

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:R7D-SV4

## リモートI/O R7 シリーズ

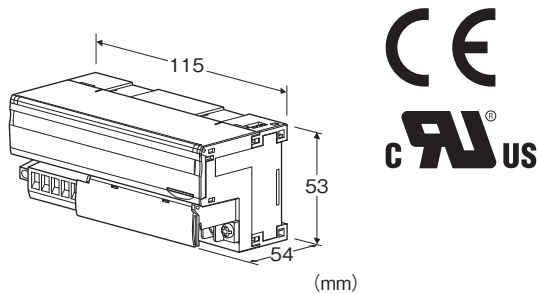
(付加コード(規格適合)の「/UL」は選択できません。)

### 少点数入出力ユニット

(DeviceNet用、直流電圧/電流入力、絶縁4点)

主な機能と特長

- DeviceNet用直流電圧/電流4点入力の少点数入出力ユニット
- 増設ユニットを接続することが可能
- 入力レンジの設定は、前面パネルのディップスイッチにて全入力を一括設定可能
- 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:R7D-SV4①

#### 価格

基本価格 43,800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:R7D-SV4①

①は下記よりご選択下さい。

(例:R7D-SV4/Q)

・オプション仕様(例:/C01/SET)

#### 種類

SV4:直流電圧/電流入力4点(10V/20mA)

#### ①付加コード

◆規格適合

無記入:CE適合品

/UL:UL、CE適合品

◆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(複数項指定可能)

◆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

◆出荷時設定

/SET:仕様何書(図面番号:NSU-7802-A)通りに設定 +0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)

・EDSファイル

コンフィギュレータソフトウェアおよびEDS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。

(増設ユニットは基本ユニットとの組合せの形でEDSファイルに登録しています)

・増設用接点入力ユニット(形式:R7D-EA□)

・増設用接点出力ユニット(形式:R7D-EC□)

#### 機器仕様

接続方式

・DeviceNet: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)

・入力信号: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:0.25~1.65mm<sup>2</sup>(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-

DeviceNet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

入力レンジ設定:前面のディップスイッチまたは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

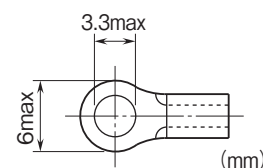
/16点 前面のディップスイッチにより設定

(\*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

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



## DeviceNet仕様

通信ケーブル: DeviceNet準拠のケーブル  
伝送速度設定: 125kbps、250kbps、500kbps、自動追従  
(ロータリスイッチにより設定、工場出荷時設定 125kbps)  
(詳細は取扱説明書を参照下さい)  
状態表示ランプ: MS、NSで状態を表示  
(詳細は取扱説明書を参照下さい)  
ノードアドレス設定: 1~63  
(ロータリスイッチにより設定、工場出荷時設定 00)  
(詳細は取扱説明書を参照下さい)  
通信機能: ポーリング、サイクリックに対応  
(ビットストローブ、チェンジオブステートは非対応)

## 入力仕様

■電流レンジ  
入力抵抗: 70Ω  
入力レンジ: -20~+20mA DC、0~20mA DC、  
4~20mA DC  
■低電圧レンジ  
入力抵抗: 100kΩ以上  
入力レンジ: -1~+1V DC、0~1V DC、-0.5~+0.5V DC  
■高電圧レンジ  
入力抵抗: 1MΩ以上  
入力レンジ: -10~+10V DC(\*), -5~+5V DC、0~10V DC、  
0~5V DC、1~5V DC  
(\* )は工場出荷時の設定

## 設置仕様

通信電源電圧: 11~25V DC (通信コネクタより供給)  
電源消費電流:  
24V DC時 約60mA  
11V DC時 約110mA  
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

