

## CC-Link IE TSN

最大4軸までのモータドライバを  
パルス列出力で制御

CC-Link IE TSN通信により  
最大4軸までの制御

CC-Link IE TSNスレーブチップ  
にルネサスエレクトロニクス製  
R-IN32M4-CL3を搭載

各軸の制御は、  
上位PCまたは  
PLCから実行  
軸間の補間制御も可能

軸制御用LSIは  
コスモテックス製  
PMC842SRを搭載

CiA402ドライブ  
プロファイル実装

小型で  
DINレール取付にも対応

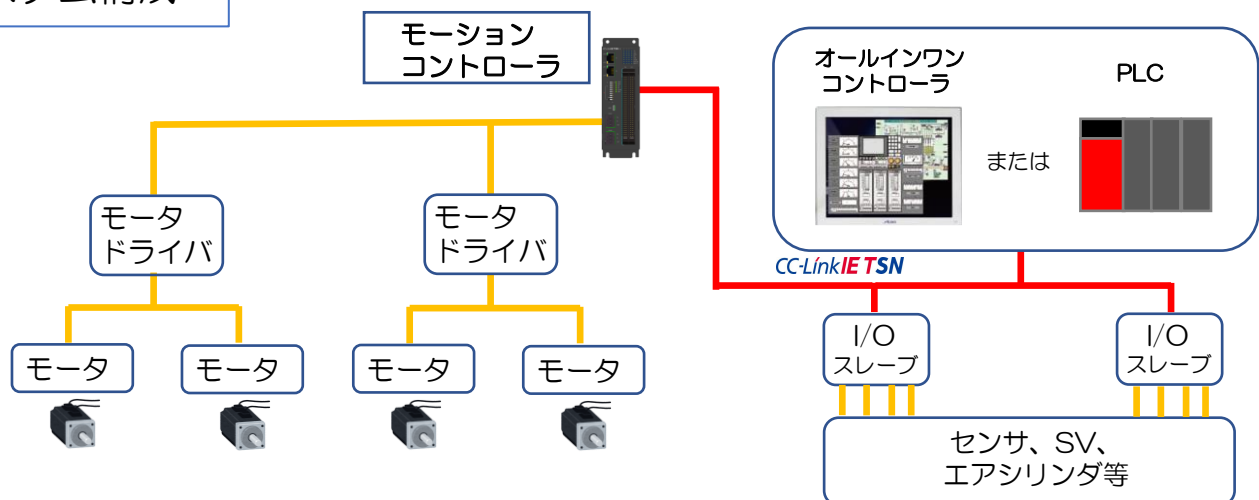
オペレーションモード  
PP(プロファイル位置モード)  
PV(プロファイル速度モード)  
HM(ホーミングモード)に対応



