

終止販賣通知

HR1S 型 安全繼電器模組

關於 2020 年 10 月時發布的第 T-2020019B 號所公告的 HR1S 安全繼電器模組，因部分機種的實施時間表有所變更，特此通知。請用本公告 T-2020019C 代替舊的公告。**(修改處以紅字標示)**

茲因 HR1S 型安全繼電器模組(註)即將停止販賣，特此通知。

(註)HR1S-AC 除外，不屬於此次停產對象。



■ 實施期間(預定)

- 最後訂購日：型號包含 AF、DMB、DMC → 2021 年 08 月 31 日 [時間表不變]
 型號包含 AK、ATE → 2021 年 10 月 29 日 [時間表變更(原為 2021/8/31)]
- 最後出貨日：型號包含 AF、DMB、DMC → 2021 年 11 月 30 日 [時間表不變]
 型號包含 AK、ATE → 2022 年 01 月 31 日 [時間表變更(原為 2021/11/30)]

• 維修對應期限：2026 年 8 月 31 日(※) [時間表不變]

※維修用庫存用盡時，即使仍在維修對應期間內亦將停止維修對應，敬請見諒。

■ 對象機種及替代機種

HR1S 型 安全繼電器模組 本體

| 終止販賣機種 | 替代機種※ | |
|----------------|-----------|-----------|
| | 型號 | 發售時期(預定) |
| HR1S-AF5130■B | HR6S-AF1▲ | 已發售 |
| HR1S-AK311144■ | HR6S-AK1▲ | 2021 年第二季 |
| HR1S-AK351144■ | 無 | — |
| HR1S-ATE5110■ | HR6S-AT1▲ | 2021 年第二季 |
| HR1S-DMB1132■ | HR6S-S1▲ | 已發售 |
| HR1S-DME1132■ | HR6S-DN1▲ | 已發售 |

- ：無 (螺絲式端子台、固定型)
 P (螺絲式端子台、拆卸型)
- ▲：C (Push-in 端子台、拆卸型)
 P (螺絲式端子台、拆卸型)

■ 終止販賣的理由

自發售以來已經過 20 多年，為了提升生產性、便利性、維修性，因此將產品更新，推出新版產品。

■ 新版產品的更新處

HR6S 是以 HR1S 為基礎，追加了高度診斷機能及狀態輸出等新功能，是一款足以對應工廠 IoT 化的安全繼電器模組。

- 追加〈脈衝補助輸出〉：監控所有輸入的〔短路的發生及發生的位置〕、〔同步的狀態〕、〔電源電壓的變動〕等，並將結果以脈衝信號輸出，有助於預防性維護。
- 追加〈輸入機器〉：緊急停止開關、安全開關、OSSD 機器、非接觸安全開關等多種輸入機器，都可透過撥號進行切換和連接。
- 追加〈狀態模式〉：具備 8 種模式，如：手動/自動、有無監視、有無短路、啟動測試的要求模式，可透過撥號選擇模式。
- 追加〈LED 指示燈〉：增加 LED 指示燈的數量，可以通過視覺確認更多詳細信息，如：錯誤的部位等。

- 追加〈Push-in 端子〉：對應螺絲式及 Push-in 端子，都可以拆卸。
- 提升安全機能：除了延遲型的斷開延遲輸出能對應安全類別 4、PLe、SIL3 之外，整個系列的安全功能維護能力（PFHD）也都得到了改善。