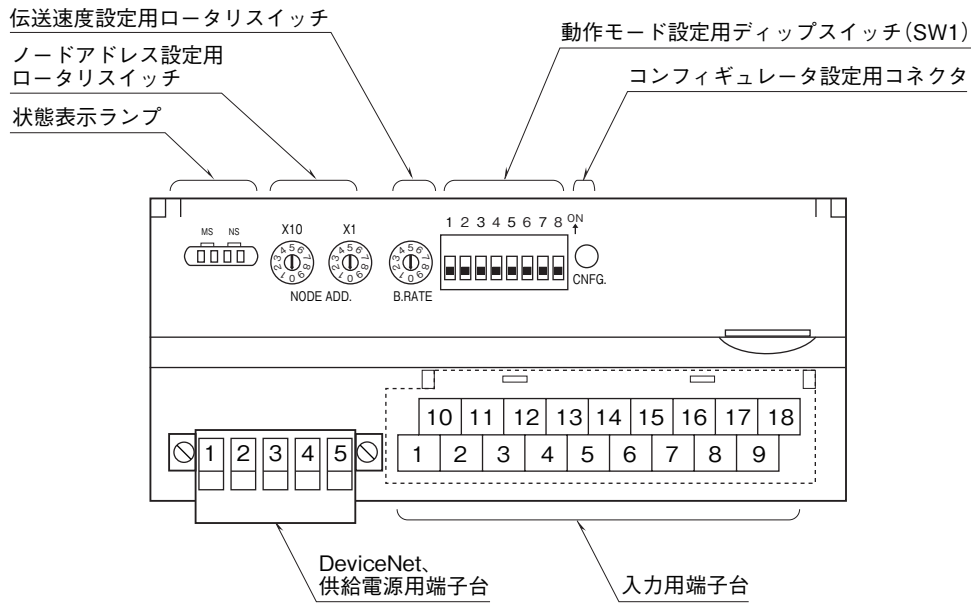
## 性能

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-DeviceNet間  
1500V AC 1分間

## 適合規格

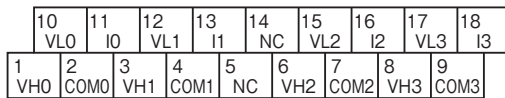
適合EU指令:  
電磁両立性指令 (EMC指令)  
EMI EN 61000-6-4  
EMS EN 61000-6-2  
RoHS指令  
認定安全規格:  
UL/C-UL nonincendive Class I, Division 2,  
Groups A, B, C and D  
(ANSI/UL 121201、CAN/CSA-C22.2 No.213-17)  
UL/C-UL 一般安全規格  
(UL 61010-1、CAN/CSA-C22.2 No.61010-1)  
注) UL/C-UL 認定品としてご使用の場合、電源にはClass 2  
電源ユニットを使用して下さい。

パネル図



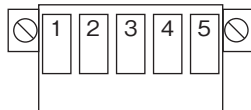
端子配列

■ 入力の配線



端子番号	信号名	機能	端子番号	信号名	機能
1	VH0	高電圧入力0	10	VL0	低電圧入力0
2	COM0	コモン0	11	IO	電流入力0
3	VH1	高電圧入力1	12	VL1	低電圧入力1
4	COM1	コモン1	13	I1	電流入力1
5	NC	未使用	14	NC	未使用
6	VH2	高電圧入力2	15	VL2	低電圧入力2
7	COM2	コモン2	16	I2	電流入力2
8	VH3	高電圧入力3	17	VL3	低電圧入力3
9	COM3	コモン3	18	I3	電流入力3

■ DeviceNet の配線



端子番号	色	信号名	信号種別
1	赤色	V+	通信電源ケーブル+側
2	白色	CAN_H	通信データ High 側
3	—	Drain	シールド
4	青色	CAN_L	通信データ Low 側
5	黒色	V-	通信電源ケーブル-側

## データ変換

### ■入力レンジと変換データ (出荷時設定値)

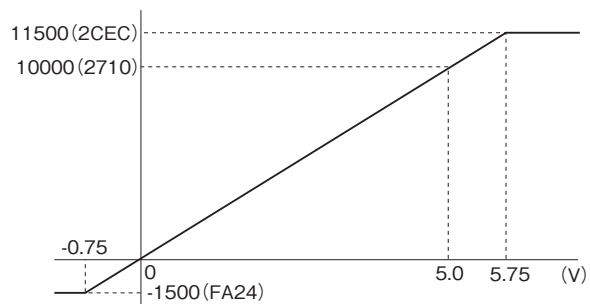
入力されたアナログデータは、入力レンジごとに0~100%のデジタル値に変換されます。

