

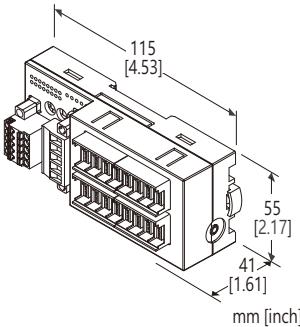
**R7F4D系列遠端I/O****DeviceNet® I/O模組**

(NPN接點輸入、NPN接點輸出, 各 8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-DAC16C-H[1]****訂購時指定事項**

- 訂購代碼: R7F4DD-DAC16C-H[1]  
請參考下面項目 [1] 說明, 並指定該項代碼。  
(例如: R7F4DD-DAC16C-H/Q)
- 指定選項代碼/Q 的規格  
(例如: /C01)

**I/O類型**

DAC16C: NPN接點輸入 &amp; NPN接點輸出, 各 8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: 連接器式歐式端子台
- 傳感器用電源: 彈簧夾式端子台
- I/O: 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1-輸出或傳感器用電源2-通信/供給電源之間

接點 I/O 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) /8點

輸入點數: 8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, ≤1A (包括接點  
輸入負載); 額定電流 8A

ON電壓/電流: ≥17V DC (X0~X7 與 +24V 之間) /≥2.3mA

OFF電壓/電流: ≤5V DC (X0~X7 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

**輸出規格**

COM點: 負COM (NPN) /8點

輸出點數: 8點

最大同時輸出點數: 無限制 (24V DC 時)

額定負載電壓: 24V DC ±10%; 最大漣波 5% p-p, ≤1A (包括接點  
輸出負載); 額定電流 8A

額定輸出電流: 0.1A /點, 0.8A /COM

殘留電壓: ≤1.2V

洩漏電流: ≤0.1mA

ON延遲: ≤0.2ms

OFF延遲: ≤0.5ms

過電流保護機能: 偵測到過電流時, 將限制電流值



過熱保護功能: 偵測到過熱時, 會將輸出 OFF  
(驅動電感性負載時, 請與負載並聯連接二極體。)

## 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;

≤70mA @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: 130g (0.29lb)

## 性能

絕緣阻抗: ≥100MΩ /500V DC

耐電壓: 1500V AC @1分鐘 (輸入或傳感器用電源1或輸出或傳  
感器用電源2-通信/供給電源之間)

500V AC @1分鐘 (輸入或傳感器用電源1-輸出或傳  
感器用電源2之間)

## 標準及認證

EU符合性:

EMC指令

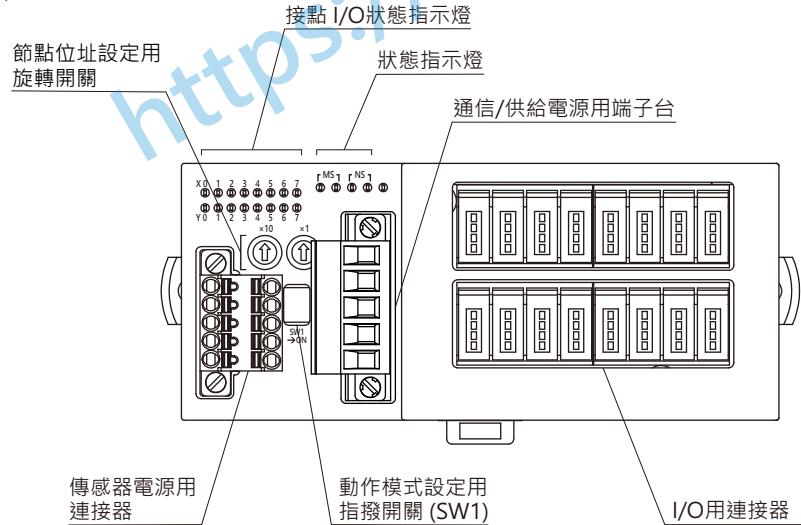
EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

