

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:R7HL-LC2

リモートI/O R7 シリーズ

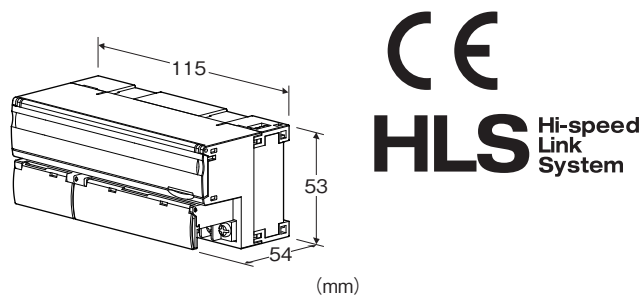
少点数入出力ユニット

(HLS用、ロードセル入力、絶縁2点、モニタ出力付)

主な機能と特長

- HLS用ロードセル2点入力の少点数入出力ユニット
- 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

「HLS」は、株式会社ステップテクノカのHi-speed Link Systemを表します。



形式:R7HL-LC2-R①

価格

基本価格 103,000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:R7HL-LC2-R①

①は下記よりご選択下さい。

(例:R7HL-LC2-R/H/R20/F2K/Q)

・オプション仕様(例:/C01/SET)

種類

LC2:ロードセル入力2点(モニタ出力付)

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(複数項指定可能)

◆通信方式

無記入:全二重通信

/H:半二重通信

◆入力範囲

(必ずご指定下さい)

/R20:-2~+2mV/V

/R10:-1~+1mV/V

/R05:-0.5~+0.5mV/V

◆CRフィルタ

(必ずご指定下さい)

/F2K:2kHz/2Hz

/F1:1Hz/2Hz

◆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:仕様伺書(図面番号:NSU-7812-AX)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)

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して下さい。

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。

・通信ケーブル

推奨メーカー:日本圧着端子製造

適用電線サイズ:0.2~0.5mm²(AWG26~22)

・その他

推奨メーカー: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・出力0-入力1・出力1-HLS-

供給電源-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

負荷係数設定:R7CONにより設定

平均回数設定:2(*),4,8,16,32,64,128,256,512,

1024回 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

印加電圧設定:5V(*),2.5V 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

ローパスフィルタ設定:2kHz(付加コード/F1は1Hz)(*)、
2Hz 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

モニタ出力設定:R7CONにより設定

状態表示ランプ:PWR、RUNで状態を表示

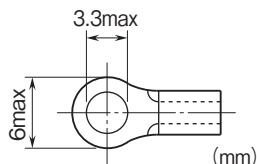
(詳細は取扱説明書を参照下さい)

入力状態表示ランプ:0~Fで入力状態を表示

(詳細は取扱説明書を参照下さい)

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



HLS仕様

通信方式:

通信方式付加コードなし 全二重通信

通信方式付加コード/H 半二重通信

通信ケーブル

・シールドケーブル

全二重通信:ZHY262PS(伸光精線工業製)、

ZHT262PS(伸光精線工業製)

半二重通信:ZHY221PS(伸光精線工業製)

・二重シールドケーブル

ZHY262PBA(伸光精線工業製)

通信距離/伝送速度:

100m/12Mbps(*), 200m/6Mbps

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

局番設定:ロータリスイッチで設定

(詳細は取扱説明書を参照下さい)

占有局数:2局占有

終端抵抗:内蔵(ディップスイッチにて切替、出荷時設定値:無効)

入力仕様

■ロードセル入力

●組合わせロードセル仕様

信号入力範囲:

・付加コード/R20

-2~+2mV/V(5V印加時)

-4~+4mV/V(2.5V印加時)

・付加コード/R10

-1~+1mV/V(5V印加時)

-2~+2mV/V(2.5V印加時)

・付加コード/R05

-0.5~+0.5mV/V(5V印加時)

-1~+1mV/V(2.5V印加時)

最大入力可能範囲:

・付加コード/R20

-3~+3mV/V(5V印加時)

-6~+6mV/V(2.5V印加時)

・付加コード/R10

-1.5~+1.5mV/V(5V印加時)

-3~+3mV/V(2.5V印加時)

・付加コード/R05

-0.75~+0.75mV/V(5V印加時)

-1.5~+1.5mV/V(2.5V印加時)

ゼロ調整範囲:

・付加コード/R20

-1~+1mV/V(5V印加時)

-2~+2mV/V(2.5V印加時)