以上

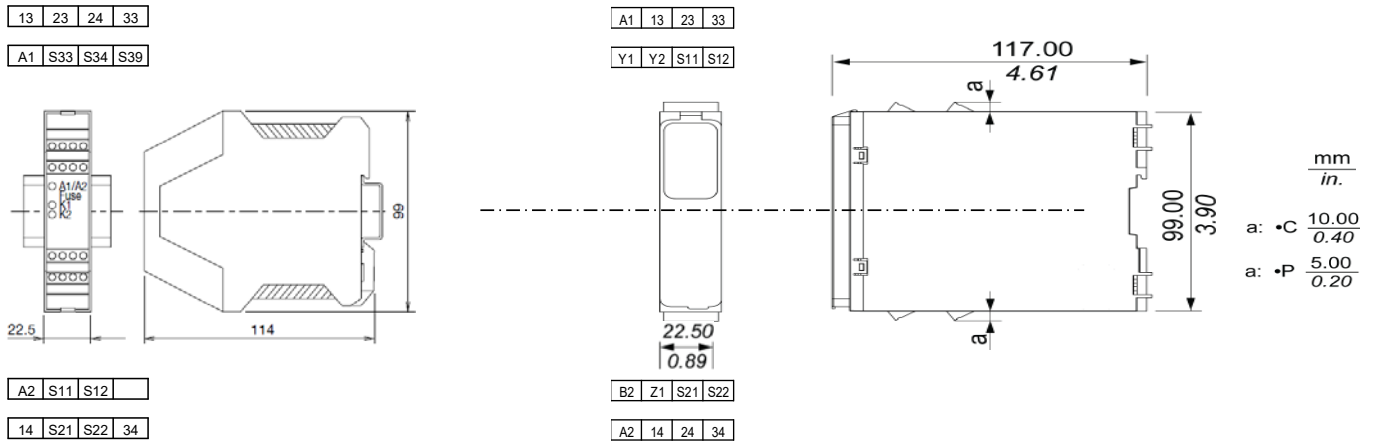
【附錄】替代品的主要規格的差異

| | HR1S-AF | HR6S-AF | |
|---------------------|--|--|----|
| PFH _D | 4.62 x 10 ⁻⁹ | 1.13 x 10 ⁻⁹ | |
| 安全輸出 | 3NO | 3NO | |
| 輔助輸出(Tr) | 0 | 1個脈衝輸出 (電源偏差、I/O的所有狀態、等) | |
| 輸入設備 | 緊急停止開關、安全開關 | 緊急停止開關, 安全開關, 非接觸式安全開關 近接開關, PNP感測器配對, OSSD配對 | |
| 安全輸出額定電流 | 各6A以下, 合計18A以下 | 各6A以下, 合計8A以下 | *1 |
| LED指示燈 | 3LED | 6LED | |
| 端子部 | 螺絲式 (固定式) 螺絲式 (拆卸式) | Push-in (拆卸式) 螺絲式 (拆卸式) | |
| 連接電線尺寸 (無管狀壓接端子) | 0.14 - 2.5mm ² x 1, 0.14 - 0.75mm ² x 2 0.2 - 2.5mm ² x 1, 0.2 - 1mm ² x 2 (-P) | 0.2 - 2.5mm ² x 1, 0.2 - 1.5mm ² x 2 | *2 |

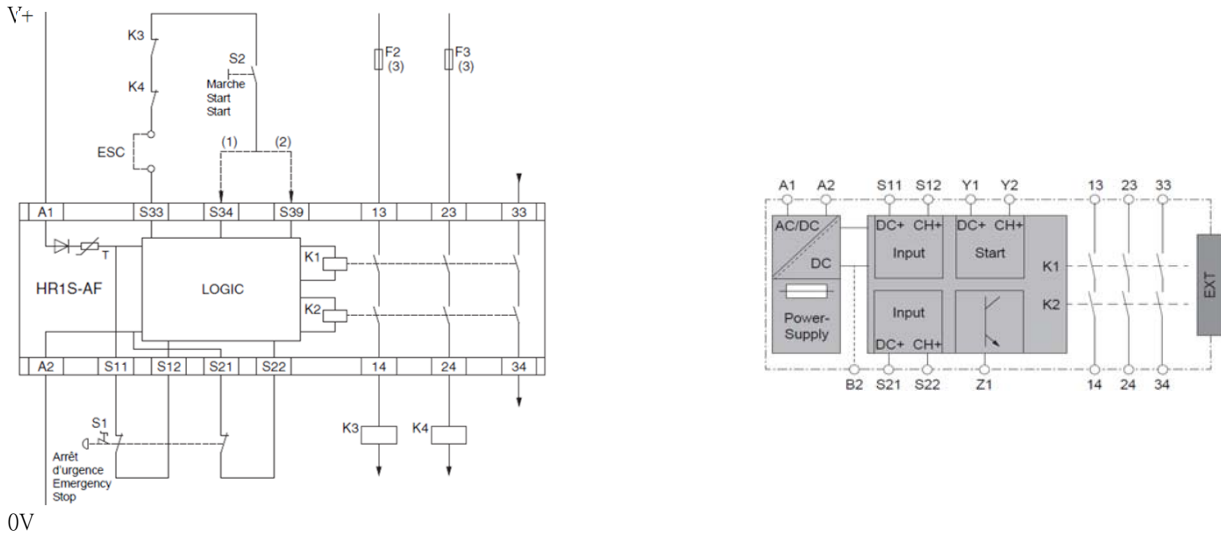
備註:

- *1: 可以流往安全輸出端子的電流量合計值變小。使用前請先確認有無問題。
- *2: 若顧客原先使用HR1S時是使用0.2mm²以下的電線, 使用HR6S時請改用0.2mm²以上的電線。
- *3: HR1S與HR6S的端子排列不同, 詳情請查閱以下的接線圖和端子說明。HR6S為較易於接線的端子配置。

(外型尺寸及端子排列)



(接線圖及端子說明)

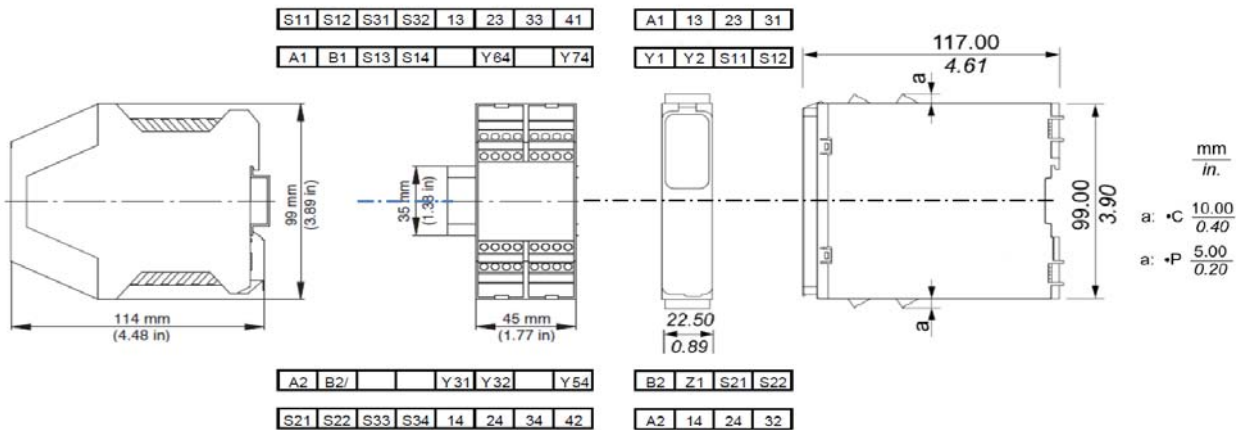


【附錄】替代品的主要規格的差異

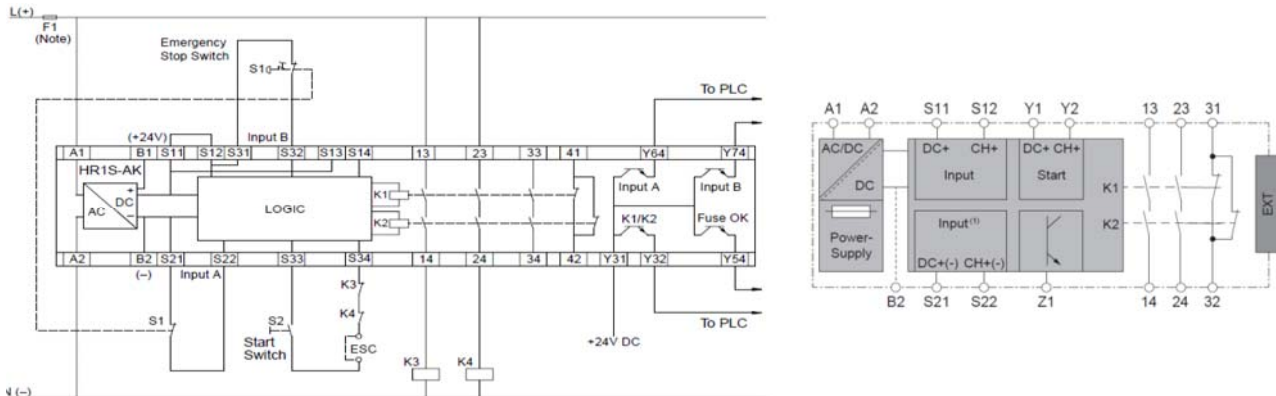
| | HR1S-AK | HR6S-AK | |
|---------------------|--|---|----|
| PFH _D | 7.39 x 10 ⁻⁹ | 1.13 x 10 ⁻⁹ | |
| 安全輸出 | 3NO+1NC | 2NO+1NC | *1 |
| 輔助輸出(Tr) | 4(保險絲, S22-on, S32-on, 輸出-on) | 1個脈衝輸出 (電源偏差、I/O的所有狀態、等) | *2 |
| 輸入設備 | 緊急停止開關, 安全開關、OSSD配對 | 緊急停止開關, 安全開關, 非接觸式安全開關 近接開關, PNP感測器配對, 1PNP+1NPN 感測器, OSSD配對, 安全踏墊開關、邊緣檢測開關 | |
