

コンパクト変換器 みにまる シリーズ

取扱説明書

PC スペック形
高速 PID コントローラ

形式
M2FC2

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

・高速 PID コントローラ (本体+ソケット)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。

コンフィギュレーションは PC にて可能です。詳細は、操作/監視ソフトウェア (形式: JXCON1) の取扱説明書をご参照下さい。

操作/監視ソフトウェアは、当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

●供給電源

- ・許容電圧範囲、電源周波数、消費電力
スペック表示で定格電圧をご確認下さい。
交流電源: 定格電圧 100 ~ 240 V AC の場合
85 ~ 264 V AC、47 ~ 66 Hz、約 3 ~ 5 VA
直流電源: 定格電圧 24 V DC の場合 24 V DC ± 10 %、約 2 W

●取扱いについて

- ・警告! 内部の部品に触れる場合は、金属製のものに触れて静電気を逃がした後で行って下さい。また、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 -5 ~ +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。
- ・配線などで本体の通風口を塞がぬようご注意下さい。

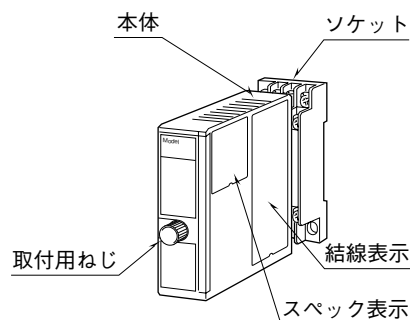
●配線について

- ・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

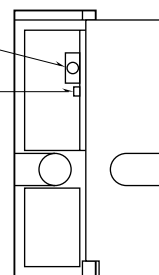
- ・本器は電源投入と同時に動作しますが、すべての性能を満足するには 20 分の通電が必要です。

各部の名称



■前面図 (扉全開時)

- ①コンフィギュレータ
接続用ジャック
- ②状態表示ランプ



注) 密着取付時は扉を全開にすることができません。

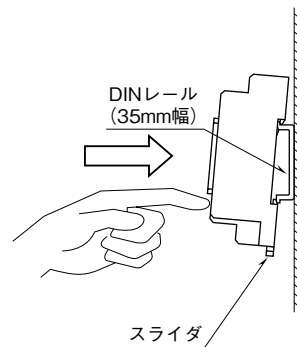
取付方法

本体前面の取付用ねじを緩めると、本体とソケットを分離できます。

■DIN レール取付の場合

ソケットはスライダのある方を下にして下さい。ソケット裏面の側上側フックを DIN レールに掛け下側を押しして下さい。

取外す場合はマイナスドライバーなどでスライダを下に押し下げその状態で下側から引いて下さい。



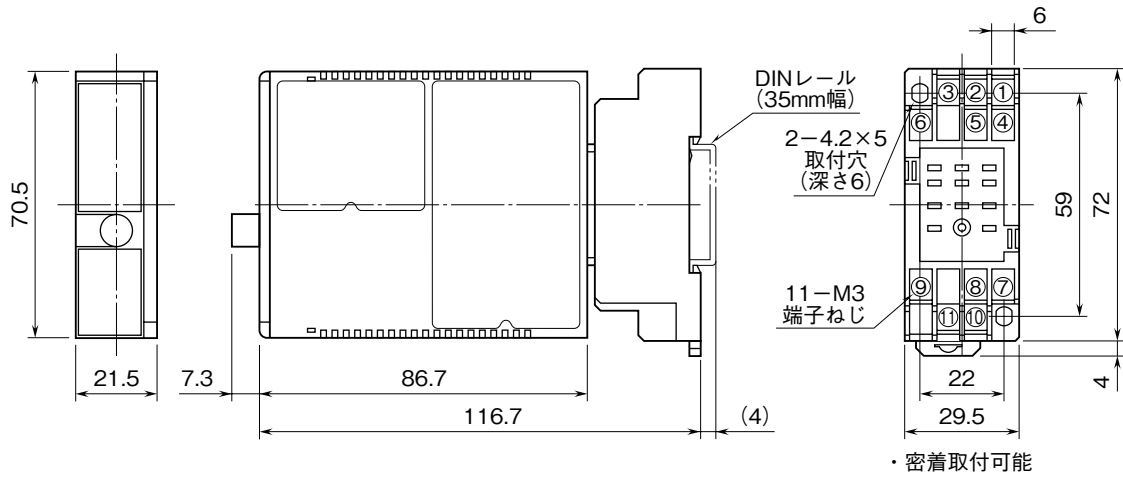
■壁取付の場合

外形寸法図を参考に行ってください。

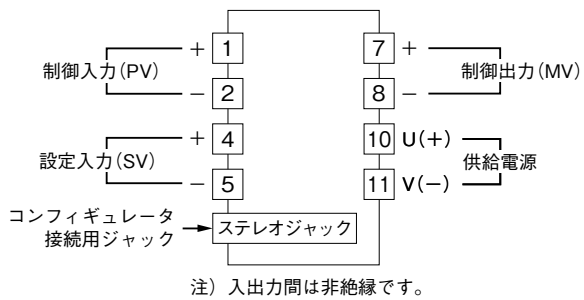
接 続

各端子の接続は端子接続図もしくは本体側面の結線表示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



配線

■端子ねじ

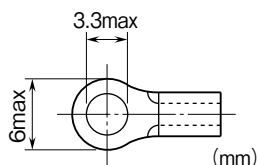
締付トルク：0.8 N・m

■圧着端子

圧着端子は、下図の寸法範囲のものを使用して下さい。また、Y形端子を使用される場合も適用寸法は下図に準じます。

推奨圧着端子：適用電線 0.25～1.65 mm² (AWG22～16)



推奨メーカー 日本圧着端子製造、ニチフ





点検

- ①端子接続図に従って結線がされていますか。
- ②供給電源の電圧は正常ですか。
端子番号⑩-⑪間をテスタの電圧レンジで測定して下さい。
- ③入力信号は正常ですか。
入力値が0～100%の範囲内であれば正常です。
- ④出力信号は正常ですか。
負荷抵抗値が許容負荷抵抗を満足するか確認して下さい。
- ⑤状態表示ランプの点滅は正常ですか。

状態表示ランプの点滅仕様

本器は状態表示ランプを通して変換器の内部状態を知らせるようになっていました。状態表示ランプの点滅パターンを以下に示します。下記に示すパターンで「」は消灯期間を、「」は点灯期間を表します。

変換器の状態	点滅パターン
制御モード	
待機モード	

→ 500ms

保守

定期校正時は下記の要領で行って下さい。

■校正

20分以上通電します。コンフィギュレータ接続ケーブルで本器とPCを接続し、操作/監視ソフトウェア(形式：JXCON1)から、LOCAL/REMスイッチをREMに、PVフィルタ係数(F_{PV})およびSVフィルタ係数(F_{PV1})を1(無フィルタ)に設定します。入力信号を0、25、50、75、100%の順で本器に与え、JXCON1画面上の制御入力(PV)および設定入力(SV)のパーセント値が規定の精度定格範囲内であることを確認して下さい。

次にJXCON1からMAN/AUTOスイッチをMANに設定し、マニュアルリセット出力(MR)を0、25、50、75、100%の順で変化させ、制御出力(MV)が規定の精度定格範囲内であることを確認して下さい。

入出力信号が精度定格範囲から外れている場合は、JXCON1の取扱説明書を参照して校正して下さい。

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。