・付加コード/R10

-0.5~+0.5mV/V(5V印加時)

-1~+1mV/V(2.5V印加時)

・付加コード/R05

-0.25~+0.25mV/V(5V印加時)

-0.5~+0.5mV/V(2.5V印加時)

ローパスフィルタ

・付加コード/F2K:約2kHzまたは約2Hz

・付加コード/F1:約1Hzまたは約2Hz

A/D変換回数:2000回以上/秒

●印加電圧:5V±10%または2.5V±10%(印加電圧2.5V時は
入力範囲などが2倍になります)

許容電流:60mA以下(印加電圧:5V)

100mA以下(印加電圧:2.5V)

出力仕様

出力レンジ:-10~+10V DC

(-10000~+10000(%×100)に対して)

許容負荷抵抗:100kΩ以上

出力範囲:-115~+115%

設置仕様

消費電流

・直流電源:約150mA

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220g

性能

基準精度:

・付加コード/R05以外

±0.04%(平均回数128以上)

±0.05%(平均回数64)

- ±0.10% (平均回数8、16、32)
 - ±0.15% (平均回数4)
 - ±0.20% (平均回数2)
 - ・付加コード/R05
 - ±0.05% (平均回数512以上)
 - ±0.10% (平均回数64、128、256)
 - ±0.20% (平均回数16、32)
 - ±0.30% (平均回数2、4、8)
 - ・モニタ出力変換精度:±0.1%
- 変換データ:入力レンジに対して-10000~+10000(%×100)
- 温度係数
- ・ロードセル入力:±0.015%/°C
 - ・モニタ出力:±0.015%/°C
- 入力回路の遅延時間
- ・ローパスフィルタ 2kHz:20ms以下(0→90%)
 - ・ローパスフィルタ 2Hz:200ms以下(0→90%)
 - ・ローパスフィルタ 1Hz:400ms以下(0→90%)
- 出力回路の遅延時間:250ms以下(0→90%)
- 分解能:1/10000
- 絶縁抵抗:100MΩ以上/500V DC
- 耐電圧:入力0・出力0-入力1・出力1-HLS-供給電源-FG
間 1500V AC 1分間

適合規格

規格への適合条件は取扱説明書をご参照下さい。

適合EU指令:

電磁両立性指令(EMC指令)

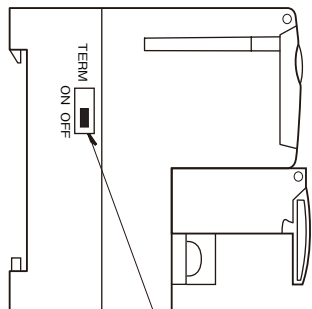
EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

