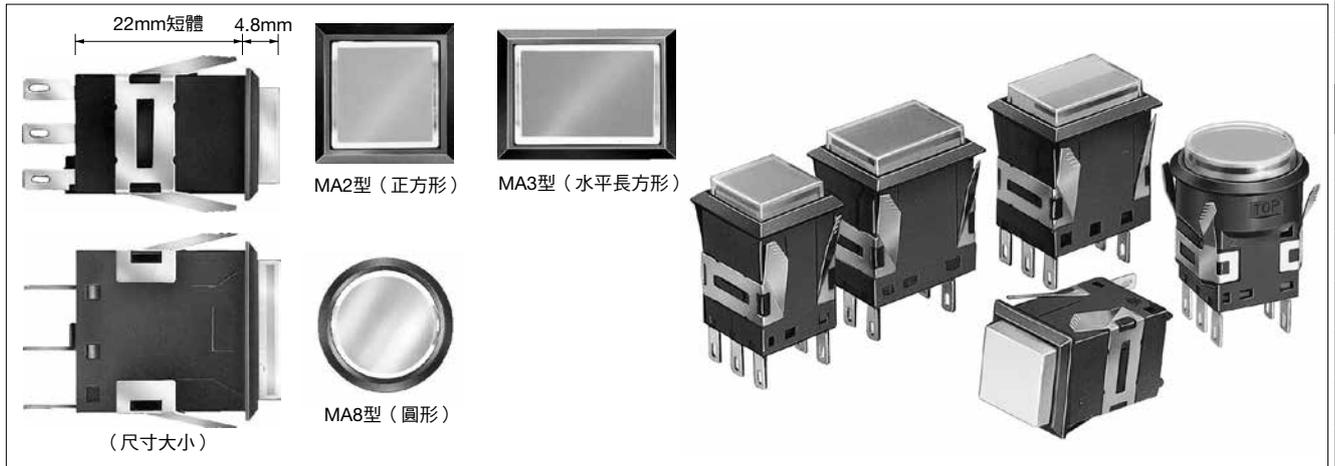


MA系列 小型控制元件 方體形

採用高輝度「LED 單元 (AC/DC 通用)」，方體形系列小型控制元件。



特點

- 22mm 短體，小型、節省空間。
- 採用高輝度 LED 單元。
- 分叉型鍍金銀接點。最適用於微小負載的開關。
- 另備有銀接點型。
- IDEC 獨特的高性能接點結構。
- 操作感優越的「輕盈接觸」。
- 內置限流電阻及二極體 (LED 單元)。
- 安裝簡捷，只需從面板前壓入即可。
- 另附帶隔板、開關保護罩、插座。
- 取得 UL、c-UL 及 CCC 認證，符合 EN 標準。

適用標準	認證標誌	認證機構 / 認證編號
UL 508 CSA C22.2 No.14		UL/File. No. E55996
GB14048.5		2006010305180958 (MA2 型) 2006010305180973 (MA3 型) 2006010305180950 (MA8 型)
EN60947-1 EN60947-5-1		符合性聲明 (根據歐洲低電壓指令)

註：指示燈未取得 CCC 認證。

類型

類型	MA2 型 [正方形]	MA3 型 [水平長方形]	MA8 型 [圓形]
外框尺寸	 □ 18mm	 18H×24Wmm	 ø23.8mm
照光面尺寸	 □ 13mm	 13H×19Wmm	 ø19mm
光源	LED 單元		
照光面分割 (註)	單色全面照光、2 分割照光、雙色切換全面照光		
接點	微動開關 [鍍金銀接點 / 分叉型接點、銀接點]		
接點數	SPDT 或 DPDT		
操作類型	瞬時型、交替型、指示燈專用型		
端子形狀	焊接兼用 110 扁平端子		
主體 / 外框顏色	黑色		

註：2 分割照光僅限 MA3 型 (長方形)，雙色切換僅限 MA2、MA3 型。

照光單元額定

項目	單色全面照光 / 2 分割照光			雙色切換全面照光
	使用電壓	5V DC ± 5%	12V AC/DC ± 5%	24V AC/DC ± 5%
額定電壓	5V DC	12V AC/DC	24V AC/DC	24V AC/DC
額定電流	請參考 LED 單元內部回路			
使用壽命 (參考值)	約 30,000 小時 (在 25°C 環境下的完全直流下使用，亮度減弱到初始值之 50% 時)			

註：內置限流電阻及二極體。

接點額定

金接點 (開關底座：藍色)

額定絕緣電壓	250V	
額定通電電流	3A	
額定使用電壓	125V AC	30V DC
額定使用電流 (電阻性負載)	0.1A	0.1A
接點材質	鍍金銀接點	

• 最小適用負載 (參考值) = 5V AC/DC · 1mA
(可使用範圍取決於使用條件和負載類型。)

銀接點 (開關底座：灰色)

額定絕緣電壓	250V				
額定使用電壓	30V	125V	250V		
額定使用電流	AC 50/60Hz	電阻性負載	—	3A	2A
		電感性負載	—	2A	1.5A
	DC	電阻性負載	2A	0.4A	—
		電感性負載	1A	0.2A	—
額定通電電流	5A				
接點材質	銀				

註：AC 電感性負載：PF = 0.6 ~ 0.7、DC 電感性負載：L/R = 7ms 以下

性能規格

使用周圍溫度	- 25 ~ + 55°C (無結冰)	
標準周圍濕度	35 ~ 85% RH (無結露)	
接觸電阻	50mΩ 以下 (初始值)	
絕緣電阻	100MΩ 以上 (500V DC 高阻表)	
耐電壓	開關部	充電與非充電部間 : 2,000V AC · 1 分鐘 異極端子間 : 2,000V AC · 1 分鐘 同極接點端子間 : 1,000V AC · 1 分鐘 接點端子與燈端子間 : 2,000V AC · 1 分鐘
	照光部	充電部與接地間 : 2,000V AC · 1 分鐘
耐振動	誤動作 : 10 ~ 55Hz、單振幅 0.75mm	
抗衝擊性	耐久性 : 500m/s ² 誤動作 : 200m/s ²	
使用壽命	機械性	瞬時型 : 1,000,000 次以上 交替型 : 200,000 次以上
	電氣性	100,000 次以上 (開關頻率 1,200 次/小時)
保護構造	IP40	

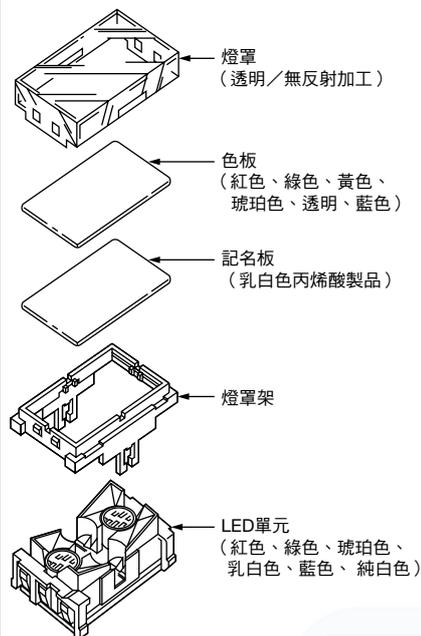
- Flush Silhouette
- 開關 / 指示燈 (圓孔)
- 電氣控制箱
- 開關 / 指示燈 (方孔)
- 表面安裝指示燈
- LUMIFA LED 照明裝置
- 組合式數字顯示器
- 安全元件 1
- 安全元件 2
- 端子台
- 繼電器 / 計時器 / 插座
- 回路保護器
- 電源供應器
- PLC / SmartRelay
- 人機介面
- 感測器
- 防爆電控設備
- 各種資料

- 一覽
- MA
- MC
- 一覽
- SLC30
- SLC40
- SLC 共通
- SLC30 標記元件
- 組合式指示燈

方體形 MA 系列 小型控制元件

LED 單色全面照光

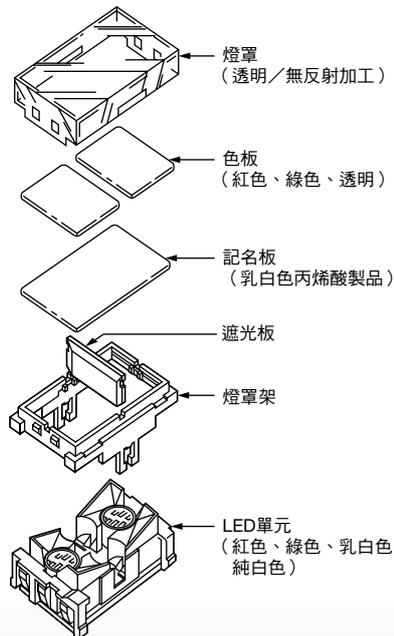
紅色、綠色、黃色、琥珀色、乳白色、藍色、純白色



註：上圖為 MA3 型結構，MA2 型與其相同。

LED 2 分割照光

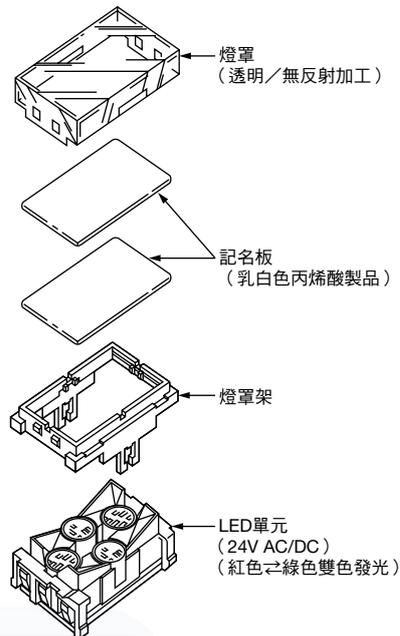
綠色、紅色 [僅限 MA3 型]



