c		A16L-①-T1-2
		三個凹槽			A16W-3N①-T1-2

註. 內含AC/DC24V LED。

①之中將填入以下記號。

記號	顏色
R	紅色
Y	黃色
G	綠色

種類

●快速接頭開關部模組

型號	分類					備考	
	一般負載與微小負載共用	2個凹槽用 2c	不帶燈			A16-2S	與按鈕開關 用共用
			帶燈	無低功耗照明功能		A16L-1-2-2S	
				有低功耗照明 功能	AC/DC100/110V	A16L-1-T1-2S	
					AC/DC200/220V	A16L-1-T2-2S	
		3個凹槽用 2c	不帶燈			A16S-3N-2LS	—
			帶燈	無低功耗照明功能		A16W-3N1-2-2S	
				有低功耗照明 功能	AC/DC100/110V	A16W-3N1-T1-2S	
					AC/DC200/220V	A16W-3N1-T2-2S	

註: 100V及200V機型均內含AC/DC24V LED。

1 2之中將填入以下記號。

1	記號	顏色
	R	紅色
	Y	黃色
	G	綠色

2	記號	種類	使用電壓
	5D	LED	DC5V
	12D		AC/DC12V
	24D		AC/DC24V

■單品型號

●開關部

型號	分類					型號	
	帶燈類型	開關部 (無低功耗照明)	兩個凹槽	1c	焊接端子	A16S-2N-1L	
				2c		A16S-2N-2L	
			三個凹槽	2c		A16S-3N-2L	
	不帶燈類型		兩個凹槽	1c		A16S-2N-1	
				2c		A16S-2N-2	
			三個凹槽	2c		A16S-3N-2	
	帶燈類型	開關部 (無低功耗照明)	兩個凹槽	1c	PCB端子	A16S-2N-1LP	
				2c		A16S-2N-2LP	
	不帶燈類型			1c		A16S-2N-1P	
				2c		A16S-2N-2P	

●燈部

使用電壓	高亮度		
發光顏色	DC5V	AC/DC12V	AC/DC24V
紅色	A16-5DSR	A16-12DSR	A16-24DSR
黃色	A16-5DSY	A16-12DSY	A16-24DSY
綠色	A16-5DSG	A16-12DSG	A16-24DSG

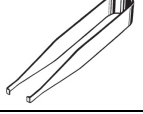
註: 使用一般亮度的LED燈時, 請選擇使用A3C的燈。

■選購品、工具

●選購品

種類	形狀	分類	型號	使用上的注意事項
面板插塞		長方形	A16ZJ-3003	可用來補足因預先增設而裁剪的面板孔。 保護構造: IP40、顏色: 黑色
		正方形	A16ZA-3003	
		圓形	A16ZT-3003	

●工具

種類	形狀	型號	適用分類					使用上的注意事項
			按鈕 開關	旋鈕型選 擇開關	鑰匙型選 擇開關	緊急 停止開關	指示燈	
螺帽鎖緊工具		A16Z-3004	●	●	●	●	●	便於連續安裝。 旋轉扭力請勿超過 0.39N・m以上。
開關部、燈部 更換工具		A16Z-5080	●	●	●	●	●	便於更換開關部 (焊接端子)、燈部。

套裝組合型號...請參閱第 3 頁

■額定、性能、外觀尺寸等...請參閱第8~10頁
■選購品、零件、工具...請參閱本頁

額定／性能

■安全規格認證額定

●UL、cUL（File No. E41515）

AC125V 5A、AC250V 3A（General Use）
DC30V 3A（Resistive）

●TÜV（EN60947-5-1）（低電壓指令）

AC250V 3A
DC30V 3A

●CCC（GB/T14048.5）

AC125V 5A
AC250V 3A
DC30V 3A

註：以開關部單體取得認證

■額定

●開關部額定

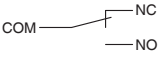
額定電壓 (V)	電阻負載 (A)
AC 125	5
AC 250	3
DC 30	3

