

リモートI/O R7I4D シリーズ		
取扱説明書	EtherNet / IP 用、プラスコモン(NPN 対応) 接点 32 点入力、 e-CON コネクタ 少点数入出力ユニット	形 式
		R7I4DEIP-DA32A-1

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
- ・ 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ただく必要があります。

●供給電源

- ・ 許容電圧範囲、消費電流
スペック表示で定格電圧をご確認下さい。
直流電源：定格電圧 24 V DC の場合
24 V DC $\pm$ 10 %、約 50 mA

●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。

●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 $\sim$ +55℃を超えるような場所、周囲湿度が 30 $\sim$ 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。

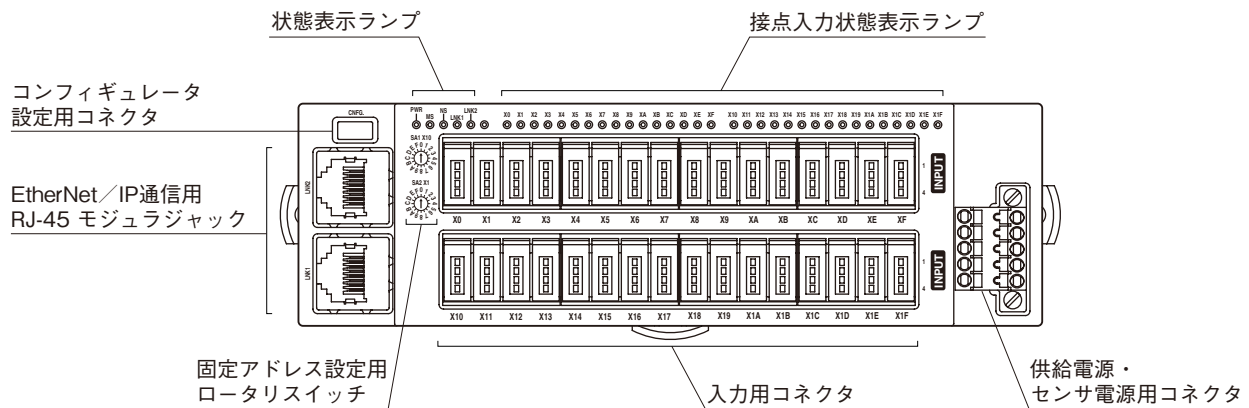
●配線について

- ・ 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。
- ・ ノイズが重畳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



■状態表示ランプ

ランプ名	状 態	ランプ表示色	表示内容
PWR	点灯	緑色	内部電源正常時
MS	点灯	緑色	正常状態
	点滅	赤色	IP アドレス重複時、内部データ異常時
NS	点灯	緑色	通信接続完
	点滅	緑色	通信未接続
	点滅	赤色	IP アドレス重複時、通信タイムアウト時
LNK1	点灯	緑色	リンク 1 確立時
LNK2	点灯	緑色	リンク 2 確立時

■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

■IP アドレス設定

IP アドレスのホストアドレス（16 進数）の上位桁を SA1 で、下位桁を SA2 で設定します。コンフィギュレータソフトウェア（形式：R7CFG）で設定した IP アドレスのホストアドレスを使用する場合は 00H に設定して下さい。

ネットワークアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを変更して使用する場合はコンフィギュレータソフトウェアで設定して下さい。

（設定可能範囲：00H～FFH）

（工場出荷時設定：00H）



IPアドレス ホストアドレス上位（×16）



IPアドレス ホストアドレス下位（×1）

■供給電源・センサ用電源の配線

適合コネクタ：TFMC1,5/5-STF-3,5

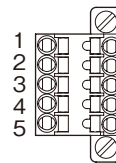
（フェニックス・コンタクト製）（本器に付属）

適用電線サイズ：0.2～1.5 mm²

剥離長：10 mm

推奨圧着端子：

- ・ AI0,25-10YE 0.25 mm²（フェニックス・コンタクト製）
- ・ AI0,34-10TQ 0.34 mm²（フェニックス・コンタクト製）
- ・ AI0,5-10WH 0.5 mm²（フェニックス・コンタクト製）
- ・ AI0,75-10GY 0.75 mm²（フェニックス・コンタクト製）
- ・ A1-10 1.0 mm²（フェニックス・コンタクト製）
- ・ A1,5-10 1.5 mm²（フェニックス・コンタクト製）



