

リモートI/O R7 シリーズ		
取扱説明書	CC-Link 用、Ver.1.10 対応	形 式
	リレー接点 8 点出力ユニット	R7C-DC8E

ご使用いただく前に

このたびは、エム・システム技研の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本器をご使用いただく前に、下記事項をご確認下さい。

■梱包内容を確認して下さい

- ・リレー接点出力ユニット1 台

■形式を確認して下さい

お手元の製品がご注文された形式かどうか、スペック表示で形式と仕様を確認して下さい。

■取扱説明書の記載内容について

本取扱説明書は本器の取扱い方法、外部結線および簡単な保守方法について記載したものです。

ご注意事項

●供給電源

- ・許容電圧範囲、消費電流
スペック表示で定格電圧をご確認下さい。
直流電源：定格電圧 24 V DC の場合
24 V DC \pm 10 %、約 60 mA

●取扱いについて

- ・本体の取外または取付を行う場合は、危険防止のため必ず、電源および出力信号を遮断して下さい。
- ・本器のスイッチ類は、通電時に操作しないで下さい。スイッチによる設定変更は、電源が遮断された状態で行って下さい。

●設置について

- ・屋内でご使用下さい。
- ・塵埃、金属粉などの多いところでは、防塵設計のきょう体に収納し、放熱対策を施して下さい。
- ・振動、衝撃は故障の原因となることがあるため極力避けて下さい。
- ・周囲温度が -10 ~ +55℃ を超えるような場所、周囲湿度が 30 ~ 90 % RH を超えるような場所や結露するような場所でのご使用は、寿命・動作に影響しますので避けて下さい。

●配線について

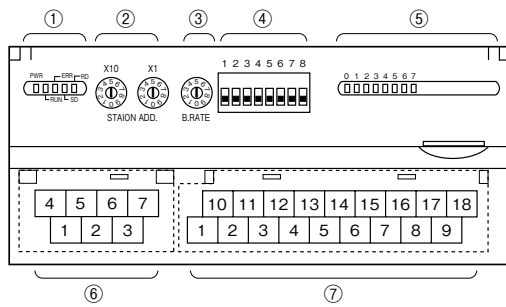
- ・配線は、ノイズ発生源（リレー駆動線、高周波ラインなど）の近くに設置しないで下さい。
- ・ノイズが重畳している配線と共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けて下さい。

●その他

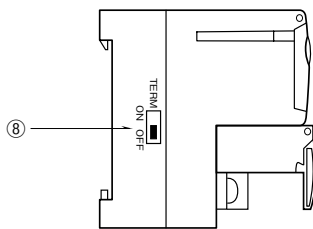
- ・本器は電源投入と同時に動作しますが、すべての性能を満足するには 10 分の通電が必要です。

各部の名称

■前面図



■左側面図



- ①状態表示ランプ※1
- ②局番設定用ロータリスイッチ
- ③伝送速度設定用ロータリスイッチ
- ④動作モード設定用ディップスイッチ(SW1)
- ⑤接点出力状態表示ランプ
- ⑥CC-Link、供給電源端子台
- ⑦出力用端子台
- ⑧終端抵抗設定用スイッチ

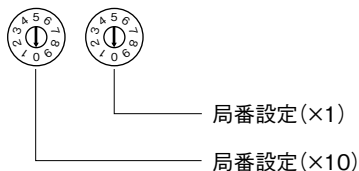
※1、状態表示ランプの詳細は“表示”項目をご参照下さい。

■状態表示ランプ

ランプ名	表示色	動作
PWR	赤色	内部5V正常時点灯
RUN	赤色	リフレッシュデータの正常通信時点灯
ERR	赤色	受信データが異常時点灯
SD	赤色	データ送信時点灯
RD	赤色	データ受信時点灯

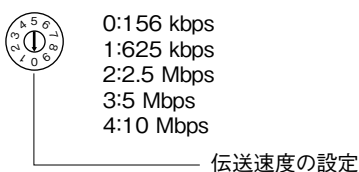
■局番設定

リモートI/Oターミナルでは、局番(10進数)の10の桁を左のロータリスイッチで、1の桁を右のロータリスイッチで設定します。(1～64)



