

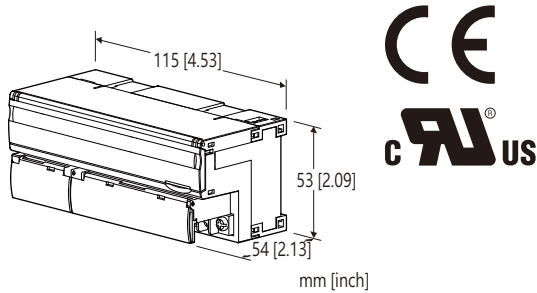
R7系列遠端I/O

CC-Link I/O模組

(CC-Link V.1.10; PNP電晶體輸出, 16點)

主要機能與特色

- CC-Link通信用 16點 PNP電晶體輸出模組
- 可連接增設單元



型號: R7C-DC16B-R[1]

訂購時指定事項

- 訂購代碼: R7C-DC16B-R[1]
請參考下面項目 [1] 說明, 並指定該項代碼。
(例如: R7C-DC16B-R/Q)
 - 指定選項代碼 /Q 的規格
(例如: /C01)
- 如果需要出廠時先設定, 請使用訂購資訊表(No. ESU-7801-G)。

I/O種類

DC16B: PNP電晶體輸出, 16點

供給電源

DC電源

R: 24V DC

(容許電壓範圍 24V±10%, 最大漣波 10%p-p)

[1] 選項

適用標準及認證

空白: CE標誌

/UL: UL認證、CE標誌

其它選項

空白: 無

/Q: 有上述以外選項 (由選項規格指定)

(不適用 UL)

選項規格: Q

塗層處理 (有關詳細資訊, 請參考公司的網站。)

/C01: 矽膠塗層

/C02: 聚氨酯塗層

/C03: 橡膠塗層

注意事項

- 不能連接接點輸入增設模組 (型號: R7C-EA8、R7C-EA16)

相關產品

- 接點輸出增設模組 (型號: R7C-ECx)

附屬配件...

- 終端電阻 (110Ω, 0.5W)

一般規格

連接方式: M3可分離式螺絲端子台 (扭力 0.5N·m)

壓接端子: 請參閱本章節尾端的圖面。

推薦廠商: Japan Solderless Terminal

MFG.Co.Ltd, Nichifu Co.,Ltd

適用線徑: 0.25~1.65mm² (AWG 22~16)

端子螺絲: 鍍鎳鋼

外殼材質: 阻燃樹脂(灰色)

隔離: 輸出-供給電源- CC-Link或 FG之間

增設設定: 無增設(*), 接點輸出 8或 16點;

可由前面板指撥開關選擇

(*)出廠時標準設定

通信中斷時輸出設定: 輸出保持(*), 輸出清除

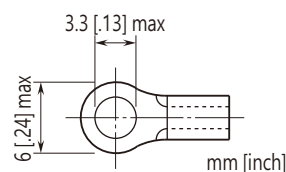
可由前面板指撥開關選擇

(*)出廠時標準設定

狀態指示燈: PWR

接點輸出狀態指示燈: 輸出 ON時 LED亮燈

■ 建議壓接端子尺寸



CC-Link通信規格

CC-Link: Ver.1.10對應

連接方式: M3螺絲端子

通信線: CC-Link協會認證建議傳輸線

局號設定: 1~64 (旋轉開關設定, 出廠時標準設定: 00)

局種類: Remote I/O局

佔有局數: 1局

通信速度設定: 156kbps, 625kbps, 2.5Mbps, 5Mbps, 10Mbps

(旋轉開關設定, 出廠時標準設定: 156kbps)

狀態指示燈: RUN、ERR、SD、RD

輸出規格

COM點: 正COM (PNP) /16點
最大同時輸出點數: 無限制 (24V DC時)
額定負載電壓: 24V DC $\pm$ 10%
額定輸出電流: 0.25A /點, 2.0A /COM
殘留電壓: $\leq$ 1.2V
洩漏電流: $\leq$ 0.1mA
ON延遲: $\leq$ 0.5ms
OFF延遲: $\leq$ 1.5ms
(驅動電感性負載時, 建議在負載上並聯一個二極體。)

安裝規格

消耗電流
• DC電源: 約 75mA
使用溫度範圍: -10 $\sim$ +55 $^{\circ}$ C (14 $\sim$ 131 $^{\circ}$ F)
儲存溫度範圍: -20 $\sim$ +65 $^{\circ}$ C (-4 $\sim$ +149 $^{\circ}$ F)
使用濕度範圍: 30 $\sim$ 90%RH (無結露)
使用周圍環境: 無腐蝕性氣體或嚴重粉塵
固定方式: DIN滑軌
重量: 200g (0.44lb)

