

価格の改定を実施させていただく場合がございます。
最新価格につきましては、お問い合わせ下さい。

形式:R7C-DS4N

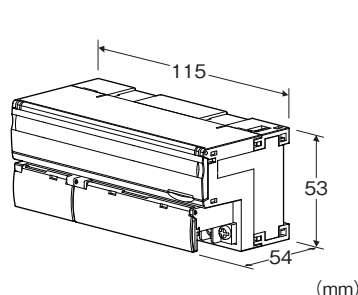
リモートI/O R7 シリーズ

少点数入出力ユニット

(CC-Link用、Ver.1.10対応、ディストリビュータ入力、チャンネル間非絶縁4点)

主な機能と特長

- CC-Link用ディストリビュータ4点入力の少点数入出力ユニット
- 入力チャンネル間非絶縁
- 増設ユニットを接続することが可能
- コンフィギュレータソフトウェア(形式:R7CON)を用いることにより、入力点ごとの設定、ゼロスパン調整、スケーリング設定の変更なども可能



形式:R7C-DS4N-R①

価格

基本価格 56,800円

加算価格

・オプション仕様により加算あり。

ご注文時指定事項

・形式コード:R7C-DS4N-R①

①は下記よりご選択下さい。

(例:R7C-DS4N-R/Q)

・オプション仕様(例:/C01)

設定出荷を必要とする場合には、仕様伺書(図面番号: NSU-7801-BA)をご利用下さい。

種類

DS4N:ディストリビュータ入力4点(チャンネル間非絶縁)

供給電源

◆直流電源

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

①付加コード

◆オプション仕様

無記入:なし

/Q:あり(オプション仕様より別途ご指定下さい。)

オプション仕様

◆コーティング(詳細は、弊社ホームページをご参照下さい。)

/C01:シリコン系コーティング +1,000円

/C02:ポリウレタン系コーティング +1,000円

/C03:ラバーコーティング +1,000円

関連機器

・コンフィギュレータ接続ケーブル

(形式:MCN-CONまたはCOP-US)

・コンフィギュレータソフトウェア(形式:R7CON)

・CSP+ファイル

コンフィギュレータソフトウェアおよびCSP+ファイルは、弊社のホームページよりダウンロードして下さい。

CSP+ファイルは、CC-Link協会のホームページからもダウンロードできます。

・増設用接点入力ユニット(形式:R7C-EA□)

・増設用接点出力ユニット(形式:R7C-EC□)

付属品

・終端抵抗器110Ω(0.5W)

機器仕様

接続方式:M3ねじ2ピース端子台接続(締付トルク 0.5N・m)

圧着端子:「推奨圧着端子」の図を参照下さい。

・推奨メーカ:日本圧着端子製造、ニチフ

・適用電線サイズ:0.25~1.65mm²(AWG22~16)

端子ねじ材質:鉄にニッケルメッキ

ハウジング材質:難燃性灰色樹脂

アイソレーション:入力0・入力1・入力2・入力3-供給電源-

CC-Link・FG間

入力ゼロ調整:R7CONにより設定

入力スパン調整:R7CONにより設定

増設設定:増設なし(*)、接点入力8点/16点、接点出力8点/16点 前面のディップスイッチにより設定

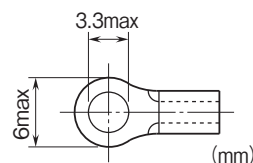
(*)は工場出荷時の設定

変換速度設定:前面ディップスイッチにより設定

状態表示ランプ:PWRで状態を表示

コンフィギュレータ接続用コネクタ:φ2.5小形ステレオジャック

■推奨圧着端子



CC-Link仕様

通信方式:CC-Link Ver.1.10 対応
接続方式:M3ねじ端子接続
通信ケーブル:三菱電機 CC-Link用指定ケーブル
局番設定:1~64 (ロータリスイッチにより設定、工場出荷時設定:00)
局タイプ:リモートデバイス局
占有局数:1局占有
伝送速度設定:156kbps、625kbps、2.5Mbps、5Mbps、10Mbps
(ロータリスイッチにより設定、工場出荷時設定:156kbps)
状態表示ランプ:RUN、ERR、SD、RD