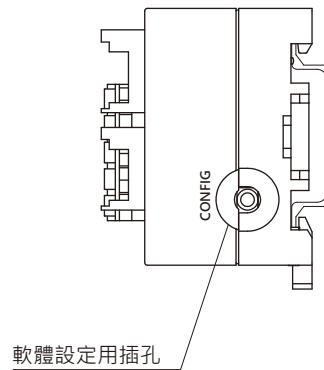
RoHS指令

## 外部視圖

■ 前視圖



■ 側視圖



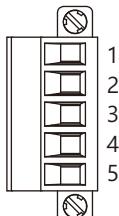
**端子配置****■ 通信/供給電源端子台配置**

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**

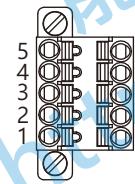
本體側連接器: MCV1,5/5-GF-3,5 (Phoenix contact製)

配線側連接器: TFMC1,5/5-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製)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.EXC1 +	傳感器用電源1+ (輸入)
2	SNSR.EXC1 -	傳感器用電源1- (輸入)
3	NC	未使用
4	SNSR.EXC2 +	傳感器用電源2+ (輸出)
5	SNSR.EXC2 -	傳感器用電源2- (輸出)



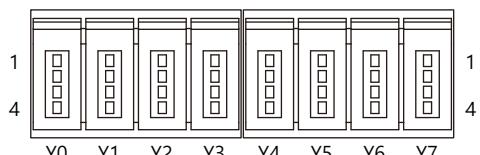
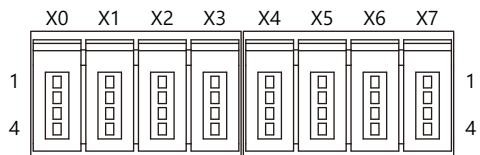
## ■ I/O端子台配置

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	Y0	1	+24V	24V DC
	2	NC	未使用		2	NC	未使用
	3	GND	0V		3	NC	未使用
	4	X0	輸入0		4	Y0	輸出0
X1	1	+24V	24V DC	Y1	1	+24V	24V DC
	2	NC	未使用		2	NC	未使用
	3	GND	0V		3	NC	未使用
	4	X1	輸入1		4	Y1	輸出1
X2	1	+24V	24V DC	Y2	1	+24V	24V DC
	2	NC	未使用		2	NC	未使用
	3	GND	0V		3	NC	未使用
	4	X2	輸入2		4	Y2	輸出2
X3	1	+24V	24V DC	Y3	1	+24V	24V DC
	2	NC	未使用		2	NC	未使用
	3	GND	0V		3	NC	未使用
	4	X3	輸入3		4	Y3	輸出3
X4	1	+24V	24V DC	Y4	1	+24V	24V DC
	2	NC	未使用		2	NC	未使用
	3	GND	0V		3	NC	未使用
	4	X4	輸入4		4	Y4	輸出4
X5	1	+24V	24V DC	Y5	1	+24V	24V DC
	2	NC	未使用		2	NC	未使用
	3	GND	0V		3	NC	未使用
	4	X5	輸入5		4	Y5	輸出5
X6	1	+24V	24V DC	Y6	1	+24V	24V DC
	2	NC	未使用		2	NC	未使用
	3	GND	0V		3	NC	未使用
	4	X6	輸入6		4	Y6	輸出6
X7	1	+24V	24V DC	Y7	1	+24V	24V DC
	2	NC	未使用		2	NC	未使用
	3	GND	0V		3	NC	未使用
	4	X7	輸入7		4	Y7	輸出7



