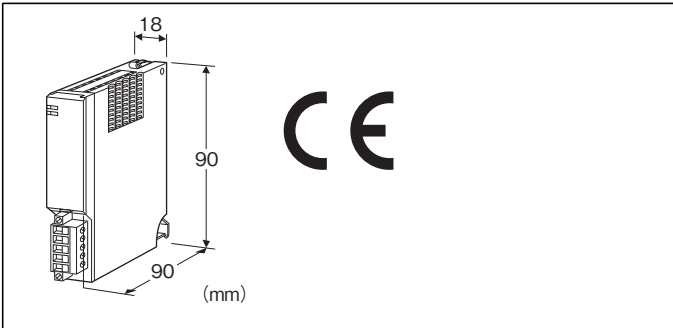


## リモートI/O変換器 R5 シリーズ

## 通信カード

(CC-Link用、Ver.1.10、アナログ16点对应)



## 形式:R5-NC1①

## 価格

基本価格 65,000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:R5-NC1①

①は下記よりご選択下さい。

(例:R5-NC1/Q)

・オプション仕様(例:/C01)

## 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 +500円

/C02:ポリウレタン系コーティング +500円

/C03:ラバーコーティング +500円

## 関連機器

・コンフィギュレータソフトウェア(形式:R5CON)

コンフィギュレータソフトウェアは、弊社のホームページよりダウンロードが可能です。

本器をパソコンに接続するには専用ケーブルが必要です。

対応するケーブルの形式につきましては、ホームページダウンロードサイトまたはコンフィギュレータソフトウェア取扱説明書をご参照下さい。

## 付属品

・終端抵抗器110Ω(0.5W)

## 機器仕様

接続方式

・CC-Link:コネクタ形ユーロ端子台

(適用電線サイズ:0.2~2.5mm<sup>2</sup>、剥離長 7mm)

・内部通信バス:ベース(形式:R5-BS)に接続

・内部電源:ベース(形式:R5-BS)より供給

アイソレーション:CC-Link-内部通信バス・内部電源間

RUN表示ランプ:赤/緑2色LED

交信正常時 緑色点灯、データ受信時 赤色点灯

(ディップスイッチにて切替)

ERR表示ランプ:赤/緑2色LED

交信異常時 緑色点灯/点滅、データ送信時 赤色点灯

(ディップスイッチにて切替)

占有エリア設定:エリア1、2を側面のディップスイッチにより設定

## CC-Link仕様

CC-Link:Ver.1.10対応

局番設定:1~64 ロータリスイッチにより設定

局タイプ:リモートデバイス局

占有局数:4局占有

(I/O点数32、データ数16ワード)

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)

通信ケーブル:CC-Link準拠のケーブル

## 設置仕様

使用温度範囲:-10~+55℃

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:ベース(形式:R5-BS)に取付

質量:約100g

## 性能

絶縁抵抗:100MΩ以上/500V DC

耐電圧:CC-Link-内部通信バス・内部電源間

2000V AC 1分間

## 適合規格

適合EU指令:

電磁両立性指令(EMC指令)

