

## R7F4D系列遠端I/O

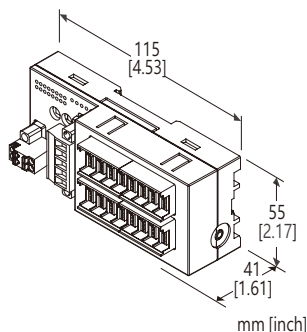
### DeviceNet® I/O模組

(NPN接點輸入, 16點, e-CON連接器)

#### 主要機能與特色

- 將接點 I/O 信號連接到 DeviceNet 通信線路的遠端 I/O 模組

DeviceNet 是 ODVA 的註冊商標。



型號: R7F4DD-DA16A-H[1]

#### 訂購時指定事項

- 訂購代碼: R7F4DD-DA16A-H[1]  
請參考下面項目 [1] 說明, 並指定該項代碼。  
(例如: R7F4DD-DA16A-H/Q)
- 指定選項代碼/Q 的規格  
(例如: /C01)

#### I/O類型

DA16A: NPN接點輸入, 16點

#### 端子台

H: 通信/供給電源用: 連接器式歐式端子台  
I/O用: e-CON連接器

#### [1] 選項

空白: 無  
/Q: 有選項(由選項規格指定)

#### 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

#### 相關產品

- PC用傳輸線(型號: MCN-CON或 COP-US)
  - PC設定軟體(型號: R7CFG)
  - EDS檔案
- EDS檔案及PC設定軟體可在 MG公司或能麒公司的網站內下載。

#### 一般規格

##### 連接方式

- 通信/供給電源: 連接器型歐式端子台
- 傳感器用電源: 彈簧夾式端子台
- 輸入: e-CON連接器

外殼材質: 阻燃樹脂 (灰色)

隔離: 輸入或傳感器用電源-通信/供給電源之間

接點輸入狀態指示燈: ON時綠色 LED燈亮

設定軟體連接: ø2.5微型插孔

#### DeviceNet通信規格

通信/供給電源連接線: 符合 DeviceNet標準用纜線

通信速度設定: 125kbps、250kbps、500kbps、自動追從 (由指撥  
開關設定, 出廠預設: 自動追從)  
(詳細內容, 請參考使用說明書)

節點位址設定: 0~63 (由旋轉開關設定, 出廠預設: 00)  
(詳細內容, 請參考使用說明書)

狀態指示燈: MS、NS (詳細內容, 請參考使用說明書)

#### 輸入規格

COM點: 正COM (NPN) /16點

輸入點數: 16點

最大同時輸入點數: 無限制 (24V DC時)

傳感器用電源: 24V DC±10%; 最大漣波 5%p-p, ≤2A (包括接點  
輸入負載); 額定電流 8A

輸入狀態指示燈: 接點 ON時 LED燈亮

ON電壓/電流: ≥17V DC (X0~XF與 +24V之間) /≥2.3mA

OFF電壓/電流: ≤5V DC (X0~XF與 +24V之間) /≤0.75mA

輸入電流: ≤3.5mA /點 (24V DC時)

輸入阻抗: 約 7.2kΩ

ON延遲: ≤0.5ms

OFF延遲: ≤0.5ms

#### 安裝規格

供給電源電壓: 11~25V DC (從通信/供給電源端子台供電)

消耗電流: ≤50mA @24V DC;

≤60mA @11V DC

使用溫度範圍: -10~+55°C (14~131°F)

保存溫度範圍: -20~+65°C (-4~+149°F)

使用濕度範圍: 30~90%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: 壁掛或DIN滑軌 (35mm寬)

重量: 120g (0.26lb)

## 性能

絕緣阻抗:  $\geq 100\text{M}\Omega$  /500V DC

耐電壓: 1500V AC @1分鐘

(輸入或傳感器用電源-通信/供給電源之間)

## 標準及認證

EU符合性:

EMC指令

EMI EN 61000-6-4

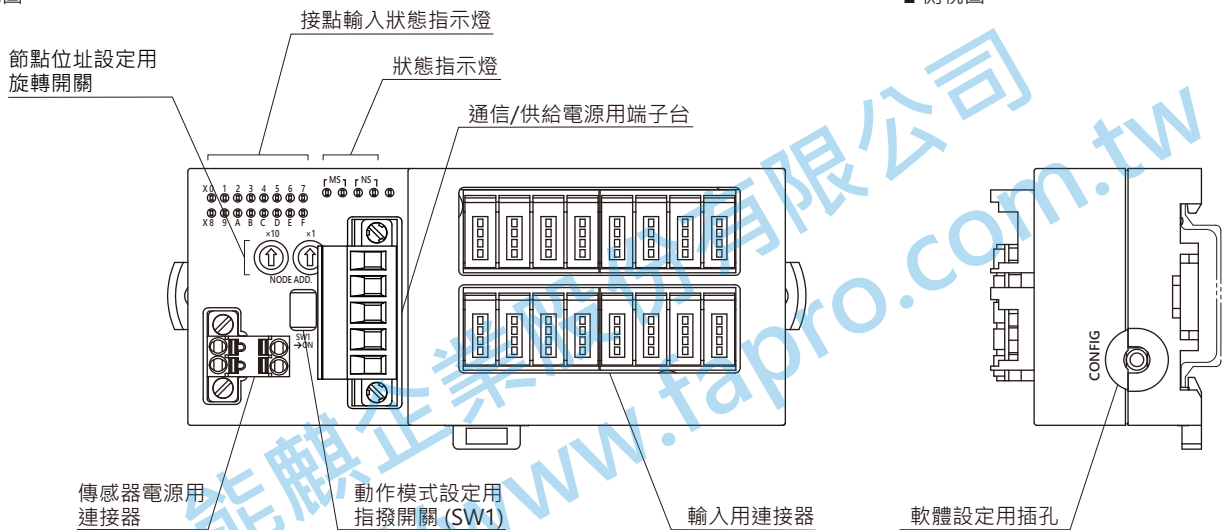
EMS EN 61000-6-2

RoHS指令

## 外部視圖

■ 前視圖

■ 側視圖



**端子配置**

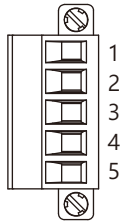
## ■ 通信/供給電源端子台配置

本體側連接器: MSTB2,5/5-GF-5,08AU (Phoenix contact製)

配線側連接器: MSTB2,5/5-STF-5,08AU (Phoenix contact製)

適用線徑: 0.2~2.5mm<sup>2</sup>

剝線長度: 7mm



端子NO.	顏色	信號名稱	機能
1	紅	V+	通信/供給電源 (+)
2	白	CAN_H	通信資料 High
3	—	Drain	隔離網
4	藍	CAN_L	通信資料 Low
5	黑	V—	通信/供給電源 (-)

## ■ 傳感器用電源端子台配置

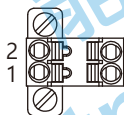
本體側連接器: MCV1,5/2-GF-3,5 (Phoenix contact製)

配線側連接器: TFMC1,5/2-STF-3,5 (Phoenix contact製)

適用線徑: 0.2~1.5mm<sup>2</sup>

剝線長度: 10mm

建議壓接端子:

AI0,25-10YE 0.25mm<sup>2</sup> (Phoenix contact製)AI0,34-10TQ 0.34mm<sup>2</sup> (Phoenix contact製)AI0,5-10WH 0.5mm<sup>2</sup> (Phoenix contact製)AI0,75-10GY 0.75mm<sup>2</sup> (Phoenix contact)AI1-10 1.0mm<sup>2</sup> (Phoenix contact製)AI1,5-10 1.5mm<sup>2</sup> (Phoenix contact製)