註：上圖為短軸 2 分割結構，長軸 2 分割與其相同。

LED 雙色切換全面照光

紅色↔綠色



註：上圖為 MA3 型結構，MA2 型與其相同。



MA2 型
[正方形]



MA3 型
[長方形]



MA8 型
[圓形]

訂購指南

- 訂購時請指定產品型號。
 1. 附帶色板、記名板及 LED 單元。
 2. 隔板及開關保護罩、插座等配件為另售件。請指定訂購型號。
 3. 照明元件的 Y (黃色) 照明，請選擇 PW (純白色) LED 單元。

• MA 系列型號說明

MA 3 L — M 1 3 4 1 R

外框 / 照光面尺寸	分類	操作類型	接點數 (種類)	主體 (黑色)	額定使用電壓	照光規格	燈罩 / 按鈕顏色
2 正方形 (18×18) / 13×13	L 照光按鈕開關 B 按鈕開關	M 瞬時型	1 1 接點 (金)	1 MA2/MA8	1 5V DC	1 全面	B 黑色
3 長方形 (18×24) / 13×19	P 指示燈	A 交替型	2 2 接點 (金)	3 MA3	3 12V AC/DC	2 長軸 2 分割	G 綠色
8 圓形 (φ23.8) / φ19		無 指示燈	5 1 接點 (銀)		4 24V AC/DC	3 短軸 2 分割	R 紅色
			6 2 接點 (銀)		無 無照光	4 雙色切換	Y 黃色
			無 無接點			9 無照光	A 琥珀色
							W 白色
							S 藍色
							PW 純白色

- MA2 僅限全面照光、雙色切換
- MA8 僅限全面照光
- 2 分割僅限 R/G、R/W、G/W、W/W、G/PW、R/PW、PW/PW 顏色的組合
- 雙色切換僅限 R/G 顏色的組合
- B 僅限按鈕開關
- A、PW 僅限照光
- 按鈕開關、指示燈
- PW 僅限 24V AC/DC

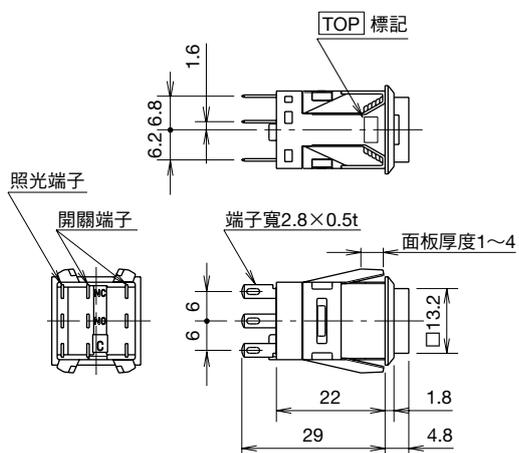
MA 系列 照光按鈕開關 · 指示燈 方體形

MA2 型 LED 單元照光按鈕開關 · 指示燈

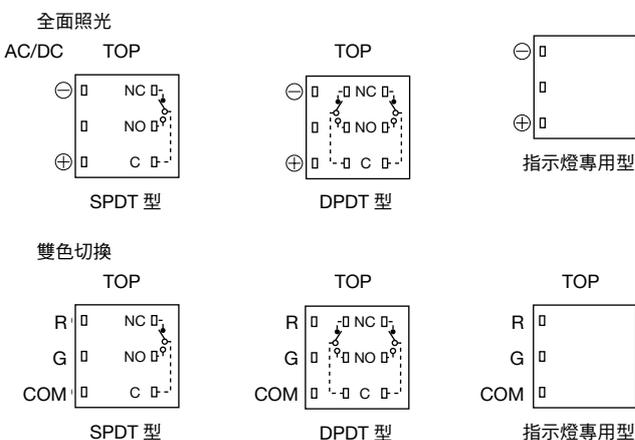
外觀	操作類型	接點材質	使用電壓	接點結構	型號 (訂購型號) (主體顏色: 黑色)	燈罩顏色記號	銷售單位		
MA2 型 [正方形] 單色全面照光 	瞬時型	金	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA2L-M1141*	請指定下列顏色記號 替換型號中的*。 A : 琥珀色 G : 綠色 R : 紅色 S : 藍色 Y : 黃色 PW : 純白色 (僅限 24V AC/DC)	1 個		
			12V AC/DC ± 5%	DPDT	MA2L-M2141*				
			5V DC ± 5%	SPDT	MA2L-M1111*				
		24V AC/DC ± 5%	DPDT	MA2L-M2111*					
		銀	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA2L-M5141*				
			12V AC/DC ± 5%	DPDT	MA2L-M6141*				
	5V DC ± 5%		SPDT	MA2L-M5111*					
	交替型	金	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA2L-A1141*		1 個		
			12V AC/DC ± 5%	DPDT	MA2L-A2141*				
			5V DC ± 5%	SPDT	MA2L-A1111*				
		銀	24V AC/DC ± 5%	DPDT	MA2L-A2111*				
			12V AC/DC ± 5%	SPDT	MA2L-A5141*				
			5V DC ± 5%	DPDT	MA2L-A6141*				
	指示燈	-	24V AC/DC ± 5%	-	MA2P-141*		1 個		
			12V AC/DC ± 5%	-	MA2P-131*				
			5V DC ± 5%	-	MA2P-111*				
	MA2 型 [正方形] 雙色切換全面照光 	瞬時型	金	24V AC/DC ± 5%	SPDT		MA2L-M1144RG	R (紅色) ↔ G (綠色) 雙色切換	1 個
			銀	24V AC/DC ± 5%	DPDT		MA2L-M2144RG		
交替型		金	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA2L-M5144RG	1 個			
		銀	24V AC/DC ± 5%	DPDT	MA2L-M6144RG				
指示燈		-	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA2L-A1144RG	1 個			
			24V AC/DC ± 5%	DPDT	MA2L-A2144RG				
指示燈		-	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA2L-A5144RG	1 個			
			24V AC/DC ± 5%	DPDT	MA2L-A6144RG				
指示燈		-	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA2L-A1144RG	1 個			
			24V AC/DC ± 5%	DPDT	MA2L-A2144RG				

註 1: 指示燈未取得 CCC 認證。
註 2: 照明元件的 Y (黃色) 照明, 請選擇 PW (純白色) LED 單元。

□ 外形尺寸圖 (mm)



□ 端子配置圖 (底視圖)



註 1: 接線圖請參閱 451 頁。
註 2: 5V DC 型有極性。
12V、24V AC/DC 無極性。

Flush Silhouette
開關/指示燈 (圓孔)
電氣控制箱
開關/指示燈 (方孔)
表面安裝指示燈
LUMIFA LED 照明裝置
組合式數字顯示器
安全元件 1
安全元件 2
端子台
繼電器/計時器/插座
回路保護器
電源供應器
PLC/SmartRelay
人機介面
感測器
防爆電控設備
各種資料
一覽
MA
MC
一覽
SLC30
SLC40
SLC 共通
SLC30 標記元件