最小適用負載DC5V 1mA

額定值是以下列條件進行實驗的情況。

- (1) 負載：電阻負載
- (2) 安裝狀態：無震動、無衝擊狀態
- (3) 溫度：20±2℃
- (4) 操作頻率：20次／分鐘

●接觸形式

名稱	接觸形式
雙投型（c接點）	

●高亮度LED燈

額定電壓	額定電流	使用電壓	內含限流電阻器
DC 5V	8mA	DC5V±5%	紅色、黃色：300Ω 綠色：160Ω
AC/DC12V		AC/DC12V±5%	紅色、黃色：1kΩ 綠色：910Ω
AC/DC24V		AC/DC24V±5%	2.4kΩ

■性能

●開關部

項目	種類	旋鈕型選擇開關
容許操作頻率	機械性	最高20次／min
	電氣性	最高10次／min
絕緣阻抗		100MΩ min. (at 500 VDC)
接觸電阻		100mΩ以下（預設值）
耐電壓	同極端子間	AC1,000V 50／60Hz 1min
	異極端子間	AC2,000V 50／60Hz 1min
	各端子與接地間	AC2,000V 50／60Hz 1min
	燈端子間	AC1,000V 50／60Hz 1min *
震動	誤動作	10～55Hz 複振幅1.5mm （誤動作1ms以內）
衝擊	耐久	最大500m／s ²
	誤動作	最大150m／s ² （誤動作1ms以內）
耐久性	機械性	25萬次以上
	電氣性	10萬次以上
感電保護等級		Class II
PT（I追蹤特性）		175
污染度		3（IEC60947-5-1）
重量		約13g（帶燈類型為2c者）
使用環境溫度		-10～+55℃（不可結冰結露）
使用環境濕度		35～85%RH
保存環境溫度		-25～+65℃（不可結冰結露）

* 未安裝LED的狀態。

（請在未安裝的情況下進行測試）

●快速接頭部

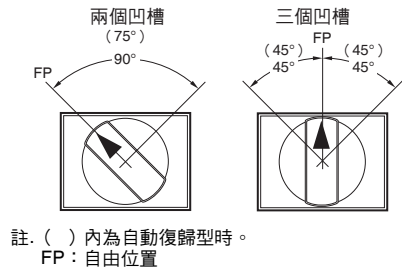
項目	種類	快速接頭			
推薦適用電線		絞線0.5mm ² 或單線φ0.8mm			
可使用的電線與抗拉強度	絞線	0.3mm ²	0.5mm ²	0.75mm ²	1.25mm ²
	單線	φ0.5mm	φ0.8mm	φ1.0mm	—
強度	強度	10N	20N	30N	40N
電線的剝線長度		10±1mm			
符合規格		JIS C 2811 工業用接線板			

