

リモートI/O <b>R7F4D</b> シリーズ		
取扱説明書	DeviceNet®用、プラスコモン（NPN 対応）接点 16 点入力、 コネクタ形スプリング式端子台 少点数入出力ユニット	形式 R7F4DD-DA16A-C

## ご使用いただく前に

このたびは、弊社の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本器をご使用いただく前に、下記事項をご確認下さい。

### ■梱包内容を確認して下さい

- ・接点入力ユニット ..... 1 台
- ・縦・壁取付用スライダ ..... 2 個

### ■形式を確認して下さい

お手元の製品がご注文された形式かどうか、スペック表示で形式と仕様を確認して下さい。

### ■取扱説明書の記載内容について

本取扱説明書は本器の取扱い方法、外部結線および簡単な保守方法について記載したものです。

### ■EDS ファイル

EDS ファイルは弊社のホームページよりダウンロードが可能です。

## ご注意事項

### ●EU 指令適合品としてご使用の場合

- ・本器は盤内蔵形として定義されるため、必ず導電性の制御盤内に設置して下さい。
- ・お客様の装置に実際に組込んだ際に、規格を満足させるために必要な対策（例：電源、入出力にノイズフィルタ、クランプフィルタの設置など）は、ご使用になる制御盤の構成、接続される他の機器との関係、配線等により変化することがあります。従って、お客様にて装置全体で CE マーキングへの適合を確認していく必要があります。

### ●取扱いについて

- ・本体の取外または取付を行う場合は、危険防止のため、必ず電源および入力信号を遮断して下さい。
- ・コネクタの取外または取付を行う場合は、危険防止のため、必ず電源および入力信号を遮断して下さい。
- ・本器のスイッチ類は、通電時に操作しないで下さい。スイッチによる設定変更は、電源が遮断された状態で行って下さい。

### ●設置について

- ・屋内でご使用下さい。
- ・塵埃、金属粉などの多いところでは、防塵設計のきょう体に収納し、放熱対策を施して下さい。
- ・振動、衝撃は故障の原因となることがあるため極力避けて下さい。
- ・周囲温度が -10 ~ +55°C を超えるような場所、周囲湿度が 30 ~ 90 % RH を超えるような場所や結露するような場所でのご使用は、寿命・動作に影響しますので避けて下さい。
- ・縦取付時は放熱のため、本体の左右に 10 mm 以上のスペースを設けて下さい。

### ●配線について

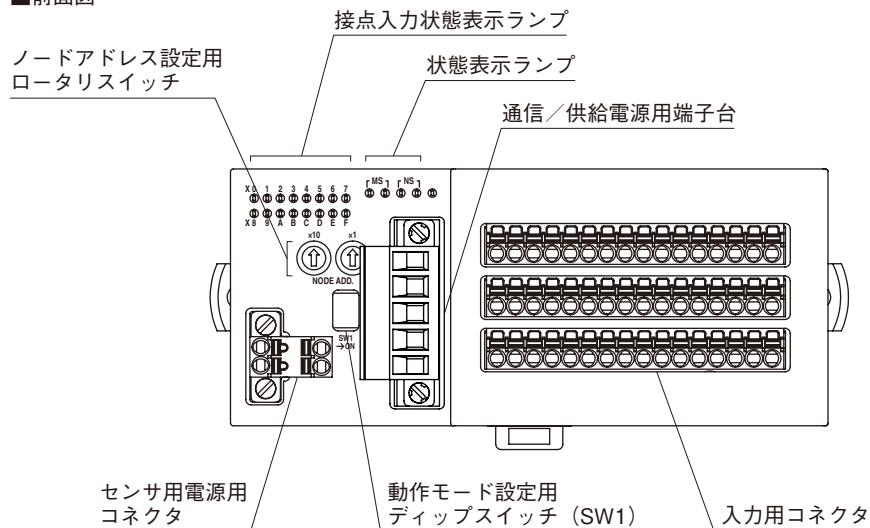
- ・配線は、ノイズ発生源（リレー駆動線、高周波ラインなど）の近くに設置しないで下さい。
- ・ノイズが重畠している配線と共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けて下さい。

