

# SAFETY RELAY MODULE 安全繼電器模組

安全是終身作業的保障 斯邁德提供精良的防護



斯邁德網站



斯邁德科技股份有限公司  
[www.smartscan.com.tw](http://www.smartscan.com.tw)



證書編號: 79Q13722



TD0401BT



# 安全繼電器模組

## TSRU 系列簡介

TSRU 薄型安全模組系列安全控制模組是具靈活性和經濟性的理想選擇。斯邁德提供各種解決方案：雙重安全緊急停止；除了安全光幕應用外，也可搭配其他安全防護設備，如：安全防護門、緊急停止開關(E-stop)，並提供手動/自動復歸兩種模式，滿足使用上的需求。

## TSRU 系列特性

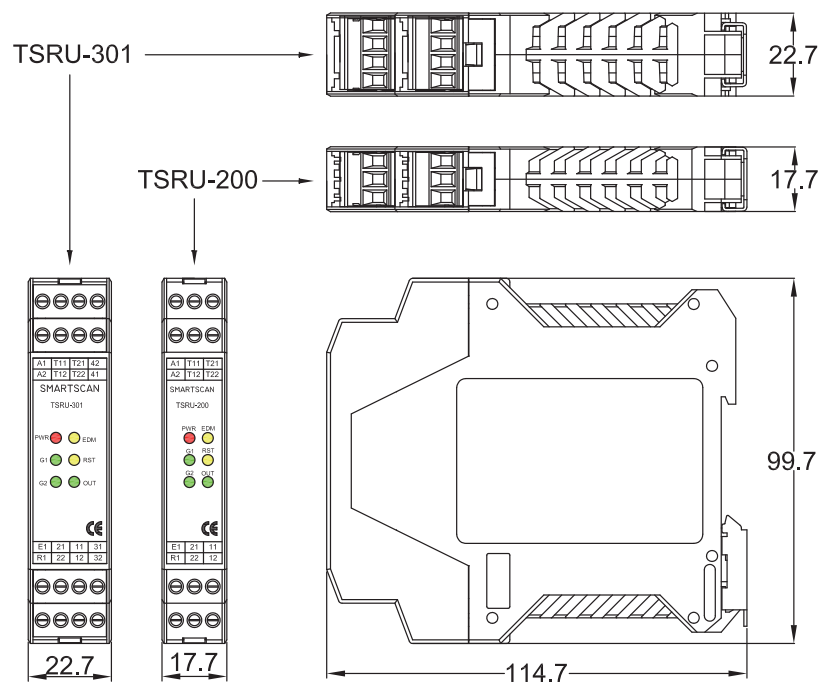
- 薄型外殼。
- DC 24V 動力供應。
- 雙重緊急停止。
- 多樣輸出接點供客戶選擇 (2A、3A1B)。
- 手動復歸模式/自動復歸模式。