EMI EN 61000-6-4
EMS EN 61000-6-2
RoHS指令

2線式伝送器用電源仕様

センサ用電源:24V DC 160mA以上
■短絡保護回路
制限電流:約30mA
許容短絡時間:無制限

入力仕様

入力抵抗:入力抵抗器250Ωを内蔵します。
入力レンジ:4~20mA DC

設置仕様

消費電流
・直流電源:約70mA
使用温度範囲:-10~+55℃
保存温度範囲:-20~+65℃
使用湿度範囲:30~90%RH(結露しないこと)
使用周囲雰囲気:腐食性ガス、ひどい塵埃のないこと
取付:DINレール取付(35mmレール)
質量:約200g

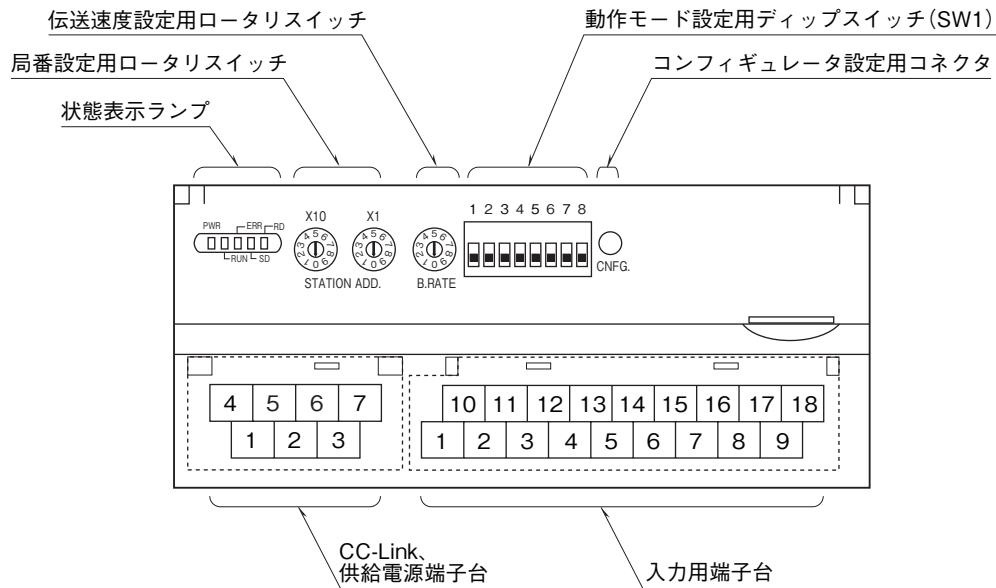
性能

変換速度/変換精度:10ms/±0.8%、20ms/±0.4%、40ms/±0.2%、80ms/±0.1%(*)
(*)は工場出荷時の設定
変換データ:入力レンジに対し0~10000(コンフィギュレータソフトウェア(形式:R7CON)にてスケーリングが可能)
温度係数:±0.015%/℃
応答速度:変換速度×2+50ms(0→90%)
絶縁抵抗:100MΩ以上/500V DC
耐電圧:入力0・入力1・入力2・入力3-供給電源-CC-Link・FG間 1500V AC 1分間

適合規格

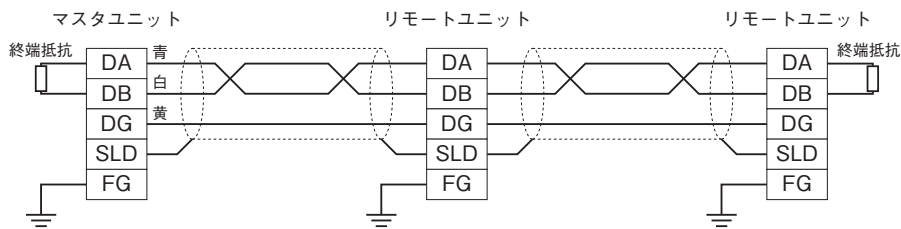
適合EU指令:
電磁両立性指令(EMC指令)

パネル図



通信ケーブルの配線

■マスタユニットとの配線



両端のユニットには、必ず同梱の“終端抵抗”を接続して下さい。
また、“DA”－“DB”間に接続して下さい。
マスタユニットは、両端以外へも接続できます。

端子配列

■ 入力配線

10	11	12	13	14	15	16	17	18
SNSR	IO	NC	I1	NC	I2	NC	I3	NC
EXC+								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SNSR	LO	COM	L1	COM	L2	COM	L3	COM
EXC-								