方體形 MA 系列 照光按鈕開關 · 指示燈

MA3 型 LED 單元照光按鈕開關 · 指示燈

外觀	操作類型	接點材質	使用電壓	接點結構	型號 (訂購型號) (主體顏色: 黑色)	燈罩顏色記號	銷售單位																												
MA3 型 [水平長方形] 單色全面照光  	瞬時型	金	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-M1341*	請指定下列顏色記號 替換型號中的*。 A : 琥珀色 G : 綠色 R : 紅色 S : 藍色 Y : 黃色 PW : 純白色 (僅限 24V AC/DC)	1 個																												
				DPDT	MA3L-M2341*																														
			12V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-M1331*																														
				DPDT	MA3L-M2331*																														
			5V DC ± 5%	SPDT	MA3L-M1311*																														
				DPDT	MA3L-M2311*																														
		銀	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-M5341*																														
				DPDT	MA3L-M6341*																														
			12V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-M5331*																														
				DPDT	MA3L-M6331*																														
			5V DC ± 5%	SPDT	MA3L-M5311*																														
				DPDT	MA3L-M6311*																														
	交替型	金	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-A1341*																														
				DPDT	MA3L-A2341*																														
			12V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-A1331*																														
				DPDT	MA3L-A2331*																														
			5V DC ± 5%	SPDT	MA3L-A1311*																														
				DPDT	MA3L-A2311*																														
		銀	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-A5341*																														
				DPDT	MA3L-A6341*																														
			12V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-A5331*																														
				DPDT	MA3L-A6331*																														
			5V DC ± 5%	SPDT	MA3L-A5311*																														
				DPDT	MA3L-A6311*																														
指示燈	—	—	—	MA3P-341*	1 個																														
			—	MA3P-331*																															
			—	MA3P-311*																															
MA3 型 [水平長方形] 短軸 2 分割照光  [顏色分割標準] (TOP 標記端) ↓ <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 10px;"> <tr><td>*1</td><td>*2</td><td>*1</td><td>*2</td></tr> <tr><td>W</td><td>W</td><td>PW</td><td>PW</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 10px;"> <tr><td>*1</td><td>*2</td></tr> <tr><td>R</td><td>G</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 10px;"> <tr><td>*1</td><td>*2</td><td>*1</td><td>*2</td></tr> <tr><td>R</td><td>W</td><td>R</td><td>PW</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>*1</td><td>*2</td><td>*1</td><td>*2</td></tr> <tr><td>G</td><td>W</td><td>G</td><td>PW</td></tr> </table>	*1	*2	*1	*2	W	W	PW	PW	*1	*2	R	G	*1	*2	*1	*2	R	W	R	PW	*1	*2	*1	*2	G	W	G	PW	瞬時型	金	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-M1343 ^{*1} _{*2}	請指定下列顏色記號 替換型號中的 ^{*1} _{*2} 。 G : 綠色 R : 紅色	1 個
	*1	*2	*1	*2																															
	W	W	PW	PW																															
	*1	*2																																	
	R	G																																	
	*1	*2	*1	*2																															
	R	W	R	PW																															
	*1	*2	*1	*2																															
	G	W	G	PW																															
	DPDT	MA3L-M2343 ^{*1} _{*2}																																	
	12V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-M1333 ^{*1} _{*2}																																
		DPDT	MA3L-M2333 ^{*1} _{*2}																																
	5V DC ± 5%	SPDT	MA3L-M1313 ^{*1} _{*2}																																
		DPDT	MA3L-M2313 ^{*1} _{*2}																																
	銀	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-M5343 ^{*1} _{*2}																															
			DPDT	MA3L-M6343 ^{*1} _{*2}																															
		12V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-M5333 ^{*1} _{*2}																															
			DPDT	MA3L-M6333 ^{*1} _{*2}																															
		5V DC ± 5%	SPDT	MA3L-M5313 ^{*1} _{*2}																															
			DPDT	MA3L-M6313 ^{*1} _{*2}																															
	交替型	金	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-A1343 ^{*1} _{*2}	註: MA 的正面 (TOP 標記端為正上 端) 左分割面為 ^{*1} 、 右分割面為 ^{*2} 。 請根據左側照片下 記載的顏色分割標 準選擇。	1 個																												
				DPDT	MA3L-A2343 ^{*1} _{*2}																														
			12V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-A1333 ^{*1} _{*2}																														
				DPDT	MA3L-A2333 ^{*1} _{*2}																														
5V DC ± 5%			SPDT	MA3L-A1313 ^{*1} _{*2}																															
			DPDT	MA3L-A2313 ^{*1} _{*2}																															
銀		24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-A5343 ^{*1} _{*2}																															
			DPDT	MA3L-A6343 ^{*1} _{*2}																															
		12V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-A5333 ^{*1} _{*2}																															
			DPDT	MA3L-A6333 ^{*1} _{*2}																															
		5V DC ± 5%	SPDT	MA3L-A5313 ^{*1} _{*2}																															
			DPDT	MA3L-A6313 ^{*1} _{*2}																															
指示燈	—	—	—	MA3P-343 ^{*1} _{*2}	1 個																														
			—	MA3P-333 ^{*1} _{*2}																															
			—	MA3P-313 ^{*1} _{*2}																															

• 若需將水平型安裝成縱向型時，請使用另售的縱向安裝用彈簧 (MA9Z-T3: 2 個)。(請參閱 446 頁及 455 頁)

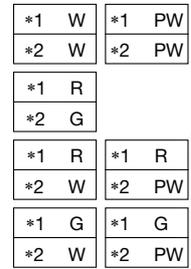
• 端子配置圖請參閱 443 頁，接線圖請參閱 451 頁。

註 1: 指示燈未取得 CCC 認證。

註 2: 照明元件的 Y (黃色) 照明，請選擇 PW (純白色) LED 單元。

MA 系列 照光按鈕開關 · 指示燈 方體形

MA3 型 LED 單元照光按鈕開關 · 指示燈

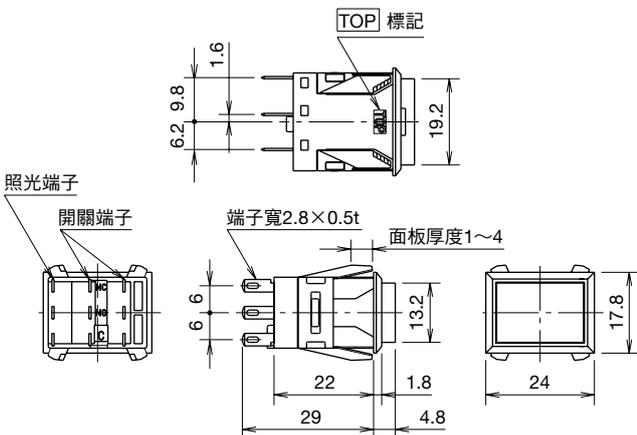
外觀	操作類型	接點材質	使用電壓	接點結構	型號 (訂購型號) (主體顏色: 黑色)	燈罩顏色記號	銷售單位
MA3 型 [水平長方形] 長軸 2 分割照光  [顏色分割標準] (TOP 標記端)  	瞬時型	金	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-M1342 *1 *2	請指定下列顏色記號替換型號中的 *1、*2。 G : 綠色 R : 紅色 註: MA 的正面 (TOP 標記端為正上端) 上分割面為 *1、下分割面為 *2。 請根據左側照片下記載的顏色分割標準選擇。	1 個
				DPDT	MA3L-M2342 *1 *2		
			12V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-M1332 *1 *2		
				DPDT	MA3L-M2332 *1 *2		
			5V DC ± 5%	SPDT	MA3L-M1312 *1 *2		
				DPDT	MA3L-M2312 *1 *2		
		銀	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-M5342 *1 *2		
				DPDT	MA3L-M6342 *1 *2		
			12V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-M5332 *1 *2		
	DPDT	MA3L-M6332 *1 *2					
	交替型	金	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-A1342 *1 *2		
				DPDT	MA3L-A2342 *1 *2		
			12V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-A1332 *1 *2		
		DPDT		MA3L-A2332 *1 *2			
		銀	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-A5342 *1 *2		
DPDT				MA3L-A6342 *1 *2			
12V AC/DC ± 5%	SPDT		MA3L-A5332 *1 *2				
	DPDT	MA3L-A6332 *1 *2					
指示燈	-	-	24V AC/DC ± 5%	MA3P-342 *1 *2			
			12V AC/DC ± 5%	MA3P-332 *1 *2			
			5V DC ± 5%	MA3P-312 *1 *2			
MA3 型 [水平長方形] 雙色切換全面照光  	瞬時型	金	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-M1344RG	R(紅色 ↔ G(綠色)) 雙色切換	1 個
				DPDT	MA3L-M2344RG		
		銀	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-M5344RG		
				DPDT	MA3L-M6344RG		
	交替型	金	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-A1344RG		
				DPDT	MA3L-A2344RG		
		銀	24V AC/DC ± 5%	SPDT	MA3L-A5344RG		
				DPDT	MA3L-A6344RG		
	指示燈	-	-	24V AC/DC ± 5%	MA3P-344RG	1 個	

• 若需將水平型安裝成縱向型時，請使用另售的縱向安裝用彈簧 (MA9Z-T3: 2 個)。(請參閱 446 頁及 455 頁)

註 1: 指示燈未取得 CCC 認證。

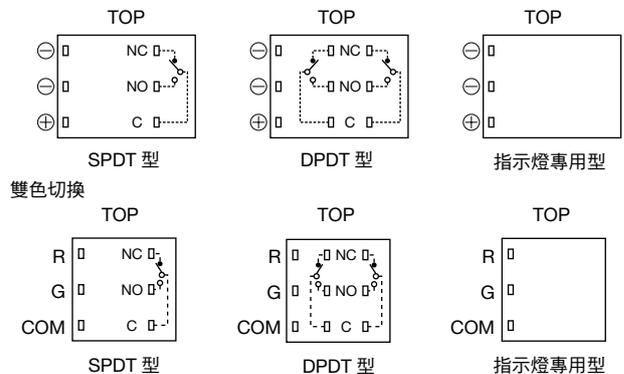
註 2: 照明元件的 Y (黃色) 照明，請選擇 PW (純白色) LED 單元。

□ 外形尺寸圖 (mm)



□ 端子配置圖 (底視圖)

長軸 2 分割照光



- 2 個 ⊖ 端子在內部互不連通。
 - 單色全面照光時，請使用上端的 ⊖ 端子。
 - 上下 2 分割照光時，請將上端 ⊖、下端 ⊖ 端子分開接線。
 - 5V DC 型有極性。
 - (12V AC/DC、24V AC/DC 型無極性。)
- 註: 接線圖請參閱 451 頁。

Flush Silhouette
開關/指示燈 (圓孔)
電氣控制箱
開關/指示燈 (方孔)
表面安裝指示燈
LUMIFA LED 照明裝置
組合式數字顯示器
安全元件 1
安全元件 2
端子台
繼電器/計時器/插座
回路保護器
電源供應器
PLC/SmartRelay
人機介面
感測器
防爆電控設備
各種資料
一覽
MA
MC
一覽
SLC30
SLC40
SLC 共通
SLC30 標記元件

