

# CC-Link TM4用リモートユニット 納入仕様書 Ver 2. 2

## 1. 概要

- 三菱製のシーケンサ「CC-Link」と通信するための、リモート TCゲージ、MCTセンサー、4CHの制御装置です。
- CC-Link Ver 1. 1対応です。
- 型式:「CCL-TM4」とします。
- 通信方式:(RS-485)三菱専用の通信LSIを使用。
- I/F部:DO、A/Dを4ch分有します。

## 2. I/Fコネクタ仕様

I/F名	型式	端子形状
電源入力コネクタ	: 5569-04A1-210 (Molex) J5 1:DC24V, 2:24VGND, 3:FGND, 4:NC	オスピン
通信用端子台	: TE-CON7-4P (北澤電機) J1 1:DA, 2:DB, 3:DG, 4:SLD	M3. 5ネジ
I/Fコネクタ	: RDBD-25SE/M2. 6 (ヒロセ) x 1 + RDG-LNA-W2 (ヒロセ) x 2 J3 1:CH1+I, 2:CH1-I, 3:CH1+V, 4:CH1-V, 5:CH3-I, 6:CH3-I, 7:CH3+V, 8:CH3-V, 9:RY1C, 10:RY1E, 11:RY3C, 12:RY3E, 13:FGND, 14:CH2+I, 15:CH2-I, 16:CH2+V, 17:CH2-V, 18:CH4-I, 19:CH4-I, 20:CH4+V, 21:CH4-V, 22:RY2C, 23:RY2E, 24:RY4C, 25:RY4E	メスコンタクト ロック金具

通常出荷時: CH1: TC1 CH2: TC2 CH3: MCT1 CH4: MCT2  
\* 内部 TC/MCTセンサーボード 組合せ4枚 自由

## 3. 動作モニタLED仕様

- POWER POW: 緑色
- 通信系 RUN: 緑, ERR: 赤, SD: 緑, RD: 緑

## 4. リモートデバイス局番設定スイッチ+ボーレート設定スイッチ仕様

- 局番設定: 01~64

ロータリーディップスイッチ A6CV-10R (オムロン) 2ヶ使用  
側面操作タイプ [0~9]

- ボーレート設定: 0: 156K, 1: 625K, 2: 2. 5M, 3: 5M, 4: 10M

ロータリーディップスイッチ A6CV-10R (オムロン)  
側面操作タイプ [0~9]

## 5. テストモード設定

- テストモード: ヨシオにて、製造時の回路動作チェックに使用。  
ただし、ケースを開けないと、設定不可。

ジャンパー線: JP-5 (マック8)

- テスト方法: H8プログラム書き込み用のアダプタコネクタに、RS-232C変換アダプタジグを接続し、パソコンにて動作確認する。
- テスト内容
  - POの動作。
  - PIの動作。
  - D/Aの動作。
  - A/Dの動作。

## 6. 通信ケーブル仕様 (別売)

- ・ C C L i n k 専用指定ケーブル : F A N C - S B ( H ) 0 . 5 m m <sup>2</sup> x 3 (倉茂電工)
- 最長伝送距離 (総延長) :
  - 1 0 0 m / 1 0 M b p s
  - 1 5 0 m / 5 M b p s
  - 2 0 0 m / 2 . 5 M b p s
  - 6 0 0 m / 6 2 5 K b p s
  - 1 2 0 0 m / 1 5 6 K b p s

端末加工 : 丸型圧着端子 1 . 2 5 - 3 (メーカー問わず)

注) ユニット間の接続は、カスケード接続で、1 3 0 Ω ( 1 1 0 Ω ) の終端抵抗が必要になります。

## 7. ハード仕様

C C L - T M 4 ブロック図 Ver 1 . 0  
C C L - T M 4 インターフェイス回路図 C 6 9 8 - I F R E V . 0 1

7-1. 供給電源 : D C 2 4 V ± 1 0 % I = 4 5 0 m A m a x

7-2. C C - L i n k 通信系の三菱電機指定部品

- ・ 通信用 L S I : M F P 3 ( P C 9 6 0 0 4 N ) (三菱電機)  
注文型式 A 6 G A - C C M F P 3 N 6 0 F 6 0 ヶ入り
- ・ フィルター : Z C Y S 5 1 R 5 - M 3 P A T ( T D K )
- ・ R S - 4 8 5 トランシーバ : S N 7 5 A L S 1 8 1 N S ( T . I )
- ・ 水晶発振器 : D S O 7 5 1 S B - 8 0 M H z (大真空)
- ・ ツェナーダイオード : H Z U 6 . 2 Z (日立)

7-3. C P U : H 8 (日立)

- ・ 動作クロック : M F P 3 より 1 0 M H z 供給

7-4. D / A 部 : なし

7-5. A / D 部 : 0 ~ 1 0 [ V ] 1 6 b i t 4 c h ( F S = 6 5 5 3 5 d )

- ・ アナログ信号をインスツルメンションアンプで入力し、ローパスフィルターを介し、シリアル A / D コンバータにはいり、CPU のシリアルポートより格納します。
- ・ 入力応答速度 : 約 6 0 0 m S ( C C - L i n k のリンクスキャンタイムに依存します。)

7-6. D I 部 : なし

7-7. D O 部 : 4 c h フォトカプラによるアイソレート

P S 2 7 0 2 - 1 ( K ) \* 4 ヶ ( N E C )  
C T R = 2 0 0 0 ~ [ % ]  
V c e o = 4 0 [ V ]  
I c = 2 0 0 [ m A ] M a x

## 8. 環境仕様

周囲温度範囲 : 0 ° C ~ 4 0 ° C  
周囲湿度範囲 : 2 0 % ~ 8 0 % R H

## 9. ソフト仕様

リモート入出力及びリモートレジスタ割付表 Ver 2 . 1  
C C L - T M 4 シーケンスフロチャート Ver 1 . 0

## 10. 外形図

W 2 4 x H 1 4 0 (取付用耳含め 1 6 5) x D 1 1 5

## 11. 添付品

なし

## 12. 保証

製造者の責任による不具合に関しては、御社納入後、1 年間無償保証いたします。

以上