

METATRONリモートI/O **PLC8** シリーズ

取扱説明書

非絶縁 4 点
直流電圧出力カード形 式
PLC8-YV4N

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

・直流電圧出力カード1 台

■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

●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、電源および出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 $-10 \sim +55^{\circ}\text{C}$ を超えるような場所、周囲湿度が $10 \sim 90\% \text{ RH}$ 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。
- ・遠方より引込む配線には、各種避雷器を設置して下さい。

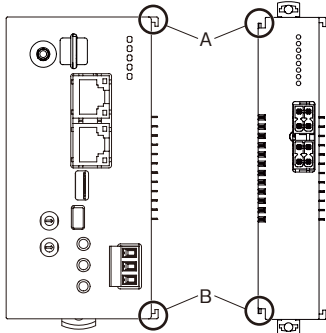
●その他

- ・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。

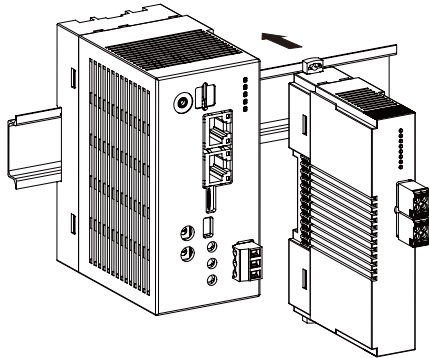
取付方法

■取付方法

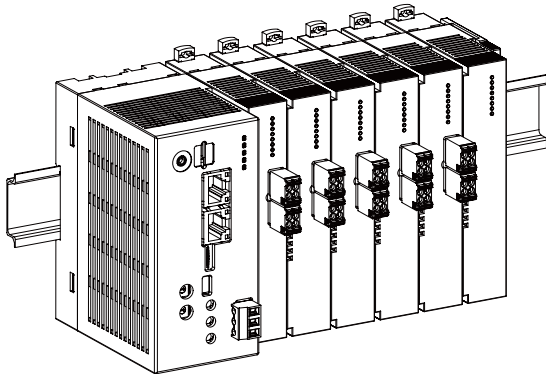
●入出力カード



- ・カードの 슬라이ダが閉じていることを確認し、各カード(ユニット)の凹凸(図のA、B)を合わせるように、DIN レールに対して垂直にまっすぐ差込みます。

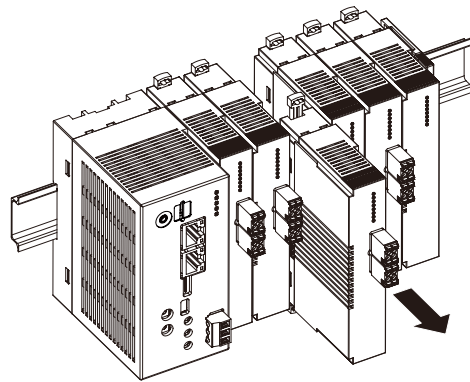
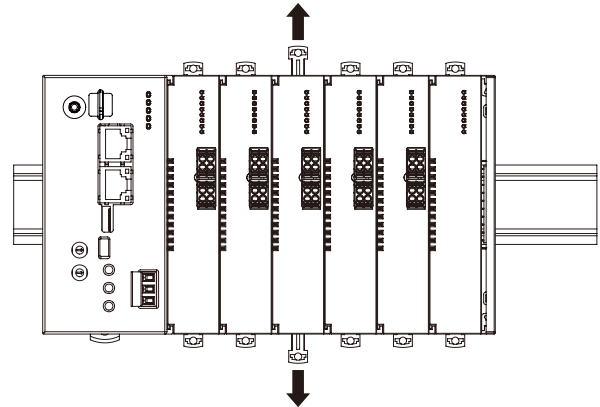