- | | |
|------------|--------|
| ①PWR+ | 供給電源 |
| ②PWR- | 供給電源 |
| ③FE | 機能接地 |
| ④SNSR.EXC+ | センサ用電源 |
| ⑤SNSR.EXC- | センサ用電源 |

注）コネクタに刻印されている数字と本器の端子番号は無関係です。本器の取扱説明書に従って配線を行って下さい。

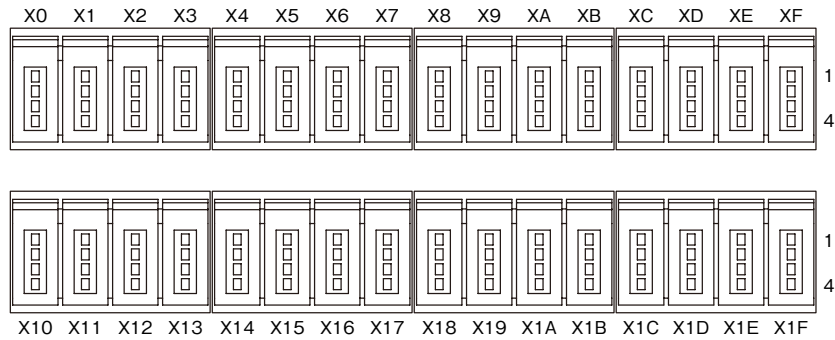
R7I4DEIP—DA32A—1

■入力配線

・e-CON コネクタ

推奨適合コネクタ：37104-□-000FL（スリーエム製）

（本器には付属していません。□は適合電線表示になります。詳細はメーカーカタログをご参照下さい）



ピン 番号	信号名	機 能	ピン 番号	信号名	機 能
X0	1 +24V	24 V DC	X8	1 +24V	24 V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0 V		3 GND	0 V
	4 X0	入力 0		4 X8	入力 8
X1	1 +24V	24 V DC	X9	1 +24V	24 V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0 V		3 GND	0 V
	4 X1	入力 1		4 X9	入力 9
X2	1 +24V	24 V DC	XA	1 +24V	24 V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0 V		3 GND	0 V
	4 X2	入力 2		4 XA	入力 10
X3	1 +24V	24 V DC	XB	1 +24V	24 V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0 V		3 GND	0 V
	4 X3	入力 3		4 XB	入力 11
X4	1 +24V	24 V DC	XC	1 +24V	24 V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0 V		3 GND	0 V
	4 X4	入力 4		4 XC	入力 12
X5	1 +24V	24 V DC	XD	1 +24V	24 V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0 V		3 GND	0 V
	4 X5	入力 5		4 XD	入力 13
X6	1 +24V	24 V DC	XE	1 +24V	24 V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0 V		3 GND	0 V
	4 X6	入力 6		4 XE	入力 14
X7	1 +24V	24 V DC	XF	1 +24V	24 V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0 V		3 GND	0 V
	4 X7	入力 7		4 XF	入力 15