## 一般規格

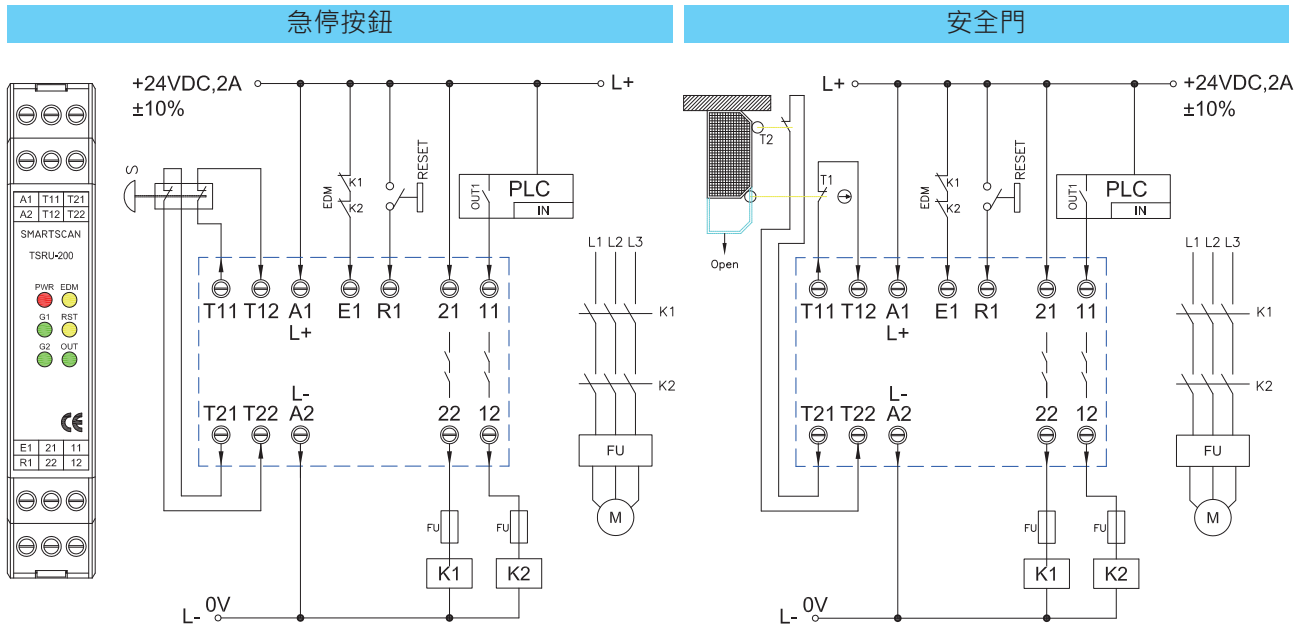
| 型號        | TSRU-200                                      | TSRU-200-VD | TSRU-301              | TSRU-301-VD |
|-----------|---|-------------|-----------------------|-------------|
| 動力供應      | DC 24V  |             |                       |             |
| 復歸輸入      | 手動復歸/自動復歸                                     |             |                       |             |
| 消耗功率      | DC 200 mA (MAX)                               |             |                       |             |
| 輸出接點      | 2A (NO)                                       |             | 3A(NO)1B(NC)          |             |
| 反應時間      | 20msec (不包含繼電器開關時間)                           |             |                       |             |
| 觸點閉合動作時間  | ≤ 30msec                                      |             |                       |             |
| 觸點釋放動作時間  | ≤ 30msec                                      |             |                       |             |
| 安全繼電器機械壽命 | 10 <sup>7</sup> 次以上                           |             |                       |             |
| 操作溫度      | 0°C 至 +50°C                                   |             |                       |             |
| 防水防塵等級    | IP20防護程度                                      |             |                       |             |
| 安全分類      | IEC 62061(SIL3)、EN ISO13849-1(PLe) CATEGORY 4 |             |                       |             |
| 外形尺寸      | 17.7mm*99.7mm*114.7mm                         |             | 22.7mm*99.7mm*114.7mm |             |