端子番号	信号名	機能	端子番号	信号名	機能
1	SNSR EXC-	センサ用電源入力-	10	SNSR EXC+	センサ用電源入力+
2	LO	2線式伝送器用電源+0	11	IO	2線式伝送器用電源-0/ 電流入力+0
3	COM	コモン	12	NC	未使用
4	L1	2線式伝送器用電源+1	13	I1	2線式伝送器用電源-1/ 電流入力+1
5	COM	コモン	14	NC	未使用
6	L2	2線式伝送器用電源+2	15	I2	2線式伝送器用電源-2/ 電流入力+2
7	COM	コモン	16	NC	未使用
8	L3	2線式伝送器用電源+3	17	I3	2線式伝送器用電源-3/ 電流入力+3
9	COM	コモン	18	NC	未使用

■ 供給電源とCC-Linkの配線

4	5	6	7
DA	DG	+24V	0V
1	2	3	
DB	SLD	FG	

- ①DB

②SLD

③FG

④DA

⑤DG

⑥+24V

⑦0V
- 白

シールド

FG

青

黄

供給電源 (24V DC)

供給電源 (0V)

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)
○	●	●	●	●	断線などでデータが受信できない
○	●	○	●	●/○	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）。

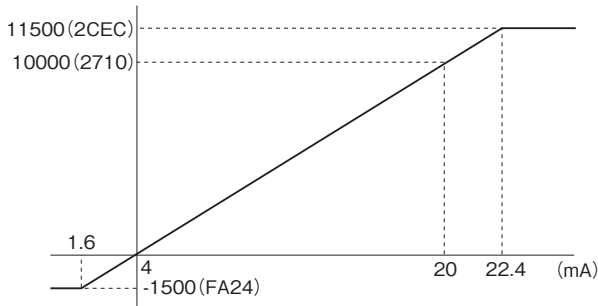
データ変換

■入力レンジと変換データ（出荷時設定値）

入力されたアナログデータは、入力レンジごとに0～100%のデジタル値に変換されます。
この変換された%値を100倍した値が変換値となります。変換値は16ビットで表されます。
入力範囲は入力レンジの-15～+115%で、この範囲を超えた場合には-15%または115%に固定されます。

入力レンジが4～20mA DCの場合

入力値 (実量値)	入力値 (%)	変換値 (10進数)	変換値 (Hex)
1.6mA以下	-15%	-1500	FA24
4mA	0%	0	0
20mA	100%	10000	2710
22.4mA以上	115%	11500	2CEC