- ・カードを追加する場合も同じようにして下さい。



■取外方法

- ・取外したい入出力カードの 슬라이ダを外側へずらし、ロックを外した状態で手前にまっすぐ引抜きます。



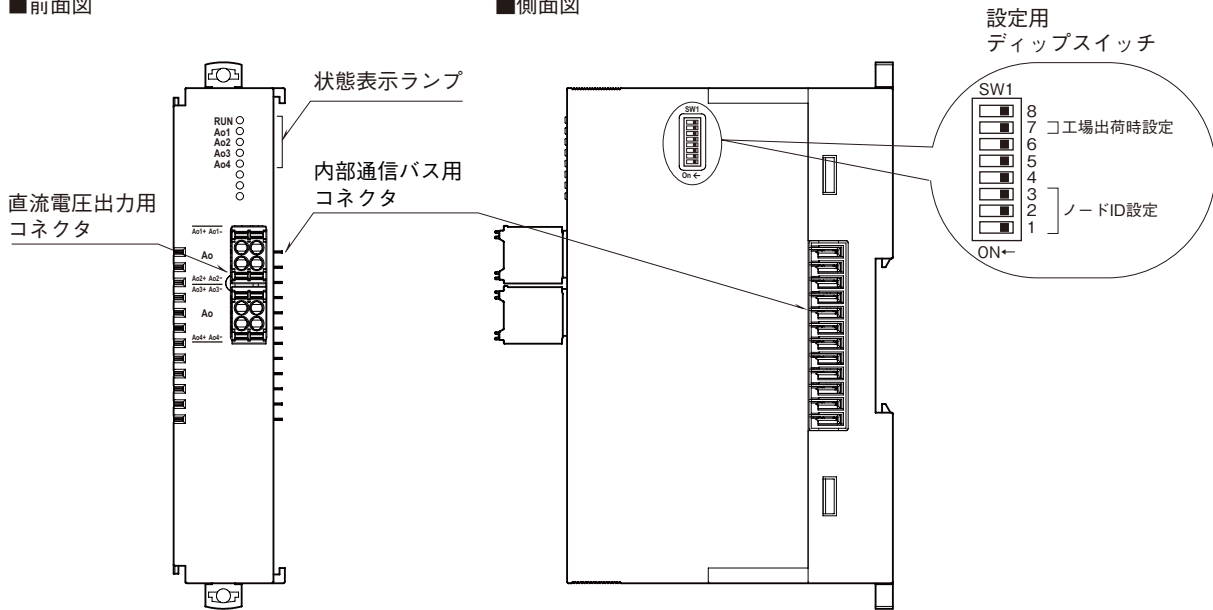
注1) 内部通信バス用コネクタは先端がとがっているのので、怪我をしないように注意して下さい。

注2) 入出力カードのみの設置時は、入出力カードが横に動きやすい状態になります。落下等の恐れがある場合、エンドプレートを設置するようにして下さい。

各部の名称

■前面図

■側面図



■状態表示ランプ

ランプ名	意味	点灯条件	
RUN	動作状態	点灯	内部通信 (CANopen) の状態が Operational
		点滅	2 Hz: 内部通信 (CANopen) の状態が Pre-operational 1 Hz: 内部通信 (CANopen) の状態が Stopped
		消灯	電源 OFF
Ao1	AO1 出力異常	点灯	出力異常時 工場出荷時設定完了時
		消灯	正常出力時
Ao2	AO2 出力異常	点灯	出力異常時 工場出荷時設定完了時
		消灯	正常出力時
Ao3	AO3 出力異常	点灯	出力異常時 工場出荷時設定完了時
		消灯	正常出力時
Ao4	AO4 出力異常	点灯	出力異常時 工場出荷時設定完了時
		消灯	正常出力時

■設定用ディップスイッチ

(*) は工場出荷時の設定

SW1	意味	説明			
1~3	内部通信 (CANopen) のノード ID ※	SW1-1	SW1-2	SW1-3	設定ノード ID
		OFF	OFF	OFF	16(*)
		ON	OFF	OFF	17
		OFF	ON	OFF	18
		ON	ON	OFF	19
		OFF	OFF	ON	20
		ON	OFF	ON	21
		OFF	ON	ON	22
ON	ON	ON	23		
7	工場出荷時設定	ON	工場出荷時設定		
		OFF(*)	通常起動		

※、他に接続しているカードとノード ID の設定が重ならないようにして下さい。

■直流電圧出力の配線

本体側コネクタ：弊社製

ケーブル側コネクタ：DFMC1,5/2-ST-3,5（フェニックス・コンタクト製）



信号名	機能
1	アナログ出力1 プラスまたはアナログ出力3 プラス
2	アナログ出力1 マイナスまたはアナログ出力3 マイナス
3	アナログ出力2 プラスまたはアナログ出力4 プラス
4	アナログ出力2 マイナスまたはアナログ出力4 マイナス