## 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

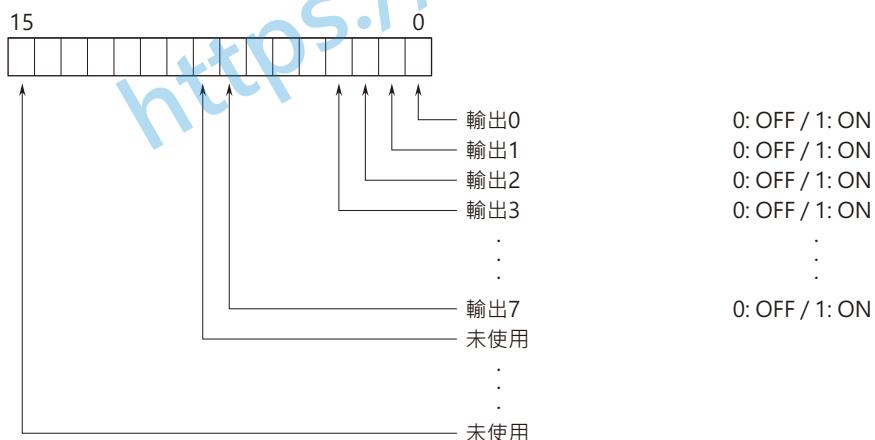
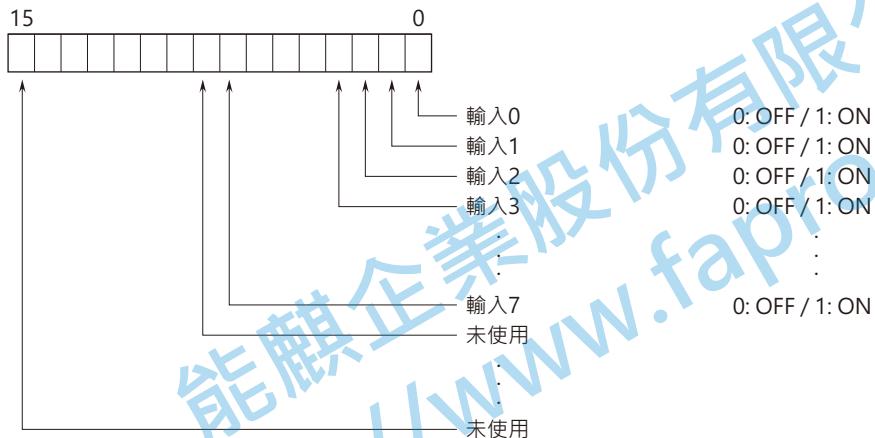


### ■ 有狀態

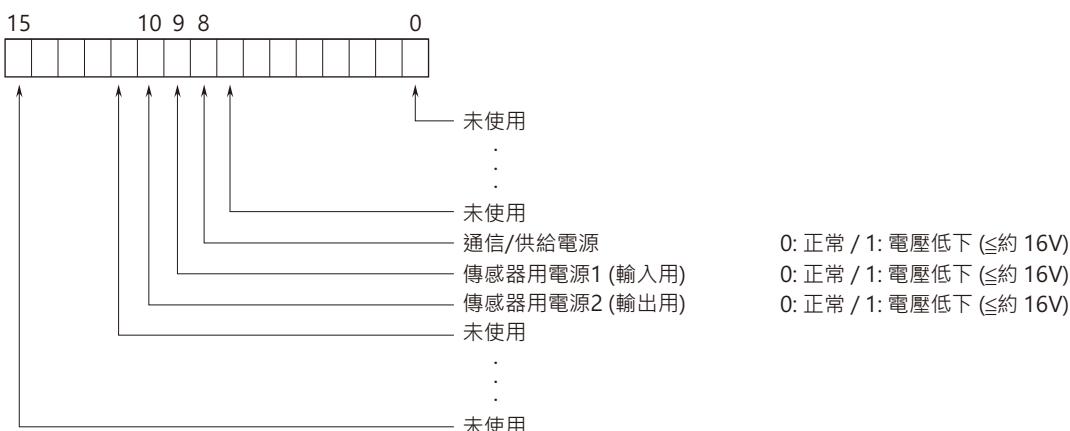


## I/O 資料說明

### ■ 接點 I/O



## ■ 狀態



0: 正常 / 1: 電壓低下 ( $\leq$ 約 16V)  
 0: 正常 / 1: 電壓低下 ( $\leq$ 約 16V)  
 0: 正常 / 1: 電壓低下 ( $\leq$ 約 16V)

