

**ema**

## Catalogue 2010/2011

- 01系列 控制開關  $\Phi$  16mm
- 02系列 控制開關  $\Phi$  22mm/ $\Phi$  25mm/ $\Phi$  30mm
- 05系列 多層式警示燈



CCC S D N FI  
cULus CE RoHS SGS  
[www.ema-electronic.com](http://www.ema-electronic.com)

**ema**

**Switches and Light Tower**

**Catalogue 2010/2011**

● **ema 選型手冊**

01系列 16mm控制開關

02系列 22/25/30mm控制開關

05系列 多層式警示燈

*Linking your system*

詳細信息請登陸我們的網站：[www.ema-electronic.com](http://www.ema-electronic.com)

**ema**

伊瑪電子有限公司  
ema Electronics Ltd.

我們保留技術資料修改的權利

Cata.NO.:C126809CN-A

### 關於 RoHS 認證說明



目前在歐洲、美國和中國都已紛紛建立化學物質的法律規範，自2006年7月起，歐洲發布RoHS指令，其中嚴格規定新生產的電機與電子設備，禁止使用鉛、汞、鎘、六價鉻、多溴聯苯(PBB)及多溴聯苯醚(PBDE)等六種物質，如超過許可範圍的產品，一律禁止上市。此指令的目的在於保護人身的健康，並以無害的方式來回收與處理廢棄的電機電子設備，以往企業在生產的時候只需考慮到環境，近年來由於各國對於環保意識的重視，許多企業也紛紛響應此環境安全的規範。配合全球綠化概念的趨勢，本公司的全系列產品皆符合RoHS的規定。

### IP 等級說明

| 第一個數字<br>表示防止固體異物進入 |                               |  | 第二個數字<br>表示防止進水造成有害影響 |                            |  |
|---------------------|-------------------------------|--|-----------------------|----------------------------|--|
| IP                  | 要求                            |  | IP                    | 要求                         |  |
| 0                   | 沒有防護                          |  | 0                     | 沒有防護                       |  |
| 1                   | 防止大於50mm的固體物體進入               |  | 1                     | 防止垂直下落滴水，如凝結水              |  |
| 2                   | 防止大於12mm的固體物體進入，如人的手指         |  | 2                     | 傾斜15度時仍可防止滴水進入             |  |
| 3                   | 防止大於2.5mm的固體物體進入，如工具，電線       |  | 3                     | 防止與垂直的夾角小於60度的方向所噴灑的水進入    |  |
| 4                   | 防止大於1mm的固體物體進入，如工具、電線或類似的細小外物 |  | 4                     | 防止各方向飛濺而來的水進入，允許少量水進入      |  |
| 5                   | 雖不能完全防止灰塵進入，但侵入的灰塵量並不影響正常工作   |  | 5                     | 防止來自各方向由噴嘴射出的水進入，允許少量水進入   |  |
| 6                   | 無塵埃進入                         |  | 6                     | 防止大浪的進入，如裝設於甲板上的物體，允許少量水進入 |  |
|                     |                               |  | 7                     | 防止15cm-1M深的浸水進入            |  |
|                     |                               |  | 8                     | 防止在有壓力下長期浸水的進入             |  |