■動作特性

特性	種類	旋鈕型選擇開關	
		兩個凹槽	三個凹槽
動作扭力 OF最大		0.1N・m	
設定位置 SP		90±5°	45° ^{+10°} _{0°}

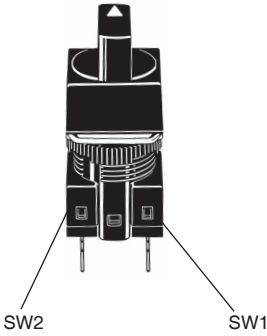
額定／性能

■操作角度



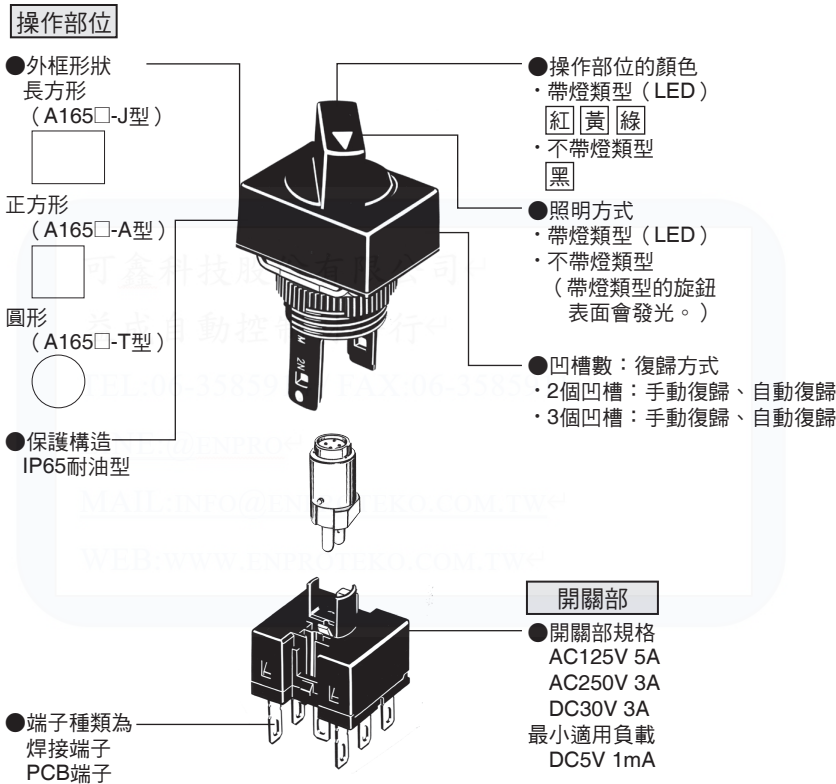
■接點架構

凹槽數	接點架構				
	1c		2c		
	位置	SW	位置	SW2	SW1
兩個凹槽					
三個凹槽					



各部份名稱

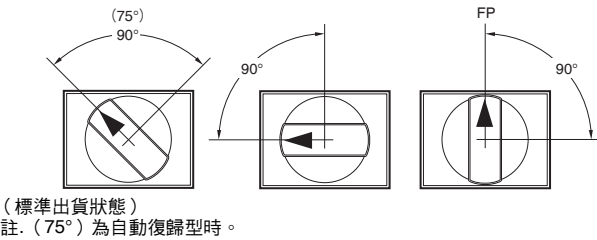
■構造



採用旋轉外框的設計，讓您可以輕鬆變更旋鈕的操作角度。

有關外框的旋轉方式，請參閱第 14 頁。

〈以旋鈕型選擇開關、2個凹槽為例〉

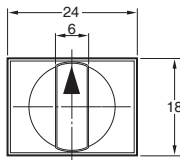
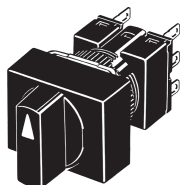


外觀尺寸

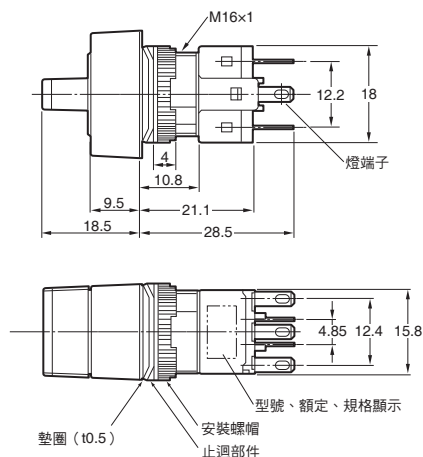
· 此外觀尺寸為開關輸出點數為2者。 如為不帶燈者，則不會附帶燈端子。

(單位：mm)

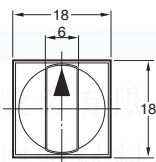
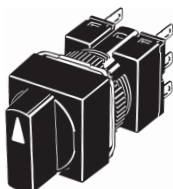
●長方形／A165□-J型 焊接端子/插鞘端子 # 110



