

CNV シリーズ

RS485－TTL 変換モジュール

CNV-RS485-A

取扱説明書

Y2 CORPORATION
www.y2c.co.jp

梱包内容について

本製品は、下記の部品で構成されています。

万が一、不足していた場合には、すぐにお買い求めの販売店に御連絡ください。

- モジュール本体 1枚 コネクタ 2個(1セット)
 終端抵抗(120Ω 1/2W) 1個

尚、環境保全・ペーパーレス推進のため、取扱説明書は添付しておりません。
弊社ホームページよりダウンロードして頂きますようお願い致します。

注意事項

- ・本製品および本書の内容については改良の為に予告なく変更することがあります。
本製品および本書の内容について、不審な点やお気づきの点がございましたら弊社サポートまで御連絡ください。
- ・本製品を運用した結果の他への影響については、責任は負いかねますのでご了承ください。
- ・本製品は人命にかかわる設備や機器、及び高度な信頼性を必要とする設備や機器としての使用またはこれらに組み込んでの使用は意図されておりません。
これら、設備や機器、制御システムなどに本製品を使用され、本製品の故障により人身事故、火災事故、社会的な損害などが生じても、弊社ではいかなる責任も負いかねます。
設備や機器、制御システムなどにおいて、安全設計に万全を期されるようご注意願います。

取り扱いおよび使用上の注意

- ・引火性ガス、腐食性ガスのある場所では使用しないでください。
- ・静電気・衝撃・振動が加わらないように注意してください。
- ・ボードを改造しないでください。改造をしたものに対しては、弊社は一切の責任を負いません。

保証について

- ・製品保証期間は、製品お買い上げ日から6ヶ月間です。
- ・保証期間内は、原則として無償修理 または 同一製品との交換をさせていただきます。
(弊社に商品をご返送いただいた際の修理・交換対応となります)
(返送料はお客様のご負担を条件とさせていただきます)
但し、保証期間内であっても下記の場合は有償修理となります。
 - ①お客様による輸送・落下・衝撃等、お客様のお取り扱いが適正でない為に生じた故障、損傷の場合
 - ②火災、地震、水害等の天災および異常電圧による故障、損傷の場合
 - ③弊社製品の説明書に記載された使用方法および注意事項に反するお取り扱いによって生じた故障の場合
- ・保証は、本製品が日本国内で使用される場合に限り有効です。

サポートについて

お問い合わせは、以下の問い合わせフォーム または FAX でお願ひ致します。

問い合わせフォーム <http://www.y2c.co.jp/support.html>

FAX 053-414-7272

また弊社ホームページには本製品の詳細情報・最新情報などを掲載しております。

<http://www.y2c.co.jp/>

目次

1. 製品について	1
1.1. はじめに.....	1
1.2. 概要	1
1.3. 機能と特長	1
2. 仕様概要	2
2.1. 概要	2
2.1.1. DC 特性.....	2
2.2. 外形図.....	3
3. ハードウェア説明	4
3.1. RS485 側通信コネクタ (CN1)	4
3.1.1. コネクタピンアサイン	4
3.2. TTL 側通信コネクタ (CN2)	4
3.2.1. コネクタピンアサイン	4
3.3. 終端抵抗	4
3.4. 外形寸法	5
3.4.1. プリント基板推奨加工寸法.....	5
4. 通信ケーブル	6

1. 製品について

1.1. はじめに

このたびは、弊社製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
本製品を有効にご活用いただくために、本書を良くお読みいただき、正しいお取り扱いをお願いします。

1.2. 概要

本製品は RS485-TTL 変換モジュールです。
RS485 ポートを必要とする機器に組み込んでご使用頂けます。

1.3. 機能と特長

各社マイコンの SCI ポートと接続することで、簡単に RS485 ポートを搭載可能。

PROFIBUS 対応。

弊社製 CPU ボード CPU-3048A の拡張通信ポートに実装可能。

→ CPU-3048A に RS485 ポートを搭載することができます。

RoHS 指令対応

→ RoHS 指令対応を要求される製品へ組み込むことができます。

2. 仕様概要

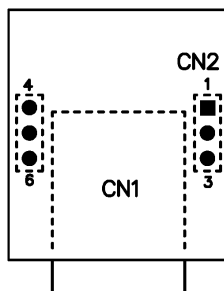
2.1. 概要

項目	仕様
RS485-TTL 変換チップ	SN75HVD1176 (TI 社製) RS485 最大ビットレート : 40Mbps 入出力 DC 特性 : 2.1.1 を参照してください
電源電圧	4.75~5.25 V
消費電流	7mA 以下 (無負荷時)
外形寸法(縦横)	25mm×22mm(突起物含まず) 28.3mm×22mm(突起物含む)
外形寸法(高さ)	16mm 以下 (実装時)
使用条件(温度)	周囲温度 0~70°C
使用条件(湿度)	湿度 20~80% (結露なし)