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0~5V DCの場合

入力値 (実量値)	入力値 (%)	変換値 (10進数)	変換値 (Hex)
-0.75V以下	-15%	-1500	FA24
0V	0%	0	0
5V	100%	10000	2710
5.75V以上	115%	11500	2CEC



**データ配置**

■アナログ入力ユニット+ステータスなし

	15	出力データ	0
先頭+0	アナログ入力ユニット		CH0
+1			CH1
+2			CH2
+3			CH3

入力データ

なし

■アナログ入力ユニット+ステータスあり

	15	出力データ	0
先頭+0	アナログ入力ユニット		CH0
+1			CH1
+2			CH2
+3			CH3
+4	ステータス		

入力データ

なし

■アナログ入力ユニット+R7D-EA16+ステータスあり

	15	出力データ	0
先頭+0	アナログ入力ユニット		CH0
+1			CH1
+2			CH2
+3			CH3
+4	R7D-EA16		
+5	ステータス		

入力データ

なし

■アナログ入力ユニット+R7D-EC16□+ステータスあり

	15	出力データ	0
先頭+0	アナログ入力ユニット		CH0
+1			CH1
+2			CH2
+3			CH3
+4	ステータス		

	15	入力データ	0
先頭+0	R7D-EC16□		

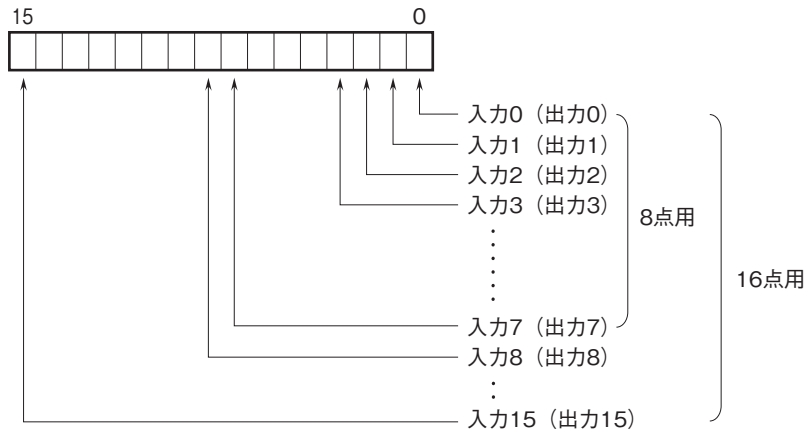
## ビット配置

### ■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。

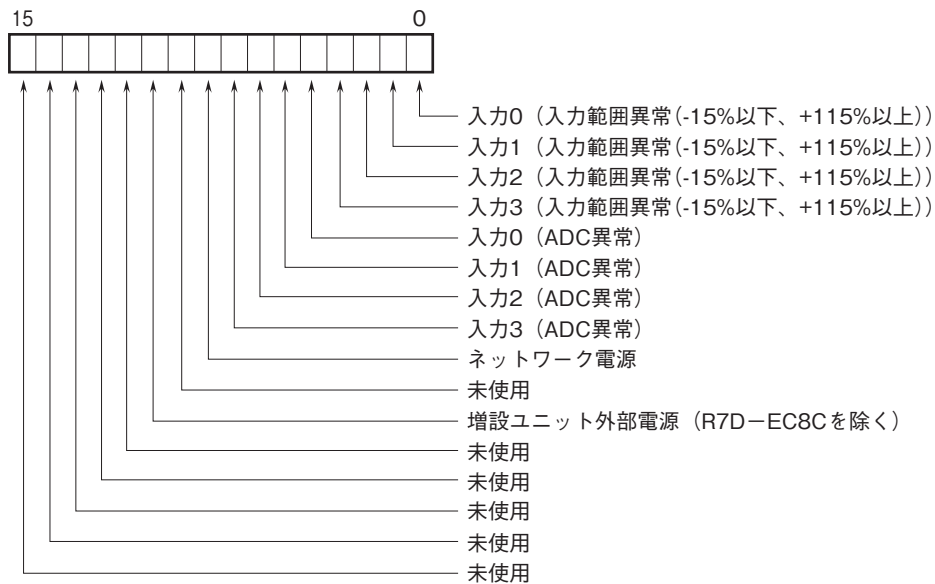