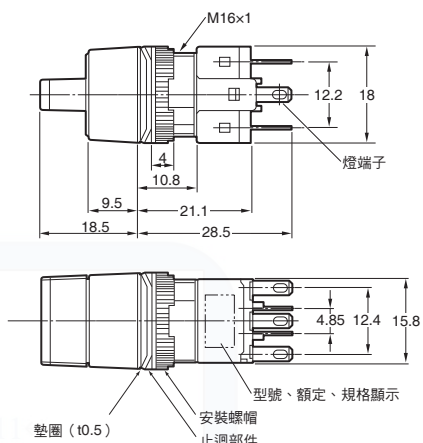
● 面板加工圖請參閱第 12 頁。



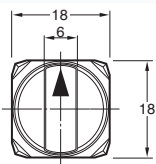
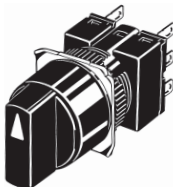
●正方形／A165□-A型 焊接端子/插鞘端子 # 110



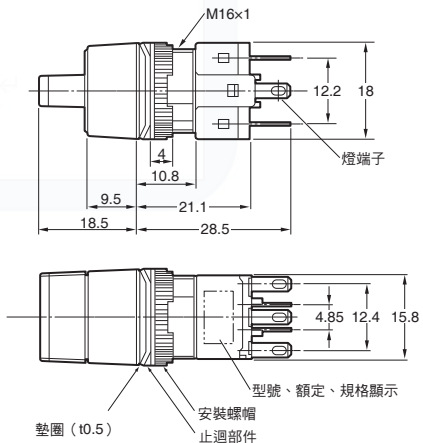
● 面板加工圖請參閱第 12 頁。



●圓形／A165□-T型 焊接端子/插鞘端子 # 110



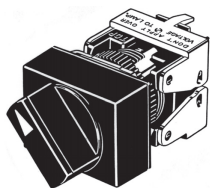
● 面板加工圖請參閱第 12 頁。



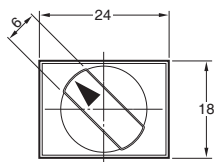
註. 未指定部分的尺寸公差為±0.4mm。

外觀尺寸 · 此外觀尺寸為開關輸出點數為2者。 · 下圖以長方形為代表記載。

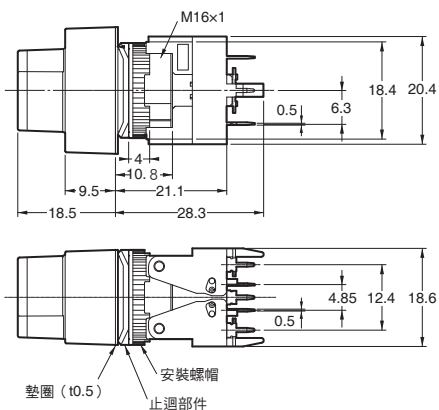
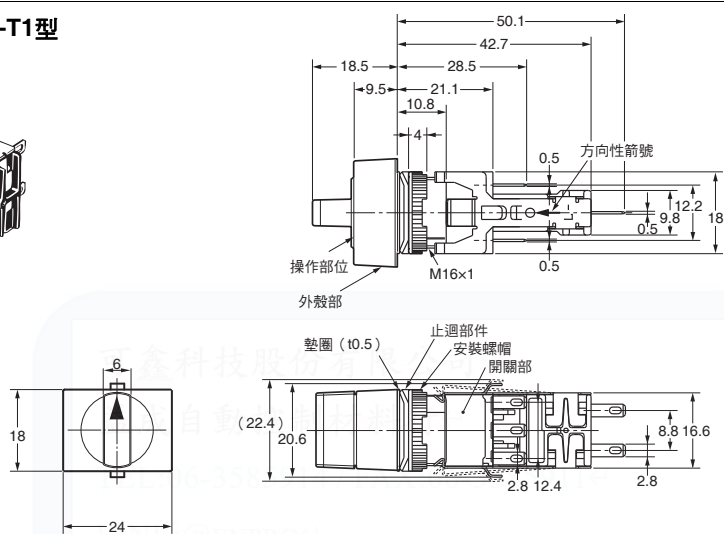
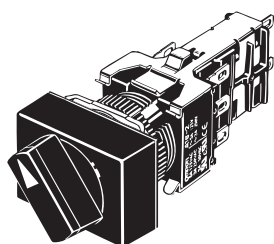
(單位: mm)