| 安全輸出額定電 | 各6A以下, 合計18A以下 | 各6A以下, 合計8A以下 | *3 |
| LED指示燈 | 4LED | 6LED | |
| 端子部 | 螺絲式 (固定式) 螺絲式 (拆卸式) | Push-in (拆卸式) 螺絲式 (拆卸式) | |
| 連接電線尺寸 (無管狀壓接端子) | 0.14 - 2.5mm ² x 1, 0.14 - 0.75mm ² x 2 0.2 - 2.5mm ² x 1, 0.2 - 1mm ² x 2 (-P) | 0.2 - 2.5mm ² x 1, 0.2 - 1.5mm ² x 2 | *4 |

- 備註:
- *1: 由於HR6S的安全輸出 (NO) 少於HR1S的安全輸出。使用前請先確認有無問題。
 - *2: 雖然輔助輸出是輸出所有的狀態, 但是因為是脈衝信號的序列資料, 所以需要透過PLC等進行解碼。
 - *3: 可以流往安全輸出端子的電流量合計值變小。使用前請先確認有無問題。
 - *4: 若顧客原先使用HR1S時是使用0.2mm²以下的電線, 使用HR6S時請改用0.2mm²以上的電線。
 - *5: HR1S與HR6S的端子排列不同, 詳情請查閱以下的接線圖和端子說明。HR6S為較易於接線的端子配置。

(外型尺寸及端子排列)



(接線圖及端子說明)

