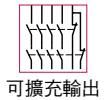


HR6S-AF 型 安全繼電器模組

用於建構安全系統的標準型

- 收到操作人員發出的停止指令或檢測到安全回路本身發生故障時，會立即停止危險動作，以保護操作人員和設備。
- 用於建構安全系統最基礎的機種。



可擴充輸出



● 認證詳情請向 IDEC 洽詢。

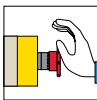
□ 類型 (型號)

銷售單位：1 個

端子部	訂購型號	電源電壓
Push-in 端子	HR6S-AF1C	24V AC / DC
螺絲端子	HR6S-AF1P	24V AC / DC

- 各產品均附 1 個密封束帶 (請參照第 26 頁) 。

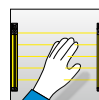
□ 功能模式概要



符合 ISO 13850 及 IEC 60204-1 標準的緊急停止回路的監控，停止類別 0



使用非接觸式安全開關的符合 ISO14119/ISO14120 標準的安全柵欄的監控



符合 IEC 61496-1 標準的 ESPE (Type4 光幕等) 的監控



使用安全開關的符合 ISO14119/ISO14120 標準的安全柵欄的監控



近接開關的監控



RFID 感測器的監控

□ 安全輸出

即斷 NO 接點數	3
最大短路電流 IK	1 kA
NO 接點的最大連續電流	6 A
最大總熱電流 ΣI_{THERM}	12 A
最小電流	10 mA
依據 UL 60947-5-1 的使用類別	B300 及 R300
符合 IEC 60947-4-1 及 IEC 60947-5-1 標準的應用類別	AC-1 : 250V AC-15: 250V DC-1 : 24V DC-13: 24V
NO 接點的最大電流	AC-1 : 5A AC-15: 3A DC-1 : 5A DC-13: 3A
外部保險絲	10A、gG

□ 非安全輔助輸出

輸出電壓	24V DC
最大電流	20mA

□ 同步時間

安全輸入的同步時間取決於功能模式。

(詳情請參照第 11 頁的「功能模式切換開關與輸入機器的連接範例」)

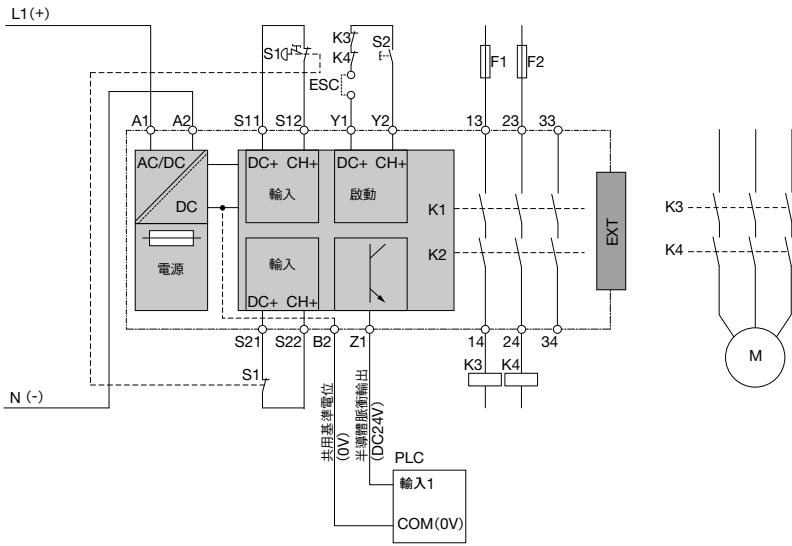
□ 功能安全參數

規定的安全狀態	安全輸出為 OFF 狀態 NO : 開	
性能等級 PL、安全類別 (ISO 13849-1:2015)	PL e、安全類別 4	
安全完整性等級 SIL (IEC 61508-1:2010)	NO : 3	
安全完整性等級限度 SILCL (IEC 62061:2005+AMD1:2012 +AMD2:2015)	NO : 3	
類型 (IEC 61508-2)	B	
硬體容錯 HFT (IEC 61508 及 IEC 62061)	1	
緊急停止的停止類別 (ISO 13850 及 IEC 60204-1)	0	
環境溫度 55°C 下的有效年限	20 年	
安全失效比率 SFF (IEC 61508 及 IEC 62061)	99 % 以下	
每小時的危險故障機率 PFH ₀ (IEC 61508 及 ISO 13849-1)	1.13 x 10 ⁻⁹	
平均危險故障時間 MTTF ₀ (ISO 13849-1)	2,000 年	
診斷涵蓋率 DC _{avg} (ISO 13849-1)	99 % 以上	
有效年限期間的最大開關次數	DC-13	24V DC 1A : 1,200,000 次 24V DC 3A : 180,000 次
	AC-1	250V AC 4A : 180,000 次
	AC-15	250V AC 1A : 70,000 次
		250V AC 3A : 39,000 次

其他規格 (各機種共通規格) : 請參照第 25 頁。

HR6S-AF 型

配線範例



符號	說明
EXT	選配擴充模組用連接器
S1	緊急停止開關
S2	啟動開關
K3、K4	接觸器
M	馬達
PLC	可程式控制器
F1、F2	保險絲

功能模式切換開關與輸入機器的連接範例

旋鈕 1	旋鈕 2	旋鈕 3
同步監控：無 短路檢測：有 不一致監控：有	同步監控：2s (S12 先) / 4s (S22 先) 短路檢測：有 不一致監控：有	同步監控：0.5s 短路檢測：有 不一致監控：無
緊急停止開關	安全開關	安全開關 (1NO、1NC) 非接觸式安全開關 (2NO) (*1) 近接開關 (1NO、1NC)
旋鈕 4	旋鈕 5	旋鈕 6
同步監控：無 短路檢測：無 不一致監控：有	同步監控：0.5s 短路檢測：無 不一致監控：有	同步監控：0.5s 短路檢測：無 不一致監控：有
1PNP×2	2OSSD	ESPE

*1) 使用說明書中已記載 HS7A 型 (IDEC 製) 等的非接觸式安全開關的連接範例，但該組合未經認證。另，2NO 型請使用旋鈕 1 或旋鈕 2。
 註) 關於圖的接點狀態：不使用操作開關時，門互鎖代表門為關閉的狀態。