EMI EN 61000-6-4

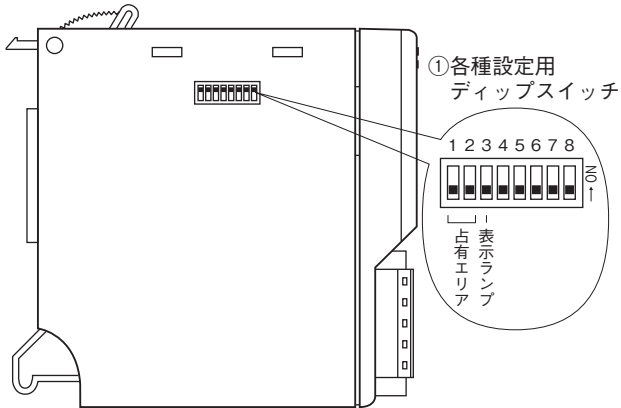
EMS EN 61000-6-2

RoHS指令

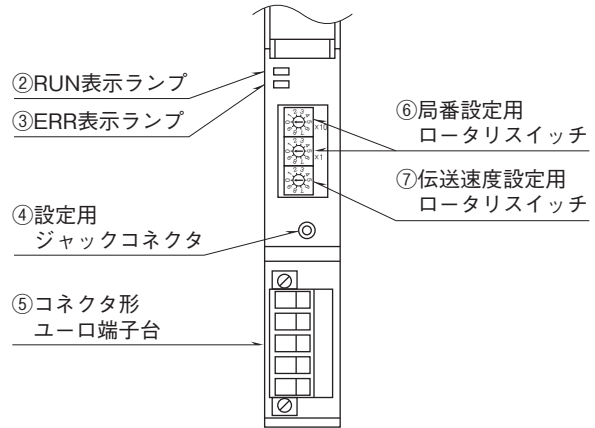
EN 50581

## パネル図

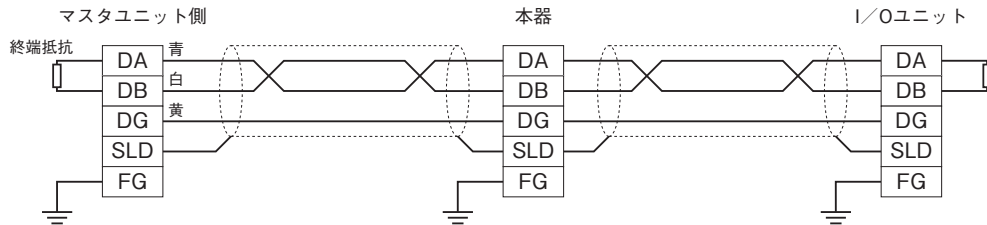
■側面図



■前面図



## 通信ケーブルの配線



## 伝送データ

本体側面のディップスイッチにより、占有エリア“1”モードと占有エリア“2”モードに切替えることができます。

占有エリア“1”モードとは全ての入出力カードの入出力データを1ワードとし、入出力カードの実装するスロットと入出力データとが1ワードで対応します。このため、アナログ2点の入出力カードでは、2点目の入出力は使用できなくなります。最大16枚の入出力カードを接続することが可能となります。

占有エリア“2”モードとは、全ての入出力カードの入出力データを2ワードとし、入出力カードの実装するスロットと入出力データとが2ワードで対応します。このため、占有エリアが“1”の接点入出力カードでも2ワードのエリアが確保されます。

### ■接続可能な入出力カード数

占有エリア“1”モードでは最大16枚の入出力カードを接続することができます。この場合、アナログ2点入力やアナログ2点出力のカード（占有エリア“2”のカード）を接続した場合、2点目の入出力は使用できません。

占有エリア“2”モードでは最大8枚の入出力カードを接続することができます。

(1)占有エリア“1”モード

#### ■出力データ

通信カードからマスタ機器に送信するデータを示します。

		15	0
RWr n+0	Card 1		
	Card 2		
+2	Card 3		
	Card 4		
+4	Card 5		
	Card 6		
+6	Card 7		
	Card 8		
+8	Card 9		
	Card 10		
+10	Card 11		
	Card 12		
+12	Card 13		
	Card 14		
+14	Card 15		
	Card 16		

#### ■入力データ

マスタ機器から通信カードが受信するデータを示します。

		15	0
RWw n+0	Card 1		
	Card 2		
+2	Card 3		
	Card 4		
+4	Card 5		
	Card 6		
+6	Card 7		
	Card 8		
+8	Card 9		
	Card 10		
+10	Card 11		
	Card 12		
+12	Card 13		
	Card 14		
+14	Card 15		
	Card 16		