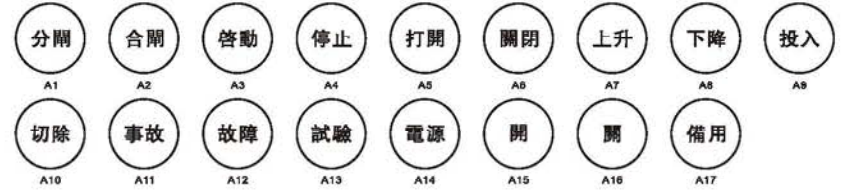
### 關於認證說明



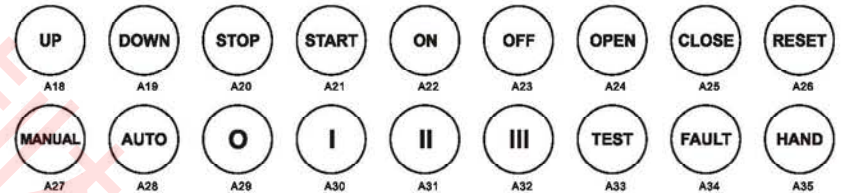
身為客戶一個可以完全可靠與信賴的合作伙伴，主要產品皆通過廠內嚴苛的電氣安全測試，並取得相關的國際安規認證，包括了UL、ULc、Semko、Demko、Nemko、Fimko、CQC/CCC 和 CE 等，為產品功能質量做了最佳證明；同時我們也取得 SGS UKAS 和 CQC 的 ISO9001:2000 的國際質量管理系統的授權，將質量管理的組織系統全面制度化，為了響應歐盟〈限用六大項有害物質〉(RoHS)指令，且配合環保的概念，全系列產品皆符合歐盟 RoHS 規範。

|                     |       |
|---------------------|-------|
| 01系列 16mm控制開關       | 4-21  |
| 02系列 22/25/30mm控制開關 | 22-49 |
| 05系列 多層式警示燈         | 50-59 |
| 產品結構圖               | 60    |

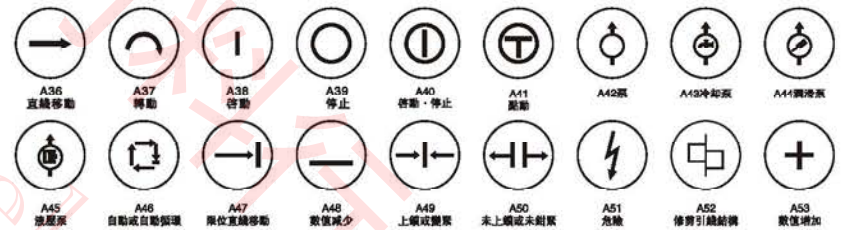
中文符號



標準符號



ISO 符號



### 01系列 16mm控制開關 索引

|      |       |
|------|-------|
| 指示燈  | 8-9   |
| 按鈕開關 | 10-11 |
| 選擇開關 | 12-13 |
| 急停開關 | 14-15 |
| 鑰匙開關 | 16-17 |
| 蜂鳴器  | 18-19 |
| 附件   | 20-21 |

01 控制開關

02 控制開關

05 多層式警示燈

產品結構圖



### 01系列 16mm控制開關

01 SERIES  
16mm Control Switches

Linking your system

[www.ema-electronic.com](http://www.ema-electronic.com)

特性

- 安裝孔徑16mm,提供三種外觀尺寸:  
長方框18X24mm 正方框18X18mm 圓框18mm。
- 提供內置防水規格,具IP65防護等級,可避免面板前的液體滲透。
- 加高邊框,防止不必要的失誤碰致動。
- 使用前置型MG T1<sup>3</sup>,白熾燈、氬氣燈及LED燈。
- 開關機構採滑切機構,能自行清除接點表面的積碳。
- 每組開關單元提供一組常閉和常開接點。
- 高性能工程塑料,耐高溫及油污的工作環境。
- 使用防火等級UL94V0的塑料,開關本體具有自熄性。