### ●その他

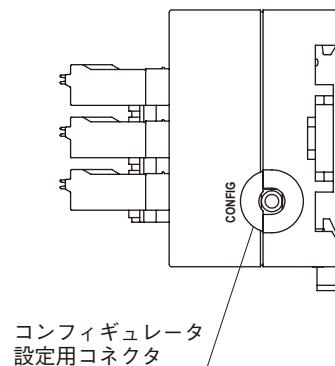
- ・本器は電源投入と同時に動作しますが、すべての性能を満足するには 10 分の通電が必要です。

## 各部の名称

■前面図



■側面図



### ■状態表示ランプ

ランプ名	状態	ランプ表示色	動作
MS	点灯	緑色	正常状態
	点滅	緑色	未設定状態
	点灯	赤色	致命的な故障
	点滅	赤色	軽微な故障
	消灯	—	供給電源なし
NS	点灯	緑色	通信接続完
	点滅	緑色	通信未接続
	点灯	赤色	致命的な通信異常
	点滅	赤色	軽微な通信異常
	消灯	—	供給電源なし

### ■接点入力状態表示ランプ

各入力の状態をランプ（緑色）で表示します。

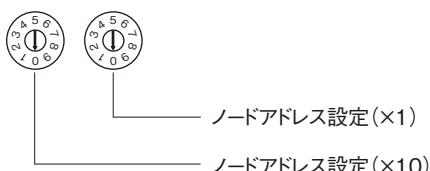
ON：点灯

OFF：消灯

### ■ノードアドレス設定

リモート I/O ターミナルでは、ノードアドレス（10進数）の 10 の桁を左のロータリスイッチで、1 の桁を右のロータリスイッチで設定します（0 ~ 63）。

（工場出荷時設定：00）



### ■動作モード設定

（\*）は工場出荷時の設定

#### ●伝送速度設定（SW1-1、2）

リモート I/O ターミナルでは、伝送速度をディップスイッチで設定します。

伝送速度	SW1	
	1	2
125 kbps	OFF	OFF
250 kbps	ON	OFF
500 kbps	OFF	ON
自動追従（*）	ON	ON

#### ●ステータス付加設定（SW1-3）

ステータス付加	SW1	
	3	4
なし（*）	OFF	OFF
あり	ON	ON

注 1) 125 kbps、250 kbps、500 kbps は電源投入時の設定速度にて通信を行います。

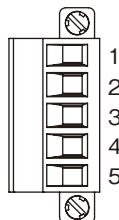
自動追従は電源投入時に PLC から通信データを解析し、送信速度を決定します（電源再投入することにより PLC の伝送速度に追従し速度を決定します）。

注 2) SW1-4 は未使用のため、必ず “OFF” にして下さい。

## ■端子配列

### ●通信／供給電源の配線

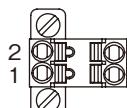
本体側コネクタ：MSTB2,5/5-GF-5,08AU（フェニックス・コンタクト製）  
 ケーブル側コネクタ：MSTB2,5/5-STF-5,08AU（フェニックス・コンタクト製）  
 適用電線サイズ：0.2～2.5mm<sup>2</sup>  
 剥離長：7mm



端子番号	色	信号名	機能
1	赤色	V +	通信／供給電源ケーブル+側
2	白色	CAN_H	通信データ High 側
3	—	Drain	シールド
4	青色	CAN_L	通信データ Low 側
5	黒色	V -	通信／供給電源ケーブル-側