方體形 MA 系列 照光按鈕開關 · 指示燈

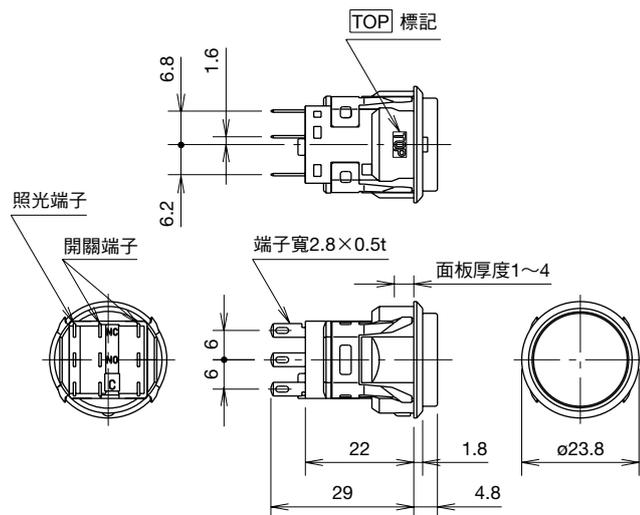
MA8 型 LED 單元照光按鈕開關 · 指示燈

外觀	操作類型	接點材質	使用電壓	接點結構	型號 (訂購型號) (主體顏色: 黑色)	燈罩顏色記號	銷售單位
MA8 型 [圓形] 單色全面照光  	瞬時型	金	24V AC/DC ±5%	SPDT	MA8L-M1141*	請指定下列顏色記號 號替換型號中的*。 A : 琥珀色 G : 綠色 R : 紅色 S : 藍色 Y : 黃色 PW : 純白色 (僅限 24V AC/DC)	1 個
				DPDT	MA8L-M2141*		
			12V AC/DC ±5%	SPDT	MA8L-M1131*		
				DPDT	MA8L-M2131*		
			5V DC ±5%	SPDT	MA8L-M1111*		
				DPDT	MA8L-M2111*		
		銀	24V AC/DC ±5%	SPDT	MA8L-M5141*		
				DPDT	MA8L-M6141*		
			12V AC/DC ±5%	SPDT	MA8L-M5131*		
				DPDT	MA8L-M6131*		
			5V DC ±5%	SPDT	MA8L-M5111*		
				DPDT	MA8L-M6111*		
	交替型	金	24V AC/DC ±5%	SPDT	MA8L-A1141*	請指定下列顏色記號 號替換型號中的*。 A : 琥珀色 G : 綠色 R : 紅色 S : 藍色 Y : 黃色 PW : 純白色 (僅限 24V AC/DC)	1 個
				DPDT	MA8L-A2141*		
			12V AC/DC ±5%	SPDT	MA8L-A1131*		
				DPDT	MA8L-A2131*		
			5V DC ±5%	SPDT	MA8L-A1111*		
				DPDT	MA8L-A2111*		
		銀	24V AC/DC ±5%	SPDT	MA8L-A5141*		
				DPDT	MA8L-A6141*		
12V AC/DC ±5%			SPDT	MA8L-A5131*			
			DPDT	MA8L-A6131*			
5V DC ±5%			SPDT	MA8L-A5111*			
			DPDT	MA8L-A6111*			
指示燈	—	—	24V AC/DC ±5%	—	MA8P-141*	1 個	
			12V AC/DC ±5%	—	MA8P-131*		
			5V DC ±5%	—	MA8P-111*		

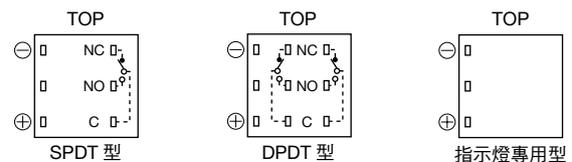
註 1 : 指示燈未取得 CCC 認證。

註 2 : 照明元件的 Y (黃色) 照明, 請選擇 PW (純白色) LED 單元。

□ 外形尺寸圖 (mm)



□ 端子配置圖 (底視圖)



• 5V DC 型有極性。
 (12V AC/DC、24V AC/DC 型無極性。)
 註: 接線圖請參閱 451 頁。

MA2/MA3/MA8 型按鈕開關

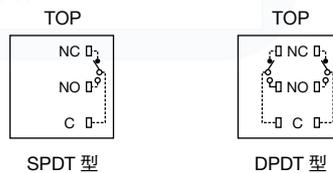
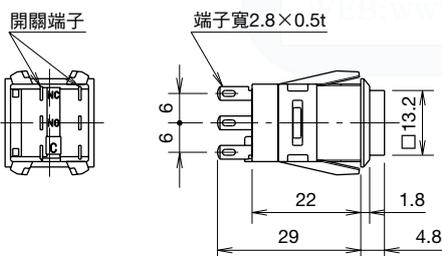
外觀	操作類型	接點材質	接點結構	型號 (訂購型號) (主體顏色: 黑色)	顏色記號		銷售單位
					按鈕	燈罩	
MA2 型 [正方形]  CE US	瞬時型	金	SPDT	MA2B-M119*	請指定下列顏色記號 替換型號中的*。	請指定下列顏色記號 替換型號中的*。	1個
			DPDT	MA2B-M219*			
		銀	SPDT	MA2B-M519*			
	DPDT		MA2B-M619*				
	交替型	金	SPDT	MA2B-A119*			
			DPDT	MA2B-A219*			
銀		SPDT	MA2B-A519*				
	DPDT	MA2B-A619*					
MA3 型 [水平長方形]  CE US	瞬時型	金	SPDT	MA3B-M139*	請指定下列顏色記號 替換型號中的*。	請指定下列顏色記號 替換型號中的*。	1個
			DPDT	MA3B-M239*			
		銀	SPDT	MA3B-M539*			
	DPDT		MA3B-M639*				
	交替型	金	SPDT	MA3B-A139*			
			DPDT	MA3B-A239*			
銀		SPDT	MA3B-A539*				
	DPDT	MA3B-A639*					
MA8 型 [圓形]  CE US	瞬時型	金	SPDT	MA8B-M119*	請指定下列顏色記號 替換型號中的*。	請指定下列顏色記號 替換型號中的*。	1個
			DPDT	MA8B-M219*			
		銀	SPDT	MA8B-M519*			
	DPDT		MA8B-M619*				
	交替型	金	SPDT	MA8B-A119*			
			DPDT	MA8B-A219*			
銀		SPDT	MA8B-A519*				
	DPDT	MA8B-A619*					

- 註: 按鈕為不透明, 未內置色板、記名板。文字記名請直接在按鈕表面進行註記。
燈罩型內置色板、記名板。
- 若需將水平型安裝成縱向型時, 請使用另售的縱向安裝用彈簧 (MA9Z-T3: 2 個)。(請參閱 446 頁及 455 頁)

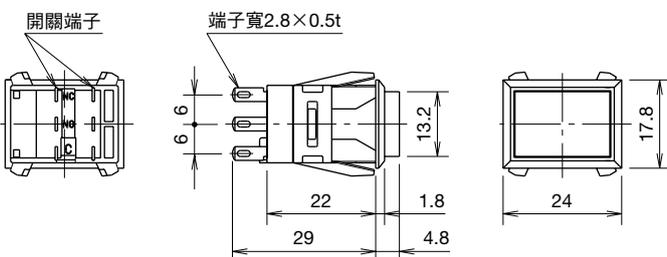
外形尺寸圖 (mm)

端子配置圖 (底視圖)

MA2 型 [正方形]

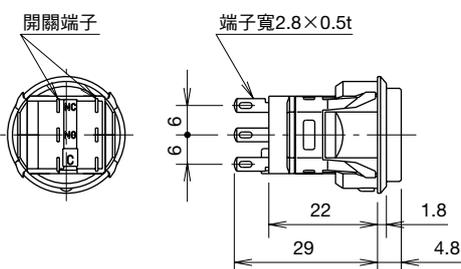


MA3 型 [水平長方形]



註: 接線圖請參閱 451 頁。

MA8 型 [圓形]

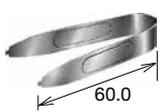


Flush Silhouette
開關/指示燈 (圓孔)
電氣控制箱
開關/指示燈 (方孔)
表面安裝指示燈
LUMIFA LED 照明裝置
組合式數字顯示器
安全元件 1
安全元件 2
端子台
繼電器/計時器/插座
回路保護器
電源供應器
PLC/SmartRelay
人機介面
感測器
防爆電控設備
各種資料

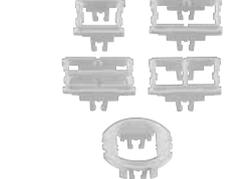
一覽	方孔元件
MA	
MC	
一覽	組合式指示燈
SLC30	
SLC40	
SLC 共通	
SLC30 標記元件	