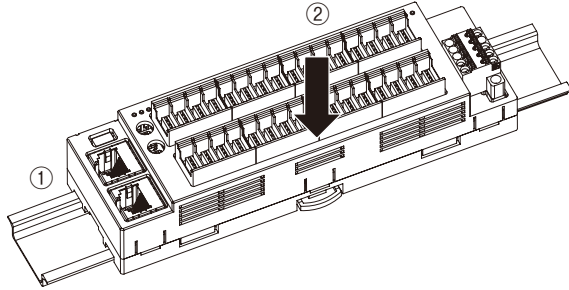
ピン 番号	信号名	機 能	ピン 番号	信号名	機 能
X10	1 +24V	24 V DC	X18	1 +24V	24 V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0 V		3 GND	0 V
	4 X10	入力 16		4 X18	入力 24
X11	1 +24V	24 V DC	X19	1 +24V	24 V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0 V		3 GND	0 V
	4 X11	入力 17		4 X19	入力 25
X12	1 +24V	24 V DC	X1A	1 +24V	24 V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0 V		3 GND	0 V
	4 X12	入力 18		4 X1A	入力 26
X13	1 +24V	24 V DC	X1B	1 +24V	24 V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0 V		3 GND	0 V
	4 X13	入力 19		4 X1B	入力 27
X14	1 +24V	24 V DC	X1C	1 +24V	24 V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0 V		3 GND	0 V
	4 X14	入力 20		4 X1C	入力 28
X15	1 +24V	24 V DC	X1D	1 +24V	24 V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0 V		3 GND	0 V
	4 X15	入力 21		4 X1D	入力 29
X16	1 +24V	24 V DC	X1E	1 +24V	24 V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0 V		3 GND	0 V
	4 X16	入力 22		4 X1E	入力 30
X17	1 +24V	24 V DC	X1F	1 +24V	24 V DC
	2 NC	未使用		2 NC	未使用
	3 GND	0 V		3 GND	0 V
	4 X17	入力 23		4 X1F	入力 31

取付方法

■DIN レール（横）取付

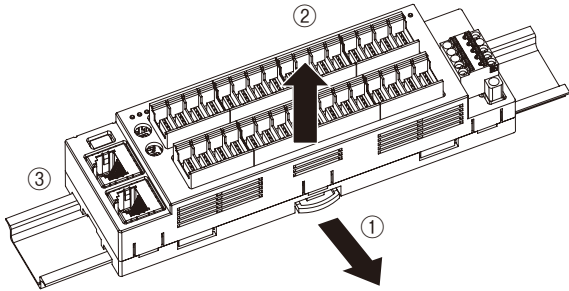
・取付の場合

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



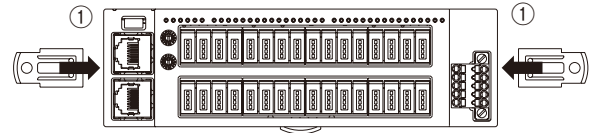
・取外の場合

- ① マイナスドライバー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外します。
- ③ 本体上側を DIN レールから取外します。

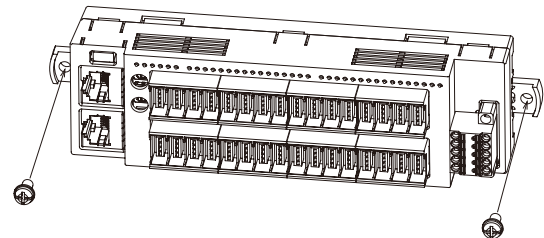


■壁取付

- 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。



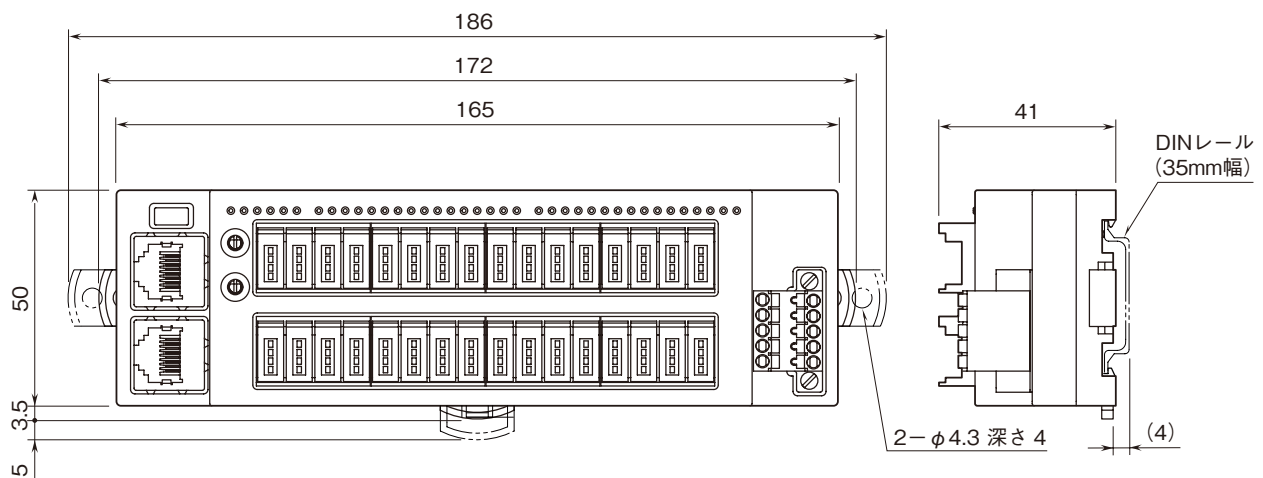
- ② 取付寸法図を参考に、M4 ねじで取付けて下さい。
(締付トルク：1.4 N・m)