2.1.1. DC 特性

項目	信号名	測定条件	Min	Typ	Max	単位
出力ハイレベル電圧	RXD	$V_{ID} = 200\text{mV}$, $I_{OH} = -8\text{mA}$	4.0	4.6	-	V
出力ローレベル電圧	RXD	$V_{ID} = -200\text{mV}$, $I_{OH} = 8\text{mA}$	-	0.2	0.4	V
入力ハイレベル電圧	TXD, D/R		2.0	-	VCC	V
入力ローレベル電圧	TXD, D/R		0	-	0.8	V

2.2. 外形図



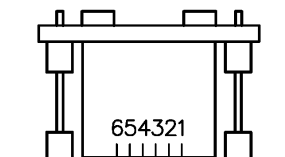
コネクタ番号	使用コネクタ[メーカー]
CN1	モジュージャック(6極6芯)
CN2	MTS-2512-03[HIROSUGI]×2(未実装)

3. ハードウェア説明

3.1. RS485 側通信コネクタ (CN1)

RS485 ポートと接続します。
コネクタはモジュージャックを使用しています。

3.1.1. コネクタピンアサイン



No.	信号名	入出力	説明
1	-	-	
2	GND	-	RS485 の GND に接続します
3	-	-	
4	A	入力/出力	RS485 の A に接続します
5	B	入力/出力	RS485 の B に接続します
6	-	-	

3.2. TTL 側通信コネクタ (CN2)

CPU の SCI ポート等と接続します。
同梱するコネクタ、もしくは使用する形態に適したコネクタを実装して使用してください。

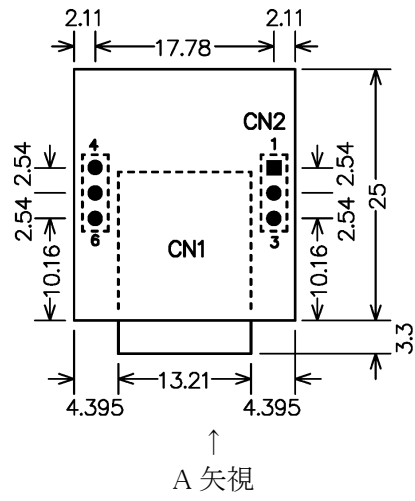
3.2.1. コネクタピンアサイン

No.	信号名	入出力	説明
1	VCC	-	+5V に接続します
2	GND	-	GND に接続します
3	RXD	出力	マイコンの RXD ポートに接続します
4	TXD	入力	マイコンの TXD ポートに接続します
5	-	-	
6	D/R	入力	マイコンの出力ポートに接続し、送信 (L レベル) / 受信 (H レベル) の切り替えを行います モジュール内でプルアップ (10K Ω) されています

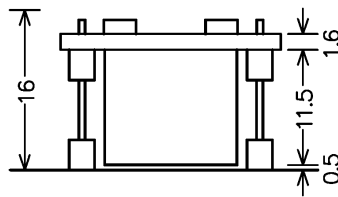
3.3. 終端抵抗

通信モジュールに終端抵抗 (部品番号:R1) を取り付けることができます。
5025 サイズの角形チップ抵抗を実装することができます。

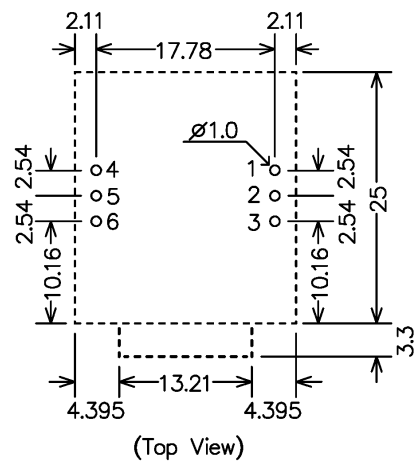
3.4. 外形寸法



■A 矢視



3.4.1. プリント基板推奨加工寸法



4. 通信ケーブル

通信モジュールのコネクタは省スペース化のため、モジュージャックを使用しています。
通信ケーブルは以下の弊社通信ケーブルを使用してください。

型名	備考
CBL-M66-M66-2.1M	モジュージャック対モジュージャックケーブル 2.1m
CBL-M66-M66-4.7M *	モジュージャック対モジュージャックケーブル 4.7m
CBL-M66-M66-15M *	モジュージャック対モジュージャックケーブル 15m
ADP-M66M-M66F2 *	渡り配線用アダプタ(ケーブル中継型)
ADP-M66F-M66F2 *	渡り配線用アダプタ(差込型)

* RoHS 指令非対応品です。