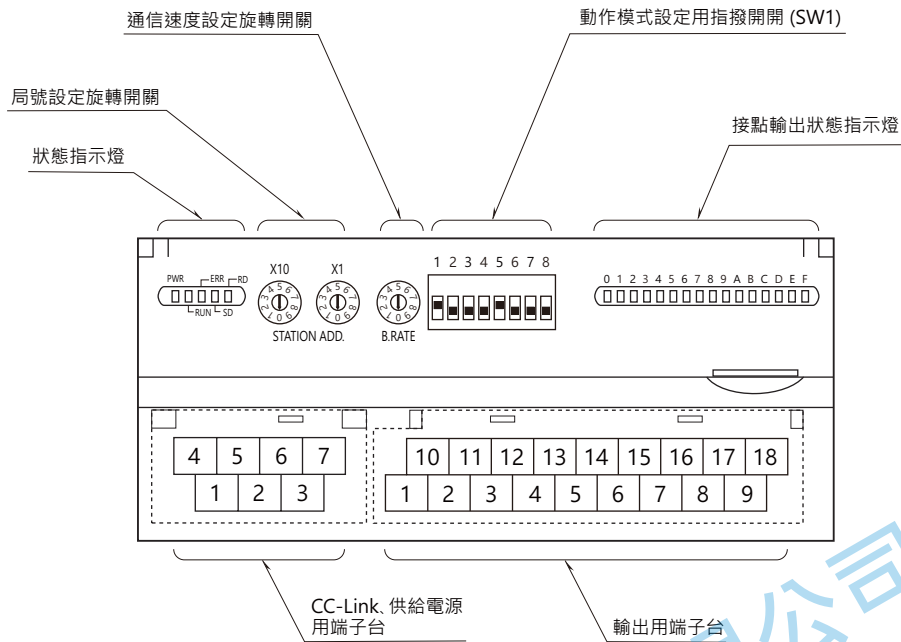
性能

絕緣阻抗: $\geq$ 100M Ω /500V DC
耐電壓: 1500V AC @1分鐘 (輸出- CC-Link或 FG-供給電源
之間)

標準及認證

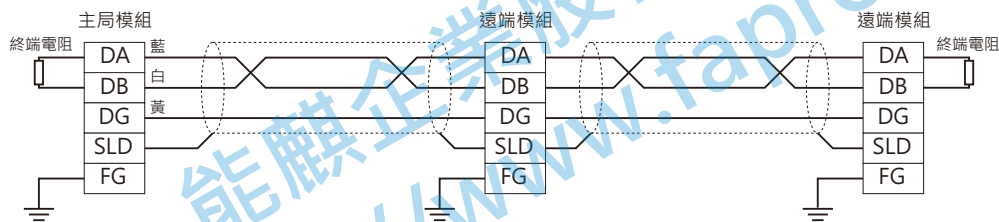
EU符合性:
EMC指令
EMI EN 61000-6-4
EMS EN 61000-6-2
RoHS指令
認證:
UL/C-UL nonincendive Class I, Division 2,
Groups A, B, C, and D
(ANSI/UL 121201, CAN/CSA-C22.2 No.213-17)
UL/C-UL general safety requirements
(UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No.61010-1)
注意: 本模組使用 Class 2電源時符合 UL/C-UL標準。

外部視圖



通信接線圖

■ 連接主局



注意: 請務必將產品包裝中所包含的終端電阻連接到傳輸線兩端的單元。
終端電阻必須連接在 DA 和 DB 之間。
主局模組可以是位於傳輸線末端以外的任意位置。

端子配置

■ 輸出端子排列

10	11	12	13	14	15	16	17	18
+24V	Y1	Y3	Y5	Y7	Y9	YB	YD	YF
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0V	Y0	Y2	Y4	Y6	Y8	YA	YC	YE

No.	信號名	機能	No.	信號名	機能
1	0V	0V	10	+24V	24V DC (COM)
2	Y0	輸出0	11	Y1	輸出1
3	Y2	輸出2	12	Y3	輸出3
4	Y4	輸出4	13	Y5	輸出5
5	Y6	輸出6	14	Y7	輸出7
6	Y8	輸出8	15	Y9	輸出9
7	YA	輸出10	16	YB	輸出11
8	YC	輸出12	17	YD	輸出13
9	YE	輸出14	18	YF	輸出15

