

cMT-CTRL01 シリーズ

取付説明書

1 取付概要

本文書は、あくまでも取付説明書であり、完全的な仕様及び操作方式に関してはDatasheet、製品カタログ及びEasyBuilder Proユーザーマニュアルを参照してください。本製品上の全ての警告及び注意表示を必ずお読みください。

取付環境:

| | |
|------------|---|
| 電気環境 | 本製品は CE 認証検証テストを合格しました。即ち、製品の電気回路設計が電気雑音に抵抗できるが、全ての状況下でも対抗できるわけではありません。正確に配線と接地をすること。 |
| 環境に関する考慮事項 | (1) 正確に使用できるように、強烈な機械振動環境に本製品を取り付けることは避けてください。 (2) 爆発の恐れがある場所、例えば引火性気体、蒸気、粉塵が存在する所に取り付けてはいけません。 (3) 酸性、SO2気体が存在する場所に取り付けてはいけません。 (4) 本製品を垂直に平らな平面に取り付けること。 (5) UL 61010-1及びUL 61010-2-201規格を満たしているため、汚染度2かつ乾燥した環境に適応します。 (6) 環境相対湿度: 10% ~ 90% (結露無き事) |
| 清掃に関する考慮事項 | 干した布で清掃してください。液体洗剤やスプレー洗剤を使用することを禁止します。 |
| IP保護等級 | IP 20 |
| 警告 | メーカーが指定していない方式で本製品を使用する場合、本製品に施した保護措置を損傷する可能性があります。 |

2 組立部品説明

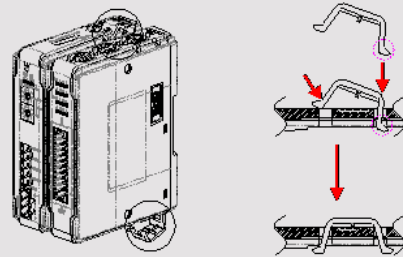
包装を外して本体及び付属部品を検査してください。不具合がある場合、ご購入先に連絡してください。

注意: 製品の損壊を避けるため、取り付けの際には落下しないよう充分注意し、安定した平面に置いてください。

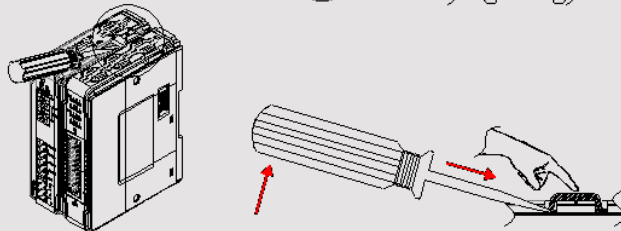
- (1) 取付説明書A4両面 x1
- (2) cMT-CTRL01 x1
- (3) 電源端子台 x1
- (4) スペアクリップ x2

3 取付説明

クリップをはめ込む: クリップの片方をケースでの固定穴に挿入し、そして右図に示された通り、クリップが完全にケースにはめ込まれるまでしっかりと押し込んでください。



クリップを外す: マイナスドライバーをクリップとケースの間の隙間に差し込んで、そしてドライバーを持ち上げます。クリップが飛ぶのを防ぐため、ドライバーを持ち上げる際に、指でクリップを軽く押すことをお勧めします。直接に手でクリップを外すこともできます。



DINレール取付: DIN rail 35mm

ねじ取付: 2個のM4或いはΦ8のなべねじで固定します。取付穴の直径は4.6mmです。換気及び配線のため、本製品のコネクタの回りと制御盤の中で空間を確保してください。周囲の環境温度は0 ~ 55°Cである必要があり、制御盤の中に設置してある装置が生成する熱気を考慮してください。本装置背面のアルミフラットシートはヒートシンクです。ヒートシンクは装置が動作している時に、最大70°Cまで熱が上がりますので触れないように注意してください。本装置の背面と他の装置との間に3cmの空間を確保することを推奨します。

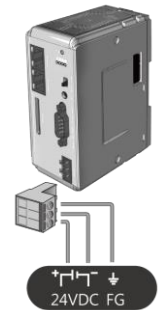


4 電源の説明

端子台の仕様:
配線の太さ: AWG 24~12
配線導体最低温度: 75°C
ねじの締め付けトルク: 0.6 Nm (Max.)
銅導体のみ使用すること。

注意:

1. 電源の正極を '+' と表記している端子に、負極を '-' と表記している端子に接続します。



5 システム設定

cMT-CTRL01には2個のイーサネットポートがあり、デフォルトIPアドレスは以下のとおりです:

LAN1: DHCP (for CODESYS)

LAN2: DHCP (for Gateway)

LAN2を通じて接続する: 直接にRJ-45ケーブルでcMT-CTRL01をPCIに接続し、或いはルーターを使用して接続します。PCでEasyBuilder Proを起動し、ステップ6に従ってダウンロードウィンドウをオープンしてcMT-CTRL01のIPアドレスを探し出します。PCでブラウザをオープンし、そのIPアドレスを入力します。cMT-CTRL01との接続に成功した後、デフォルトパスワード"111111"を入力してcMT-CTRL01を設定します。



System Settingボタンを押し、cMT-CTRL01を設定します。このインターフェースはプロジェクトファイルのダウンロード/アップロードにも用いられます。



6 EasyBuilder Proソフトウェア設定

EasyBuilder Pro をオープンし、プロジェクトを選択します。

F7 キーを押して下記ウィンドウを呼び出します:

イーサネット > IP ページ > 本製品で設定した IP アドレスを入力 > ダウンロード
最後、ダウンロードボタンを押し、プロジェクトを本製品にダウンロードします。

(ソフトウェアの操作方法については、EasyBuilder Proユーザーマニュアルをご参照ください)

7 通信接続

注意: COM2とCOM3 [RS485] 2WはMPI 187.5Kをサポートします。同一時間には一つを選んで使用してください。

Dサブ9ピン (オス)
COM1 [RS232]
COM2 [RS485]
COM3 [RS485]

1 2 3 4 5
6 7 8 9

| PIN# | COM1 RS-232 | COM2 RS-485 | | COM3 RS-485 2W |
|------|----------------|-------------|-----|-------------------|
| | | 2W | 4W | |
| 1 | | | | Data+ |
| 2 | RxD | | | |
| 3 | TxD | | | |
| 4 | | | | Data- |
| 5 | | GND | | |
| 6 | | Data+ | Rx+ | |
| 7 | | Data- | Rx- | |
| 8 | | | Tx+ | |
| 9 | | | Tx- | |

8 LEDインジケータ

L.V LED

| L.V LED状態 | 説明 |
|-----------|------------|
| OFF | 24V 電源が正常 |
| 点滅 | 24V 電源を確認中 |
| ON | 24V 電源が異常 |

IO LED

| RUN | ERR | 説明 |
|------|-----|----------------------------|
| OFF | OFF | 電源が切れた |
| ブリンク | OFF | CODESYS が停止 |
| 点滅 | OFF | IO が初期化中 |
| 点滅 | ON | IO の初期化に失敗した |
| ON | OFF | IO が正常稼働中 |
| ON | 点滅 | IO モジュールアラーム |
| ON | ON | IO 通信に失敗した |
| 点滅 | 点滅 | 電源制限を超えた、または接続したモジュールが多すぎた |

CPU LED

| RUN | ERR | 説明 |
|-----|-----|------------------------------------|
| OFF | OFF | CODESYS が停止 |
| ON | OFF | CODESYS 稼働中 |
| 点滅 | OFF | 当 cMT-CTRL が EBPro/CODESYS に探し出された |
| OFF | ON | CODESYS にエラーが発生した |
| 点滅 | 点滅 | 起動中 |

9 リセットボタン

RUN/Stopトグルスイッチ(CODESYS APP switch)がSTOP状態になる際に、リセットボタンを一定した時間で押し続けると以下の作用が出ます:

0~3秒: 動作無し

3~10秒: ERRインジケータが点滅 > リセットボタンを離す > 再起動(PLCとゲートウェイを再起動させる)

10秒以上: ERRが点灯 > リセットボタンを離す > 工場出荷時の設定に復元する

リセットボタンを押し工場出荷時の設定に復元されると、本装置に保存されているプロジェクト、履歴データとCODESYSアプリが全て消去されますので、ご注意ください。

10 電池の交換

電池規格: UL認証電池、タイプ: CR1220、定格: 3V、異常充電電流: 10mA、使用温度: 70°C(max.)