■伝送速度設定

リモートI/Oターミナルでは、伝送速度を1桁のロータリスイッチで設定します。



■動作モード設定

(*) は工場出荷時の設定

●増設設定 (SW1-1、2、3、4)

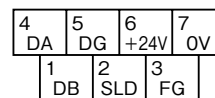
SW1-1	SW1-2	SW1-3	SW1-4	増設
OFF	ON	OFF	OFF	増設なし(*)
OFF	ON	OFF	ON	接点出力8点/16点

●通信断時出力設定 (SW1-5)

SW1-5	通信断時出力
OFF	出力クリア(出力をOFF)
ON	出力保持(前回正常受信データを保持)(*)

注) SW1-6～8は未使用のため、必ず“OFF”にして下さい。

■供給電源とCC-Linkの配線



- ①DB 白
- ②SLD シールド
- ③FG FG
- ④DA 青
- ⑤DG 黄
- ⑥+24V 供給電源(24V DC)
- ⑦0V 供給電源(0V)

■出力端子配列

10	11	12	13	14	15	16	17	18
+24V	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
1 0V	2 COM0	3 COM0	4 COM0	5 COM0	6 COM1	7 COM1	8 COM1	9 COM1

端子番号	信号名	機能	端子番号	信号名	機能
1	0V	0V	10	+24V	24V DC
2	COM0	出力コモン0	11	Y0	出力0
3	COM0	出力コモン0	12	Y1	出力1
4	COM0	出力コモン0	13	Y2	出力2
5	COM0	出力コモン0	14	Y3	出力3
6	COM1	出力コモン1	15	Y4	出力4
7	COM1	出力コモン1	16	Y5	出力5
8	COM1	出力コモン1	17	Y6	出力6
9	COM1	出力コモン1	18	Y7	出力7

■終端抵抗設定

終端抵抗を有効にする場合にはスイッチをON、無効にする場合にはOFFに設定して下さい。

(出荷時設定 OFF)

■増設ユニットとの組合わせ

増設ユニット(形式: R7C-EC8A, R7C-EC16A, R7C-EC8B, R7C-EC16B, R7C-EC8C)と接続が可能です。

表 示

■状態表示ランプ

PWR	RUN	ERR	SD* ¹	RD	動作* ²
○	○	◎	◎	○	正常交信しているが、ノイズでCRCエラーが時々生じている
○	○	◎	◎	○	正常交信しているが、伝送速度・局番設定スイッチが故障 “ERR表示ランプ”は約0.5秒周期で点滅
○	○	◎	◎	●	—
○	○	◎	●	○	受信データがCRCエラーとなり、応答できない
○	○	◎	●	●	—
○	○	●	◎	○	正常交信
○	○	●	◎	●	—
○	○	●	●	○	自局宛データを受信しない
○	○	●	●	●	—
○	●	◎	◎	○	ポーリング応答はしているが、リフレッシュ受信がCRCエラー
○	●	◎	◎	●	—
○	●	◎	●	○	自局宛データがCRCエラー
○	●	◎	●	●	—
○	●	●	◎	○	リンク起動されていない
○	●	●	◎	●	—
○	●	●	●	○	自局宛データがないか、ノイズにより自局宛を受信不可 (マスタから送信されてくるデータ量不足)
○	●	●	●	●	断線などでデータを受信できない
○	●	○	●	●/○	伝送速度、局番設定不正
●	●	●	●	●	電源断、電源故障