### ●センサ用電源の配線

本体側コネクタ：MCV1,5/2-GF-3,5（フェニックス・コンタクト製）  
 ケーブル側コネクタ：TFMC1,5/2-STF-3,5（フェニックス・コンタクト製）  
 適用電線サイズ：0.2～1.5mm<sup>2</sup>  
 剥離長：10mm  
 推奨圧着端子  
 AI0,25-10YE 0.25mm<sup>2</sup>（フェニックス・コンタクト製）  
 AI0,34-10TQ 0.34mm<sup>2</sup>（フェニックス・コンタクト製）  
 AI0,5-10WH 0.5mm<sup>2</sup>（フェニックス・コンタクト製）  
 AI0,75-10GY 0.75mm<sup>2</sup>（フェニックス・コンタクト製）  
 AI1-10 1.0mm<sup>2</sup>（フェニックス・コンタクト製）  
 AI1,5-10 1.5mm<sup>2</sup>（フェニックス・コンタクト製）

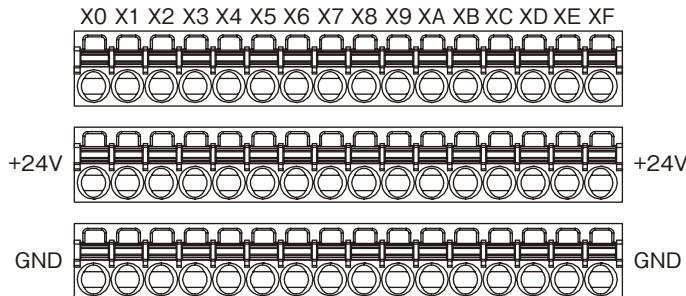


端子番号	信号名	機能
1	SNSR.EXC +	センサ用電源+側
2	SNSR.EXC -	センサ用電源-側

# R7F4DD-DA16A-C

## ●入力の配線

本体側コネクタ：MCV1,5/16-G-3,5（フェニックス・コンタクト製）  
 ケーブル側コネクタ：FMC1,5/16-ST-3,5（フェニックス・コンタクト製）  
 適用電線サイズ：0.2～1.5mm<sup>2</sup>  
 剥離長：10mm  
 推奨圧着端子  
 AI0,25-10YE 0.25mm<sup>2</sup>（フェニックス・コンタクト製）  
 AI0,34-10TQ 0.34mm<sup>2</sup>（フェニックス・コンタクト製）  
 AI0,5-10WH 0.5mm<sup>2</sup>（フェニックス・コンタクト製）  
 AI0,75-10GY 0.75mm<sup>2</sup>（フェニックス・コンタクト製）  
 AI1-10 1.0mm<sup>2</sup>（フェニックス・コンタクト製）  
 AI1,5-10 1.5mm<sup>2</sup>（フェニックス・コンタクト製）



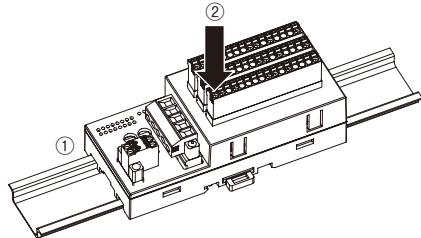
ピン番号	信号名	機能	ピン番号	信号名	機能	
X0	1	X0	X8	1	X8	入力 8
	2	+24V		2	+24V	24V DC
	3	GND		3	GND	0V
X1	1	X1	X9	1	X9	入力 9
	2	+24V		2	+24V	24V DC
	3	GND		3	GND	0V
X2	1	X2	XA	1	XA	入力 10
	2	+24V		2	+24V	24V DC
	3	GND		3	GND	0V
X3	1	X3	XB	1	XB	入力 11
	2	+24V		2	+24V	24V DC
	3	GND		3	GND	0V
X4	1	X4	XC	1	XC	入力 12
	2	+24V		2	+24V	24V DC
	3	GND		3	GND	0V
X5	1	X5	XD	1	XD	入力 13
	2	+24V		2	+24V	24V DC
	3	GND		3	GND	0V
X6	1	X6	XE	1	XE	入力 14
	2	+24V		2	+24V	24V DC
	3	GND		3	GND	0V
X7	1	X7	XF	1	XF	入力 15
	2	+24V		2	+24V	24V DC
	3	GND		3	GND	0V