## 應用領域

- 安全閘門
- 安全開關
- 緊急停止開關
- 安全光幕應用
- 雙手啟動開關



## TSRU-200 安全控制模組配線圖



E-STOP dual-channel inputs with detection of shorts across contacts

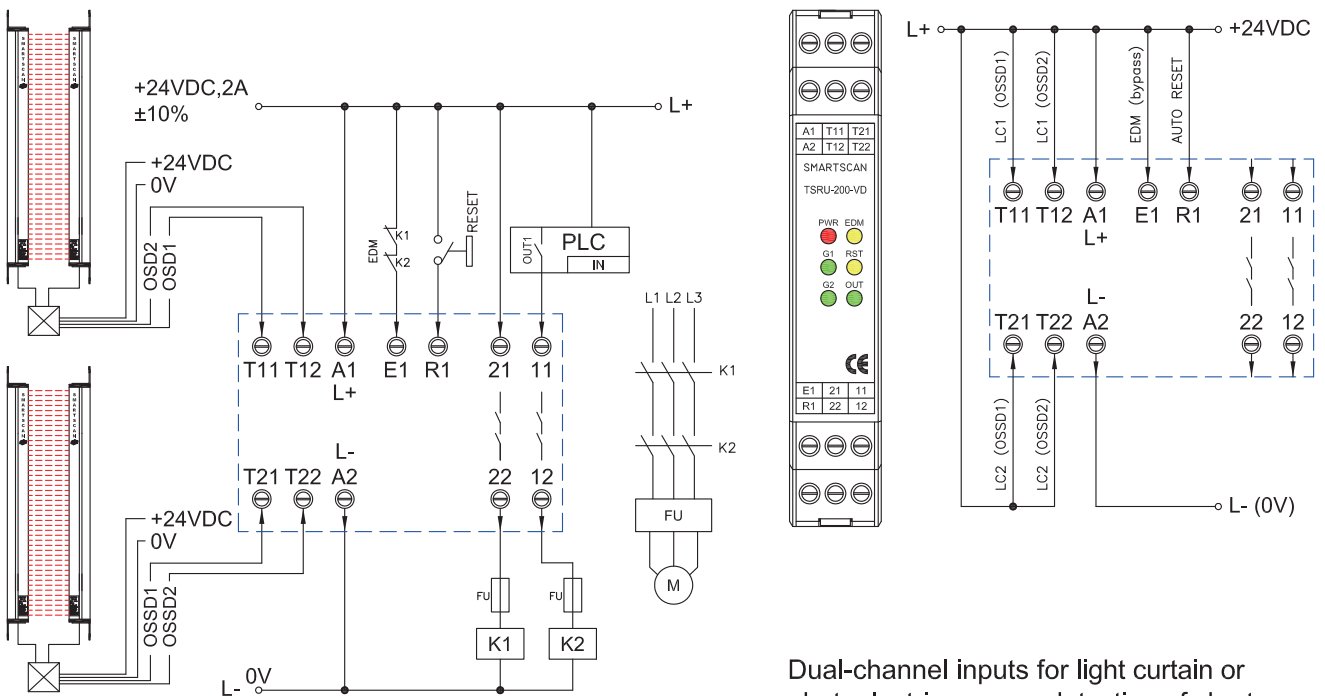
Category 4 / PL e

Safety door dual-channel inputs with detection of shorts across contacts

Category 4 / PL e

## TSRU-200-VD 安全控制模組配線圖

### 安全光幕

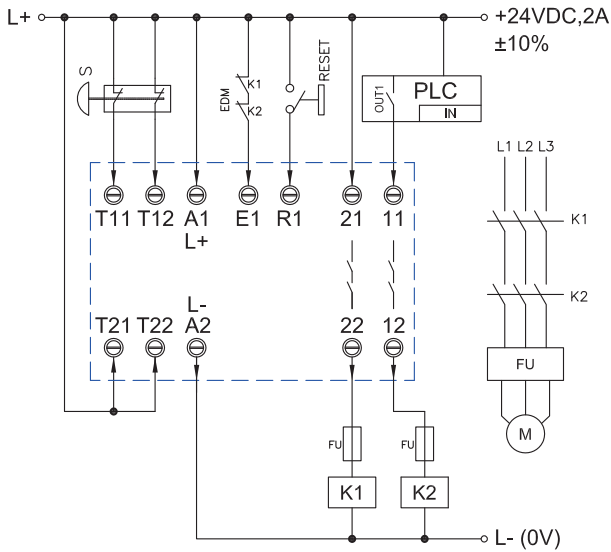


Dual-channel inputs for light curtain or photoelectric sensor, detection of shorts across contacts via ESPE equipment