●消灯 ○点灯 ◎点滅

* 1、SD表示ランプは、伝送速度が速く接続台数が少ない場合、“点滅”ではなく“点灯”に見えることがあります。

* 2、動作の“—”は通常は発生しません（表示ランプの故障などが考えられます）。

■接点出力状態表示ランプ

接点出力ユニットは、各出力の状態をランプで表示します。

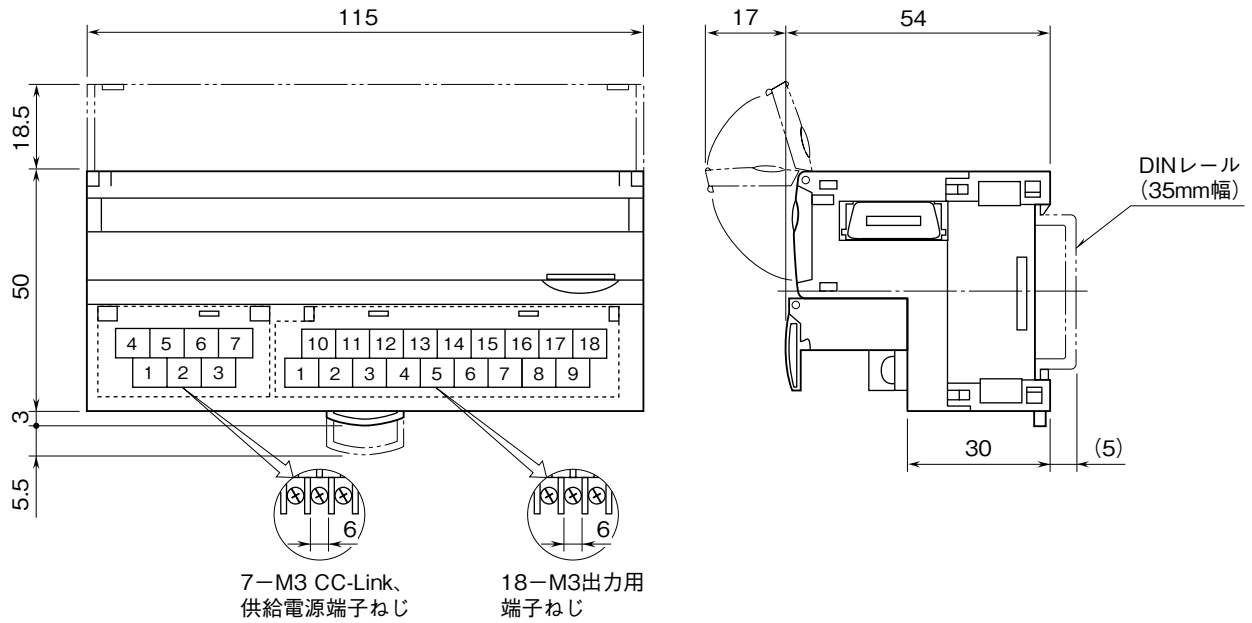
ON：点灯

OFF：消灯

接 続

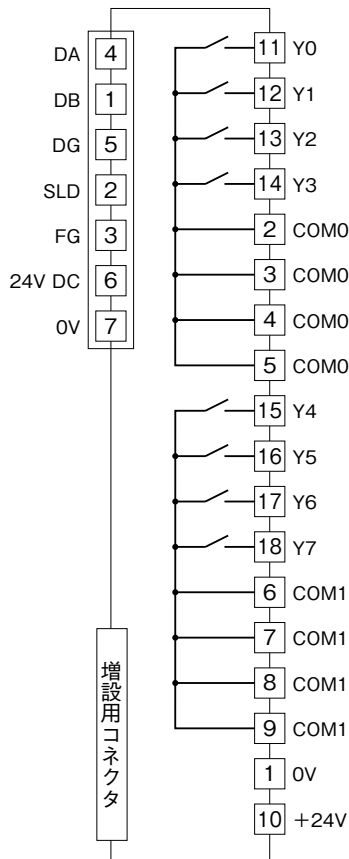
各端子の接続は端子接続図を参考にして行って下さい。

外形寸法図 (単位: mm)