## 取付方法

### ■DIN レール（横）取付

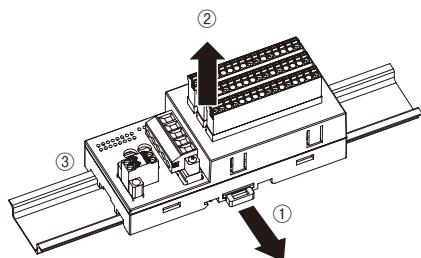
#### ・取付の場合

- ①本体裏面の上側フックを DIN レールに掛けます。
- ②本体下側を押込みます。



#### ・取外の場合

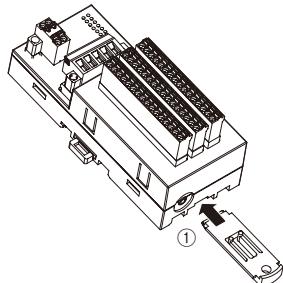
- ①マイナスドライバなどでスライダを下に押下げます。
- ②手前に引いて本体下側を取り外します。
- ③本体上側を DIN レールから取り外します。



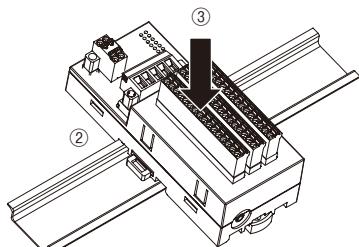
### ■DIN レール（縦）取付

#### ・取付の場合

- ①下図のように、付属の長いスライダを本体背面のレールに合うようにセットし、2回カチッと音がするまで挿入して下さい。

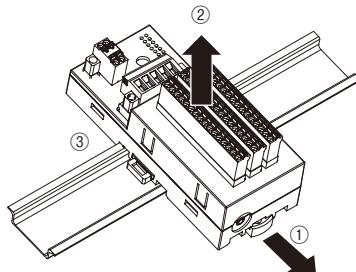


- ②本体裏面の上側フックを DIN レールに掛けます。
- ③本体下側を押込みます。



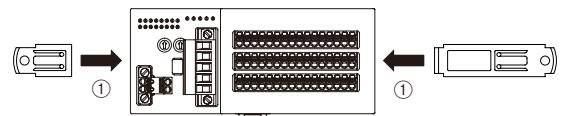
#### ・取外の場合

- ①マイナスドライバなどでスライダを下に押下げます。
- ②手前に引いて本体下側を取り外します。
- ③本体上側を DIN レールから取り外します。

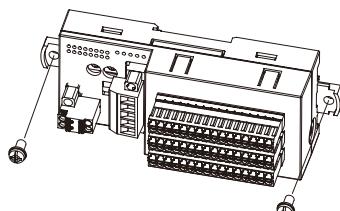


### ■壁取付

- ①下図のように付属の 2 つのスライダを本体背面のレールに合うようにセットし、1回カチッと音がするまで挿入して下さい。



- ②取付寸法図を参考に、M4 ねじで取付けて下さい。  
(締付トルク : 1.4 N·m)