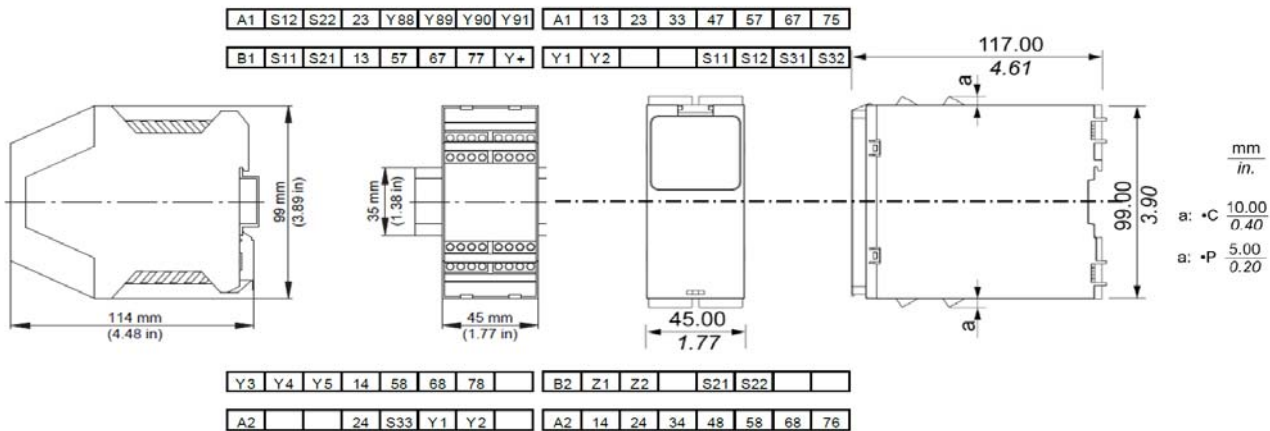


【附錄】替代品的規格差異

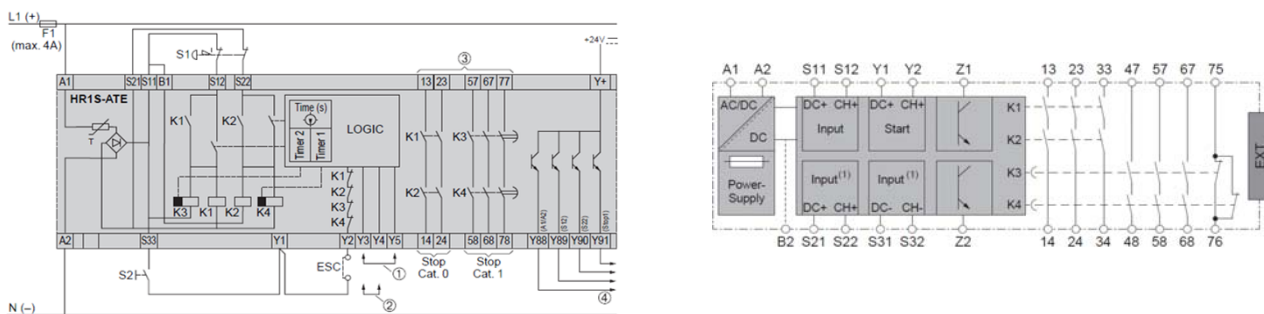
| | HR1S-ATE | HR6S-AT | |
|---------------------|--|---|----|
| 控制類別/PL/SIL | 4 (延遲: 3)/ e(延遲: d)/ 3(延遲: 2) | 4/e (NO) , c (NC) / 3 (NO) , 1 (NC) | |
| PFH _D | 停止類別 0: 6.81 x 10 ⁻⁹ , 停止類別 1: 1.96 x 10 ⁻⁸ | 停止類別 0: 0.94 x 10 ⁻⁹ , 停止類別 10.95 x 10 ⁻⁹ | |
| 安全輸出 | 2NO | 3NO | |
| 延遲輸出 | 3NO | 3NO + 1 NC | |
| 輔助輸出(Tr) | 4 (電源-on, S12-on, S22-on, off 延遲輸出-on) | 1 + 1個脈衝輸出 (電源偏差、I/O的所有狀態、等) | *1 |
| 輸入設備 | 緊急停止開關、安全開關 | 緊急停止開關, 安全開關, 非接觸式安全開關 近接開關, PNP 感測器配對, OSSD配對 | |
| 時間設定 (s) | 0, 0.5, 1, 2, 4, 6, 8, 10, 15, 20, 25, 30 | 0.1~900 | *2 |
| 安全輸出額定電流 | 各4A以下, 合計8A以下 | 各6A以下, 合計16A以下 | |
| LED指示燈 | 4LED | 16LED | |
| 端子部 | 螺絲式 (固定式) 螺絲式 (拆卸式) | Push-in (拆卸式) 螺絲式 (拆卸式) | |
| 消耗電力 | AC: 8VA以下, DC: 4W以下 | 24V AC: 6.5VA以下, 24V DC: 3W以下 | |
| 連接電線尺寸 (無管狀壓接端子) | 0.14 - 2.5mm ² x 1, 0.14 - 0.75mm ² x 2 0.2 - 2.5mm ² x 1, 0.2 - 1mm ² x 2 (-P) | 0.2 - 2.5mm ² x 1, 0.2 - 1.5mm ² x 2 | *3 |