●長方形/A165□-J型
PCB端子

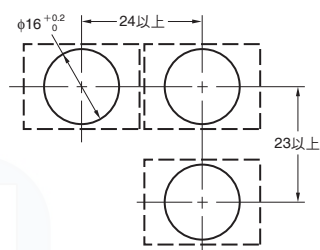
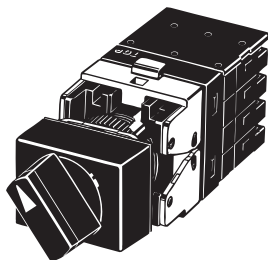
- 如為不帶燈者，則不會附帶燈端子。



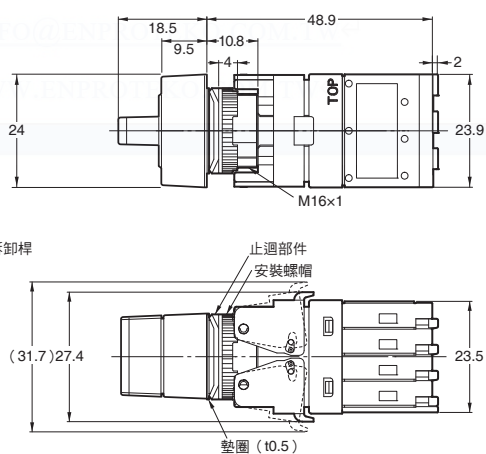
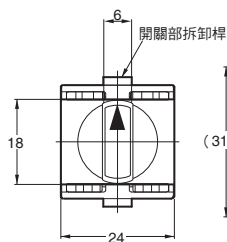
● 面板加工圖請參閱第 12 頁。

●長方形/A165W□-J□-T1型
低功耗照明
焊接端子/插鞘端子 # 110

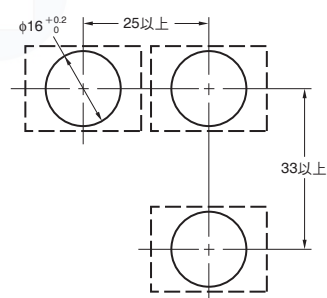
面板開孔尺寸

●長方形/A165□-2S型
快速接頭

- 如為不帶燈者，亦會附帶燈端子。



面板開孔尺寸



註: 未指定部分的尺寸公差為±0.4mm。

外觀尺寸

(單位：mm)

■面板加工圖

●焊接端子用／快速接頭用

長方形 (A165□-J型)	正方形 (A165□-A型)、圓形 (A165□-T型)
(俯視圖)	(俯視圖)

註．請使用厚度0.5～3.2mm的安裝面板。
．若要在面板上進行塗裝等表面處理，請考慮表面處理後的尺寸，以作為指定的面板開孔尺寸。
．() 內為適用於快速接頭的尺寸。

●PCB端子用

長方形 (A165□-J型)	正方形 (A165□-A型)、圓形 (A165□-T型)
(俯視圖)	(俯視圖)

註．相鄰連接安裝孔洞的中心間距公差請設在±0.1以內。
．請使用厚度0.5～3.2mm的安裝面板。但若使用開關保護罩或防塵蓋時，請使用厚度0.5～2mm的安裝面板。
．若要在面板上進行塗裝等表面處理，請考慮表面處理後的尺寸，以作為指定的面板開孔尺寸。