方體形 MA 系列 配件

配件

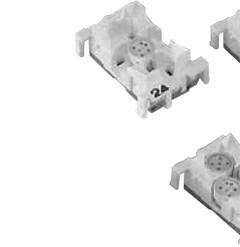
名稱·外觀	規格	型號 (訂購型號)	銷售單位	備註	外形圖 記載頁	
燈罩拆卸工具 	—	MT-101	1 個	<ul style="list-style-type: none"> 燈罩拆卸用的工具。 (與 IDEC A 系列控制元件通用。) 材質：不銹鋼 	—	
插座 	MA2·正方形用 MA8·圓形用	焊接端子型	MA9Z-C2	1 個	<ul style="list-style-type: none"> 安裝簡捷，壓入即可。 材質：聚酰胺樹脂 	446 頁
		PCB 用端子型	MA9Z-C2V	1 個		
	MA3·水平長方形用	焊接端子型	MA9Z-C3	1 個		
		PCB 用端子型	MA9Z-C3V	1 個		
隔板 	MA2·正方形用 MA3·水平長方形用	端部用 (黑色)	MA9Z-BF1B	1 個	<ul style="list-style-type: none"> 可防止誤操作及改進盤面設計。 註：安裝時面板開孔尺寸請參閱 462 頁。 材質：聚碳酸酯樹脂 	449 頁
		中間用 (黑色)	MA9Z-BF2B	1 個		
保護隔板 	MA2·正方形用	黑色	MA9Z-G2B	1 個	<ul style="list-style-type: none"> 面板開孔尺寸請參閱 462 頁。 材質：聚碳酸酯樹脂 請注意不可與隔板同時使用。 	449 頁
	MA3·水平長方形用	黑色	MA9Z-GF3B	1 個		
開關保護罩 	MA2·正方形用		MA9Z-K2	1 個	<ul style="list-style-type: none"> 180° 開閉、彈簧復歸型。 註：安裝時面板開孔尺寸請參閱 463 頁。 材質：聚碳酸酯樹脂 請注意不可與隔板同時使用。 	446 頁
	MA3·水平長方形用		MA9Z-KF3	1 個		
開關保護罩型燈罩 	MA3·水平長方形用		MA9Z-KR3	1 個	<ul style="list-style-type: none"> 材質：聚碳酸酯樹脂 不可用於交替型。 安裝方法請參閱 464 頁的燈罩、記名板的裝拆方法。 請注意不可與隔板同時使用。 	446 頁
防塵罩 	MA2·正方形用		MA9Z-D2	1 個	<ul style="list-style-type: none"> 底座材質：聚丙烯、 罩蓋材質：氯乙烯彈性體 請注意無防水性能。 面板開孔尺寸請參閱 466 頁。 請注意不可與隔板同時使用。 	449 頁
	MA3·水平長方形用		MA9Z-D3	1 個		
虛設單元 	MA2·正方形用		MA9Z-E2B	1 個	<ul style="list-style-type: none"> 主體顏色：黑色 材質：聚碳酸酯樹脂 	449 頁
	MA3·水平長方形用		MA9Z-E3FB	1 個		
MA3 型縱向安裝彈簧 	縱向安裝時的面板開孔		MA9Z-T3	1 個	<ul style="list-style-type: none"> MA3 型透過將安裝用彈簧更換為另售的縱向用彈簧，可進行長邊端密集縱向安裝。 安裝及拆卸請參閱 465 頁。 材質：不銹鋼 一個主體需訂購 2 個。 	—

保養用零件

名稱·外觀	規格		型號 (訂購型號)	銷售單位	備註
 色板	MA2·正方形用	全面 11.5H×11.5W×1.1t mm	MA9Z-P21*	1 個	● A：琥珀色、C：透明、 G：綠色、R：紅色、 S：藍色、Y：黃色 ● 材質：丙烯酸酯樹脂
	MA3·水平長方形用	全面 11.5H×17.5W×1.1t mm	MA9Z-P31*	1 個	
		長軸 2 分割 5.7H×17.5W×1.1t mm	MA9Z-P32*	1 個	● 僅限 C：透明色、G：綠色、 R：紅色
		短軸 2 分割 11.5H×8.7W×1.1t mm	MA9Z-P33*	1 個	
 記名板	MA2·正方形用	11.5H×11.5W×1.1t mm	MA9Z-P21W	1 個	● 記名板無正反面區別。 ● 材質：丙烯酸酯樹脂
	MA3·水平長方形用	11.5H×17.5W×1.1t mm	MA9Z-P31W	1 個	
	MA8·圓形用	φ17.2×1.1t mm	MA9Z-P81W	1 個	
 燈罩	MA2·正方形用		MA9Z-L2	1 個	● 燈罩為透明。 ● 材質：聚碳酸酯樹脂
	MA3·水平長方形用		MA9Z-L3	1 個	
	MA8·圓形用		MA9Z-L8	1 個	
 按鈕	MA2·正方形用		MA9Z-B2*	1 個	● B：黑色 G：綠色 R：紅色 S：藍色 W：白色 Y：黃色 ● 材質：聚芳酯樹脂
	MA3·水平長方形用		MA9Z-B3*	1 個	
	MA8·圓形用		MA9Z-B8*	1 個	
 燈罩架	MA2·正方形用	全面	MA9Z-LH21	1 個	● 材質：聚芳酯樹脂
	MA3·水平長方形用	全面	MA9Z-LH31	1 個	
		長軸 2 分割 (附帶遮光板)	MA9Z-LH32	1 個	
		短軸 2 分割 (附帶遮光板)	MA9Z-LH33	1 個	
MA8·圓形用	全面	MA9Z-LH81	1 個		

註：請指定備註欄的顏色記號替換型號中的*。

保養用零件 (LED 單元)

名稱·外觀	規格	使用電壓	型號 (訂購型號)	銷售單位	備註
 MA2·正方形 / MA8·圓形用	單色全面	24V AC/DC ±5%	MA9Z-2D41N-*	1 個	● 請指定下列顏色記號替換 型號中的*。 A：琥珀色 G：綠色 R：紅色 S：藍色 PW：純白色 (僅限 24V AC/DC) ● S (藍色) 僅限單色全面型。 ● 2 分割型的顏色指定為 WW、 RG、RW、GW、PWPW、 RPW、GPW 7 種。
		12V AC/DC ±5%	MA9Z-2D31N-*	1 個	
		5V DC ±5%	MA9Z-2D11N-*	1 個	
雙色切換 (MA8 除外)	24V AC/DC ±5%	MA9Z-2D44N-RG	1 個		
 MA3·水平長方形用	單色全面	24V AC/DC ±5%	MA9Z-3D41N-*	1 個	
		12V AC/DC ±5%	MA9Z-3D31N-*	1 個	
		5V DC ±5%	MA9Z-3D11N-*	1 個	
	短軸 2 分割	24V AC/DC ±5%	MA9Z-3D43N-**	1 個	
		12V AC/DC ±5%	MA9Z-3D33N-**	1 個	
	長軸 2 分割	5V DC ±5%	MA9Z-3D13N-**	1 個	
		24V AC/DC ±5%	MA9Z-3D42N-**	1 個	
		12V AC/DC ±5%	MA9Z-3D32N-**	1 個	
雙色切換	5V DC ±5%	MA9Z-3D12N-**	1 個		
	24V AC/DC ±5%	MA9Z-3D44N-RG	1 個		

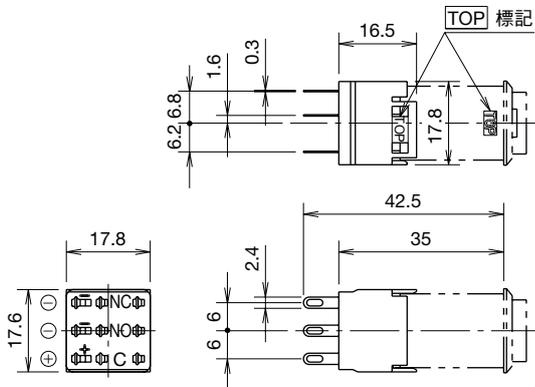
註：照明元件的 Y (黃色) 照明，請選擇 PW (純白色) LED 單元。

Flush Silhouette
開關/指示燈 (圓孔)
電氣控制箱
開關/指示燈 (方孔)
表面安裝指示燈
LUMIFA LED 照明裝置
組合式數字顯示器
安全元件 1
安全元件 2
端子台
繼電器/計時器/插座
回路保護器
電源供應器
PLC/SmartRelay
人機介面
感測器
防爆電控設備
各種資料
一覽
MA
MC
一覽
SLC30
SLC40
SLC 共通
SLC30 標記元件

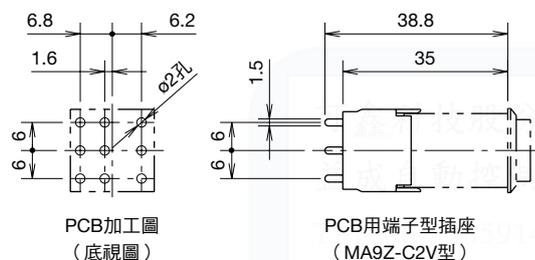
配件外形尺寸圖 (mm)