RoHS指令

パネル図

■側面図

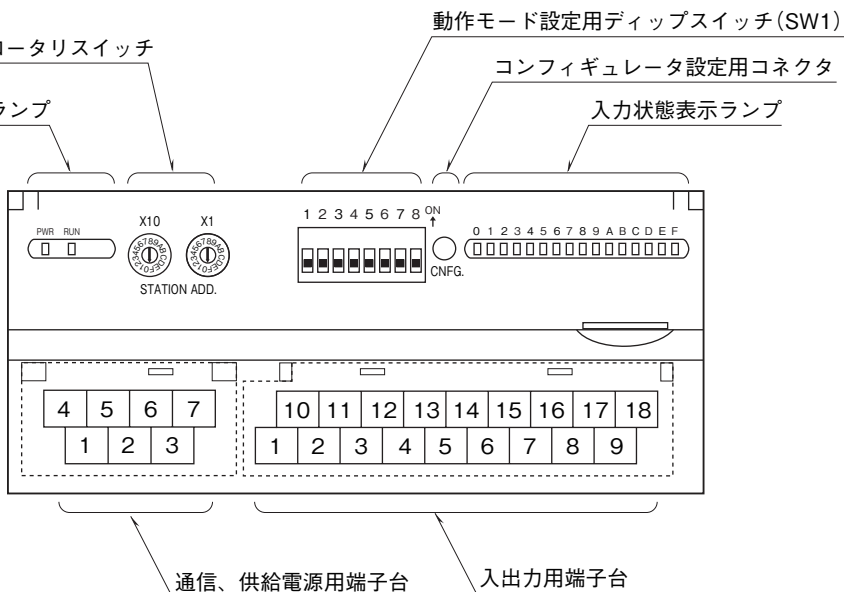


終端抵抗設定用スイッチ

■前面図

局番設定用ロータリスイッチ

状態表示ランプ



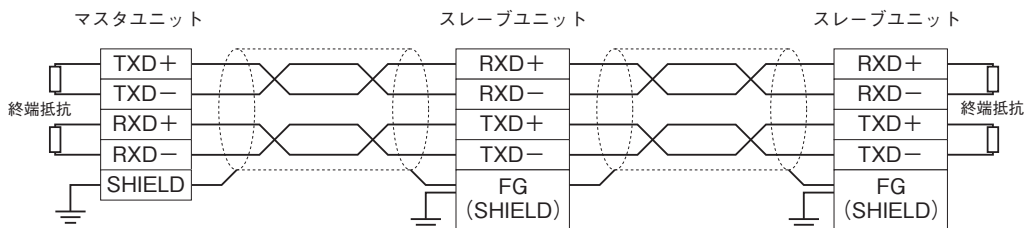
通信、供給電源用端子台

入出力用端子台

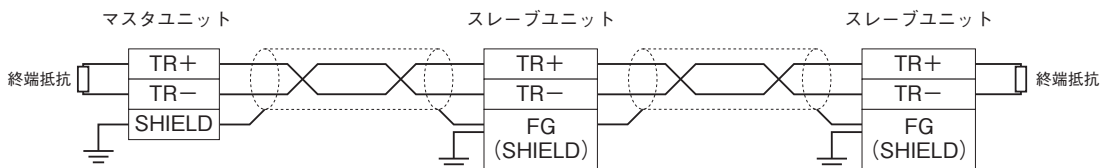
通信ケーブルの配線

■マスタユニットとの配線

●全二重通信の場合



●半二重通信の場合



注) 両端のユニットには、必ず終端抵抗設定用スイッチをONにして下さい。

端子配列

■入出力の配線

10	11	12	13	14	15	16	17	18
NC	+EXC0	+IN0	NC	V0	+EXC1	+IN1	NC	V1
1	2	3	4	5	6	7	8	9
NC	-EXC0	-IN0	SLD0	C0	-EXC1	-IN1	SLD1	C1

端子番号	信号名	機能	端子番号	信号名	機能
1	NC	未使用	10	NC	未使用
2	-EXC0	印加電圧 0 -	11	+EXC0	印加電圧 0 +
3	-IN0	入力 0 -	12	+IN0	入力 0 +
4	SLD0	シールド 0	13	NC	未使用
5	C0	電圧出力 0 -	14	V0	電圧出力 0 +
6	-EXC1	印加電圧 1 -	15	+EXC1	印加電圧 1 +
7	-IN1	入力 1 -	16	+IN1	入力 1 +
8	SLD1	シールド 1	17	NC	未使用
9	C1	電圧出力 1 -	18	V1	電圧出力 1 +

■供給電源と通信の配線

●全二重通信の場合

4	5	6	7
RXD+	RXD-	+24V	0V
1	2	3	
TXD+	TXD-	FG	

- ①TXD+ 通信ライン (スレーブ送信+)
- ②TXD- 通信ライン (スレーブ送信-)
- ③FG FG
- ④RXD+ 通信ライン (マスタ送信+)
- ⑤RXD- 通信ライン (マスタ送信-)
- ⑥+24V 供給電源 (24V DC)
- ⑦0V 供給電源 (0V)

●半二重通信の場合

4	5	6	7
TR+	TR-	+24V	0V
1	2	3	
NC	NC	FG	

- ①NC 未使用
- ②NC 未使用
- ③FG FG
- ④TR+ 通信ライン
- ⑤TR- 通信ライン
- ⑥+24V 供給電源 (24V DC)
- ⑦0V 供給電源 (0V)

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-100~+100%のデジタル値に変換します。

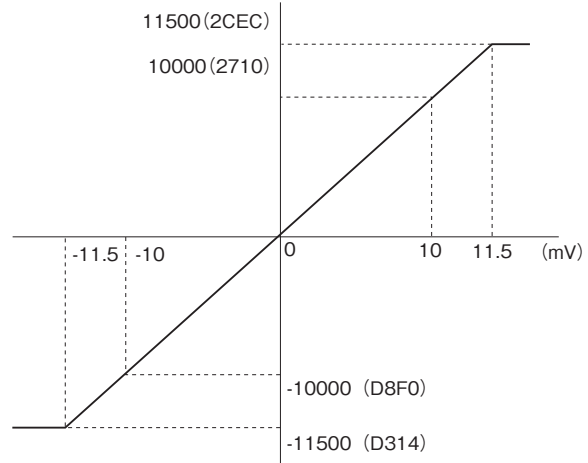
この変換した%値を100倍した値が変換値となります。変換値は16ビットで表します。