技術規格

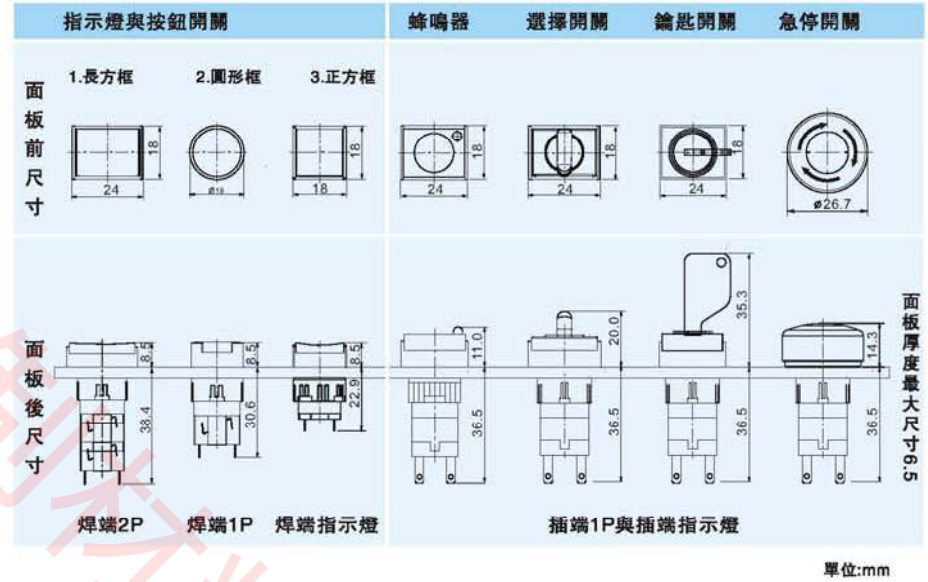
- 接點材料: 銀合金
- 接點容量: 250VAC/5A(p.f.≥0.9)
- 導電電阻: 小於50mΩ
- 電氣壽命:  
5A/250VAC 50,000次操作  
4A/250VAC 60,000次操作  
2A/250VAC 200,000次操作  
1A/250VAC 400,000次操作
- 絕緣強度: 在所有端子與塑料殼體部分, 2500VAC,50Hz,1分鐘
- 絕緣阻抗: 在500VDC下,大於10<sup>10</sup>MΩ
- 耐焊溫度: 300°C/5秒
- 操作溫度: -25°C~+55°C
- 貯存溫度: -40°C~+85°C
- 殼體材料: 耐高溫抗油污高性能塑料材料,具防火自熄性

安裝圖

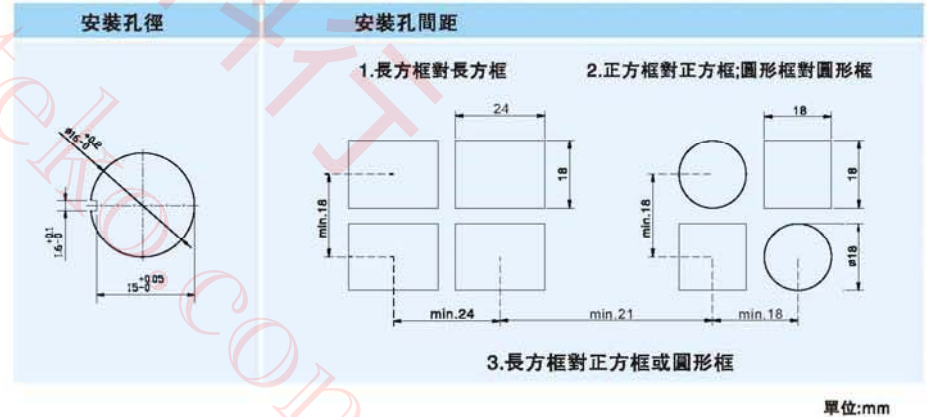


外觀尺寸與面板安裝

外觀尺寸



面板安裝





- 安裝孔徑16mm,提供三種外觀尺寸:長方框 18X24mm 正方框18X18mm 圓框18mm
- 使用前置型MG T1 3/4白熾燈、氬氣燈及LED燈
- 高亮度LED燈使用壽命可達到5000小時



編碼說明

01 P - R I 40 . Q + R + L 24  
 I II III IV V VI VII VIII IX

|           |   |        |      |
|-----------|---|--------|------|
| I:主系列碼    | 01系列安裝孔徑16mm                                  |        |      |
| II:主體功能   | P=指示燈   |        |      |
| III:外觀形狀  | R=長方框   | S=正方框  | C=圓框 |
| IV:致動模式   | I=指示燈   |        |      |
| V:防護等級    | 40=標準型  | 65=防水型 |      |
| VI:端腳類別   | S=焊端  | Q=插端   |      |
| VII:色蓋色碼  | R=紅色 Y=黃色 O=橙色 G=淺綠 V=深綠 B=藍色 W=白色 K=黑色       |        |      |
| VIII:用燈光源 | L=LED燈 D=白熾燈 A=氬氣燈 省略=不帶燈                     |        |      |
| IX:使用電壓   | 06=6VDC 12=12VDC 24=24VDC 11=110VAC 22=220VAC |        |      |