カードの種類が入力、出力に関係なく占有エリア分の出力データと入力データのエリアを1ワード(カード1枚当たり)確保します。

占有エリア“2”のカードを接続した場合、2チャンネルのデータは無効となります。

入力カードの場合、入力値を出力データエリアにセットします。入力データエリアは未使用となりますが、エリアは確保します。

入力データ(マスタ機器からのデータ)は、通信カードにて同一アドレスの出力データエリアに転送されます。

これにより、マスタ機器から設定データを読返すことが可能です。

①RX(n+0)0~RX(n+0)Fにアナログ入力カードでは上下限チェック、ADCチェックにより異常を判定します。

異常の場合、対応するビットが“1”となります。また、実装されていないカードは全て対応するビットが“1”となります。

RX(n+0)0	Card 1
RX(n+0)1	Card 2
RX(n+0)2	Card 3
RX(n+0)3	Card 4
:	:
:	:
RX(n+0)F	Card 16

②RX(n+1)0~RX(n+1)7は予約領域とし、RX(n+1)BはReady信号とし、R5-NC1が正常状態にて“1”となります。

RX(n+1)8~A、C~Fは未使用です。

(2) 占有エリア“2”モード

■出力データ

通信カードからマスタ機器に送信するデータを示します。

		15			0
RWr n+0	Card 1+0				
	Card 1+1				
+2	Card 2+0				
	Card 2+1				
+4	Card 3+0				
	Card 3+1				
+6	Card 4+0				
	Card 4+1				
+8	Card 5+0				
	Card 5+1				
+10	Card 6+0				
	Card 6+1				
+12	Card 7+0				
	Card 7+1				
+14	Card 8+0				
	Card 8+1				

■入力データ

マスタ機器から通信カードが受信するデータを示します。

		15			0
RWw n+0	Card 1+0				
	Card 1+1				
+2	Card 2+0				
	Card 2+1				
+4	Card 3+0				
	Card 3+1				
+6	Card 4+0				
	Card 4+1				
+8	Card 5+0				
	Card 5+1				
+10	Card 6+0				
	Card 6+1				
+12	Card 7+0				
	Card 7+1				
+14	Card 8+0				
	Card 8+1				

カードの種類が入力、出力に関係なく占有エリア分の出力データと入力データのエリアを2ワード(カード1枚当たり)確保します。

占有エリア“1”のカードを接続した場合、Card n+1のデータは全てのビットが“0”(未使用)となります。

入力カードの場合、入力値を出力データエリアにセットします。入力データエリアは未使用となりますが、エリアは確保します。

入力データ(マスタ機器からのデータ)は、通信カードにて同一アドレスの出力データエリアに転送されます。

これにより、マスタ機器から設定データを読み返すことが可能です。

占有エリア“2”の入出力カードを8枚実装時は上図のように割付けます。

①アナログ入力カードでは上下限チェック、ADCチェックにより異常を判定します。異常の場合、対応するビットが“1”となります。

占有エリアが全て“2”のカードを用いた場合は、つぎのように割付けます。

RX(n+0)0	Card 1	入出力1
RX(n+0)1	Card 1	入出力2
RX(n+0)2	Card 2	入出力1
RX(n+0)3	Card 2	入出力2
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
RX(n+0)E	Card 8	入出力1
RX(n+0)F	Card 8	入出力2

カード番号が小さい順に、占有エリア数のビットを確保します。

アナログ2点入力などの場合、下位ビットが入力1となり上位ビットが入力2となります。

②RX(n+1)0~RX(n+1)7は予約領域とし、RX(n+1)BはReady信号とし、R5-NC1が正常状態にて“1”となります。

RX(n+1)8~A、C~Fは未使用です。

## 入出力データ

以下に代表的な入出力カードのデータ配置を示します。

入出力カードの詳細なデータ割付けは、それぞれの取扱説明書を参照して下さい。

### ■アナログ16ビットデータ



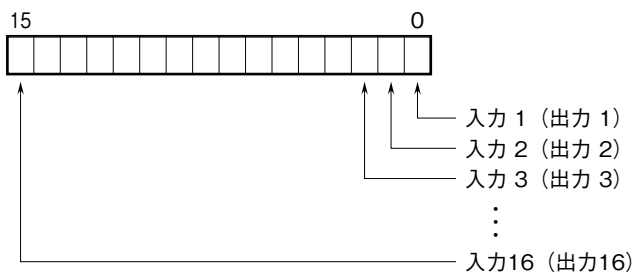
各カードに設定されている入出力レンジの0~100 %を0~10000のバイナリ(2進数)で示します。