入力範囲は入力レンジの-115~+115%で、この範囲を超えた場合には-115%または115%に固定します。

負の値は2の補数で表します。

入力レンジが0~10mV DC (±2mV/V、5V DC印加) の場合

入力値 (実量値)	入力値 (%)	変換値 (10進数)	変換値 (Hex)
-11.5mV以下	-115%	-11500	D314
-10mV	-100%	-10000	D8F0
0mV	0%	0	0
10mV	100%	10000	2710
11.5mV以上	115%	11500	2CEC



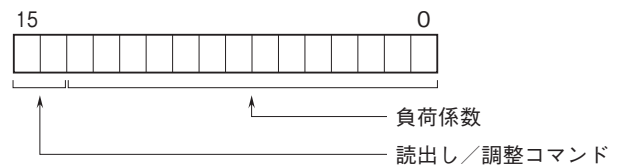
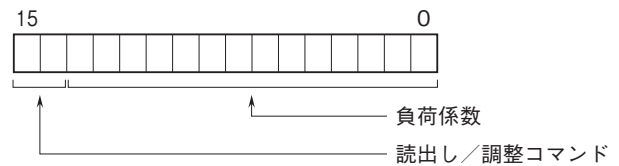
ビット配置

■ ロードセル入力

・ Di領域



・ Do領域



入力レンジを-10000~+10000とした値の16ビットのバイナリデータで示します。

全二重通信時と半二重通信時でアドレスの割付は変わりません。

● 負荷係数

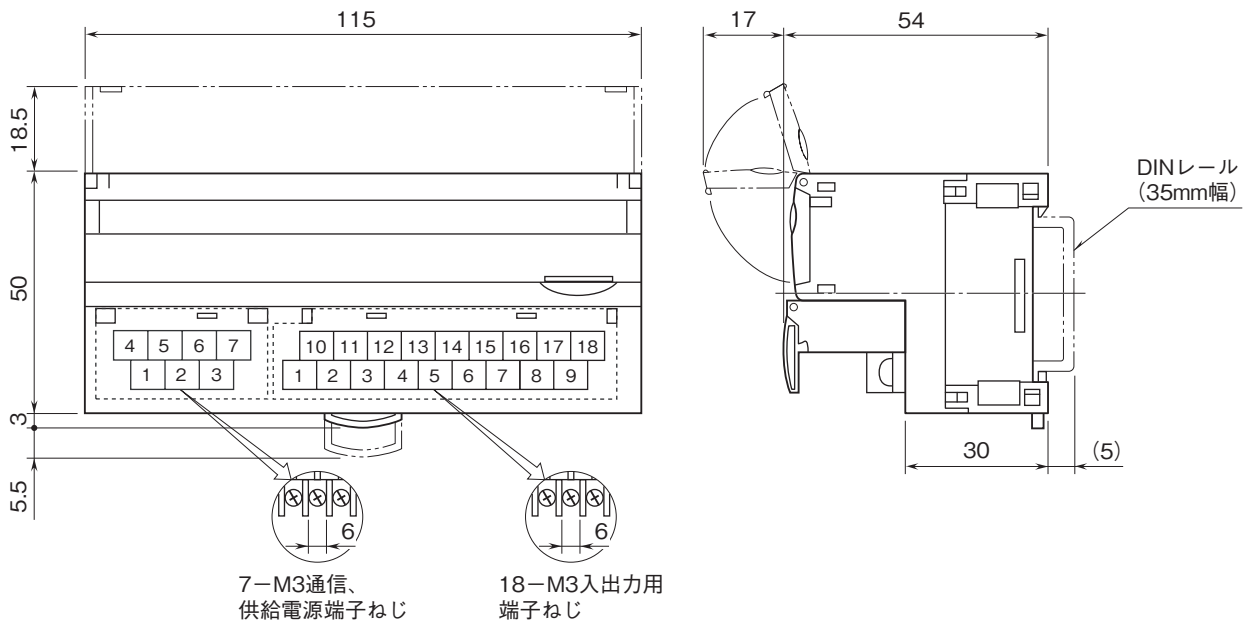
負荷係数は0または1000 (10.00%) ~10000 (100.00%) の範囲で設定可能です。負荷係数: 0は100.00%と同等です。