■ 供給電源、CC-LINK端子排列

4	5	6	7
DA	DG	+24V	0V
1	2	3	
DB	SLD	FG	

NO.	信號名	機能、說明
1	DB	白
2	SLD	隔離網
3	FG	FG
4	DA	藍
5	DG	黃
6	+24V	供給電源 (24V DC)
7	0V	供給電源 (0V DC)

指示燈

■ 狀態指示燈

PWR	RUN	ERR	SD*1	RD	狀態*2
ON	ON	BL	BL	ON	通信正常,但由於雜訊干擾,偶爾會出現 CRC錯誤。
ON	ON	BL	BL	ON	通信正常,但通信速度和/或局號開關設定錯誤。 "ERR" LED燈以約 0.5 秒的間隔閃爍。
ON	ON	BL	BL	OFF	----
ON	ON	BL	OFF	ON	接收資料中檢出CRC錯誤,無法回應。
ON	ON	BL	OFF	OFF	----
ON	ON	OFF	BL	ON	正常通信。
ON	ON	OFF	BL	OFF	----
ON	ON	OFF	OFF	ON	未收到傳送給本站的資料。
ON	ON	OFF	OFF	OFF	----
ON	OFF	BL	BL	ON	接收到輪詢回應,但在更新資料中檢出CRC錯誤。
ON	OFF	BL	BL	OFF	----
ON	OFF	BL	OFF	ON	傳送到本站的資料中檢出CRC錯誤。
ON	OFF	BL	OFF	OFF	----
ON	OFF	OFF	BL	ON	連結未啟動。
ON	OFF	OFF	BL	OFF	----
ON	OFF	OFF	OFF	ON	沒有傳送到站的資料,或因雜訊干擾而無法接收傳送到站的資料。 (主局傳送的部分資料遺失)
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	由於線路異常,無法接收資料。
ON	OFF	ON	OFF	ON/OFF	通信速度和/或局號開關設定錯誤。
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	供給電源被移除或電源故障。

OFF = 熄燈, ON = 亮燈, BL = 閃爍

*1. SD LED燈可能在高通信速度下閃爍而看似亮燈, 特別是當連接的模組較少時。

*2. 標示 "----" 的 LED燈組合在正常動作中並不會出現, 除非發生類似 LED燈故障。

■ 接點輸出狀態指示燈

紅色 LED燈顯示信號的狀態。

ON: LED 亮燈

OFF: LED 熄燈

資料配置

■ R7C-DC16x

輪詢回應資料 (X)	
RX(n+0)	未使用
RX(n+1)	

自動更新資料 (Y)	
RY(n+0)	R7C-DC16x
RY(n+1)	未使用

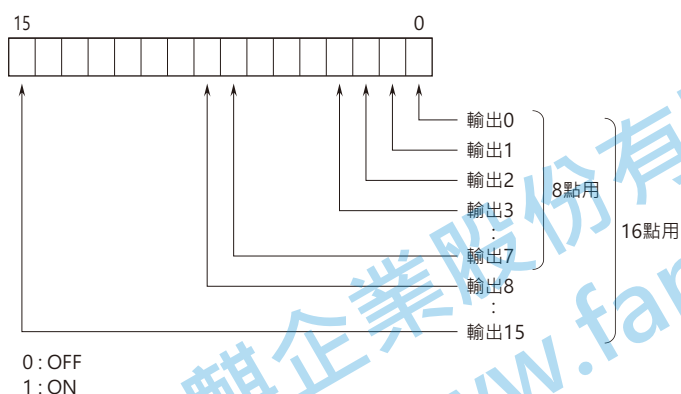
■ R7C-DC16x + R7C-EC16x

輪詢回應資料 (X)	
RX(n+0)	未使用
RX(n+1)	

