

CC-Link ゲートウェイユニット 納入仕様書 Ver 2.3

1. 概要

- 三菱製のシーケンサ「CC-Link」と通信するために、ユーザー側のシリアル通信内蔵ユニットとを接続する為の、ゲートウェイユニットです。
- CC-Link Ver 1.1 対応です。
- 型式:「CCL-GW」とします。
- CC-Link側 通信方式:(RS-485) 三菱専用の通信LSIを使用。
- ユーザーユニット側 通信方式:RS-232C又はTTLレベル、コマンド and レスポンスFCS付(HDLC準拠)
- I/F部:RS-232Cコネクタ、TTLレベル通信およびI/Oポート用TTLレベルコネクタ。

2. I/Fコネクタ仕様

- | | | |
|-------------------|---|------------------|
| I/F名 | 型式 | 端子形状 |
| 電源コネクタ | : 5569-04A1 (MOLEX)
1:+24V, 2:24VGND, 3:FGND, 4:NC | オスピン |
| CC-Link通信用端子台 | : TE-CON7-4P (北澤電気)
1:DA, 2:DB, 3:DG, 4:SLD | M3.5ネジ |
| RS-232Cコネクタ | : RDED-9SE/M2.6 (ヒロセ)
+ RDG-LNA-W2 (ヒロセ) × 2
1:NC, 2:RXD, 3:TXD, 4:NC, 5:GND
6:NC, 7:RTS, 8:CTS, 9:NC
(7, 8は内部ショート) | メスコンタクト
ロック金具 |
| I/Oポート用TTLレベルコネクタ | : IL-G-12P-S3T2-SA (JAE)
ユーザー側 : IL-G-12S-S3C2-SA コネクタ (JAE)
+ IL-G-C2-SC-10000 ターミナル (JAE) メスピン
1:PORT1, 2:PORT2, 3:PORT3, 4:PORT4, 5:PORT5
6:PORT6, 7:PORT7, 8:PORT8, 9:+5V, 10:GND
11:RXD, 12:TXD | |
- 各ポートは、PLC側より入力または出力の指定可能。
また、ハードウェアインターロックとしての機能も設定可能。

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:01~63
ロータリーディップスイッチ S-7011A (コパル) 2ヶ使用
側面操作タイプ [0~9]
出荷時:局番=01
- 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 S-7011A (コパル)
側面操作タイプ [0~9]
出荷時:ボーレート=4:10M

- 占有数設定ディップスイッチ：1～4局
 スライドディップスイッチ A6H-6101 (オムロン)

1局	2局	3局	4局
1 : ON	OFF	ON	OFF
2 : ON	ON	OFF	OFF
- 3 : 未使用
- 4 : 未使用
- 5 : SLAVE/HOST設定 項目6参照
- 6 : シリアルインターフェイス設定 項目7参照

出荷時：占有局数＝1局

5. ユーザー側局番設定

- 局番設定：00～99
 ロータリーディップスイッチ S-7011A (コパル) 2ヶ使用
 側面操作タイプ [0～9]
- ボーレート設定：0：9600, 1：19.2K, 2：38.4K, 3：57.6K, 4：115.2K
 ロータリーディップスイッチ S-7011A (コパル)
 側面操作タイプ [0～9]

出荷時：局番＝00 ボーレート＝0：9600設定

6. マスター/スレーブ制御信号動作設定

- ホストモード設定
 スライドディップスイッチ A6H-6101 (オムロン)

5 ON	SLAVE	OFF	HOST
------	-------	-----	------

出荷時：OFF＝本機マスター設定

7. シリアルインターフェイスポート設定

- シリアルポート設定ディップスイッチ：RS-232C、TTL
 スライドディップスイッチ A6H-6101 (オムロン)

6 ON	TTL	OFF	RS-232C
------	-----	-----	---------

出荷時：OFF＝RS-232Cポート設定

8. 入出力インターフェイスポート設定

- CC-Link側よりRY09-15の8ビットを使用して設定する。
 そのためコマンドではCH番号0006のbit09-15は受けず無効とする。

0：入力ポート 1：出力ポート

入力ポートはそのままRX00に頭から割り当てとなり、出力ポートに設定されるとRY00の頭から割り当てされ、RX0xからぬかれた入力ポートはRX00より詰めていく。

また、ハードウェアインターロックとして使用する場合は、RWw03のビットにて設定する。
 そのためコマンドではCH番号0011のbit00-15は受けず無効とする。
 00ビットから07ビットを割り当て

0：インターロック無効 1：インターロック有効

インターロック有効に設定すると入力ポートの場合は、RYの出力に設定され出力ポートの場合はRX入力に設定されます。

デフォルトではすべて入力ポート、インターロック無効となっております。

8. 通信ケーブル仕様 (別売)

- CC-Link専用指定ケーブル：FANC-SB (H) 0.5mm²x3 (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、130Ω (110Ω) の終端抵抗が必要になります。

9. ハード仕様

CCL-GWブロック図
CCL-GWインターフェイス回路図

9-1. 供給電源：DC 24V±10% I=50mA max

9-2. CCLink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)

9-3. CPU : H8 (日立)

- ・動作クロック : 14.7456MHz

10. 環境仕様

周囲温度範囲 : 0°C~40°C
周囲湿度範囲 : 20%~80%RH

11. 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 1.3
CCL-GWメモリ割付表 Ver 1.0
CCL-GWシーケンスフロチャート Ver 1.0

12. ボード外形図

W116 x H18 x D56 (78)

13. 添付品

なし

14. 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