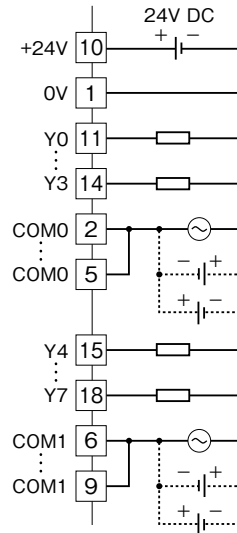
端子接続図

注) FG 端子は保護接地端子 (Protective Conductor Terminal) ではありません。

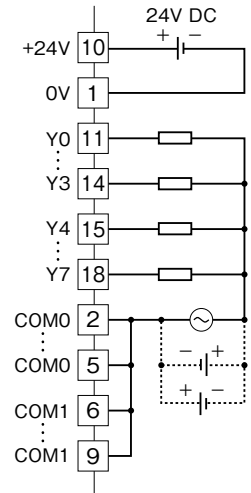


出力部接続例

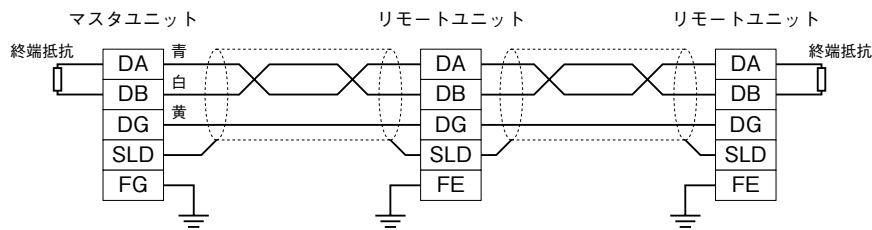
4点 1コモン



8点 1コモン



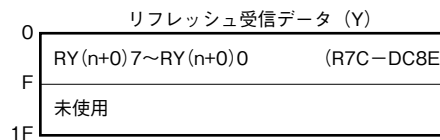
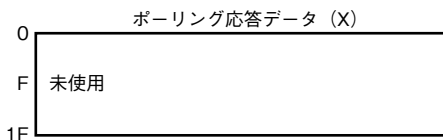
通信ケーブルの配線



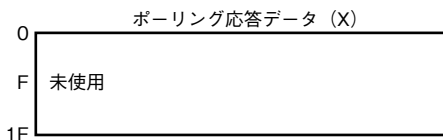
両端のユニットには、“DA”-“DB”間に“終端抵抗”を接続して下さい。
 本器は終端抵抗ON設定用スイッチをONすることで、終端抵抗が接続されます。
 マスタユニットは、両端以外へも接続できます。

データ配置

■R7C-DC8E

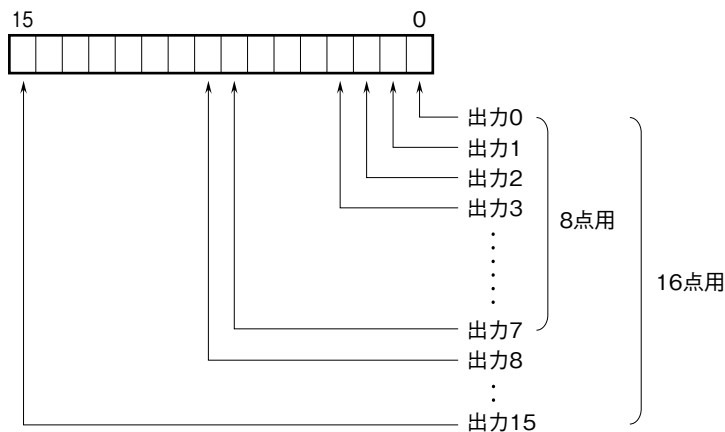


■R7C-DC8E+R7C-EC16□



ビット配置

■接点出力



0 : OFF 1 : ON

配線

■端子ねじ

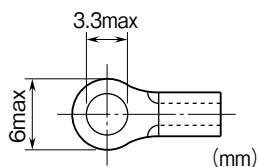
締付トルク：0.5 N・m

■圧着端子

圧着端子は、M3用の下図の寸法範囲のものを使用して下さい。また、Y形端子を使用される場合も適用寸法は下図に準じます。

推奨圧着端子：適用電線 0.25 ~ 1.65 mm² (AWG22 ~ 16)

推奨メーカー 日本圧着端子製造、ニチフ



保証

本器は、厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、または輸送中の事故、出荷後3年以内正常な使用状態における故障の際は、ご返送いただければ交換品を発送します。