Category 4 / PL e

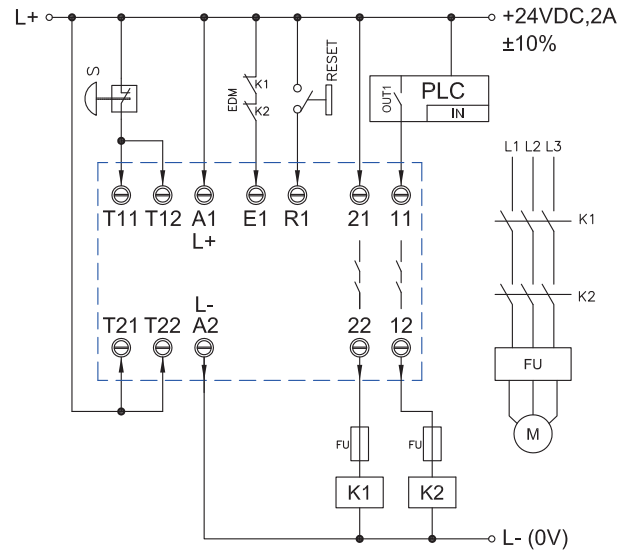
## TSRU-200-VD 安全控制模組配線圖

### 急停按鈕



E-STOP dual-channel inputs  
without detection of shorts  
across contacts

Category 3 / PL d

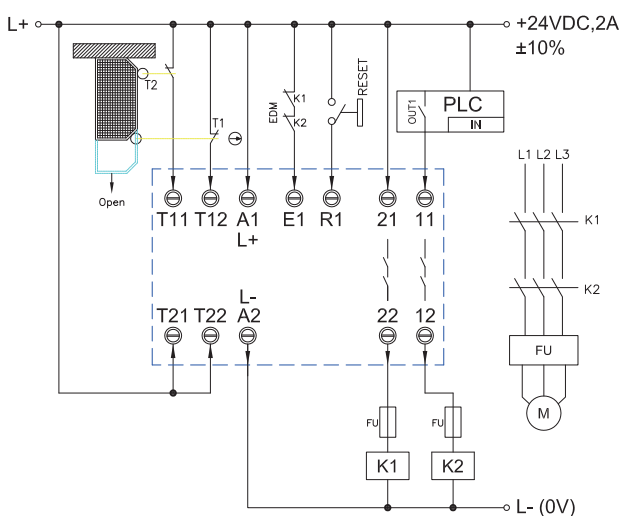


E-STOP single-channel input  
without detection of shorts  
across contacts

Category 2 / PL c

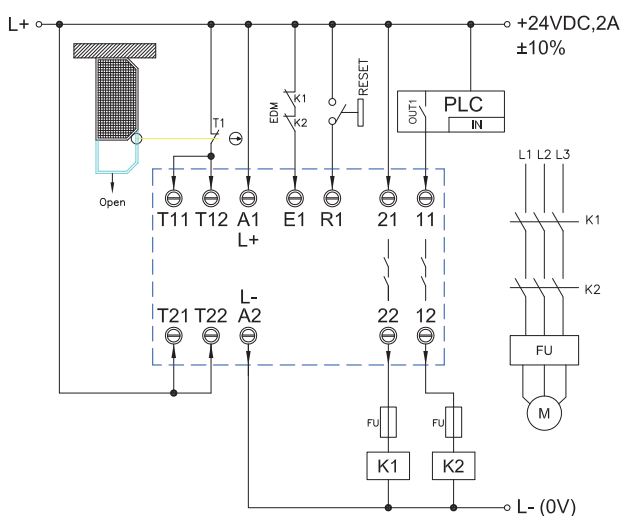
## TSRU-200-VD 安全控制模組配線圖

### 安全門



Safety door dual-channel  
inputs without detection of  
shorts across contacts

Category 3 / PL d

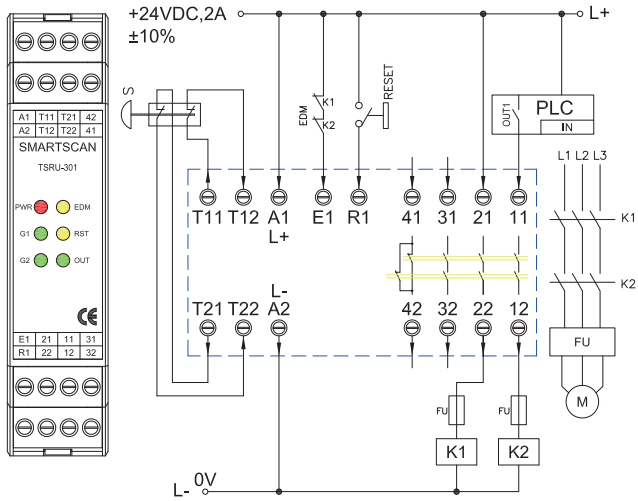


Safety door single-channel  
inputs without detection of  
shorts across contacts