注一: LED有紅、黃、綠、藍、白等規格  
 色蓋顏色(R/Y/O/G/V/B/W)與LED燈燈色的標準配置如下:  
 R→紅燈 Y→黃燈 O→黃燈 G→綠燈 V→綠燈 B→藍燈 W→黃燈、白燈

注二: 氬氣燈有紅、綠等規格  
 色蓋顏色標準配置燈色如下:W、R、Y、O→紅燈 G、B、V→綠燈

產品主件訂貨號

| 訂貨號        |            |
|------------|------------|
| 01P-RI40.Q | 01P-CI40.S |
| 01P-RI65.Q | 01P-CI65.S |
| 01P-RI40.S | 01P-SI40.Q |
| 01P-RI65.S | 01P-SI65.Q |
| 01P-CI40.Q | 01P-SI40.S |
| 01P-CI65.Q | 01P-SI65.S |

01 控制開關

02 控制開關

05 多層式警示燈

产品结构图



- 安裝孔徑16mm,提供三種外觀尺寸:長方框 18X24mm 正方框18X18mm 圓框18mm
- 加高邊框,防止不必要的誤碰致動
- 使用前置型MG T1 3/4白熾燈、氬氣燈及LED燈
- 開關機構採滑切機構,能自行清除接點表面的積碳
- 每組開關單元提供一組常閉和常開接點
- 致動行程: 3mm
- 機械壽命: 復歸 $2 \times 10^6$ 次; 交替 $1 \times 10^6$ 次
- 按鈕接點最大可達5A/250VAC容量

RoHS CE (S) (D) (N) (FI) (CQC)

編碼說明

01 P - R A 40 . Q 1P + R + L 24  
I II III IV V VI VII VIII IX X

|           |   |         |      |
|-----------|---|---------|------|
| I:主系列碼    | 01系列安裝孔徑16mm                                  |         |      |
| II:主體功能   | P=按鈕開關  |         |      |
| III:外觀形狀  | R=長方框   | S=正方框   | C=圓框 |
| IV:致動模式   | M=復歸型   | A=交替型   |      |
| V:防護等級    | 40=標準型  | 65=防水型  |      |
| VI:端腳類別   | S=焊端  | Q=插端    |      |
| VII:接點型態  | 1P=1A1B                                       | 2P=2A2B |      |
| VIII:色蓋色碼 | R=紅色 Y=黃色 O=橙色 G=淺綠 V=深綠 B=藍色 W=白色 K=黑色       |         |      |
| IX:用燈光源   | L=LED燈 D=白熾燈 A=氬氣燈 省略=不帶燈                     |         |      |
| X:使用電壓    | 06=6VDC 12=12VDC 24=24VDC 11=110VAC 22=220VAC |         |      |

注一: LED有紅、黃、綠、藍、白等規格  
色蓋顏色(R/Y/O/G/V/B/W)與LED燈燈色的標準配置如下:  
R→紅燈 Y→黃燈 O→黃燈 G→綠燈 V→綠燈 B→藍燈 W→黃燈、白燈

注二: 氬氣燈有紅、綠等規格  
色蓋顏色標準配置燈色如下:W、R、Y、O→紅燈 G、B、V→綠燈

產品主件訂貨號

| 訂貨號          |              |
|--------------|--------------|
| 01P-RM40.Q1P | 01P-CA40.S1P |
| 01P-RM65.Q1P | 01P-CA65.S1P |
| 01P-RA40.Q1P | 01P-CM40.S2P |
| 01P-RA65.Q1P | 01P-CM65.S2P |
| 01P-RM40.S1P | 01P-CA40.S2P |
| 01P-RM65.S1P | 01P-CA65.S2P |
| 01P-RA40.S1P | 01P-SM40.Q1P |
| 01P-RA65.S1P | 01P-SM65.Q1P |
| 01P-RM40.S2P | 01P-SA40.Q1P |
| 01P-RM65.S2P | 01P-SA65.Q1P |
| 01P-RA40.S2P | 01P-SM40.S1P |
| 01P-RA65.S2P | 01P-SM65.S1P |
| 01P-CM40.Q1P | 01P-SA40.S1P |
| 01P-CM65.Q1P | 01P-SA65.S1P |
| 01P-CA40.Q1P | 01P-SM40.S2P |
| 01P-CA65.Q1P | 01P-SM65.S2P |
| 01P-CM40.S1P | 01P-SA40.S2P |
| 01P-CM65.S1P | 01P-SA65.S2P |