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。

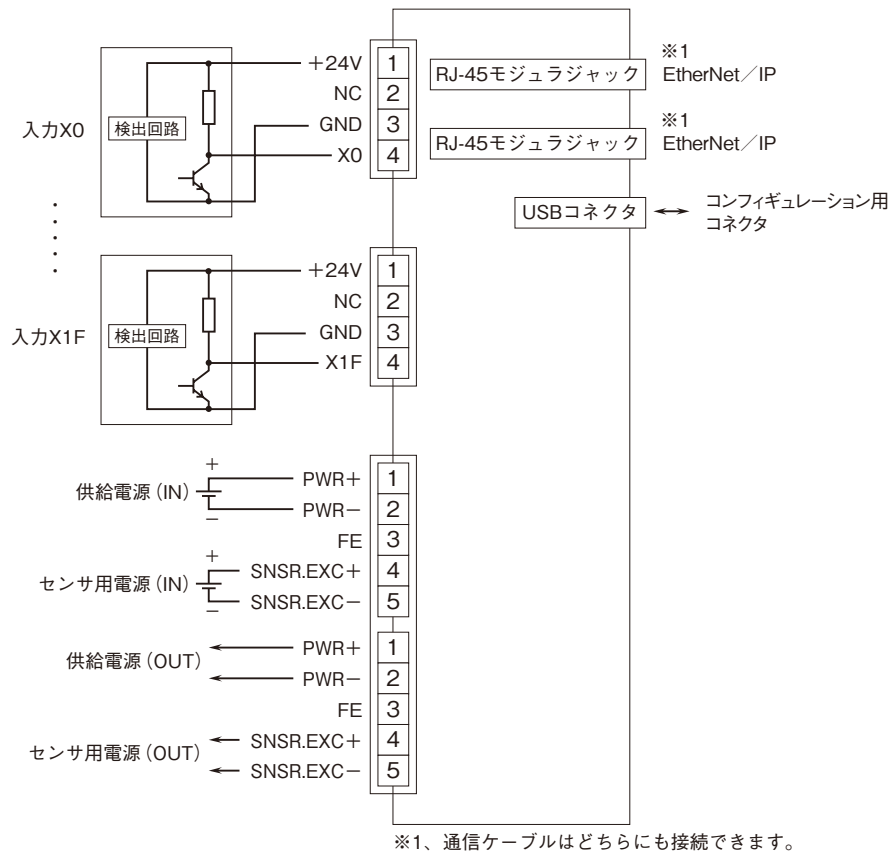
外形寸法図 (単位：mm)