Category 2 / PL c

## TSRU-301 安全控制模組配線圖

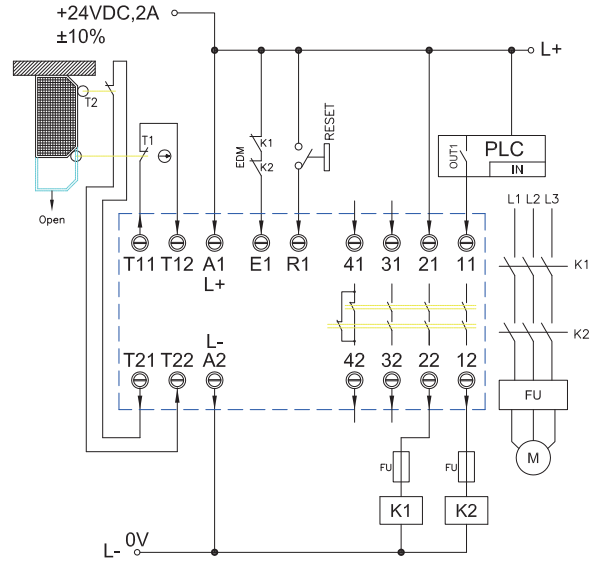
### 急停按鈕



E-STOP dual-channel inputs with detection of shorts across contacts

Category 4 / PL e

### 安全門

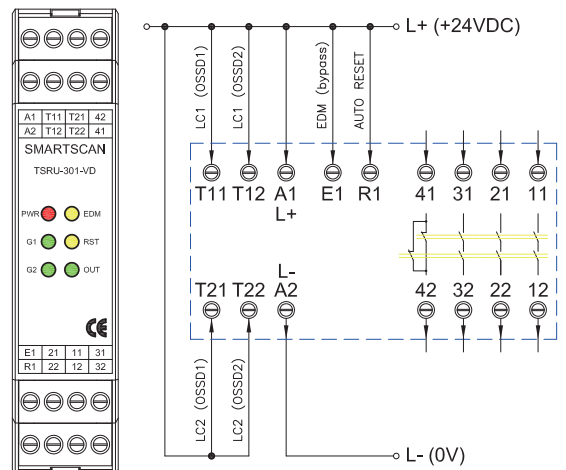
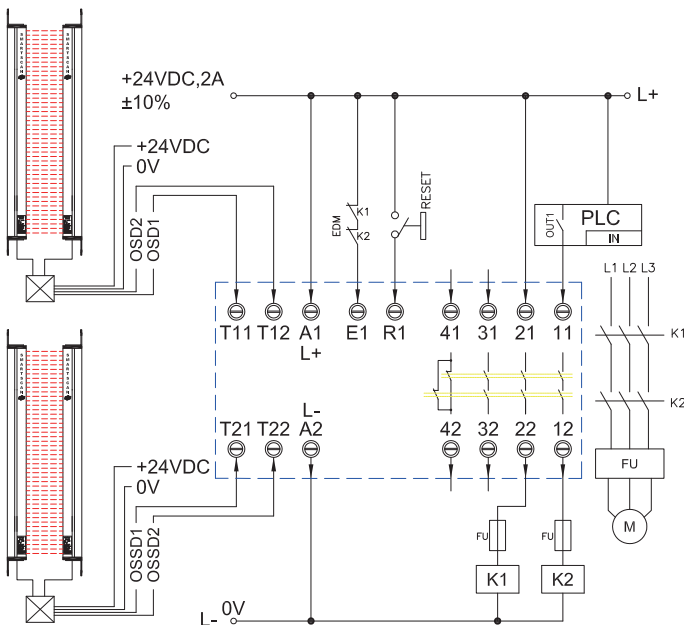


Safety door dual-channel inputs with detection of shorts across contacts

Category 4 / PL e

## TSRU-301-VD 安全控制模組配線圖

### 安全光幕

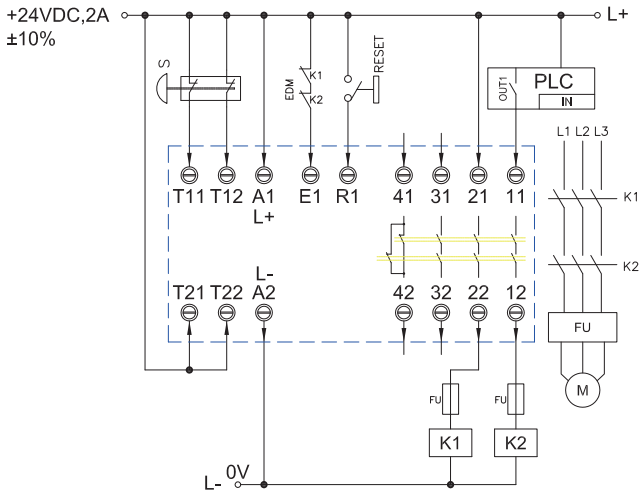


Dual-channel inputs for light curtain or photoelectric sensor, detection of shorts across contacts via ESPE equipment