- 備註:
 *1: 雖然輔助輸出是輸出所有的狀態, 但是因為是脈衝信號的序列資料, 所以需要透過PLC等進行解碼。
 *2: HR6S的時間設定是 0, 0.1, 0.2, ... 0.9, x1, x10, x100, x1000. (無法設定15s、25s)
 *3: 若顧客原先使用HR1S時是使用0.2mm²以下的電線, 使用HR6S時請改用0.2mm²以上的電線。
 *4: HR1S與HR6S的端子排列不同, 詳情請查閱以下的接線圖和端子說明。HR6S為較易於接線的端子配置。

(外型尺寸及端子排列)



(接線圖及端子說明)

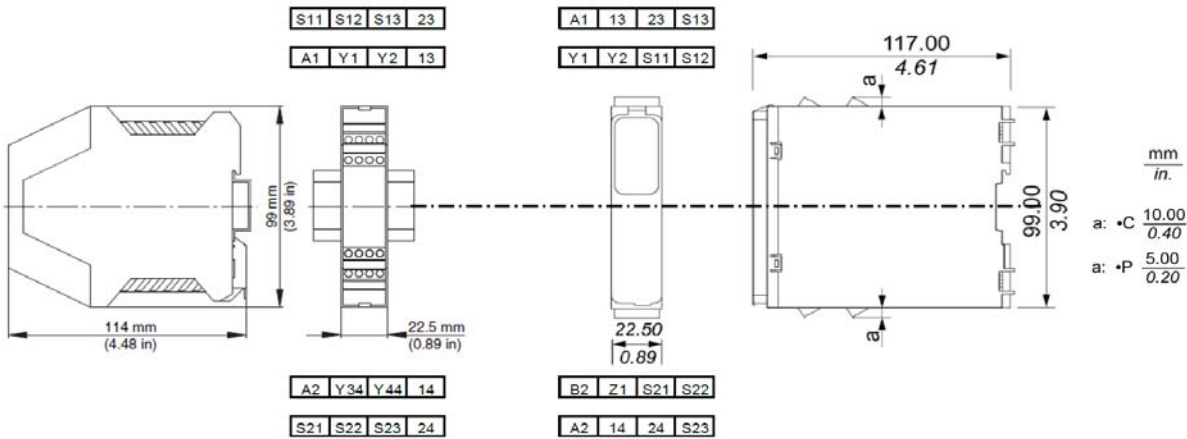


【附錄】替代品的主要規格的差異

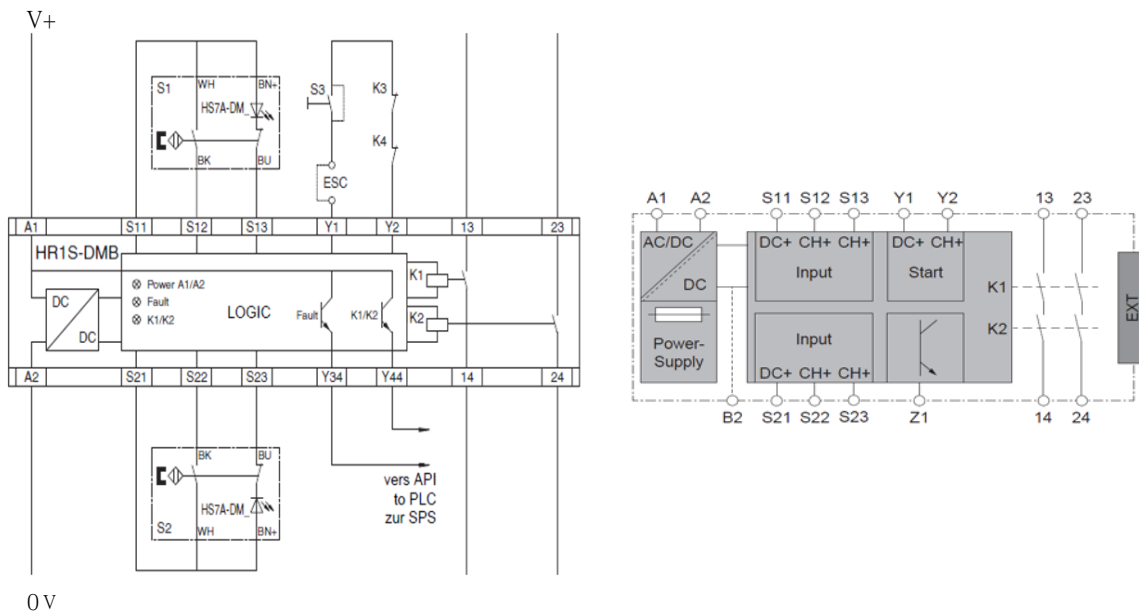
| | HR1S-DMB | HR6S-S | |
|---------------------|--|--|----|
| PFH _D | 3.92 x 10 ⁻⁹ | 1.13 x 10 ⁻⁹ | |
| 安全輸出 | 2NO | 2NO | |
| 輔助輸出(Tr) | 2 (錯誤, 輸出-on) | 1個脈衝輸出 (電源偏差、I/O的所有狀態、等) | *1 |