□ 插座

- MA2 · 正方形用
- MA8 · 圓形用



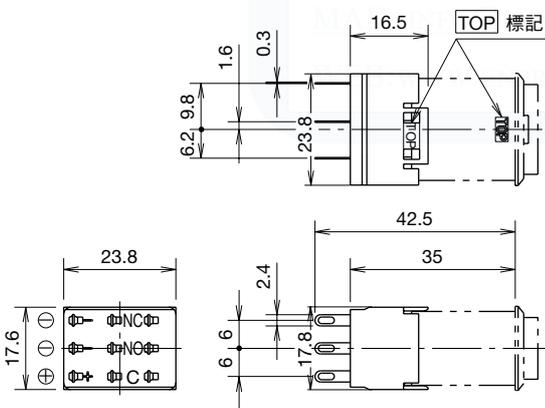
焊接端子型插座
(MA9Z-C2型)



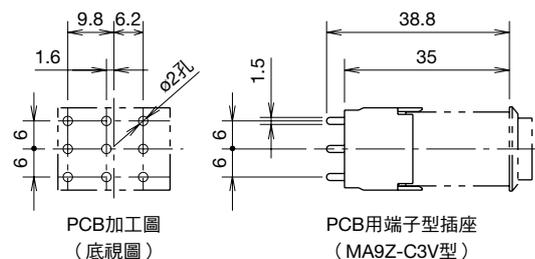
PCB加工圖
(底視圖)

PCB用端子型插座
(MA9Z-C2V型)

- MA3 · 長方形用



焊接端子型插座
(MA9Z-C3型)

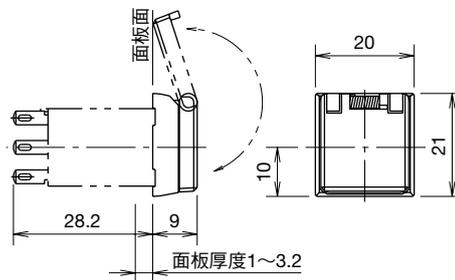


PCB加工圖
(底視圖)

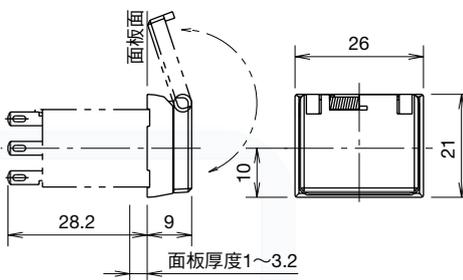
PCB用端子型插座
(MA9Z-C3V型)

□ 開關保護罩

- MA2 · 正方形用 (MA9Z-K2 型)



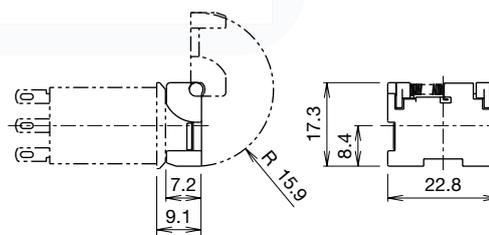
- MA3 · 水平長方形用 (MA9Z-KF3 型)



註：安裝孔加工圖請參閱 453 頁。

□ 開關保護罩型燈罩

- MA3 · 水平長方形用 (MA9Z-KR3 型)

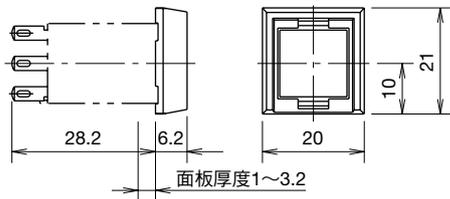


註：安裝孔尺寸與 MA3 · 水平長方形相同。

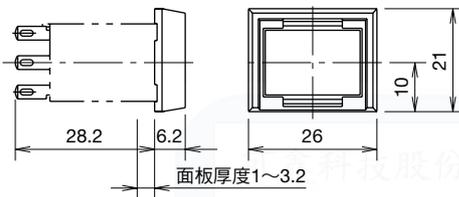
配件外形尺寸圖 (mm)

□保護隔板

- MA2 · 正方形用 (MA9Z-G2B 型)



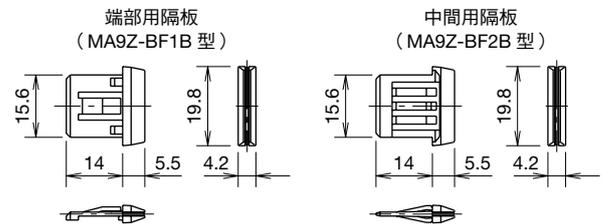
- MA3 · 水平長方形用 (MA9Z-GF3B 型)



註：安裝加工圖請參閱 432 頁。

□隔板

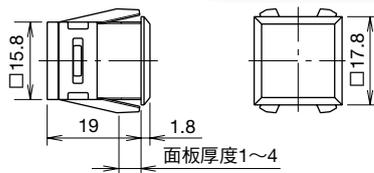
- MA2 · 正方形用
- MA3 · 水平長方形用



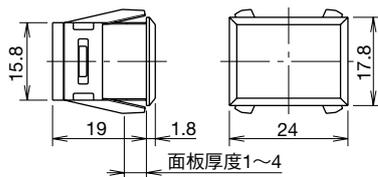
註：主體安裝時的尺寸請參閱 432 頁的安裝加工圖。

□虛設單元

- MA2 · 正方形用 (MA9Z-E2B 型)

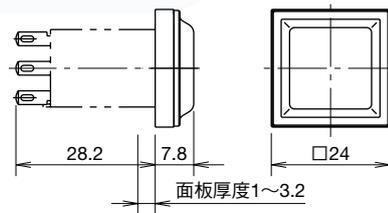


- MA2 · 水平長方形用 (MA9Z-E3FB 型)

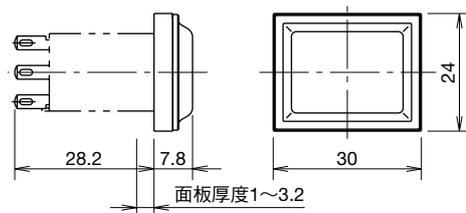


□防塵蓋

- MA2 · 正方形用 (MA9Z-D2 型)



- MA3 · 長方形用 (MA9Z-D3 型)



註：安裝加工圖請參閱 433 頁。

Flush Silhouette
開關/指示燈 (圓孔)
電氣控制箱
開關/指示燈 (方孔)
表面安裝指示燈
LUMIFA LED 照明裝置
組合式數字顯示器
安全元件 1
安全元件 2
端子台
繼電器/計時器/插座
回路保護器
電源供應器
PLC/SmartRelay
人機介面
感測器
防爆電控設備
各種資料

一覽	方孔元件
MA	
MC	
一覽	組合式指示燈
SLC30	
SLC40	
SLC 共通	
SLC30 轉接元件	

方體形 MA 系列 配件

單獨安裝型變壓器

□型號

銷售單位：1 個

□外形尺寸圖 (mm)

單獨安裝型	一次電壓	二次電壓	型號 (訂購型號)
	100/110V AC	24V AC · 0.5W	TWR512
	200/220V AC	24V AC · 0.5W	TWR522
	400/440V AC	24V AC · 0.5W	TWR542

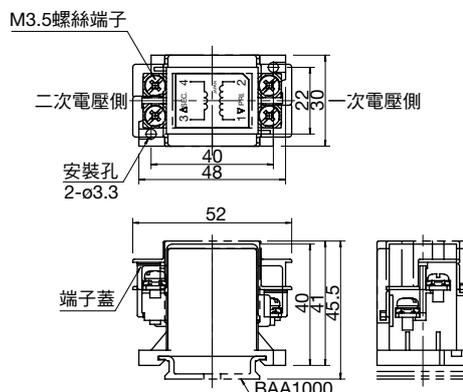


• 單獨安裝型變壓器附帶端子蓋。

• 適用 LED 元件

LED 型號	機型	
MA9Z-2D41N-*	MA2/8 全面 LED 照光	使用電壓：24V AC 全部機型
MA9Z-2D44N-RG	MA2 全面雙色 LED 照光	使用電壓：24V AC (不可同時點亮)
MA9Z-3D41N-*	MA3 全面 LED 照光	使用電壓：24V AC 全部機型
MA9Z-3D43N-**	MA3 2 分割 LED 照光	使用電壓：24V AC 全部機型 (僅單側)
MA9Z-3D42N-**	MA3 2 分割 LED 照光	使用電壓：24V AC 全部機型 (僅單側)
MA9Z-3D44N-RG	MA3 全面雙色 LED 照光	使用電壓：24V AC (不可同時點亮)

註：型號中的 * 為使用電壓記號。



□規格

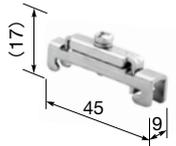
型號		TWR5*2
使用電壓		100/110V AC、200/220V AC、400/440V AC (50/60Hz)
消耗電力		2.4VA
額定絕緣電壓		600V
絕緣電阻		100MΩ 以上 (500V DC 高阻表)
標準使用狀態	使用周圍溫度	-30 ~ +60°C (無結冰)
	相對濕度	35 ~ 85% RH (無結露)
耐振動	誤動作	5 ~ 55 Hz, 單振幅 0.5 mm
抗衝擊性	耐久性	1,000m/s ²
耐電壓		2,500V AC · 1 分鐘
端子形狀		M3.5 螺絲
適用電線		最大 2mm ² 2 根以下

□配件

• 35mm DIN 軌道

型號 (訂購型號)	長度	材質	重量	銷售單位
BAA1000	1,000mm	鋁製	約 200g	1 根
BAP1000	1,000mm	鋼板製	約 320g	1 根