端子NO.	信號名稱	機能
1	SNSR.EXC+	傳感器用電源 +
2	SNSR.EXC-	傳感器用電源 -

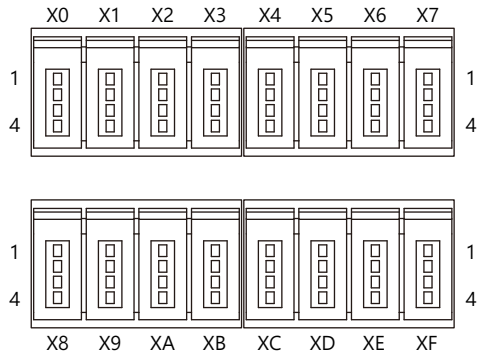
## ■ 輸入端子台配置

本體側連接器: 37216-62M3-004PL (3M公司製)

配線側連接器: 37104-()-000FL (3M公司製)

(包裝內不含配線用連接器。)

( )部份為指定線徑, 請參考產品規格。)

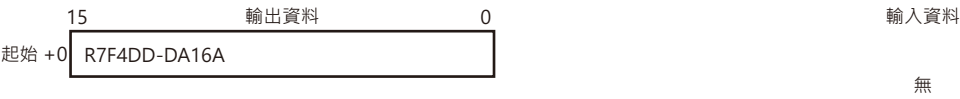


端子 NO.	信號名	機能	端子 NO.	信號名	機能
X0	1 +24V	24V DC	X8	1 +24V	24V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0V		3 GND	0V
	4 X0	輸入0		4 X8	輸入8
X1	1 +24V	24V DC	X9	1 +24V	24V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0V		3 GND	0V
	4 X1	輸入1		4 X9	輸入9
X2	1 +24V	24V DC	XA	1 +24V	24V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0V		3 GND	0V
	4 X2	輸入2		4 XA	輸入10
X3	1 +24V	24V DC	XB	1 +24V	24V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0V		3 GND	0V
	4 X3	輸入3		4 XB	輸入11
X4	1 +24V	24V DC	XC	1 +24V	24V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0V		3 GND	0V
	4 X4	輸入4		4 XC	輸入12
X5	1 +24V	24V DC	XD	1 +24V	24V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0V		3 GND	0V
	4 X5	輸入5		4 XD	輸入13
X6	1 +24V	24V DC	XE	1 +24V	24V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0V		3 GND	0V
	4 X6	輸入6		4 XE	輸入14
X7	1 +24V	24V DC	XF	1 +24V	24V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0V		3 GND	0V
	4 X7	輸入7		4 XF	輸入15