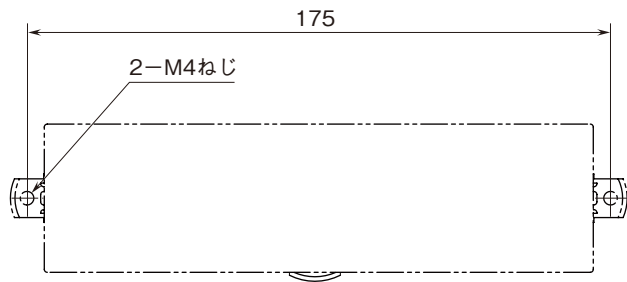
端子接続図

EMC（電磁両立性）性能維持のため、FE 端子を接地して下さい。

注）FE 端子は保護接地端子（Protective Conductor Terminal）ではありません。



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、以下の設定が可能です。

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ください。

■チャンネル一括設定

項 目	設定範囲	初期値
取込周期	1 ms、5 ms、10 ms、20 ms、50 ms、 70 ms、100 ms、200 ms	10 ms

■Ethernet 設定

項 目	設定範囲	初期値
IP Address	0.0.0.0～255.255.255.255	192.168.0.250
Subnet Mask	0.0.0.0～255.255.255.255	255.255.255.0
Default Gateway	0.0.0.0～255.255.255.255	192.168.0.1
TimeOut	0～32767 (0.1 秒)	30 (0.1 秒)

EtherNet／IP の接続確認

■IP アドレスの設定

R7I4DEIP は IP アドレスのホストアドレスを前面ロータリスイッチで設定します。コンフィギュレータソフトウェア (形式：R7CFG) で設定した IP アドレスのホストアドレスを使用する場合は 00H に設定して下さい。

ネットワークアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを変更して使用する場合はコンフィギュレータソフトウェアで設定して下さい。

■配線

パソコンなどと配線をします。

DLR (デバイス・レベル・リング) ネットワークとして使用する場合は、リング接続になるように配線します。また、DLR ネットワークでは最低でも 1 つのノードをリングスーパバイザとして構成する必要があります。

本器にはリングスーパバイザとしての機能はないので別途用意する必要があります。

■表示の確認

配線が正常な場合には状態表示ランプの LNK1 または LNK2 が点灯します。

■R7I4DEIP の接続確認

Windows のコマンドプロンプトから ping コマンドにて接続を確認します。

```
C : ¥WINDOWS > ping ***.***.***.***
(***.***.***.*** は IP アドレスを 10 進数で入力します)
```

```
ping ***.***.***.*** with 32 bytes of data :
Reply from ***.***.***.*** : bytes = 32 time < 10ms TTL = 64
Reply from ***.***.***.*** : bytes = 32 time < 10ms TTL = 64
Reply from ***.***.***.*** : bytes = 32 time < 10ms TTL = 64
Reply from ***.***.***.*** : bytes = 32 time < 10ms TTL = 64
```

```
Ping statistics for ***.***.***.***
Packets : Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss)
```

正常に接続する場合は、ping コマンドに対し上記のような返答があります。

IP アドレスが異なる場合など正常に接続できない場合にはタイムオーバなどの返答となります。

■アプリケーションとの接続

確認 1：リンク

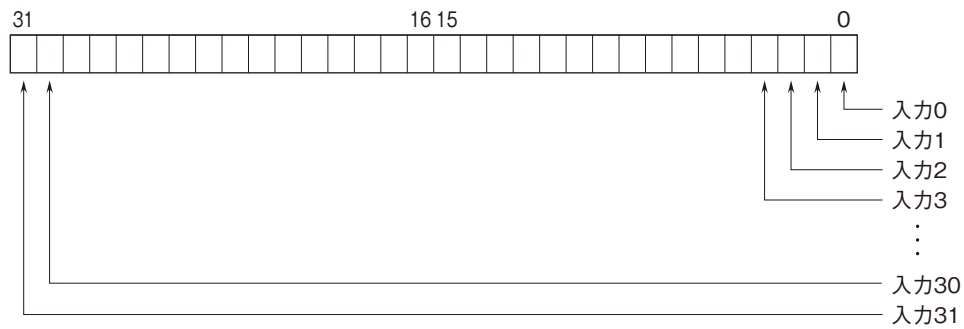
データの送受信にかかわらず、PC や PLC、ハブ等と正常に接続することにより状態表示ランプの LNK1 または LNK2 が点灯します。これらが点灯していない場合には、ハブの電源などを確認して下さい。

確認 2：MS、NS 表示ランプ

アプリケーションと正常に送受信を行うと MS、NS 表示ランプが緑色点灯します。

ビット配置

■接点入力



0 : OFF 1 : ON

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。