● 読み出し/調整コマンド

データの読み出しコマンド、調整コマンドをビット14、15に割付けています。コマンドの詳細は下表の通りです。

コマンド	ビット15	ビット14
データ読み出し	0	0
オートゼロ調整	0	1
ゼロ点調整	1	0
スパン点調整	1	1

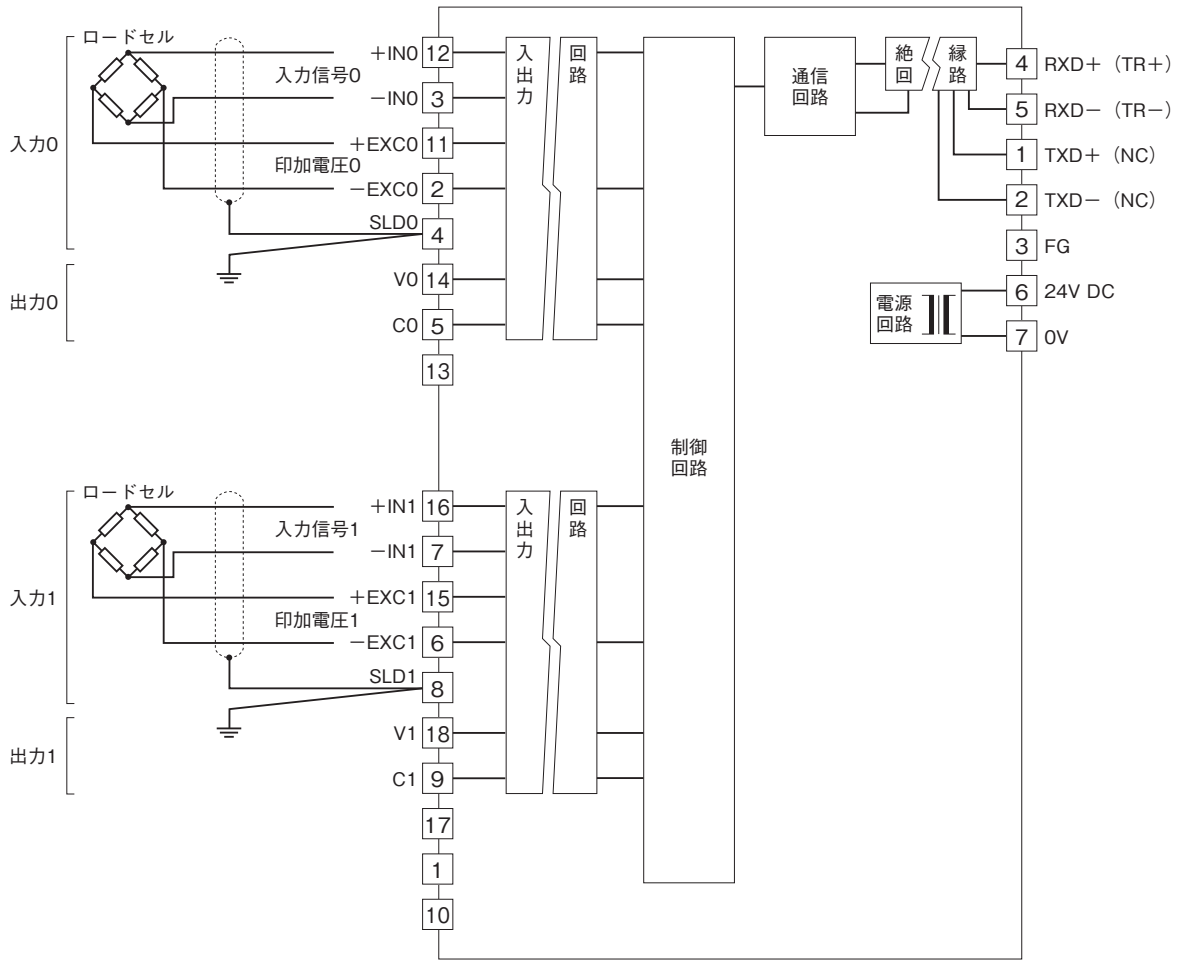
外形寸法図(単位:mm)・端子番号図



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。



注) () 内は半二重通信時の接続です。



- 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