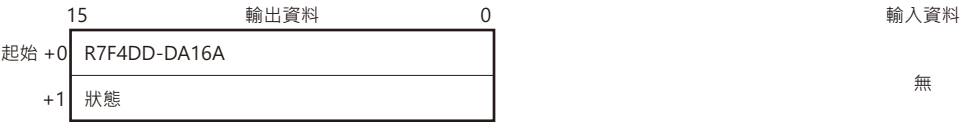
資料配置

"起始"位址由 R7F4DD的節點位址和主局設定決定。

■ 無狀態

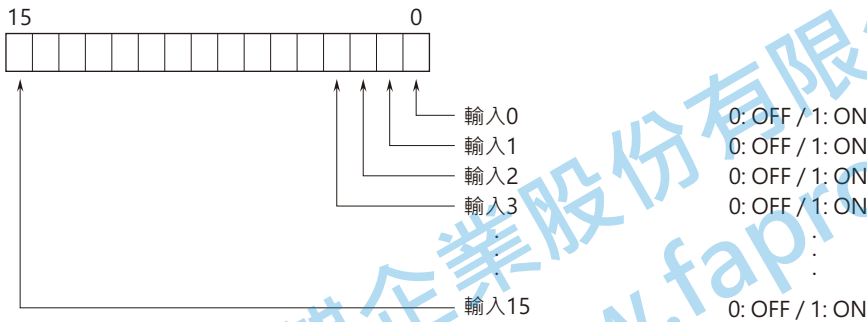


■ 有狀態

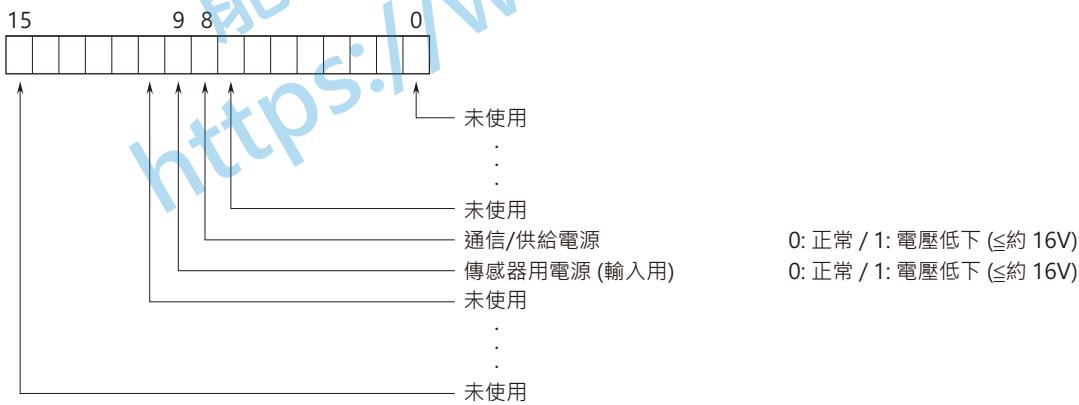


I/O資料說明

■ 接點輸入



■ 狀態



## 傳輸資料說明

### ■ I/O資料

(單位: 字元)

型號	輸出資料 <sup>*1</sup> (R7F4DD→主局)	輸入資料 <sup>*2</sup> (主局→R7F4DD)
R7F4DD-DA16A	1	0

### ■ 狀態

當 SW1-3設定為 ON時, 狀態信號可以包含在傳輸資料中。  
有關詳細資訊, 請參閱"I/O資料說明"中的"狀態"內容。

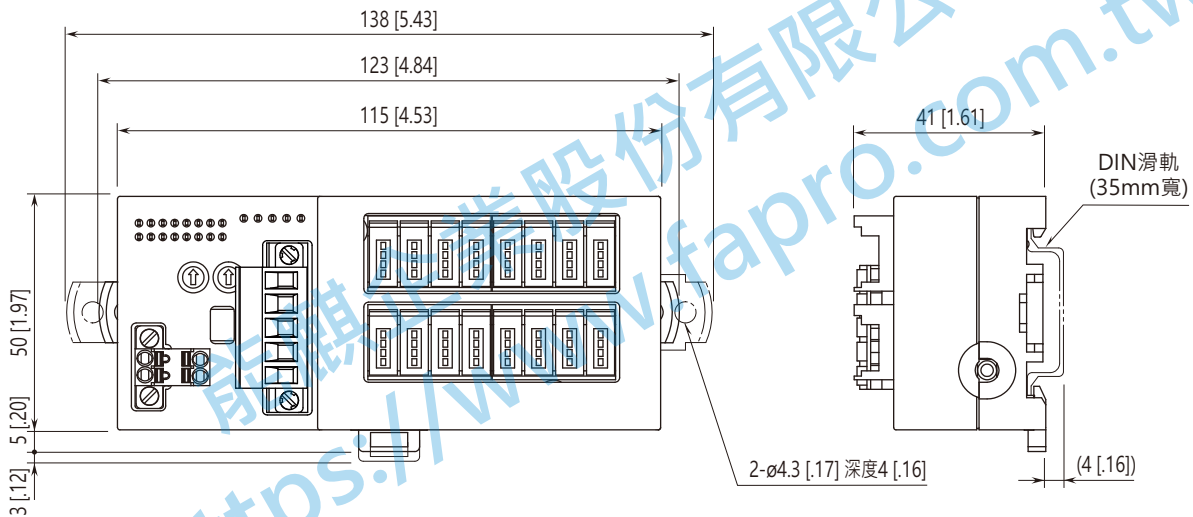
(單位: 字元)