■端子配置圖

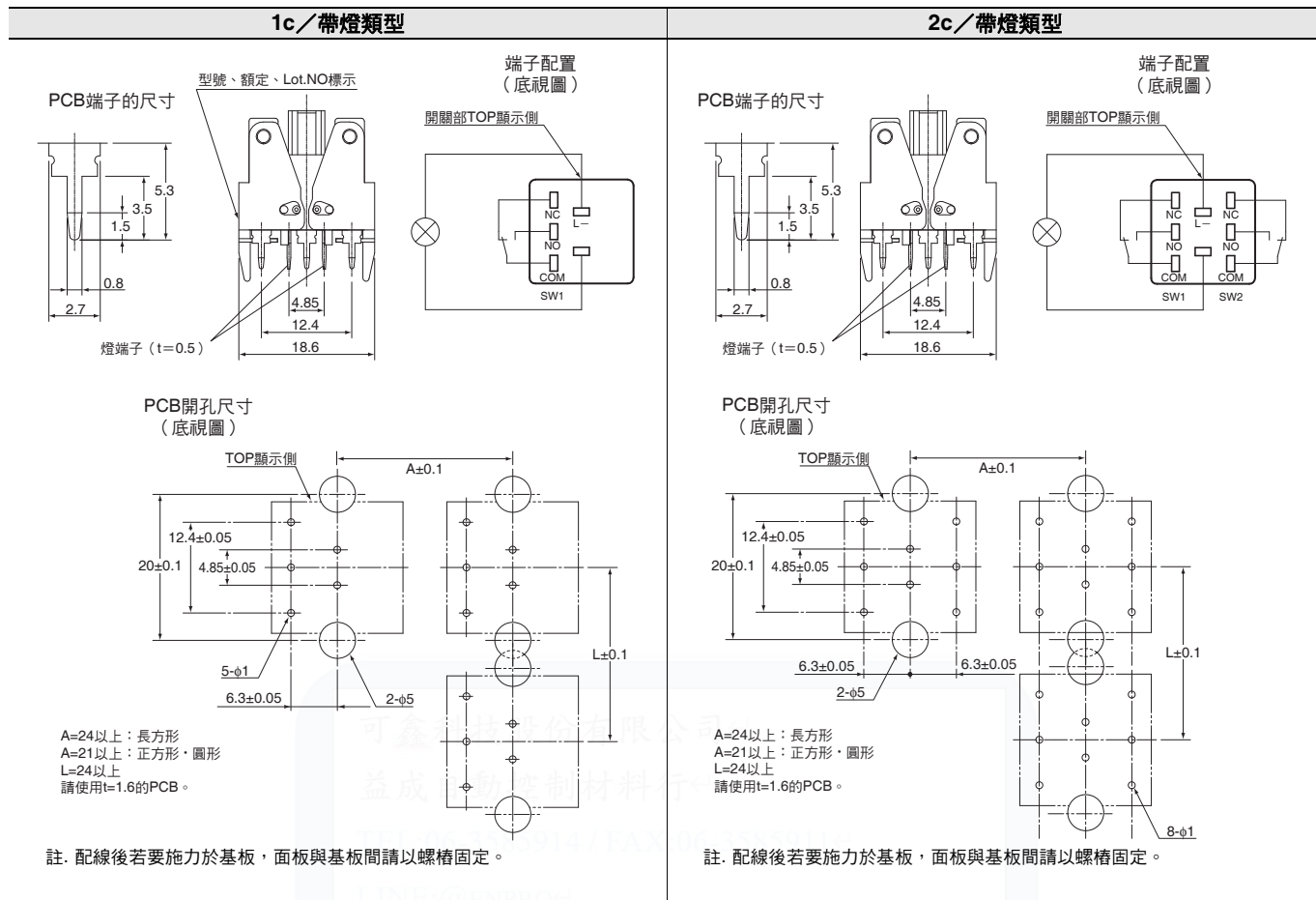
●焊接端子 無低功耗模組（旋鈕型選擇開關的不帶燈及鑰匙型選擇開關不包含燈端子）

1c／帶燈類型	2c／帶燈類型
端子孔洞的尺寸 燈端子 端子配置 (底視圖) 在主體上沒有標示L+	端子孔洞的尺寸 燈端子 端子配置 (底視圖) 在主體上沒有標示L+
1c／不帶燈類型	2c／不帶燈類型
端子孔洞的尺寸 開關部TOP顯示例 端子配置 (底視圖) SW1	端子孔洞的尺寸 開關部TOP顯示例 端子配置 (底視圖) SW1 SW2

外觀尺寸

(單位: mm)