Category 4 / PL e

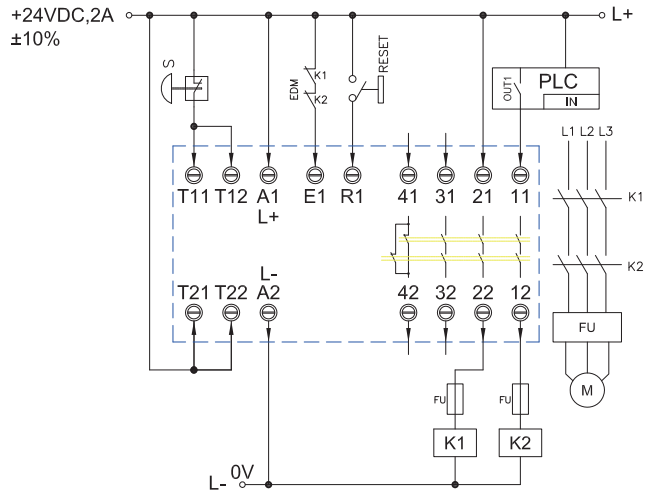
## TSRU-301-VD 安全控制模組配線圖

### 急停按鈕



E-STOP dual-channel inputs  
without detection of shorts  
across contacts

Category 3 / PL d

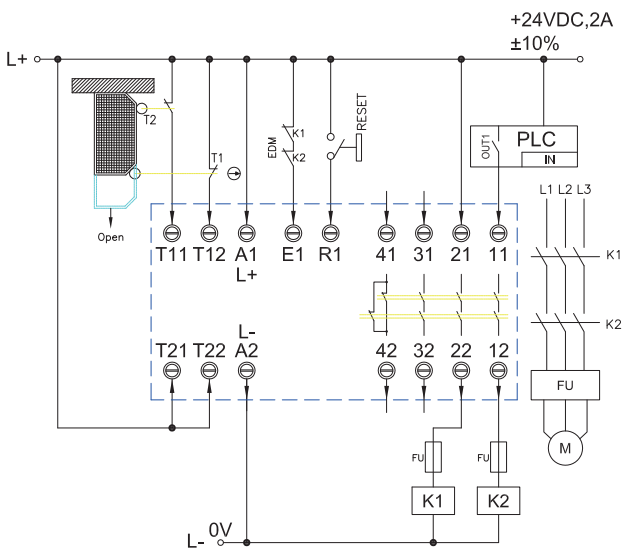


E-STOP single-channel input  
without detection of shorts  
across contacts

Category 2 / PL c

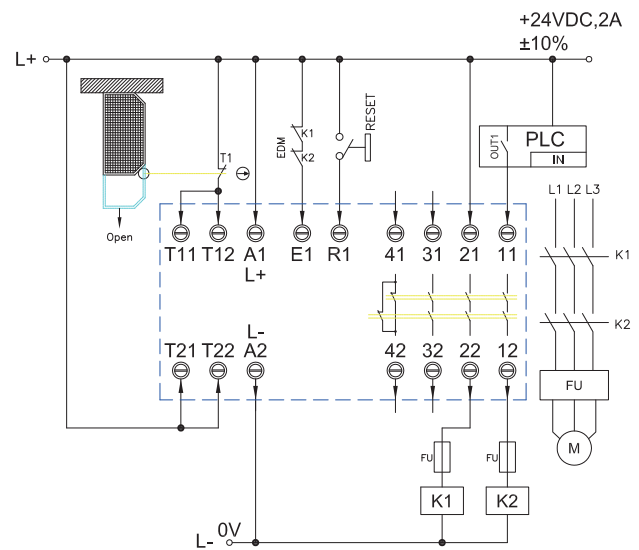
## TSRU-301-VD 安全控制模組配線圖

### 安全門



Safety door dual-channel  
inputs without detection of  
shorts across contacts

Category 3 / PL d



Safety door single-channel  
inputs without detection of  
shorts across contacts

Category 2 / PL c

## 雙手起動控制裝置簡介

符合國際與歐盟標準 ISO 13851 TYPE III C，取得知名歐盟認證單位驗證通過之雙手起動控制裝置模組；符合國內各項安全規範，除可有效降低工作意外發生，也能透過模組改善以往雙手起動控制裝置內部配線複雜性。