### ■接点入出力



0 : OFF 1 : ON

### ■ステータス

0~7ビット:アナログ入力ユニットは入力状態を入力ごとに示します。  
8~10ビット:供給電源の状態を示します。



#### 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

#### 供給電源

0:正常 1:異常

## 伝送データ

### ■基本ユニット

伝送データ数（ワード数）は基本ユニットによって異なります。

機種	出力データ* <sup>1</sup> (R7D → マスタ)	入力データ* <sup>2</sup> (マスタ → R7D)
R7D-SV4	4	0

### ■増設ユニット

基本ユニットに増設ユニットを接続する場合、伝送データ数（ワード数）が加算されます。

機種	出力データ* <sup>1</sup> (R7D → マスタ)	入力データ* <sup>2</sup> (マスタ → R7D)
R7D-EA □	1	0
R7D-EC □	0	1

### ■ステータス

コンフィギュレータソフトウェア（形式：R7CON）により、ステータスを送信することができます。送信する場合、伝送データ数（ワード数）が加算されます。

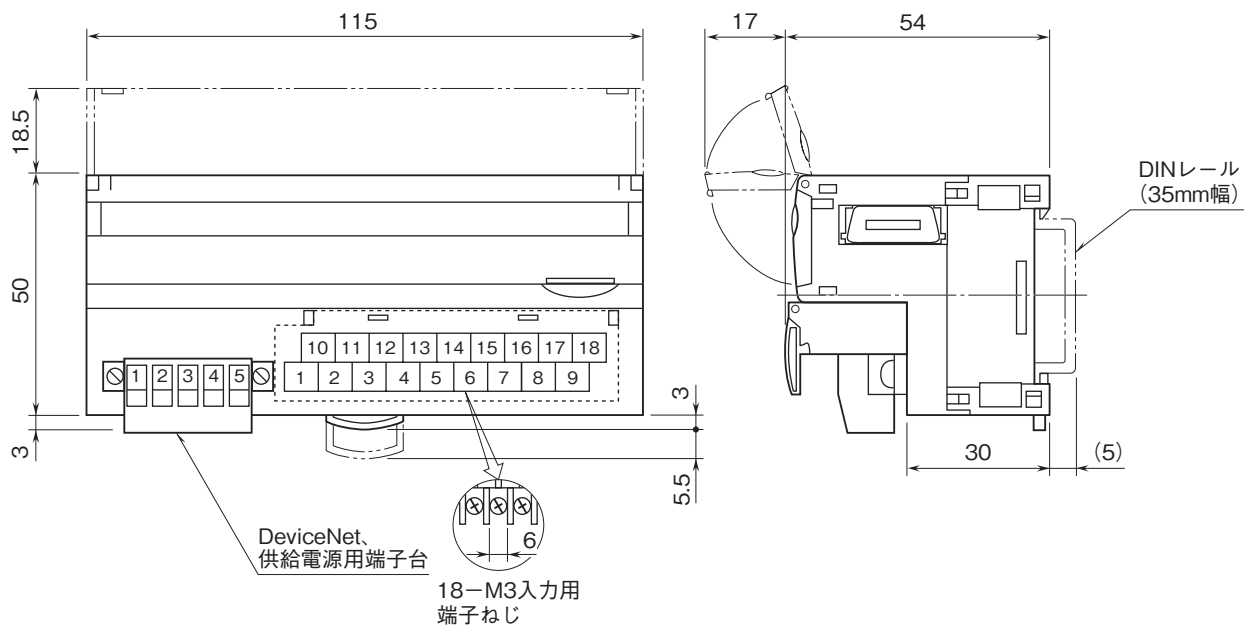
ステータスの内容については、前述のステータスの項をご参照下さい。

ステータス	出力データ* <sup>1</sup> (R7D → マスタ)	入力データ* <sup>2</sup> (マスタ → R7D)
あり	1	0
なし	0	0

