

CC-Link 4CHアナログ入出力リモートユニット

納入仕様書

Ver1.4

1. 概要

- ・三菱製のシーケンサ「CC-Link」と通信するための、A/D4CHとD/A4CHのリモートコントローラ制御装置です。
- ・CC-Link Ver1.1対応です。
- ・型式:「CCL-A4D4」とします。
- ・通信方式:(RS-485)三菱専用の通信LSIを使用。
- ・I/F部:A/D,D/A,をそれぞれ4ch分有します。
A/D部は、サンプリング処理に移動平均5回の結果を出力します。
またサンプリング周期は、約2msとなります。

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)	オスピン 1:DC24V, 2:24VGND, 3:FGND, 4:NC
・通信用端子台	: TE-CON7-4P (北澤電機)	M3.5ネジ 1:DA, 2:DB, 3:DG, 4:SLD
・I/Fコネクタ	J3: RDED-9SE1/M2.6 (ヒロセ) J4: RDED-9PE1/M2.6 (ヒロセ) + RDG-LNA-W2 (ヒロセ) x 2	メスコンタクト オスコンタクト ロック金具
	J3 1:D/A1+, 2:D/A2+, 3:D/A3+, 4:D/A4+, 5:SLD, 6:D/A1-, 7:D/A2-, 8:D/A3-, 9:D/A4-	
	J4 1:A/D1+, 2:A/D2+, 3:A/D3+, 4:A/D4+, 5:SLD, 6:A/D1-, 7:A/D2-, 8:A/D3-, 9:A/D4-	

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
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
1. D/Aの動作。
2. A/Dの動作。

6. 通信ケーブル仕様 (別売)

- ・ CC - Link 専用指定ケーブル : FANC - SB0.5mm² × 3 (倉茂電工)

最長伝送距離 (総延長): 100m / 10Mbps
150m / 5Mbps
200m / 2.5Mbps
600m / 625Kbps
1200m / 156Kbps

端末加工 : 丸型圧着端子 1.25 - 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、130 の終端抵抗が必要になります。

7. ハード仕様

7-1. 供給電源 : DC 24V ± 10%

7-2. CC - Link 通信系の三菱電機指定部品

- ・ 通信用 LSI : MFP3 (PC96004N) (三菱電機)
注文型式 A6GA - CCMFP3N60F 60ヶ入り
- ・ フィルター : ZCYS51R5 - M3PAT (TDK)
- ・ RS - 485 トランシーバ : SN75ALS181NS (T.I)
- ・ 水晶発振器 : DSO751SB - 80MHz (大真空)
- ・ ツェナーダイオード : HZU6.2Z (日立)

7-3. CPU : H8 (日立)

- 注文型式 HD64F3048TF16
- ・ 動作クロック : MFP3 より 10MHz 供給します。

7-4. D/A部 : 0 ~ 10 [V] 12bit 4ch (FS = 4000d)

- ・ CPU のシリアルポートから、シリアル D/A にデータ送り、OP アンプでアナログ信号を出力いたします。
- ・ 出力応答速度 : 約 2.1mS (CC - Link のリンクスキャンタイムに依存します。)
- ・ 出力インピーダンス = 100

注) A/D 全 CH 変換禁止にすると D/A の内部処理速度が約 0.5mS と高速になります。

7-5. A/D部 : 0 ~ 10 [V] 12bit 4ch (FS = 4000d)

- ・ アナログ信号を差動 OP 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 2.1mS (CC - Link のリンクスキャンタイムに依存します。)
- ・ 入力インピーダンス = 100k

注) D/A と A/D と通信部は、共通 GND となります。
24V 電源と共通 GND は絶縁されております。

8. ソフト仕様

MFP3 メモリマップ CCL - A4D4 用。
リモート入出力及びリモートレジスタ割付表
CCL - A4D4 シーケンスフロチャート

9. 外形図

W24 × H130 (取付用耳含め 155) × D105

10．添付品

なし

11．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