CAN open 仕様

■I/O 割り付け

	Name	Type	Access	Range	Default Value	Notes
1	Analog Output 01	INT	RW	-32000~32000	0	—
2	Analog Output 02	INT	RW	-32000~32000	0	—
3	Analog Output 03	INT	RW	-32000~32000	0	—
4	Analog Output 04	INT	RW	-32000~32000	0	—

■SDO

Index	Subindex	Name	Type	Access	Range	Default Value	Notes
0x2001	0x01	Zero Base	INT	RW	-10000~10000	1000	1.000 V
	0x02	Full Base	INT	RW	-10000~10000	5000	5.000 V
	0x03	Zero Scale	INT	RW	-32000~32000	0	—
	0x04	Full Scale	INT	RW	-32000~32000	10000	—
	0x05	Bias	INT	RW	-32000~32000	0	—
	0x06	Gain	INT	RW	-32000~32000	10000	1.0000
0x2002	0x01	Zero Base	INT	RW	-10000~10000	1000	1.000 V
	0x02	Full Base	INT	RW	-10000~10000	5000	5.000 V
	0x03	Zero Scale	INT	RW	-32000~32000	0	—
	0x04	Full Scale	INT	RW	-32000~32000	10000	—
	0x05	Bias	INT	RW	-32000~32000	0	—
	0x06	Gain	INT	RW	-32000~32000	10000	1.0000
0x2003	0x01	Zero Base	INT	RW	-10000~10000	1000	1.000 V
	0x02	Full Base	INT	RW	-10000~10000	5000	5.000 V
	0x03	Zero Scale	INT	RW	-32000~32000	0	—
	0x04	Full Scale	INT	RW	-32000~32000	10000	—
	0x05	Bias	INT	RW	-32000~32000	0	—
	0x06	Gain	INT	RW	-32000~32000	10000	1.0000
0x2004	0x01	Zero Base	INT	RW	-10000~10000	1000	1.000 V
	0x02	Full Base	INT	RW	-10000~10000	5000	5.000 V
	0x03	Zero Scale	INT	RW	-32000~32000	0	—
	0x04	Full Scale	INT	RW	-32000~32000	10000	—
	0x05	Bias	INT	RW	-32000~32000	0	—
	0x06	Gain	INT	RW	-32000~32000	10000	1.0000
0x6411	0x01	Analog Output 01	INT	RW	-32000~32000	0	—
	0x02	Analog Output 02	INT	RW	-32000~32000	0	—
	0x03	Analog Output 03	INT	RW	-32000~32000	0	—
	0x04	Analog Output 04	INT	RW	-32000~32000	0	—

出力信号の設定方法

出力信号の設定項目は下記の6項目があります。

- ・出力ゼロベース値
 - ・出力フルベース値
 - ・出力ゼロスケール値
 - ・出力フルスケール値
 - ・出力バイアス値
 - ・出力ゲイン
- ・出力ゼロベース値と出力フルベース値はそれぞれ出力信号の0%と100%時のベースとなる値を設定して下さい。
設定範囲は-10.000~+10.000[V]になります。
設定する数値は出力ゼロベース値<出力フルベース値となるようにして下さい。また、出力範囲は出力ゼロベース値と出力フルベース値に対して-5~+105%となります。
- ・出力ゼロスケール値は出力ゼロベース値を、出力フルスケール値は出力フルベース値をそれぞれスケールリングした値です。
設定範囲は-32000~+32000[-]になります。
設定する数値は出力ゼロスケール値<出力フルスケール値となるようにして下さい。
- ・出力バイアス値は出力スケール値に対してバイアスを設定します。
設定範囲は-320.00~+320.00[%]になります。
- ・出力ゲインは出力スケール値に対してゲインを設定します。
設定範囲は-3.2000~+3.2000[-]になります。

設定例)

出力ゼロベース値：0.000[V]

出力フルベース値：5.000[V]

出力ゼロスケール値：0[-]