| 輸入設備 | 2 安全開關 | 2 緊急停止開關, 2 安全開關, 2 非接觸式安全開關 2 近接開關, 2 PNP 感測器, 2 OSSD, 1 雙手操作開關, 1 促動開關 | |
| 安全輸出額定電流 | 合計12A以下 | 各6A以下, 合計8A以下 | *2 |
| LED指示燈 | 3LED | 8LED | |
| 端子部 | 螺絲式 (固定式) 螺絲式 (拆卸式) | Push-in (拆卸式) 螺絲式 (拆卸式) | |
| 連接電線尺寸 (無管狀壓接端子) | 0.14 - 2.5mm ² x 1, 0.14 - 0.75mm ² x 2 0.2 - 2.5mm ² x 1, 0.2 - 1mm ² x 2 (-P) | 0.2 - 2.5mm ² x 1, 0.2 - 1.5mm ² x 2 | *3 |

- 備註:
- *1: 雖然輔助輸出是輸出所有的狀態, 但是因為是脈衝信號的序列資料, 所以需要透過PLC等進行解碼。
 - *2: 可以流往安全輸出端子的電流量合計值變小。使用前請先確認有無問題。
 - *3: 若顧客原先使用HR1S時是使用0.2mm²以下的電線, 使用HR6S時請改用0.2mm²以上的電線。
 - *4: HR1S與HR6S的端子排列不同, 詳情請查閱以下的接線圖和端子說明。HR6S為較易於接線的端子配置。

(外型尺寸及端子排列)



(接線圖及端子說明)