01 控制開關  
02 控制開關  
05 多層式警示燈  
產品構圖



- 安裝孔徑16mm,提供三種外觀尺寸:長方框 18X24mm 正方框18X18mm 圓框18mm
- 開關機構採滑切機構,能自行清除接點表面的積碳
- 每組開關單元提供一組常閉和常開接點
- 致動行程分為:兩段L型90°與兩段V型90°
- 機械壽命可達50000次

RoHS

編碼說明

01
S
—
R
A
40
.
Q
1P
\*
L

I      II      III   IV   V      VI   VII   VIII

|           |              |         |      |
|-----------|--------------|---------|------|
| I:主系列碼    | 01系列安裝孔徑16mm |         |      |
| II:主體功能   | S=選擇開關       |         |      |
| III:外觀形狀  | R=長方框        | S=正方框   | C=圓框 |
| IV:致動模式   | M=2位復歸型      | A=2位交替型 |      |
| V:防護等級    | 40=標準型       | 65=防水型  |      |
| VI:端腳類別   | S=焊端         | Q=插端    |      |
| VII:接點型態  | 1P=1A1B      | 2P=2A2B |      |
| VIII:旋鈕形式 | L=L型         | V=V型    |      |

產品主件訂貨號

| 訂貨號          |              |
|--------------|--------------|
| 01S-RM40.Q1P | 01S-CA40.S1P |
| 01S-RM65.Q1P | 01S-CA65.S1P |
| 01S-RA40.Q1P | 01S-CM40.S2P |
| 01S-RA65.Q1P | 01S-CM65.S2P |
| 01S-RM40.S1P | 01S-CA40.S2P |
| 01S-RM65.S1P | 01S-CA65.S2P |
| 01S-RA40.S1P | 01S-SM40.Q1P |
| 01S-RA65.S1P | 01S-SM65.Q1P |
| 01S-RM40.S2P | 01S-SA40.Q1P |
| 01S-RM65.S2P | 01S-SA65.Q1P |
| 01S-RA40.S2P | 01S-SM40.S1P |
| 01S-RA65.S2P | 01S-SM65.S1P |
| 01S-CM40.Q1P | 01S-SA40.S1P |
| 01S-CM65.Q1P | 01S-SA65.S1P |
| 01S-CA40.Q1P | 01S-SM40.S2P |
| 01S-CA65.Q1P | 01S-SM65.S2P |
| 01S-CM40.S1P | 01S-SA40.S2P |
| 01S-CM65.S1P | 01S-SA65.S2P |

01 控制開關

02 控制開關

05 多層式警示燈

產品構圖





- 安裝孔徑16mm,外觀尺寸為圓框26mm
- 包覆型單面設計,符合歐洲的使用要求
- 帶燈式急停開關僅提供紅色的LED燈及氬氣燈
- 開關機構採滑切機構,能自行清除接點表面的積碳
- 每組開關單元提供一組常閉和常開接點
- 機械壽命可達50000次

RoHS

產品主件訂貨號

| 訂貨號          |              |
|--------------|--------------|
| 01S-CE40.Q1P | 01S-CE65.S1P |
| 01S-CE65.Q1P | 01S-CE40.S2P |
| 01S-CE40.S1P | 01S-CE65.S2P |