データ配置

■アナログ入力4点

ボーリング応答データ (X)	
RWr n+0	アナログ入力0
+1	アナログ入力1
+2	アナログ入力2
+3	アナログ入力3

リフレッシュ受信データ (Y)	
RWw n+0	未使用
+1	未使用
+2	未使用
+3	未使用

●増設ユニットを接続しない場合

ボーリング応答データ (X)	
RX(n+0)	ステータス
RX(n+1)	予約

リフレッシュ受信データ (Y)	
RY(n+0)	未使用
RY(n+1)	未使用

●R7C-EA16増設時

ボーリング応答データ (X)	
RX(n+0)	R7C-EA16
RX(n+1)	予約

リフレッシュ受信データ (Y)	
RY(n+0)	未使用
RY(n+1)	未使用

●R7C-EC16□増設時

ボーリング応答データ (X)	
RX(n+0)	ステータス
RX(n+1)	予約

リフレッシュ受信データ (Y)	
RY(n+0)	R7C-EC16□
RY(n+1)	未使用

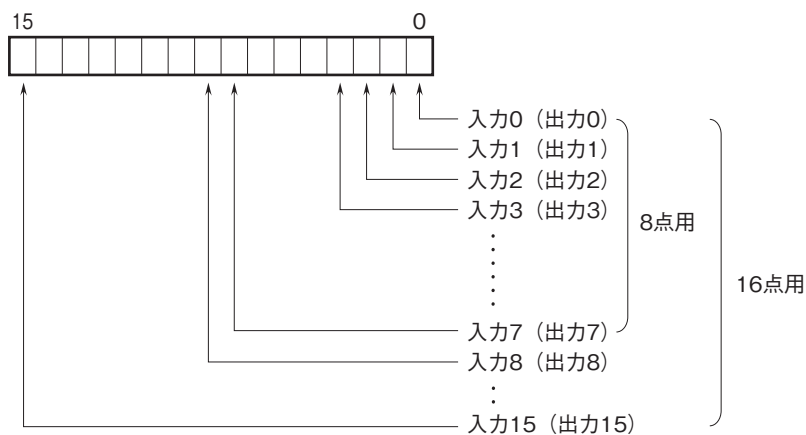
ビット配置

■アナログ入力



16ビットのバイナリデータ
負の値は2の補数で示します。

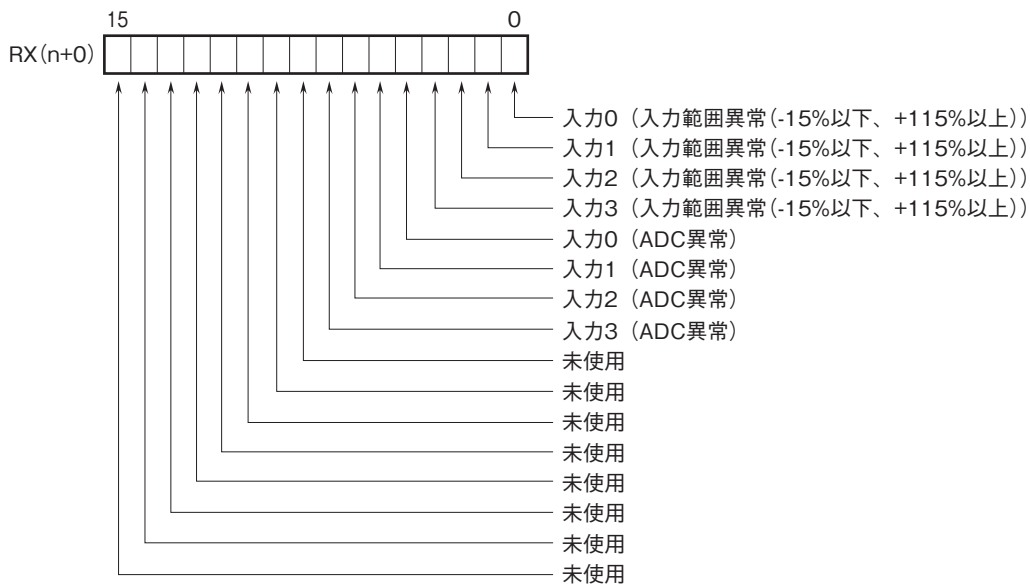
■接点入出力



0 : OFF 1 : ON

■ステータス

増設用接点入力ユニットを接続しない場合は入力状態を入力ごとに示します。



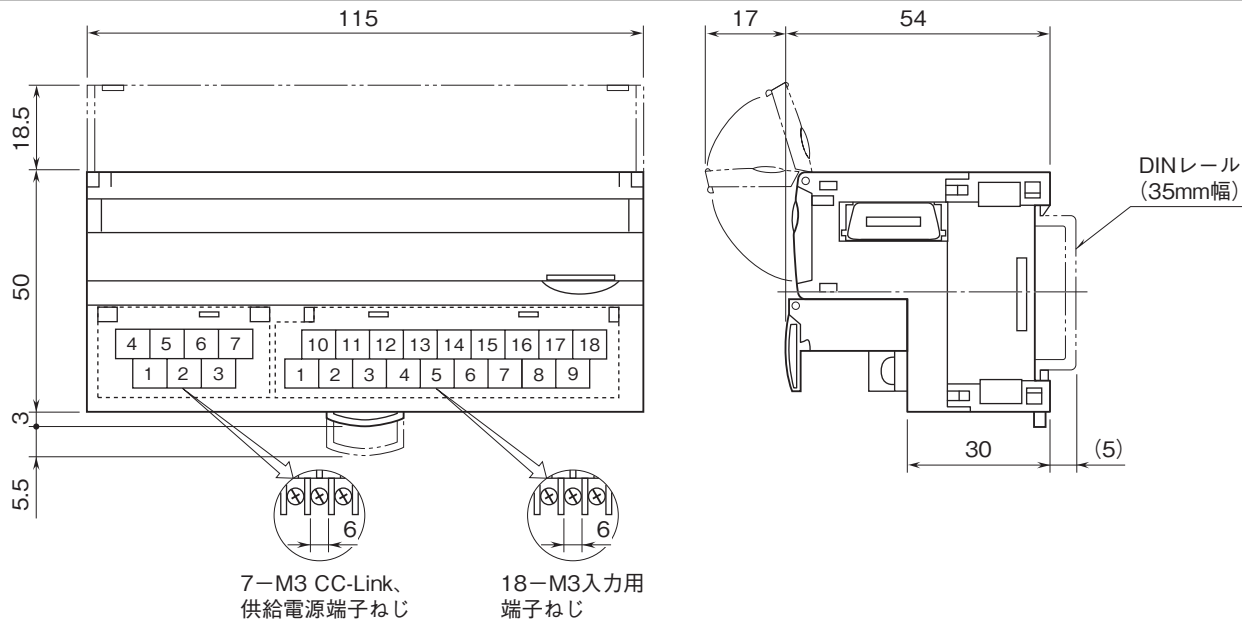
入力範囲異常

0: 正常 1: 異常

ADC異常 (ADCから返答なし)