2タイプをご用意

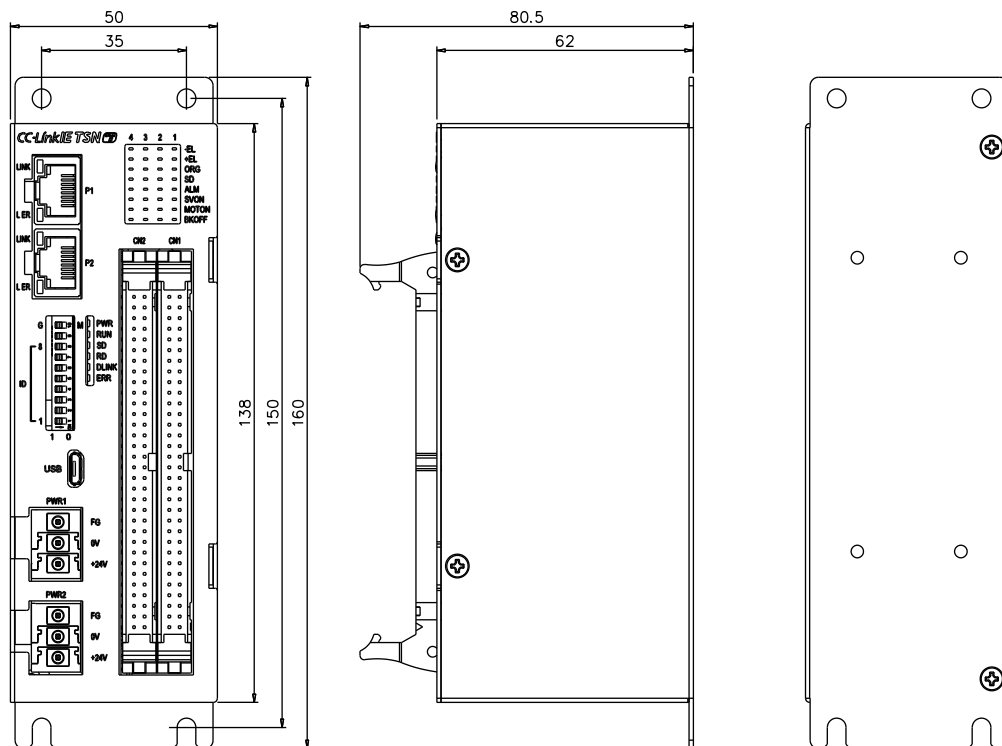
- ・ラインドライバパルス出力
- ・オープンドレインパルス出力

### システム構成



| 製品型式         |                                  | CTMM040-□                       | CTMM041-□   |                                     |
|--------------|----------------------------------|---------------------------------|---|-------------------------------------|
| 名称           |                                  | ラインドライブパルス出力ユニット                | オープンドレインパルス出力ユニット   |                                     |
| 電源           | 定格電圧                             |                                 | DC24V   |                                     |
|              | 電圧許容範囲                           |                                 | DC20.4~26.4V  |                                     |
|              | 内部消費電流                           |                                 | 400mA以下   |                                     |
|              | 電源ステータスLED(PWR)                  |                                 | グリーン  |                                     |
| 物理的環境        | 使用周囲温度                           |                                 | 0~55°C  |                                     |
|              | 保存周囲温度                           |                                 | -25~70°C  |                                     |
|              | 使用周囲湿度                           |                                 | 10~90%RH(結露無きこと)  |                                     |
|              | 保存周囲湿度                           |                                 | 10~90%RH(結露無きこと)  |                                     |
|              | 使用雰囲気                            |                                 | 腐食性ガス無きこと   |                                     |
| 電気的環境        | 耐インパルスノイズ(電源間)<br>(ノイズシミュレータによる) |                                 | ノイズ電圧±1kV、ノイズ幅1us、<br>立上がり1ns、繰返し周波数16ms                        |                                     |
|              | ファーストランジェントバースト                  |                                 | IEC61000-4-4 レベル3 ±2kV  |                                     |
|              | 耐静電気放電                           |                                 | IEC61000-4-2 レベル3 ±6kV(接触放電法)                                   |                                     |
|              | 絶縁抵抗                             |                                 | 充電部端子とI/O一括FFG間 DC500V 絶縁抵抗系にて10MΩ以上                            |                                     |
| 通信仕様         | 耐電圧                              |                                 | 充電部端子とI/O一括FFG間 AC1000V 1分間                                     |                                     |
|              | 通信制御IC                           |                                 | R-IN32M4-CL3(ルネサスエレクトロニクス製)                                     |                                     |
|              | PHY                              |                                 | R-IN32M4-CL3(ルネサスエレクトロニクス製)に内蔵                                  |                                     |
|              | 局種別                              |                                 | リモート局   |                                     |
|              | 局番                               |                                 | 1~254   |                                     |
|              | ネットワークNo.                        |                                 | 1~239   |                                     |
|              | 通信速度                             |                                 | 100Mbps、1Gbps(SW 切換え)   |                                     |
|              | 伝送路形式                            |                                 | ライン型、スター型、ライン型・スター型混在、リング型                                      |                                     |
|              | ケーブル                             |                                 | 4ペア平衡型ケーブル カテゴリ5e以上   |                                     |
|              | 最大局間距離                           |                                 | 100m  |                                     |
|              | 総延長距離                            |                                 | ライン接続時:12000m / スター接続時:システム構成による                                |                                     |
|              | サイクリック伝送機能                       |                                 | 送信最大サイズ:RXとRWwの合計サイズが1420バイト以内 / 受信最大サイズ:RYとRWwの合計サイズが1420バイト以内 |                                     |
|              | トランジェント伝送機能                      |                                 | クライアント機能:なし / サーバ機能:あり  |                                     |
|              | 認証クラス                            |                                 | Class B対応(プロトコルバージョン2.0)  |                                     |
|              | ステータスLED                         |                                 | RUN(グリーン)、ERR(レッド)  |                                     |
| 軸制御基本機能仕様    | 外部インタフェース                        |                                 | RJ-45×2   |                                     |
|              | 制御軸                              |                                 | 最大4軸制御  |                                     |
|              | 指令方式                             |                                 | CW / CCW / パルス出力 符号+パルス出力                                       |                                     |
|              | 位置指令                             | 制御方式                            |   | 4軸 独立位置制御 同時2~4軸直線補間 同時2軸円弧補間       |
|              |                                  | 位置指令値範囲                         |   | -2,147,483,648~+2,147,483,647[パルス]  |
|              |                                  | 指令座標                            |   | 相対座標指令、絶対座標指令                       |
|              |                                  | 連続送り時の指令範囲                      |   | 指令位置範囲制限無し                          |
|              | 速度制御                             |                                 | 位置決め動作のみ可能 (位置決め完了前の目標位置変更)                                     |                                     |
|              | 加減速制御                            | 速度レンジ                           |   | 1 pps~8,191Mpps                     |
|              |                                  | 速度オーバーライド                       |   | 定速制御時:可能 加減速制御時:位置決め、直線補間、連続送り時のみ可能 |
| 機能仕様         | 加減速方式                            |                                 | 直線加減速 S字加減速   |                                     |
|              | 原点復帰                             |                                 | センサー原点、Z相原点、±エンドリミット  |                                     |
|              | 原点サーチ・原点抜き出し                     |                                 | 有り  |                                     |
|              | カウンター機能                          |                                 | 指令パルスカウンタ、エンコーダカウンタ、偏差カウンタ                                      |                                     |
|              | エンコーダ                            |                                 | エンコーダカウンタ又は出力パルスカウンタ  |                                     |
| 質量           |                                  | 入力可能                            |   |                                     |
| 外形寸法 (単位:mm) |                                  | 約400g                           |   |                                     |
|              |                                  | 50(W) x 138(H) x 62(D) (突起部含まず) |   |                                     |

● 外形寸法 (共通)



● 注文型式

| 名称                | 型式        |
|-------------------|-----------|
| ラインドライブパルス出力ユニット  | CTMM040-□ |
| オープンドレインパルス出力ユニット | CTMM041-□ |

※ □はバージョンを表します。

このカタログに記載された製品は、予告なしに仕様・機能・デザイン等を変更する場合がありますので、ご採用の際には最新の情報を弊社及び弊社製品取扱販売店までお問い合わせください。掲載している会社名・製品名・ネットワーク名称等はそれぞれ各社・各団体の商標または登録商標です。 6170\_2024年11月a版