## 傳輸資料說明

## ■ I/O 資料

型號	(單位: 字元)	
	輸出資料 <sup>*1</sup> (R7F4DD→主局)	輸入資料 <sup>*2</sup> (主局→R7F4DD)
R7F4DD-DAC16C	1	1

## ■ 狀態

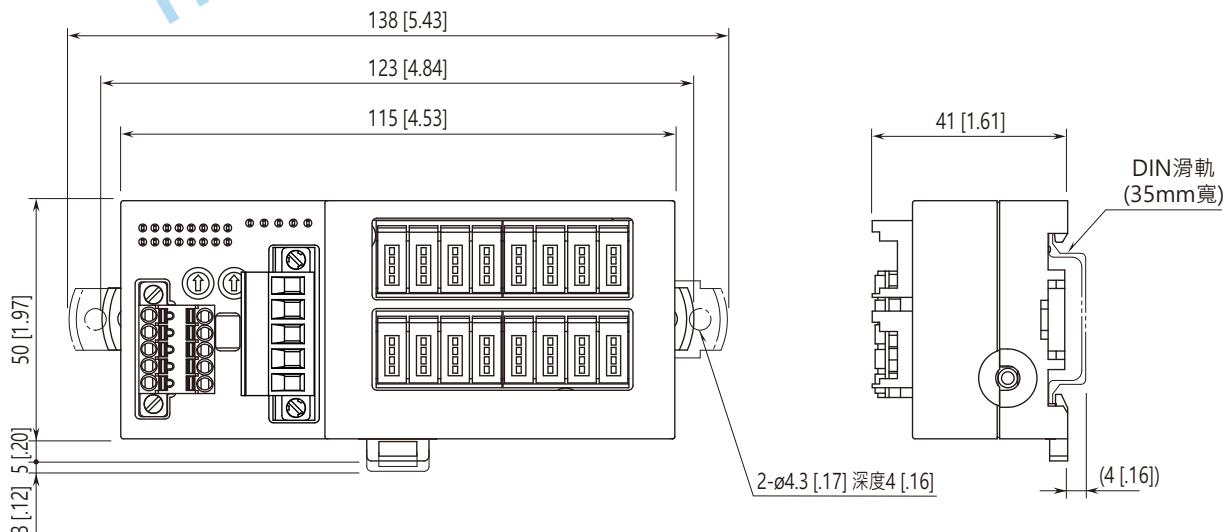
當 SW1-3 設定為 ON 時，狀態信號可以包含在傳輸資料中。  
有關詳細資訊，請參閱 "I/O 資料說明" 中的 "狀態" 內容。