• 固定夾

型號 (訂購型號)	適用軌道	材質	重量	銷售單位	外形尺寸圖 (mm)
BNL6	BAA1000 BAP1000	鋼製 (鍍鋅)	約 15g	1 個	

MA 系列 接線圖、內置 LED 單元的內部回路 方體形

接線圖 · 內置 LED 單元的內部回路

□MA2 [正方形] / MA8 [圓形]

MA2 · 正方形 / MA8 · 圓形	單色全面	<p>5V DC</p> <p>頂視圖 (TOP) 底視圖 (TOP)</p> <p>LED單元 端子配置</p> <p>R : 12mA · A/W : 9.5mA G/S : 8mA</p>	<p>12V AC/DC · 24V AC/DC</p> <p>頂視圖 (TOP) 底視圖 (TOP)</p> <p>LED單元 端子配置</p> <p>R : 12mA · A/W : 9mA G/S/PW : 8mA</p>
	雙色切換全面 (MA8 除外)	<p>24V AC/DC</p> <p>頂視圖 (TOP) 底視圖 (TOP)</p> <p>LED單元 端子配置</p> <p>R : 9mA · G : 8mA</p>	

註：(A)/(B)為 LED 模組 (請參閱下列 LED 模組內部回路。)

□MA3 [長方形]

MA3 · 長方形	單色全面	<p>5V DC</p> <p>頂視圖 (TOP) 底視圖 (TOP)</p> <p>LED單元 端子配置</p> <p>R : 23mA · A/W : 18mA</p>	<p>12V AC/DC</p> <p>頂視圖 (TOP) 底視圖 (TOP)</p> <p>LED單元 端子配置</p> <p>R : 23mA · A/W : 18mA</p>
		<p>24V AC/DC</p> <p>頂視圖 (TOP) 底視圖 (TOP)</p> <p>LED單元 端子配置</p> <p>R : 9mA</p>	<p>12V AC/DC · 24V AC/DC</p> <p>頂視圖 (TOP) 底視圖 (TOP)</p> <p>LED單元 端子配置</p> <p>R : 23mA · A/W : 18mA</p>
	短軸 2分割	<p>5V DC</p> <p>頂視圖 (TOP) 底視圖 (TOP)</p> <p>LED單元 端子配置</p> <p>R/W : 10.5mA · G : 6mA</p>	<p>12V AC/DC · 24V AC/DC</p> <p>頂視圖 (TOP) 底視圖 (TOP)</p> <p>LED單元 端子配置</p> <p>R/W : 9mA · G/PW : 8mA</p>
	長軸 2分割	<p>5V DC</p> <p>頂視圖 (TOP) 底視圖 (TOP)</p> <p>LED單元 端子配置</p> <p>R/W : 10.5mA · G : 6mA</p>	<p>12V AC/DC · 24V AC/DC</p> <p>頂視圖 (TOP) 底視圖 (TOP)</p> <p>LED單元 端子配置</p> <p>R/W : 9mA · G/PW : 8mA</p>
	雙色切換全面	<p>24V AC/DC</p> <p>頂視圖 (TOP) 底視圖 (TOP)</p> <p>LED單元 端子配置</p> <p>R : 9mA · G : 8mA</p>	

註：(A)/(B)為 LED 模組 (請參閱下列 LED 模組內部回路。)

□LED 模組

內部回路	<p>(A)</p>	<p>(B)</p>
	<p> : LED : 整流二極體 : 齊納二極體 : 限流電阻 </p>	

Flush Silhouette
開關/指示燈 (圓孔)
電氣控制箱
開關/指示燈 (方孔)
表面安裝指示燈
LUMIFA LED 照明裝置
組合式數字顯示器
安全元件 1
安全元件 2
端子台
繼電器/計時器/插座
回路保護器
電源供應器
PLC/SmartRelay
人機介面
感測器
防爆電控設備
各種資料
一覽
MA
MC
一覽
SLC30
SLC40
SLC 共通
SLC30 標記元件

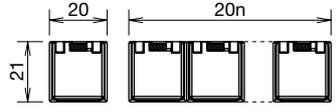
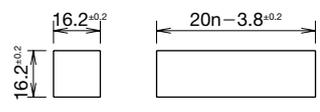
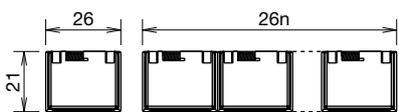
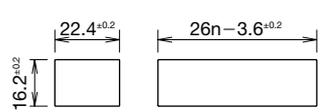
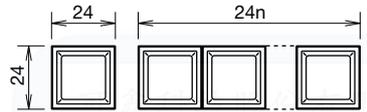
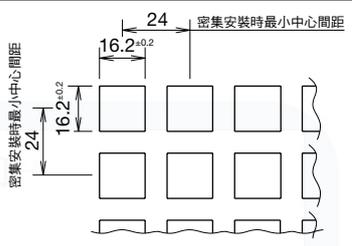
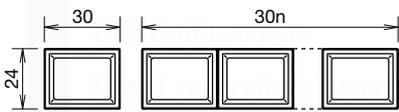
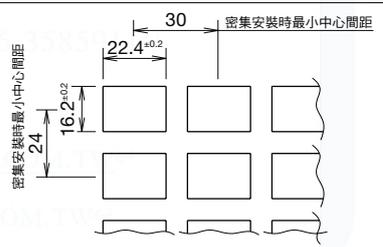
方孔元件
組合式指示燈

方體形 MA 系列 安裝孔加工圖

安裝孔加工圖 (mm)

項目	盤面設計 (mm)	面板開孔尺寸 (mm)	備註
MA2 · 正方形			<p>n: MA 的安裝數 MA2 最大組合數 縱向: 4 段以內 水平: 12 列以內 MA3 最大組合數 縱向: 4 段以內 水平: 9 列以內</p> <p>★上述組合數為最大可組合數。組合安裝前請考慮面板厚度的強度。 安裝面板厚度: 1 ~ 4mm</p>
MA3 · 水平長方形			
MA8 · 圓形			
安裝隔板時	MA2 · 正方形		<p>n: MA 的安裝數 MA2 最大組合數 縱向: 4 段以內 水平: 12 列以內 MA3 最大組合數 縱向: 4 段以內 水平: 9 列以內</p> <p>★上述組合數為最大可組合數。組合安裝前請考慮面板厚度的強度。 安裝面板厚度: 1 ~ 4mm</p> <p>註: 安裝隔板時, 不能同時使用保護隔板、開關保護罩、開關保護罩型燈罩及防塵蓋。</p>
	MA3 · 水平長方形		
安裝保護隔板時	MA2 · 正方形		<p>n: MA 的安裝數 MA2 最大組合數 縱向: 4 段以內 水平: 12 列以內 MA3 最大組合數 縱向: 4 段以內 水平: 9 列以內</p> <p>★上述組合數為最大可組合數。組合安裝前請考慮面板厚度的強度。 安裝面板厚度: 1 ~ 3.2mm</p> <p>• 面板開孔尺寸與安裝開關保護罩時的相同。因此, 連續安裝時, 可與開關保護罩型混合使用。</p>
	MA3 · 水平長方形		

安裝孔加工圖 (mm)

項目	盤面設計 (mm)	面板開孔尺寸 (mm)	備註
安裝開關保護罩時	MA2 · 正方形 		n : MA 的安裝數 MA2 最大組合數 縱向：4 段以內 水平：12 列以內 MA3 最大組合數 縱向：4 段以內 水平：9 列以內 ★上述組合數為最大可組合數。組合安裝前請考慮面板厚度的強度。 安裝面板厚度：1~3.2mm • 面板開孔尺寸與安裝開關保護罩時的相同。因此，連續安裝時，可與開關保護罩型混合使用。
	MA3 · 水平長方形 		
安裝防塵蓋時	MA2 · 正方形 		n : MA 的安裝數 MA2 最大組合數 縱向：4 段以內 水平：12 列以內 MA3 最大組合數 縱向：4 段以內 水平：9 列以內 ★上述組合數為最大可組合數。組合安裝前請考慮面板厚度的強度。 安裝面板厚度：1~3.2mm
	MA3 · 水平長方形 		

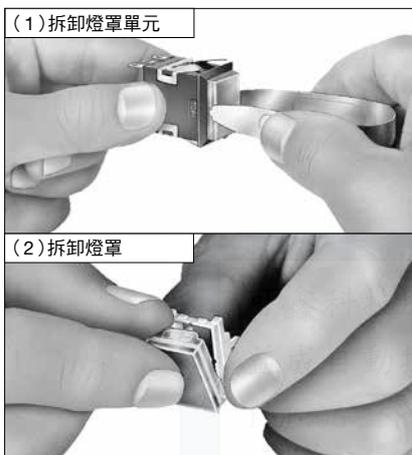
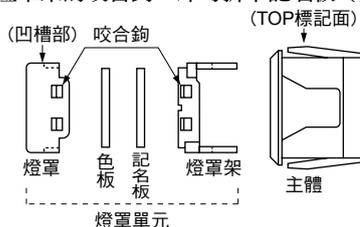
Flush Silhouette
開關/指示燈 (圓孔)
電氣控制箱
開關/指示燈 (方孔)
表面安裝指示燈
LUMIFA LED 照明裝置
組合式數字顯示器
安全元件 1
安全元件 2
端子台
繼電器/計時器/插座
回路保護器
電源供應器
PLC/SmartRelay
人機介面
感測器
防爆電控設備
各種資料
一覽
MA
MC
一覽
SLC30
SLC40
SLC 共通
SLC30 標記元件
方孔元件
組合式指示燈