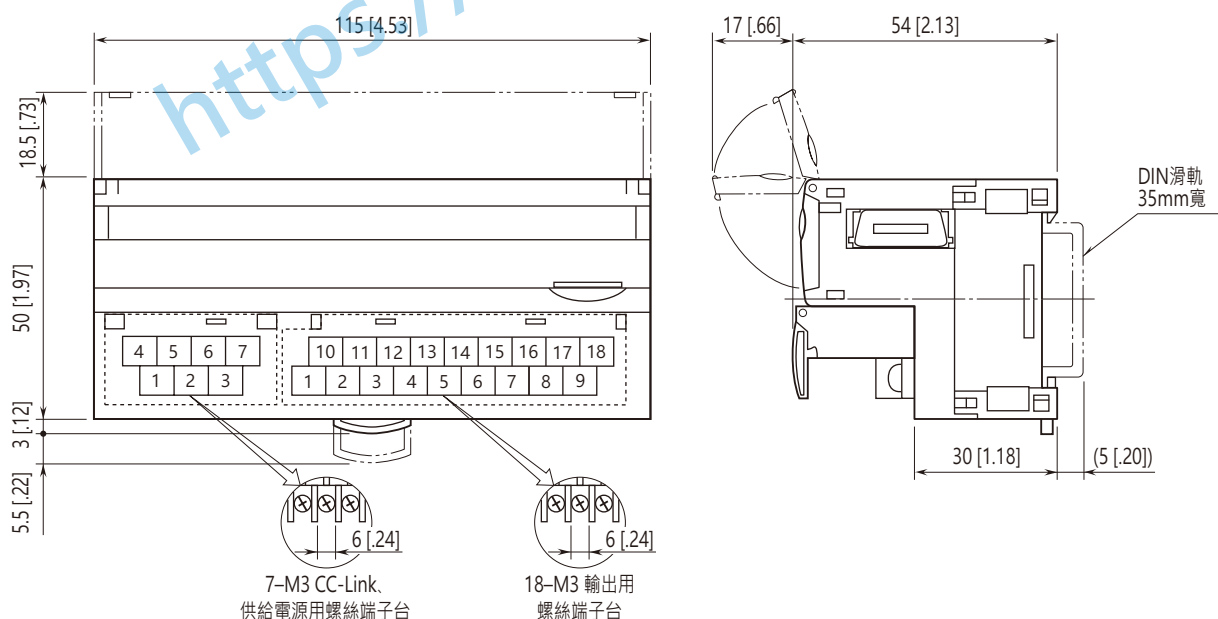
自動更新資料 (Y)	
RY(n+0)	R7C-DC16x
RY(n+1)	R7C-EC16x

I/O資料說明

■ 接點輸出



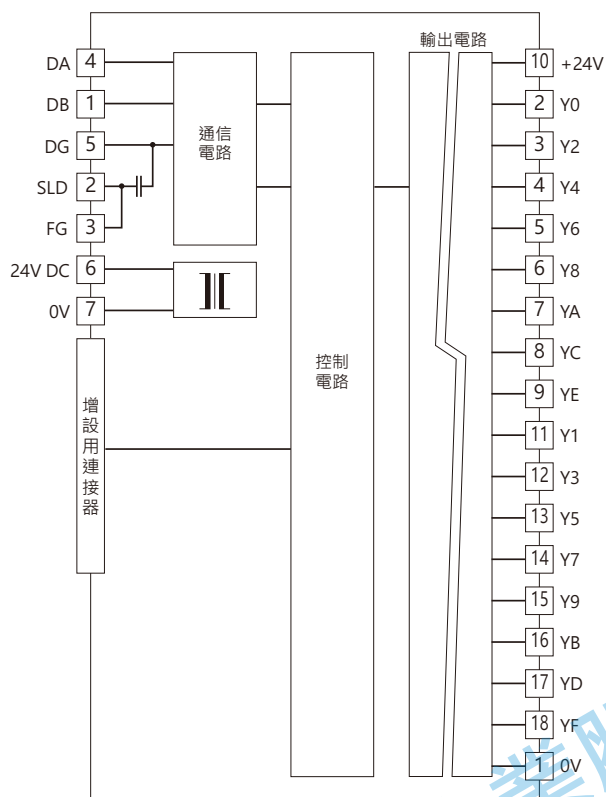
外型尺寸及端子配置圖 單位: mm [inch]



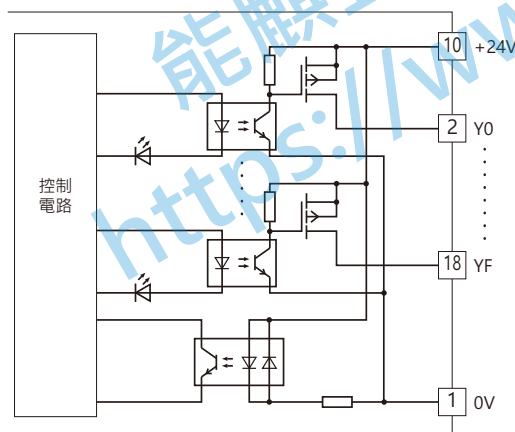
電路概要和接線圖

注: 為了提高 EMC(電磁相容性)性能, 請將 FG端子接地。

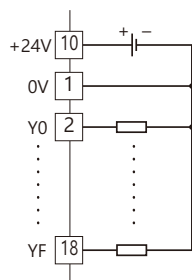
注意: FG端子並不是保護導體端子(protective conductor terminal)。



■ 輸出電路



■ 輸出配線範例





規格如有更改，恕不另行通知。

能麒企業股份有限公司
<https://www.fapro.com.tw>