狀態	(單位: 字元)	
	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

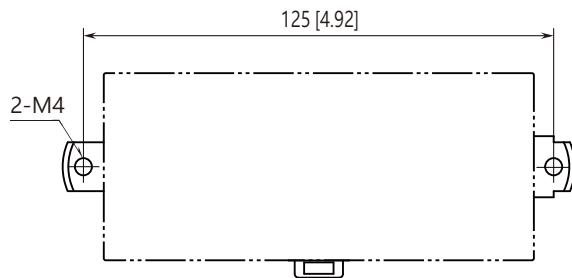
\*1. 輸出資料是指傳送到主局的資料。

\*2. 輸入資料是指從主局接收的資料。

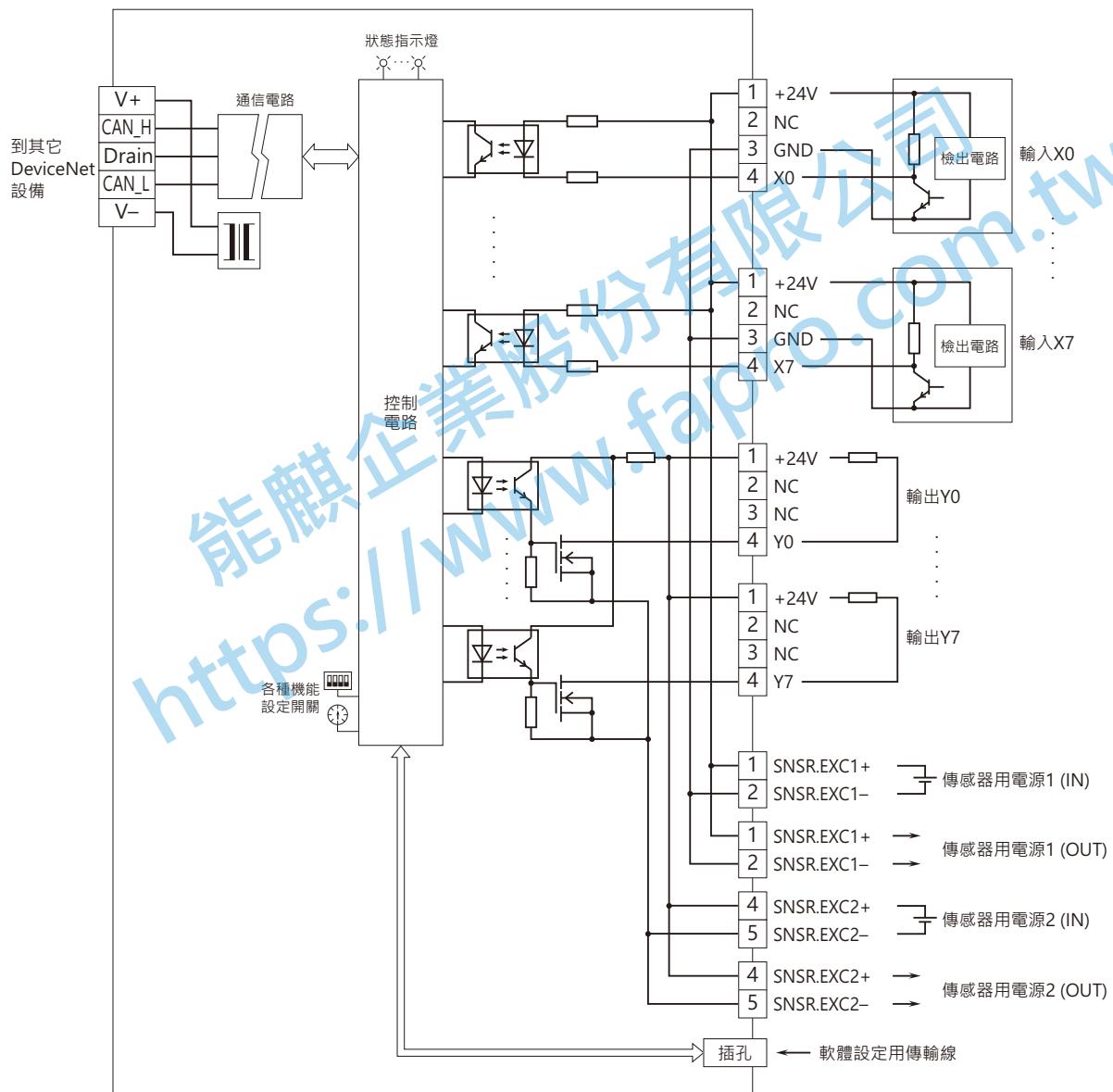
## 外型尺寸圖 單位: mm [inch]



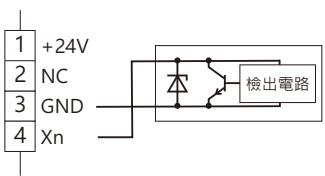
## 安裝尺寸圖 單位: mm [inch]



## 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。

能麒企業股份有限公司  
<https://www.fapro.com.tw>