## 特性

- DC 24V動力供應。
- 透過模組改善內部配線複雜問題。
- 外部監控。
- 符合 TYPE III C 安全標準。

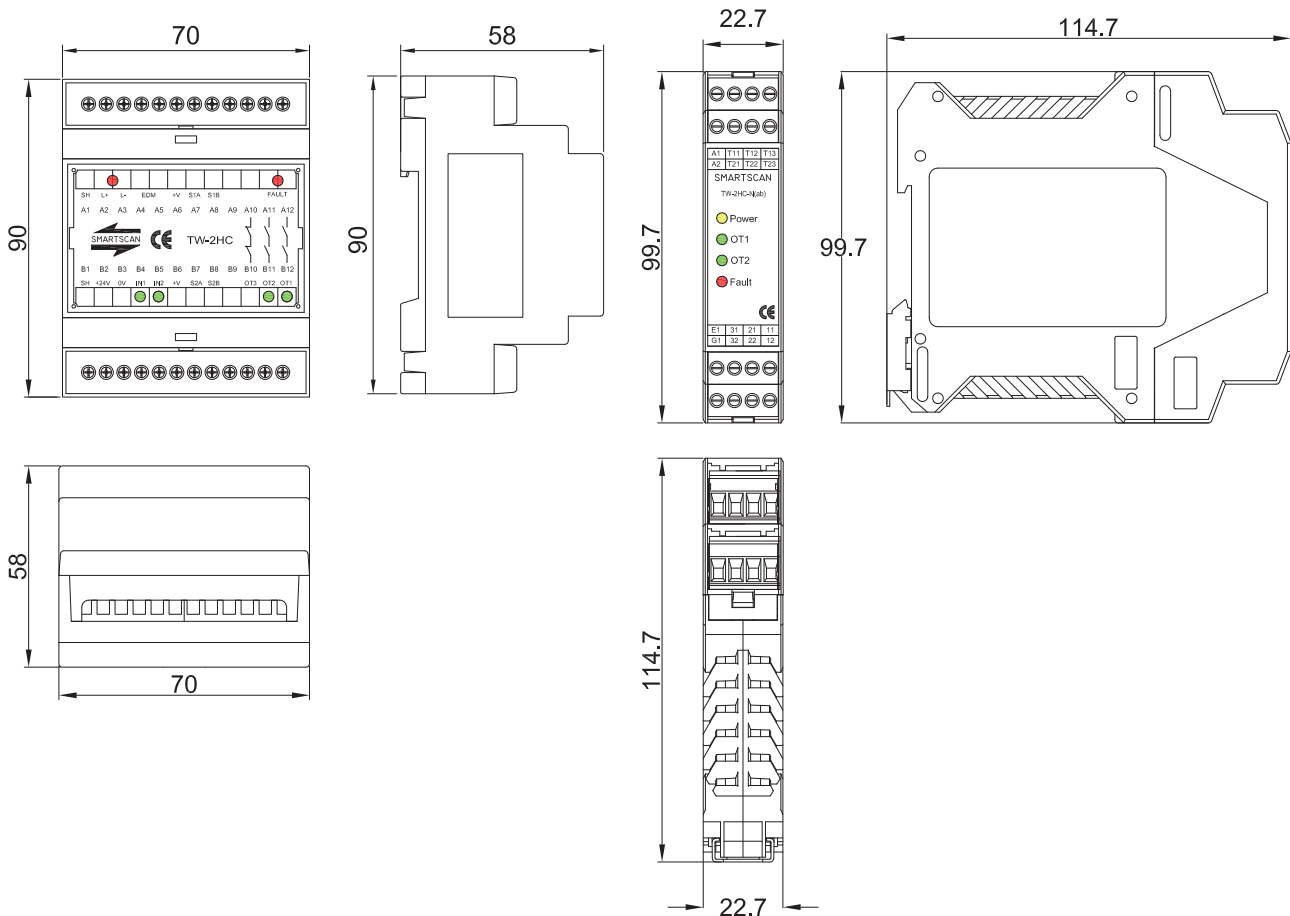
## 一般規格

| 型號        | TW-2HC  |    | TW-2HC-N              |    |
|-----------|---|----|-----------------------|----|
| 動力供應      | DC 24V  |    |                       |    |
| 起動按鈕輸入信號  | 1A1B  | 2A | 1A1B                  | 2A |
| 光幕輸入信號    | PNP*2   |    | 無                     |    |
| 消耗功率      | DC 200 mA (MAX)   |    |                       |    |
| 輸出接點      | 2A1B  |    |                       |    |
| 外部監控      | 迴路接點  |    |                       |    |
| 反應時間      | 20msec (不包含繼電器開關時間)   |    |                       |    |
| 觸點閉合動作時間  | ≤ 30msec  |    |                       |    |
| 觸點釋放動作時間  | ≤ 30msec  |    |                       |    |
| 安全繼電器機械壽命 | 10 <sup>7</sup> 次以上   |    |                       |    |
| 操作溫度      | 0°C至+50°C   |    |                       |    |
| 防水防塵等級    | IP40防護程度  |    | IP20防護程度              |    |
| 安全標準      | ISO 13851 TYPE III C ; EN 574 TYPE III C ;<br>ISO 13849 PL e ; IEC 62061 SIL3 |    |                       |    |
| 外形尺寸      | 70mm*58mm*90mm  |    | 22.7mm*99.7mm*114.7mm |    |