編碼說明

01
S
—
C
E
40
.
Q
1P
\*
R
+
L
12

I    II    III    IV    V    VI    VII    VIII    IX    X

|           |   |         |
|-----------|---|---------|
| I:主系列碼    | 01系列安裝孔徑16mm  |         |
| II:主體功能   | S=急停開關  |         |
| III:外觀形狀  | C=圓框  |         |
| IV:致動模式   | E=旋轉重置型   |         |
| V:防護等級    | 40=標準型  | 65=防水型  |
| VI:端腳類別   | S=焊端  | Q=插端    |
| VII:接點型態  | 1P=1A1B   | 2P=2A2B |
| VIII:用燈燈色 | R=紅色  |         |
| IX:用燈光源   | L=LED燈    A=氬氣燈    省略=不帶燈                                 |         |
| X:使用電壓    | 06=6VDC    12=12VDC    24=24VDC    11=110VAC    22=220VAC |         |

01 控制開關

02 控制開關

05 多層式警示燈

產品構圖



- 安裝孔徑16mm,提供三種外觀尺寸:長方框 18X24mm 正方框18X18mm 圓框18mm
- 開關機構採滑切機構,能自行清除接點表面的積碳
- 每組開關單元提供一組常閉和常開接點
- 致動行程分為:兩段L型90°與兩段V型90°
- 機械壽命可達50000次

RoHS CE (S) (D) (N) (FI) (CQC)

編碼說明

01 K - R A 40 . Q 1P \* L2  
I II III IV V VI VII VIII

|           |              |         |                 |
|-----------|--------------|---------|-----------------|
| I:主系列碼    | 01系列安裝孔徑16mm |         |                 |
| II:主體功能   | K=鑰匙開關       |         |                 |
| III:外觀形狀  | R=長方框        | S=正方框   | C=圓框            |
| IV:致動模式   | M=2位復歸型      | A=2位交替型 |                 |
| V:防護等級    | 40=標準型       | 65=防水型  |                 |
| VI:端腳類別   | S=焊端         | Q=插端    |                 |
| VII:接點型態  | 1P=1A1B      | 2P=2A2B |                 |
| VIII:抽取形式 | L1=L型單抽      | L2=L型雙抽 | V1=V型單抽 V2=V型雙抽 |

產品主件訂貨號

| 訂貨號          |              |
|--------------|--------------|
| 01K-RM40.Q1P | 01K-CA40.S1P |
| 01K-RM65.Q1P | 01K-CA65.S1P |
| 01K-RA40.Q1P | 01K-CM40.S2P |
| 01K-RA65.Q1P | 01K-CM65.S2P |
| 01K-RM40.S1P | 01K-CA40.S2P |
| 01K-RM65.S1P | 01K-CA65.S2P |
| 01K-RA40.S1P | 01K-SM40.Q1P |
| 01K-RA65.S1P | 01K-SM65.Q1P |
| 01K-RM40.S2P | 01K-SA40.Q1P |
| 01K-RM65.S2P | 01K-SA65.Q1P |
| 01K-RA40.S2P | 01K-SM40.S1P |
| 01K-RA65.S2P | 01K-SM65.S1P |
| 01K-CM40.Q1P | 01K-SA40.S1P |
| 01K-CM65.Q1P | 01K-SA65.S1P |
| 01K-CA40.Q1P | 01K-SM40.S2P |
| 01K-CA65.Q1P | 01K-SM65.S2P |
| 01K-CM40.S1P | 01K-SA40.S2P |
| 01K-CM65.S1P | 01K-SA65.S2P |

01 控制開關

02 控制開關

05 多層式警示燈

產品構圖



- 安裝孔徑16mm,提供三種外觀尺寸:長方框 18X24mm 正方框18X18mm 圓框18mm
- 蜂鳴器音量可達70dB (距離30cm測量)
- 消耗電流最大值7mA

RoHS

編碼說明

01
B
—
R
I
40
.Q
\*
24
FR

I      II      III      IV      V      VI      VII      VIII

|           |                           |       |      |
|-----------|---------------------------|-------|------|
| I:主系列碼    | 01系列安裝孔徑16mm              |       |      |
| II:主體功能   | B=蜂鳴器                     |       |      |
| III:外觀形狀  | R=長方框                     | S=正方框 | C=圓框 |
| IV:致動模式   | C=連續聲                     | I=間歇聲 |      |
| V:防護等級    | 40=標準型                    |       |      |
| VI:端腳類別   | S=焊端                      | Q=插端  |      |
| VII:使用電壓  | 06=6VDC 12=12VDC 24=24VDC |       |      |
| VIII:帶燈類別 | R=紅色LED FR=閃紅LED 省略=不帶燈   |       |      |