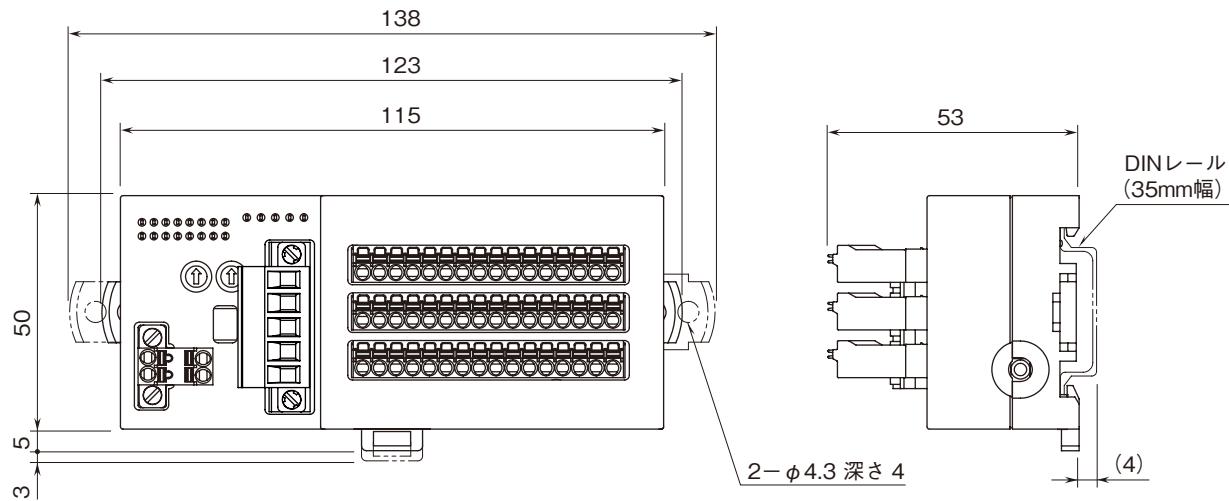


注) 本体の左右に 10mm 以上のスペースを設けて下さい。

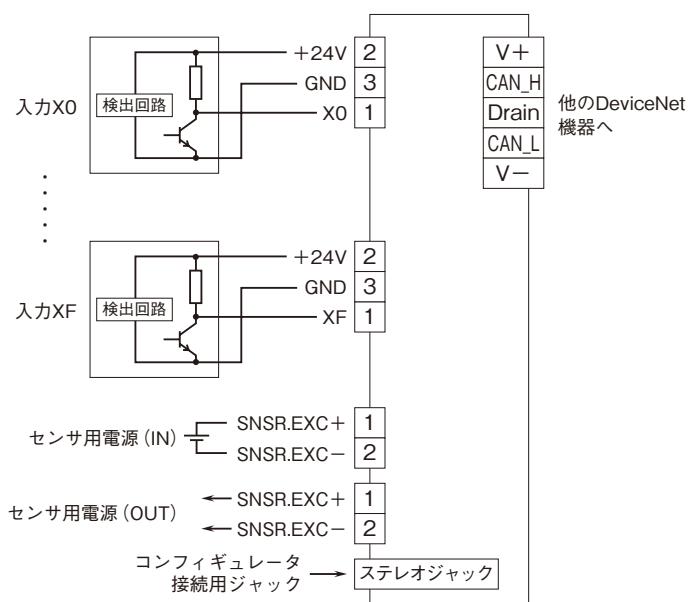
## 接続

各端子の接続は端子接続図を参考にして行って下さい。

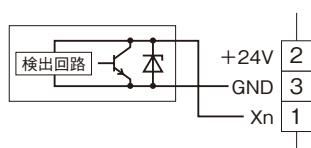
外形寸法図 (単位 : mm)