●PCB端子



● 有關快速接頭的端子配置, 請參閱A16。

外觀尺寸

(單位: mm)

●PCB端子 (旋鈕型選擇開關的不帶燈與鑰匙型選擇開關不包含燈端子)

1c/不帶燈類型	2c/不帶燈類型
PCB端子的尺寸 型號、額定、Lot.NO標示 開關部TOP顯示側 端子配置 (底視圖) PCB開孔尺寸 (底視圖) A=24以上: 長方形 A=21以上: 正方形・圓形 L=24以上 請使用t=1.6的PCB。 註. 配線後若要施力於基板, 面板與基板間請以螺椿固定。	PCB端子的尺寸 開關部TOP顯示側 端子配置 (底視圖) PCB開孔尺寸 (底視圖) A=24以上: 長方形 A=21以上: 正方形・圓形 L=24以上 請使用t=1.6的PCB。 註. 配線後若要施力於基板, 面板與基板間請以螺椿固定。

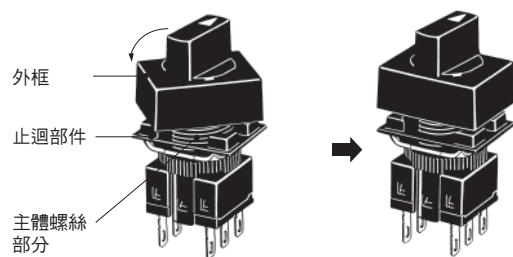
■面板安裝、開關部安裝/拆卸

請參閱A16按鈕開關。

■外框的旋轉方式 (選擇開關共通)

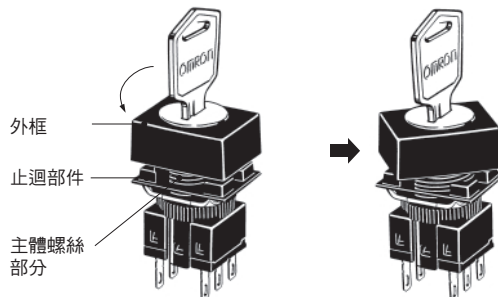
A165旋鈕型選擇開關

- 固定主體的螺絲部, 即可以每次45度的方式旋轉外框。



A165鑰匙型選擇開關

- 固定主體的螺絲部, 即可以每次45度的方式旋轉外框。



正確使用須知

●共通的注意事項請參閱「按鈕開關／顯示燈 共通注意事項」。

⚠ 注意

請勿在燈的端子間施加超過額定的電壓。
否則會有白熾燈、LED破損、操作部位彈出的危險性。



若要更換白熾燈，請關閉電源並等待10分鐘再行更換。電源剛關閉時，燈泡的溫度仍然很高，可能會造成燙傷。



使用注意事項

●關於安裝

- ・安裝或拆卸開關、進行配線作業以及維修檢查時，請務必關閉電源。
- ・安裝時請勿以尖嘴鉗等工具過度鎖緊安裝螺帽。如此可能損壞安裝螺帽。（規定的旋轉扭力為0.29～0.49N・m。）

●關於配線

- ・端子為焊接端子／插鞘端子（#110）共用。
- ・配線時，請使用適合施加電壓、通電電流之導線尺寸（導體尺寸0.5～0.75mm²用）。請依照下列條件確實執行焊接。如果在焊接不完整的狀態下使用，可能會造成導線脫落、短路。
 - ①手動焊接時：焊錫尖端溫度350℃ 以下3秒以內
 - ②自動焊接時：350℃ 3秒以內，焊接後1分鐘內勿施加外力。
- ・請使用非腐蝕性的松香液做為助焊劑。
- ・配線時請勿使電線包覆部分接觸模組部分。如果配線時電線包覆部分會接觸到模組部分，則請使用耐熱溫度100℃ 以上的電線。
- ・完成開關的配線作業後，請確保適當的絕緣距離。