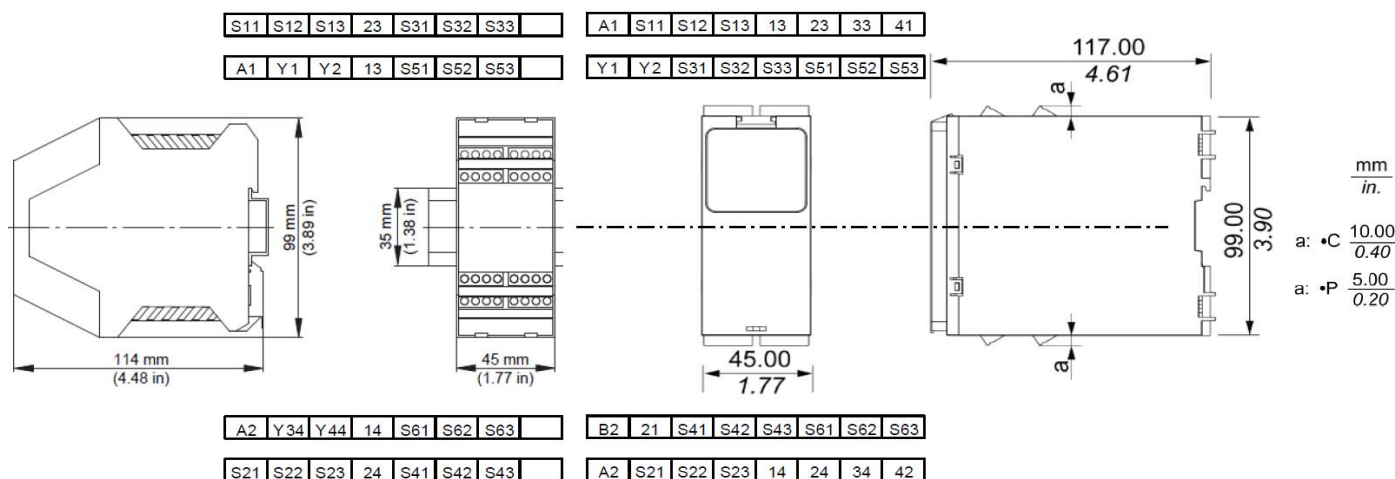


【附錄】替代品的規格差異

| | HR1S-DME | HR6S-DN | |
|---------------------|--|--|----|
| PFH _D | 3.97 x 10 ⁻⁹ | 0.88 x 10 ⁻⁹ | |
| 安全輸出 | 2NO | 3NO+1NC | |
| 輔助輸出(Tr) | 2 (錯誤、輸出-on) | 1個脈衝輸出 (電源偏差、I/O的所有狀態、等) | *1 |
| 輸入設備 | 6 安全開關 | 6 緊急停止開關, 6 安全開關, 6 非接觸式安全開關 6 近接開關, 6 PNP 感測器, 6 OSSD | |
| 安全輸出額定電流 | 合計12A以下 | 各6A以下, 合計12A以下 | |
| LED指示燈 | 15LED | 16LED | |
| 端子部 | 螺絲式 (固定式) 螺絲式 (拆卸式) | Push-in (拆卸式) 螺絲式 (拆卸式) | |
| 連接電線尺寸 (無管狀壓接端子) | 0.14 - 2.5mm ² × 1, 0.14 - 0.75mm ² × 2 0.2 - 2.5mm ² × 1, 0.2 - 1mm ² × 2 (-P) | 0.2 - 2.5mm ² × 1, 0.2 - 1.5mm ² × 2 | *2 |

- 備註:
 *1: 雖然輔助輸出是輸出所有的狀態, 但是因為是脈衝信號的序列資料, 所以需要透過PLC等進行解碼。
 *2: 若顧客原先使用HR1S時是使用0.2mm²以下的電線, 使用HR6S時請改用0.2mm²以上的電線。
 *3: HR1S與HR6S的端子排列不同, 詳情請查閱以下的接線圖和端子說明。HR6S為較易於接線的端子配置。

(外型尺寸及端子排列)



(接線圖及端子說明)