狀態	輸出資料 <sup>*1</sup> (R7F4DD→主局)	輸入資料 <sup>*2</sup> (主局→R7F4DD)
有	1	0
無	0	0

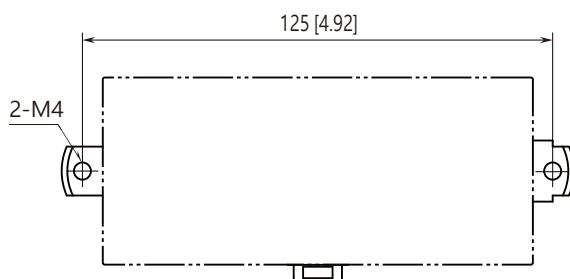
\*1. 輸出資料是指傳送到主局的資料。

\*2. 輸入資料是指從主局接收的資料。

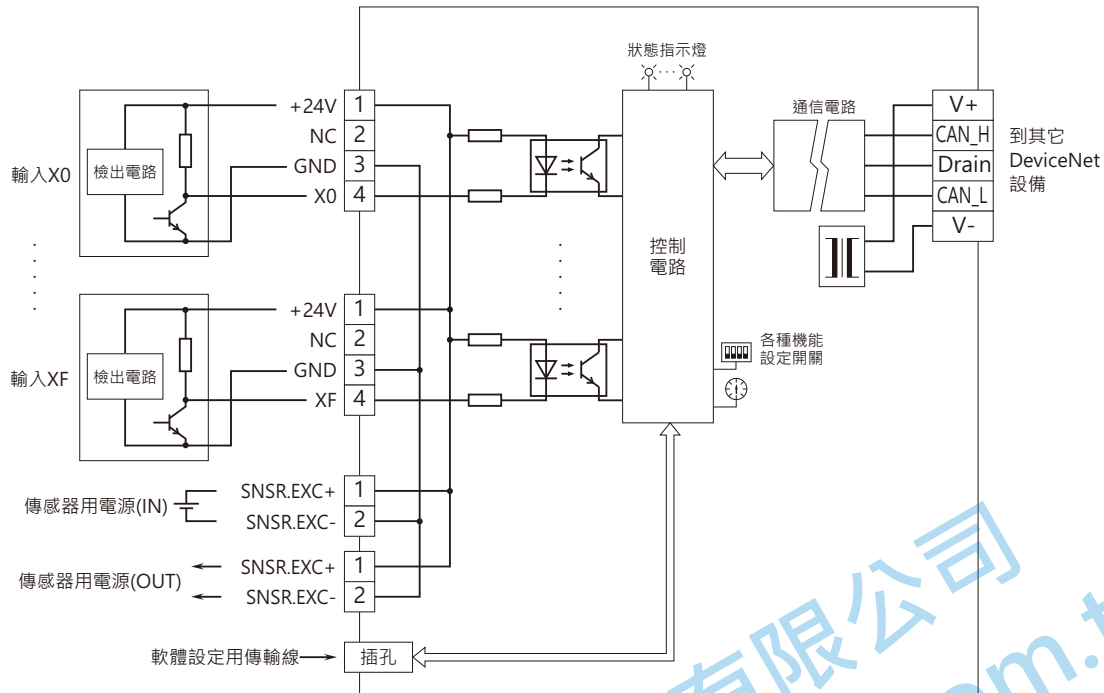
## 外型尺寸圖 單位: mm [inch]



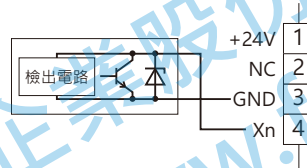
## 安裝尺寸圖 單位: mm [inch]



電路概要和接線圖



■ 2線式傳感器連接時



規格如有更改，恕不另行通知。