●關於使用環境

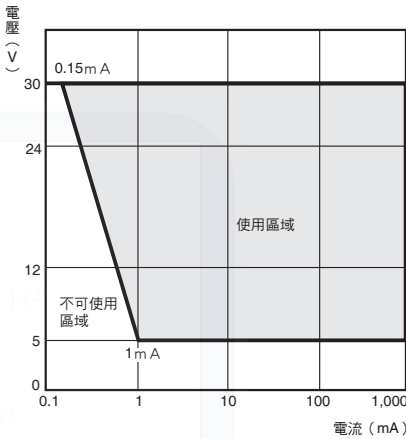
- ・IP65類型產品具備防滴水保護構造。即使有水氣自面板前方各個方向直接噴流，也不會造成有害影響。

●關於使用微小負載

- ・開關時發生突波電流等負載的情況，會嚴重耗接點損而縮短使用壽命。請視需要插入接點保護迴路。
- ・本產品為一般負載（125V 5A，250V 3A）與微小負載共用。但施加一般負載之後，即無法使用於微小負載。施加一般負載後，接點表面會變得粗糙，可能無法符合微小負載的開關接觸可靠性。
- ・最小適用負載為N水準參考值。這表示可靠水準60%（λ₆₀）時的故障水準等級。

（JIS C5003）

$\lambda_{60} = 0.5 \times 10^{-6} / \text{次}$ 是表示在可靠水準60%時，推算會達到 $\frac{1}{2,000,000}$ 次以下的故障率。



●關於LED

- ・下表所示之LED電流限制電阻器為內含配件，因此無需安裝外部電阻器。

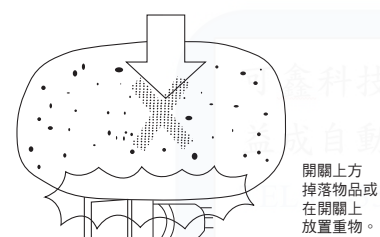
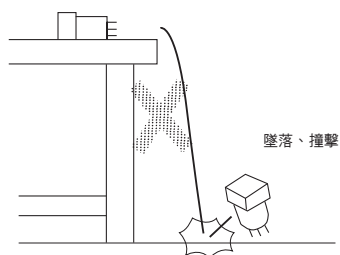
額定電壓	內含限流電阻器
DC 5V	紅色、黃色：300Ω 綠色：160Ω
AC/DC12V	紅色、黃色：1kΩ 綠色：910Ω
AC/DC24V	2.4kΩ

●其他

- IP65 耐油型所使用的橡膠材質為 NBR。可抵抗一般的切削油、冷卻油，但可能無法適用於特殊油類。若須確認，請向本公司洽詢。
- 若要在面板上進行塗裝等表面處理，請考慮表面處理後的尺寸，以作為指定的面板開孔尺寸。
- 開關的構造會因為激烈震動或衝擊，而發生動作不良或損壞的情況。

另外，開關大多為樹脂產品，因此在碰觸到尖銳的物體時可能會造成刮傷。特別是操作部位的損傷，可能會影響外觀以及妨礙操作。

在處理開關時，請注意不可隨意丟放或使其墜落受到撞擊。



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餘裕之情形下使用、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」對於因分散式阻斷服務攻擊（DDoS攻擊）、電腦病毒等其他技術上之破壞性程式、非法存取導致「歐姆龍商品」、安裝之軟體或任何電腦機器、電腦程式、網路或資料庫遭病毒感染，因而產生之直接或間接性損失、損害或其他費用一概不予負責。
客戶應自行就（i）防病毒保護；（ii）資料之輸出及輸入；（iii）佚失資料之還原；（iv）防止「歐姆龍商品」或安裝之軟體感染電腦病毒；（v）防止「歐姆龍商品」遭非法存取；採取充分之防護措施。
- ⑥「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
- ⑦除上述3. ⑥（a）至（d）所記載事項外，「本型錄等記載之商品」並非汽車（含二輪機車。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。

IC320TW-zh
2022.7

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。

台灣歐姆龍股份有限公司

<http://www.omron.com.tw> 免付費服務電話：008-0186-3102