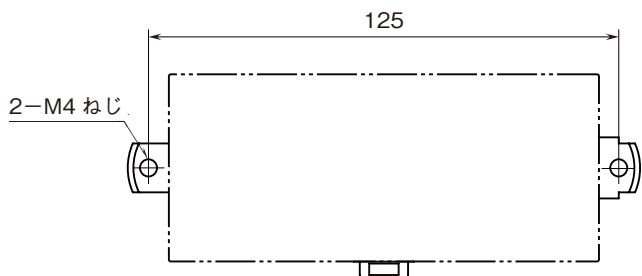
端子接続図



■2線式センサの場合



## 取付寸法図 (単位: mm)



## コンフィギュレータソフトウェア設定

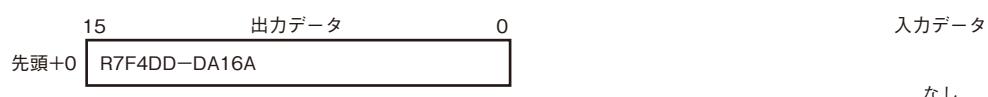
コンフィギュレータソフトウェアを用いることにより、本器のモニタが可能です。

コンフィギュレータソフトウェア（形式：R7CFG）の使用方法については、R7CFG の取扱説明書をご覧下さい。

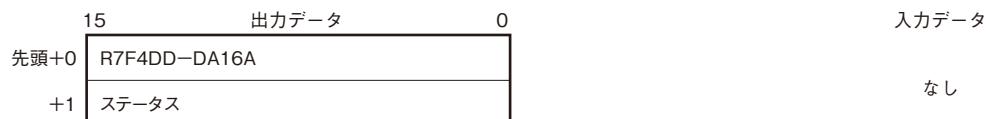
## データ配置

下図の先頭アドレスは「R7F4DDのノードアドレス」およびマスタ機器の設定により決定されます。

### ■ステータスなし

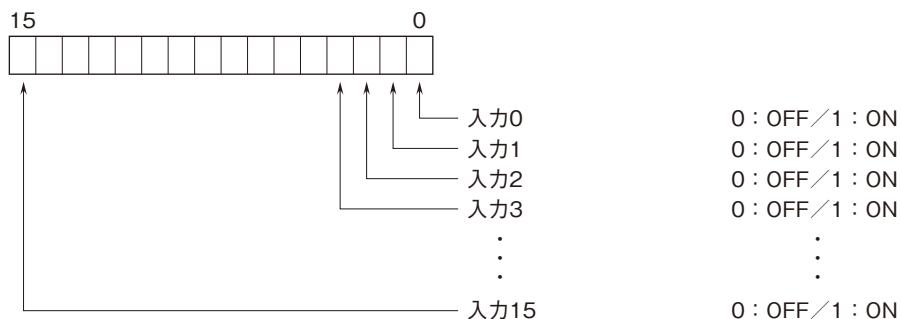


### ■ステータスあり

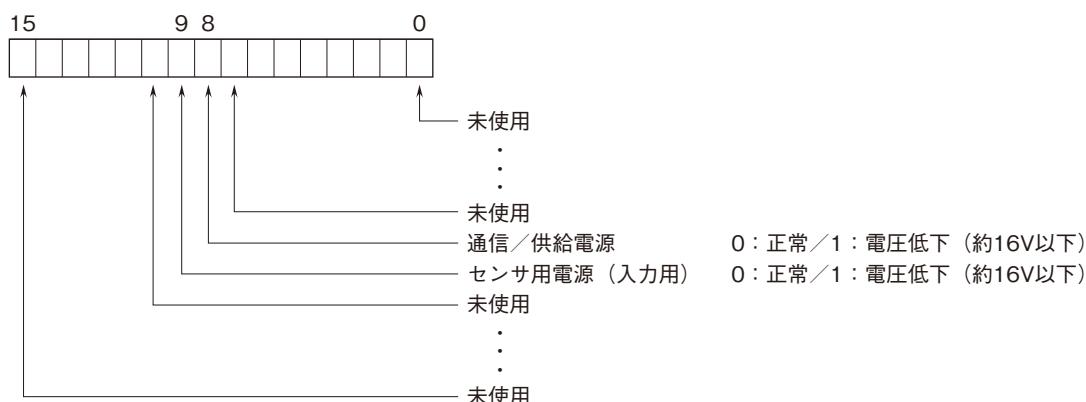


## ビット配置

### ■接点入力



### ■ステータス



## 伝送データ

### ■入出力データ

機種	(単位:ワード)	
	出力データ <sup>*1</sup> (R7F4DD→マスター)	入力データ <sup>*2</sup> (マスター→R7F4DD)
R7F4DD-DA16A	1	0

### ■ステータス

SW1-3 を ON することにより、ステータスを送信することができます。

送信する場合、伝送データ数（ワード数）が加算されます。

ステータスの内容については、前述のステータスの項をご参照下さい。

ステータス	(単位:ワード)	
	出力データ <sup>*1</sup> (R7F4DD→マスター)	入力データ <sup>*2</sup> (マスター→R7F4DD)
あり	1	0
なし	0	0

\* 1、出力データは R7F4DD からマスター機器に送信するデータを示します。

\* 2、入力データはマスター機器から R7F4DD が受信するデータを示します。

## 保証

本器は、厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、または輸送中の事故、出荷後3年以内正常な使用状態における故障の際は、ご返送いただければ交換品を発送します。