注:僅長方框帶燈

產品主件訂貨號

| 訂貨號           |            |
|---------------|------------|
| 01B-RC40.Q+◇◇ | 01B-CC40.Q |
| 01B-RI40.Q+◇◇ | 01B-CI40.Q |
| 01B-RC40.S+◇◇ | 01B-CC40.S |
| 01B-RI40.S+◇◇ | 01B-CI40.S |
| 01B-RC40.Q    | 01B-SC40.Q |
| 01B-RI40.Q    | 01B-SI40.Q |
| 01B-RC40.S    | 01B-SC40.S |
| 01B-RI40.S    | 01B-SI40.S |

注:◇表示帶燈

01 控制開關

02 控制開關

05 多層式警示燈

产品结构图

附件

| 訂貨號       | 反轉墊片    | 說明                    | 尺寸圖編號 |
|-----------|---------|-----------------------|-------|
| 01Z-100   |         | 增加開關在運作時的扭轉抗力         |       |
| 訂貨號       | 長方保護蓋   | 說明                    | 尺寸圖編號 |
| 01Z-200.R |         | 適合長方框使用               |       |
| 訂貨號       | 正方保護蓋   | 說明                    | 尺寸圖   |
| 01Z-200.S |         | 適合正方框使用               |       |
| 訂貨號       | PCB插座   | 說明                    | 尺寸圖   |
| 01Z-300   |         | 僅供插端開關使用              |       |
| 訂貨號       | 孔塞      | 說明                    | 尺寸圖   |
| 01Z-400   |         | 預留孔使用                 |       |
| 訂貨號       | 平板端子    | 說明                    | 尺寸圖   |
| 01Z-500   |         | 僅供插端開關使用              | -     |
| 訂貨號       | 插端用絕緣套筒 | 說明                    | 尺寸圖   |
| 01Z-600   |         | 僅供插端開關使用              | -     |
| 訂貨號       | 螺帽鎖緊器   | 說明                    | 尺寸圖   |
| 01Z-T01   |         | 最大扭距不能超過0.5Nm         | -     |
| 訂貨號       | 色蓋夾     | 說明                    | 尺寸圖   |
| 01Z-T02   |         | 有助於色蓋的拔取<br>可在面板前更換燈珠 | -     |

| 訂貨號          | 燈泡取置器   | 說明                       | 尺寸圖編號 |
|--------------|---------|--------------------------|-------|
| 01Z-T03      |         | 助于燈珠的拔取                  | -     |
| 訂貨號          | 金屬螺帽    | 說明                       | 尺寸圖編號 |
| 01Z-NU.M     |         | 面板厚度過大可使用金屬螺帽            | -     |
| 訂貨號          | 長方防塵套   | 說明                       | 尺寸圖編號 |
| 01Z-700.R    |         | 適合長方框使用                  |       |
| 訂貨號          | 正方防塵套   | 說明                       | 尺寸圖編號 |
| 01Z-700.S    |         | 適合正方框使用                  |       |
| 訂貨號          | 長方平面安裝框 | 說明                       | 尺寸圖編號 |
| 01Z-800.R    |         | 適合長方框使用                  |       |
| 訂貨號          | 正方平面安裝框 | 說明                       | 尺寸圖編號 |
| 01Z-800.S    |         | 適合正方框使用                  |       |
| 訂貨號          | 空白急停標示圈 | 說明                       | 尺寸圖編號 |
| 01Z-900.0(N) |         | 外徑45mm<br>*N* 代表不附3M背膠貼紙 |       |
| 訂貨號          | 急停標示圈   | 說明                       | 尺寸圖編號 |
| 01Z-900.1(N) |         | 外徑45mm<br>*N* 代表不附3M背膠貼紙 |       |

01 控制開關

02 控制開關

05 多層式警示燈

產品構圖