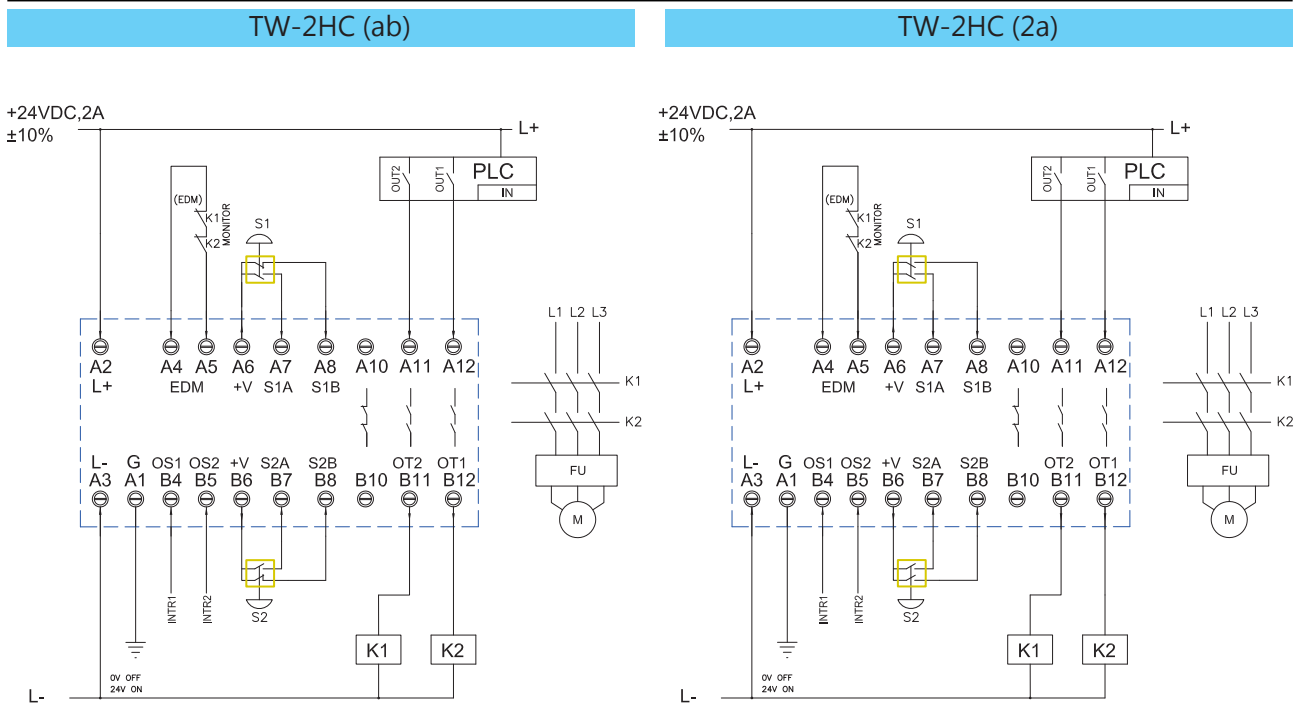
TW-2HC

TW-2HC-N

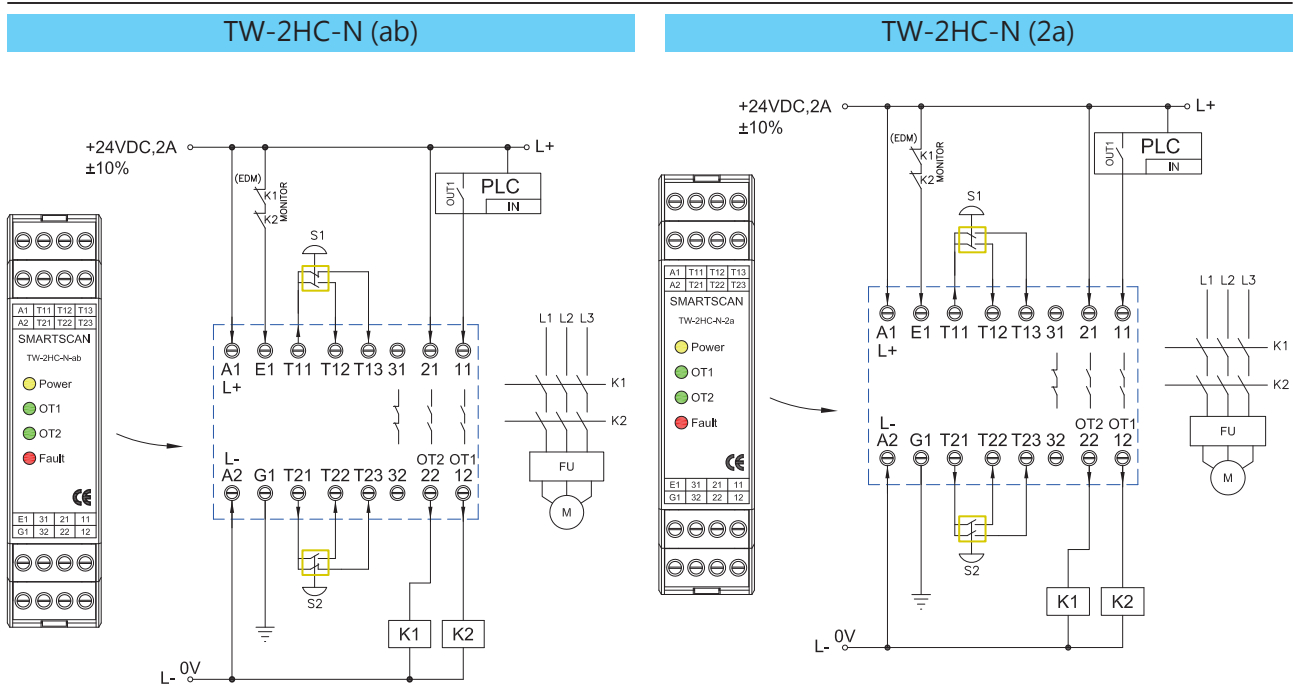




## TW-2HC 安全控制模組配線圖



## TW-2HC-N 安全控制模組配線圖



業務諮詢

售服諮詢

**SMARTSCAN** 斯邁德科技股份有限公司  
**SMARTSCAN TW LTD.**  
[www.smartscan.com.tw](http://www.smartscan.com.tw)  
 台中市西屯區工業區十路5號2樓  
 TEL: 04-2359 8885 FAX: 04-2359 9423  
 E-mail: Sales01.smartscan@gmail.com  
 Sales02.smartscan@gmail.com