出力フルスケール値：10000[-]

出力バイアス値：20.00[%]

出力ゲイン：0.5000[-]

の場合、設定値が0のときは、1.000[V]が出力されます。

設定値が5000のときは、2.250[V]が出力されます。

設定値が10000のときは、3.500[V]が出力されます。

配線

■コネクタ形スプリング式端子台（直流電圧出力）

適合コネクタ：DFMC1,5/2-ST-3,5（フエニックス・コンタクト製）本器に付属

適用電線：0.2～1.5 mm²

剥離長：10 mm

推奨棒端子：

AI0,25-10YE 0.25 mm²（フエニックス・コンタクト製）

AI0,34-10TQ 0.34 mm²（フエニックス・コンタクト製）

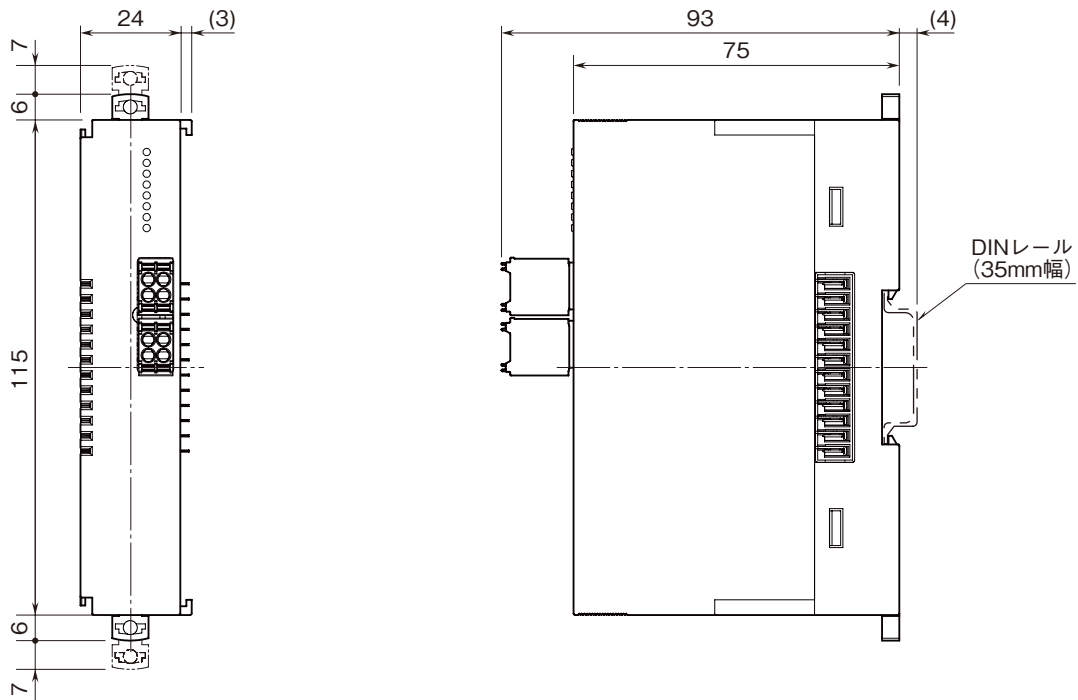
AI0,5-10WH 0.5 mm²（フエニックス・コンタクト製）

AI0,75-10GY 0.75 mm²（フエニックス・コンタクト製）

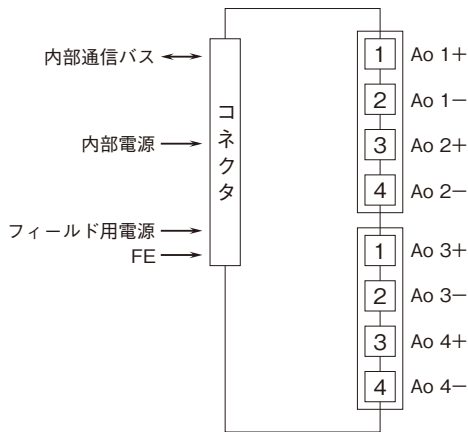
接 続

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



雷対策

雷による誘導サージ対策のため弊社では、電子機器専用避雷器<エム・レスタシリーズ>をご用意しております。併せてご利用下さい。

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。