使用注意事項

燈罩・記名板的拆裝方法

• 拆卸

用燈罩拆卸工具 (MT-101) 夾住燈罩的凹槽部，向前拉出即可拆卸燈罩單元 (燈罩、色板、記名板、燈罩架) (照片 (1))。鬆開燈罩和燈罩架的咬合鉤，即可拆下記名板 (照片 (2))。



• 安裝

將色板和記名板放入燈罩內，然後將燈罩和燈罩架的咬合鉤對準後壓入，在注意方向性的同時插到主體。

• 色板和記名板的插入順序

色板和記名板的插入順序根據用途按下表進行。

熄燈時的顯示色	插入順序
• 各種顏色 [出廠狀態]	A 燈罩 → 色板 → 記名板 → 主體
• 乳白色	B 燈罩 → 記名板 → 色板 → 主體

註 1：乳白色照光時，插入順序不管是 A 還是 B，熄燈時的顯示色均為乳白色。

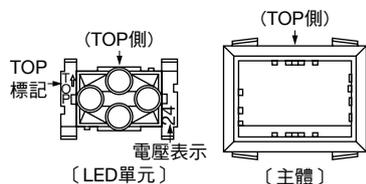
註 2：記名板及色板上均可進行刻字。

註 3：雙色切換 (紅↔綠) 照光型不使用色板，而使用 2 片記名板。

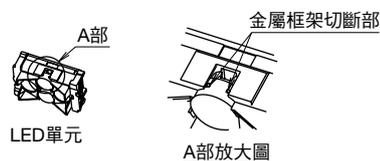
LED 單元的使用注意

• 拆裝

拆下燈罩單元後，用燈罩拆卸工具夾住內置於主體內的 LED 單元，向前拉出即可。安裝時，先將 LED 單元插入主體，再插入燈罩單元。此時，請注意方向性。插入時，應使 LED 單元與主體的 TOP 標記的位置在同一面上。若以不同方向插入，可能會損壞 LED 單元側面的接觸頭。



對於使用 G (綠色) 的長軸 2 分割及雙色切換 (紅↔綠) 照光型的 LED 單元，請勿用手直接觸摸 LED 單元金屬框架切斷部 (參見下圖)，對其施加靜電。若該部位被施加靜電，可能會破壞 LED 元素。



另，在配件的保養對應品中，為防止因用手直接觸摸而對其施加靜電，在金屬框架切斷部貼有保護用封條，請在更換配件前拆除封條。



• 電壓表示

在拆裝 LED 單元時，請注意使用電壓。除了在 LED 單元上有數字顯示外，還在接觸頭底座根據使用不同的電壓，對樹脂部進行了以下顏色區分。

LED 單元的電壓表示 數字表示	底座部樹脂顏色	LED 單元的 使用電壓
5	藍色	5V DC
12	黃色	12V AC/DC
24	紅色	24V AC/DC

配件的安裝方法

• 安裝隔板

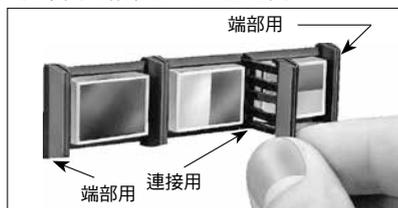
單體安裝時

將單體隔板夾在 MA 主體兩端，從面板前面插入。



連續安裝時

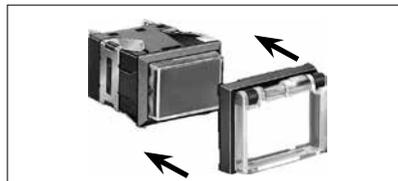
將端部隔板夾在 MA 主體側面，安裝到面板的安裝孔內。MA 主體安裝後，將中間用隔板插入主體之間。



• 安裝開關保護罩

將開關保護罩安裝到 MA 主體上後，插入面板孔內。

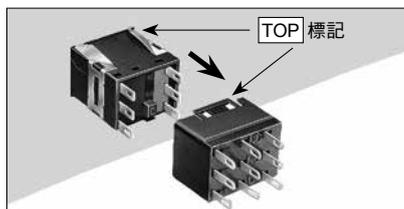
將開關保護罩安裝至 MA 主體時，需將開關保護罩的鉸鏈端 (有彈簧的一端) 與 MA 主體的 TOP 端對齊後嵌合在主體的鑲嵌框上。



使用注意事項

• 安裝插座

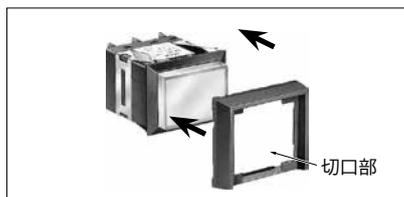
將主體和插座的 TOP 標記的位置對齊後壓入即可。



• 安裝保護隔板

將保護隔板安裝在 MA 主體鑲嵌框後，插入面板孔內。

將保護隔板安裝至 MA 主體時，需將保護隔板的切口部朝下，然後再嵌合在主體的鑲嵌框上。



• 安裝防塵蓋

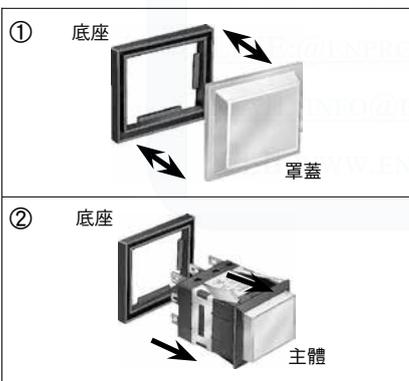
將防塵蓋的罩蓋（透明樹脂）部和底座（黑色樹脂）（照片①）

分開後，從主體的端子端將底座插壓到鑲嵌框上（照片②）。

此時，請仔細確認底座是否已插壓到鑲嵌框和安裝板簧間的狹隙內。

然後，再將主體安裝在面板上，最後將罩蓋裝壓到底座上。

此時，也請確認罩蓋的各邊緣是否已嵌合在底座上。



□ 縱向安裝用彈簧的安裝方法

用小型一字形螺絲起子插入主體和水平安裝用彈簧的對接部，撬起拆下水平安裝用彈簧。



將縱向安裝用彈簧的對接部和主體的對接部對齊後暫時插入，然後將縱向安裝用彈簧壓入主體直至完全嵌合。



□ 接線注意事項

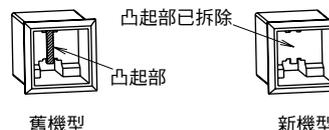
- 請用 60W 的焊鐵（先端溫度 350°C）在 3 秒以內快速焊接端子（使用無鉛焊錫時推薦使用 Sn-Ag-Cu 型）。焊接時，請將焊鐵盡可能遠離 MA 主體的樹脂部。接線時，請勿彎曲端子或施加外力牽拉電線。（使用時請用戶按實際使用條件進行確認）
- 焊劑請使用非腐蝕性松香液。
- 單色全面照光的 3 個照光（LED 單元）端子中，中間的端子為虛設端子。
- 所有機種均內置限流電阻。

□ 操作及使用注意事項

- LED 的使用電壓（5V DC 時）
使用電壓為完全直流時的值。另外，在全波整流電壓等脈動電流波形下使用時，請注意確保峰值電壓不超過額定使用電壓。以免降低使用壽命。
- 使用接點（微動開關）
使用同一微動開關的 NC（常閉）、NO（常開）接點時，請勿進行異電壓或異類型電源的連接，以免造成完全短路。
- 保管及使用場所
請在額定的使用周圍溫度及濕度範圍內使用。請勿在油、水飛濺的場所或灰塵堆積的場所使用。

□ 使用 MA2 高輝度 LED 單元時

使用高輝度 LED 單元時，請拆除 MA2 主體單元內部的凸起部。若所使用的主體單元為有凸起部的舊機型，則不能使用高輝度 LED 單元。若強行使用，則會造成亮燈故障的情況發生。



安全注意事項

- 在進行安裝、拆卸、接線作業以及維護檢修時，必須先切斷電源，以免引起觸電和火災發生的危險。
- 更換 LED 單元時，請務必使用燈罩拆卸工具，以免燙傷手。
- 請務必在額定規格的範圍內使用，或者按照規格要求使用，以免引起觸電和火災發生的危險。
- 接線請使用符合施加電壓和通電電流要求規格的電線，並按接線注意事項中的要求正確進行焊接。
- 若在焊接不完全的狀態下使用，會因異常發熱而引起火災發生的危險。

Flush Silhouette
開關／指示燈（圓孔）
電氣控制箱
開關／指示燈（方孔）
表面安裝指示燈
LUMIFA LED 照明裝置
組合式數字顯示器
安全元件 1
安全元件 2
端子台
繼電器／計時器／插座
回路保護器
電源供應器
PLC/ SmartRelay
人機介面
感測器
防爆電控設備
各種資料

一覽	方孔元件
MA	
MC	
一覽	組合式指示燈
SLC30	
SLC40	
SLC 共通	
SLC30 標記元件	