温度入力では、温度単位が摂氏(°C)、絶対温度(K)の場合、実量値を10倍した値で示します。例えば、実量値が25.5°Cの場合は“255”がデータとなります。

温度単位が華氏(°F)の場合、実量値の整数部がデータとなります。例えば、実量値が135.4°Fの場合は、“135”がデータとなります。

また、各データの負の値は2の補数で示します。

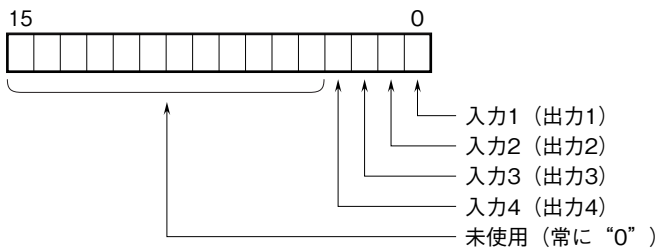
### ■16点用接点データ



0 : OFF

1 : ON

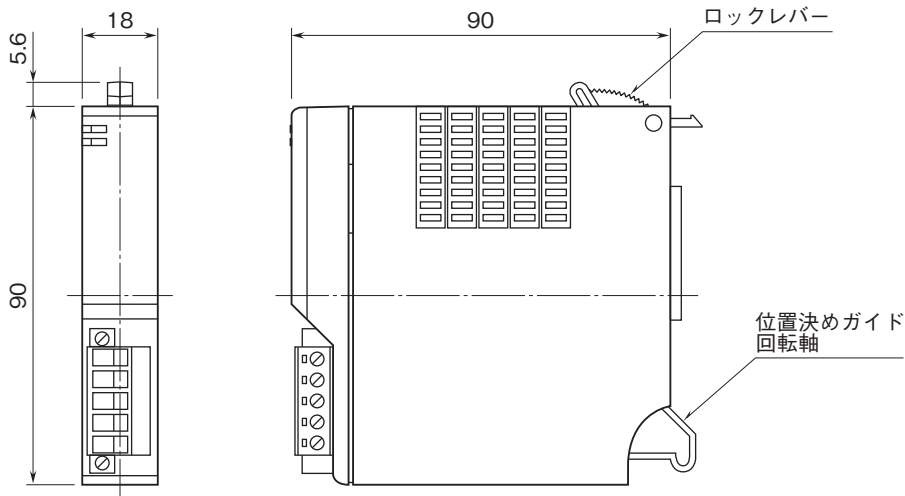
### ■4点用接点データ



0 : OFF

1 : ON

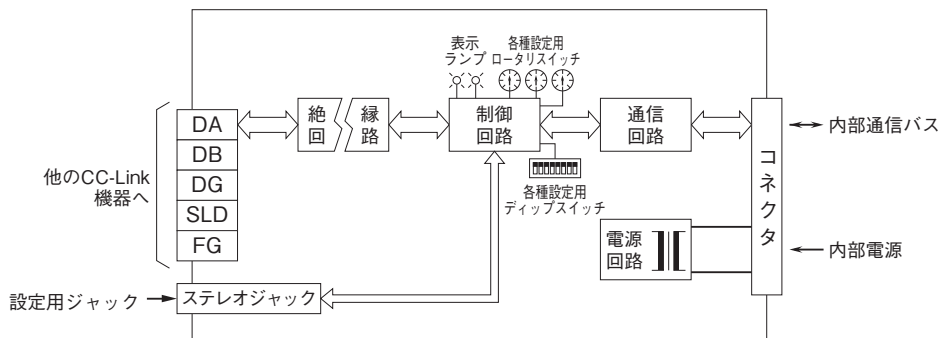
外形寸法図(単位:mm)



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。



注) FG端子と電源カード (形式: R5-PS) のFGは接続していません。



- 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下さい。
  - 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、外国為替及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下さい。
- 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