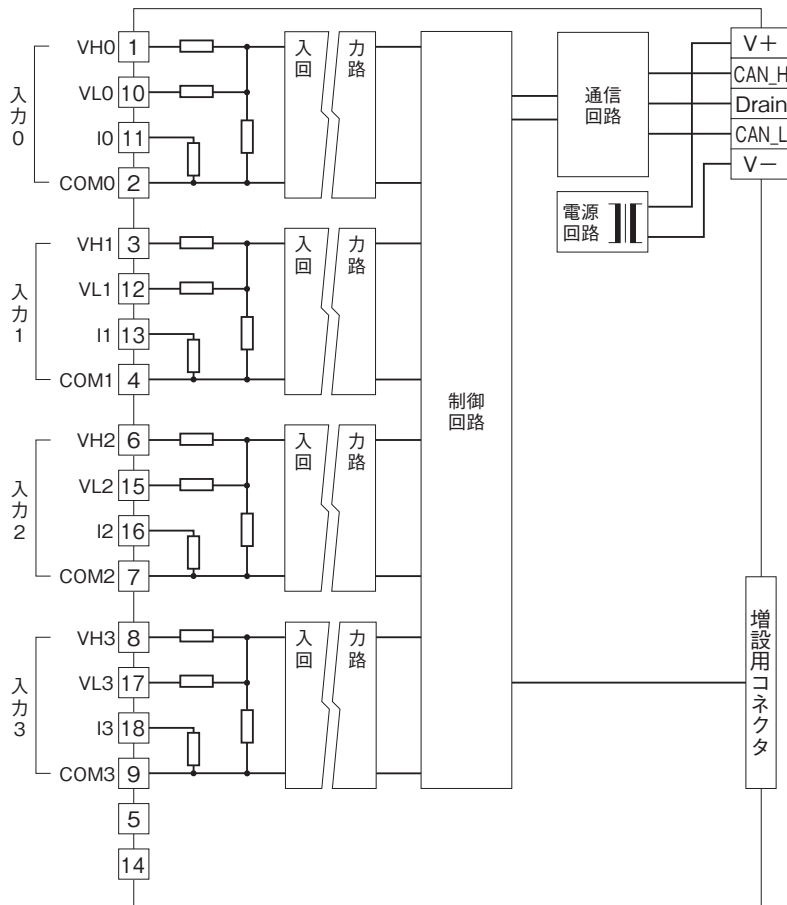
\* 1、出力データは R7D からマスタ機器に送信するデータを示します。

\* 2、入力データはマスタ機器から R7D が受信するデータを示します。

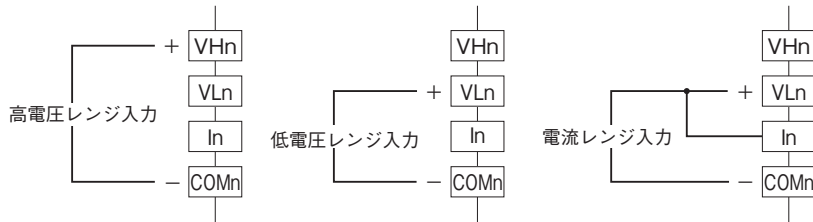
## 外形寸法図(単位:mm)・端子番号図



ブロック図・端子接続図



■入力部接続例



注) 直流電流入力時は必ず  $\boxed{VLn}$  と  $\boxed{In}$  端子を短絡してご使用下さい。



- 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