0: 正常 1: 異常

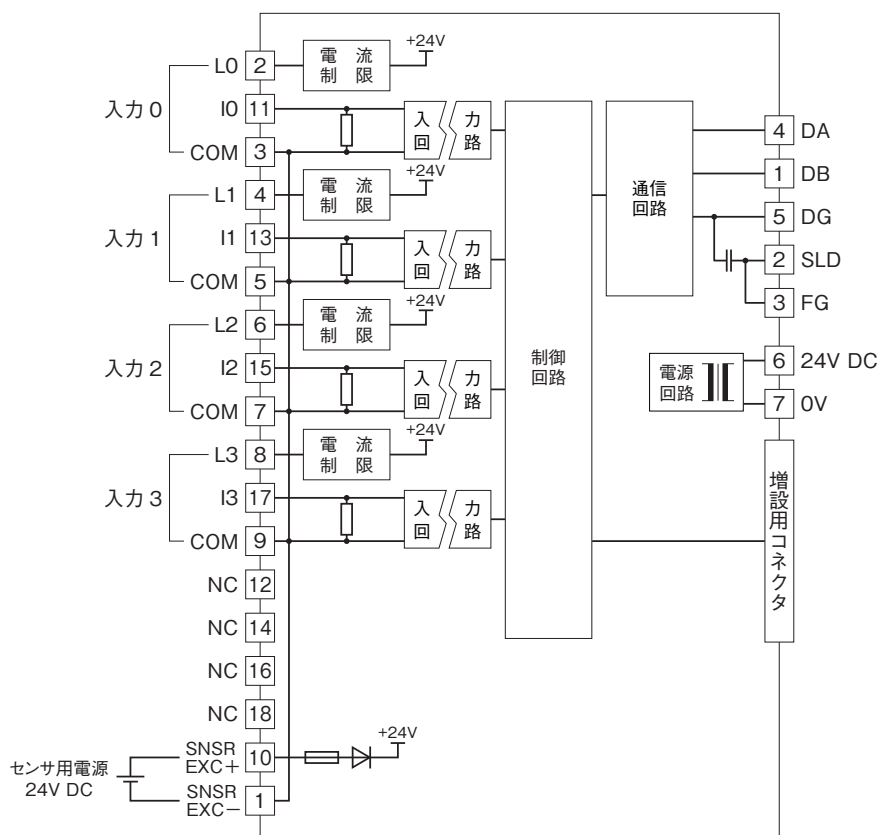
外形寸法図(単位:mm)・端子番号図



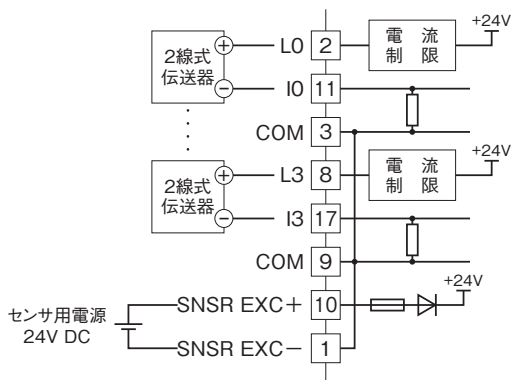
ブロック図・端子接続図

EMC(電磁両立性)性能維持のため、FG端子を接地して下さい。

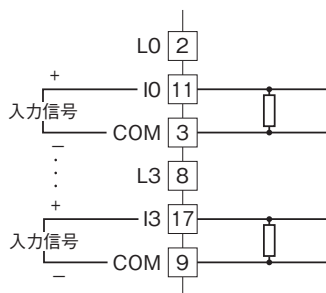
注)FG端子は保護接地端子(Protective Conductor Terminal)ではありません。



■ディストリビュータとしてお使いの場合



■電流入力としてお使いの場合





- 記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
 - ご注文・ご使用に際しては、弊社ホームページの「ご注文に際して」を必ずご確認ください。
 - 本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。
- 安全保障貿易管理については、弊社ホームページより「輸出（該非判定）」をご覧ください。
- お問い合わせ先 ホットライン：0120-18-6321