電池を交換するには、資格のある技術員によって実行しなければなりません。安全を守るため、リチウム電池の取り扱いに十分ご注意ください。電池の交換及び廃棄に関する詳細については、下記リンクをご参考ください:

http://www.weintek.com/Download/Document/FAQ/FAQ_103_Replace_Battery_jp.pdf

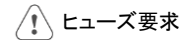
警告

注意: 製品を取り付ける前に、所在地及び国の電気標準を確認してください。詳細はご購入先にお問い合わせください。



電源

SELV(Safety Extra-Low Voltage)回路を使用すること。
本製品は直流(DC)電源のみ対応します。規定した直流電圧範囲は24±20% Vです。多数の直流給電システムに対応します。
製品内部の電源調節回路はスイッチング電源で、突入電流ピークは 500mA までです。



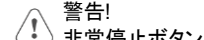
ヒューズ要求

製品通電後、電源 LED が点滅しない場合、すぐ電源を切ってください。製品内部にはリセッtablヒューズが内蔵されており、過電流が流れる時に保護を出し、一定時間が経過した後、ヒューズが自動的に復元されます。接続が正確になった場合のみ通電します。



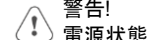
警告! 高圧

製品内部のヒューズは電圧が高すぎる場合に保護作用を出しますが、内部にある電子部品が壊れないことが保証できません。直流電源をメイン交流電源と絶縁すること。



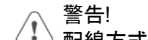
警告!
非常停止ボタン

ICS 現場指揮システムに従うため、本製品を使用する制御システムには非常停止ボタンを設置すること。



警告!
電源状態

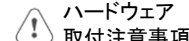
本製品と誘導性負荷(電磁スイッチや電磁バルブなど)或いはコントローラの入力回路に電源をシェアしないでください。
注意:コントローラが提供した直流 24V 出力電源が本製品の稼働に満足できない場合もあります。



警告!
配線方式

- 直流電源のケーブルはできるだけ短いほうがよい(Max:500m(シールドケーブル)、300m(ツイストペアケーブル))。
- 電源線や信号線にツイストペアケーブルを使用することがお勧めです。またインピーダンスマッチングが必要です。
- もし電源ケーブルが稲妻や雷撃がある環境に設置する場合、必要な避雷処置または避雷装置を取ること。
- ACケーブルや高エネルギーで高速スイッチングのDCケーブルを信号線に近づかないこと。
- 接地していない直流電源の負極とアースの間に、抵抗器とキャパシタを設置することで静電気や高周波干渉を発生させます。一般には 1M Ohm、4700 pF を推奨します。

危険



ハードウェア
取付注意事項

システムの設計者は制御システム内の設備の故障で不安全な要素を起こし、また操作インターフェースで発生した電気的な干渉が設備を起動する可能性があり、それによってある程度の損害や作業員の身の安全に脅す恐れがあるのを熟知すること。
もしご使用のPLC制御システムに現地での操作が必要な場合、安全上のリスクを理解する上、予防処置を取ること。
設計されたプロセスはご要望の応用に基づいて作成したものの、ソリッドステートプログラマブルコントローラ取付の通用予防事項を充分注意すること。この予防事項は NEMA ICS 3-304 コントロール標準に掲載したコントローラ取付規制に従うこと。



プログラミング
注意事項

ICS 現場指揮システムに従い、それに作業員の身の安全を守るため、プロセス中で工場或いは設備の危険部品を制御する書き込み可能なレジスタに安全制限があり、制限を超えたら設備が安全で自動的に非常停止になるのを確認すること。

GMJCTR100_cMT-CTRL01_Installation_201126

制限付保証

Weintek は、製品に製造または設計で欠陥がないことを保証します。

証明された不具合品をメンテナンスまたは交換いたします。但し、下記状況を除外します。

- 12ヶ月の保証期間を超えた場合(本製品出荷月から起算する)。
- 天然災害、不可抗力、ユーザーマニュアルの規定を守っていない操作、不適切な使用で損害を起こした場合。
- Weintek の授權を得ていない状況で行った製品へのメンテナンス、変更または分解をした場合。
- 製品シリアルナンバーが不正であり、または破損していて判別しにくい場合。