

計装用ラック取付変換器 *M-RACK* シリーズ

取扱説明書	入力バイアス形	形式
	比率変換器	7RT/7RTS

ご使用いただく前に

このたびは、弊社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

- ・変換器 1 台
- ・取付ねじ (M3.5 × 10) 2 個

■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、電源周波数、消費電力
スペック表示で定格電圧をご確認下さい。
交流電源：定格電圧 ± 10%、50 / 60 ± 2 Hz、約 2 VA
直流電源：定格電圧 12 V DC の場合 12 V DC ± 10%、約 2.6 W
 定格電圧 24 V DC の場合 24 V DC ± 10%、約 2.6 W
 定格電圧 48 V DC の場合 48 V DC ± 10%、約 2.6 W
 定格電圧 110 V DC の場合 85 ~ 150 V DC、約 2.6 W

●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、電源および入力信号を遮断して下さい。

●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 -5 ~ +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。

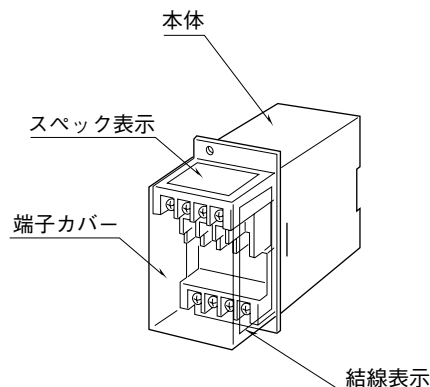
●配線について

- ・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



取付方法

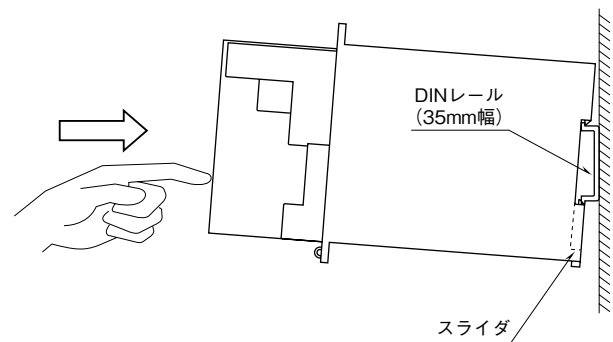
■ラック取付の場合

標準ラック取付枠（形式: BX-16G）をお使い下さい。

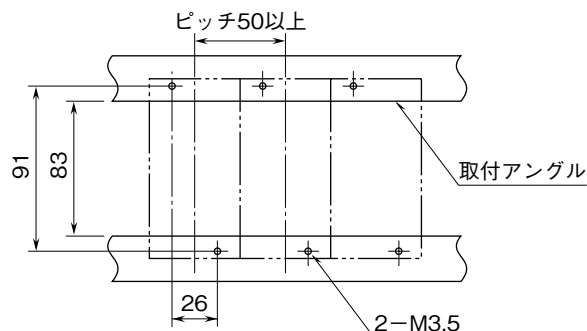
■DIN レール取付の場合

本体はスライダのある方を下にして下さい。本体裏面の側上側フックを DIN レールに掛け下側を押して下さい。

取外す場合はマイナスドライバーなどでスライダを下に押下げその状態で下側から引いて下さい。



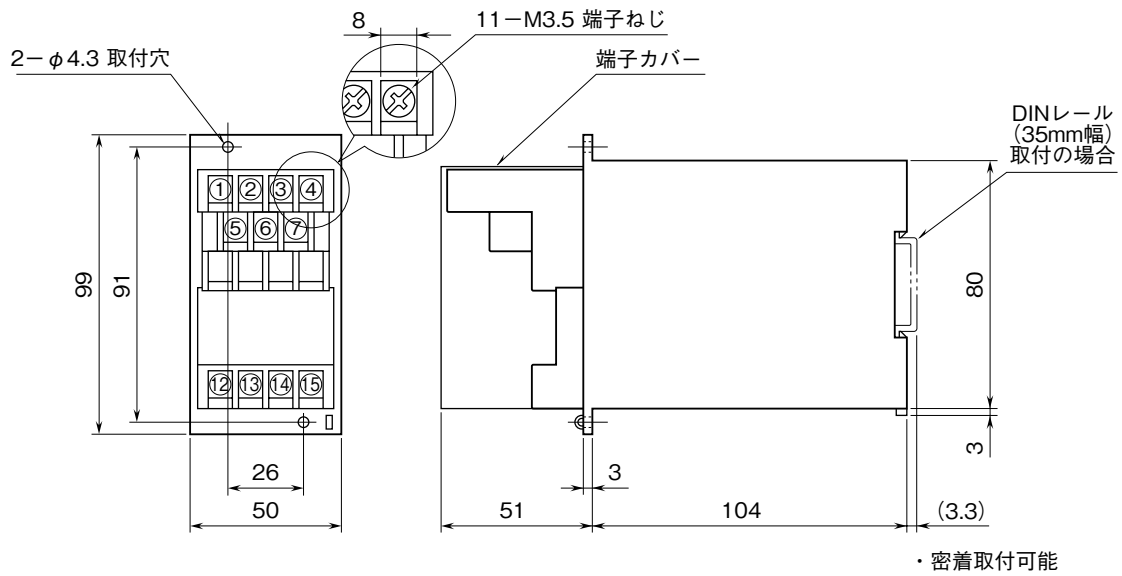
■単体または多連取付の場合（単位：mm）



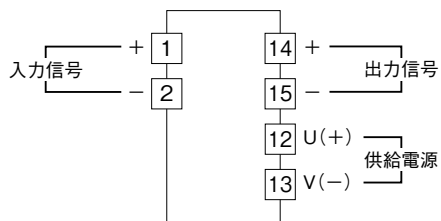
接 続

各端子の接続は端子接続図もしくは端子カバー側面の結線表示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

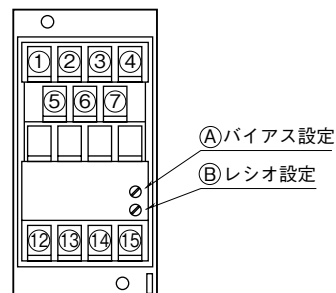


配 線

■端子ねじ
締付トルク : 0.8 N·m

調 整

弊社では入力に対して基準精度内に調整して出荷しております。
直流出力信号を校正するときは、次の要領で行って下さい。



●正勾配特性の設定例

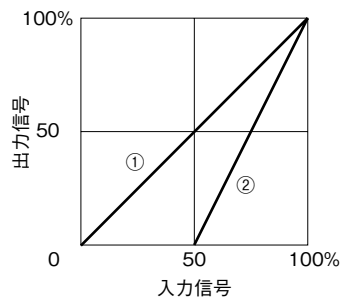
$K = 2$ 、 $B = -50\%$ に設定します。

- 1、模擬入力信号を 50 % に設定し、バイアス設定 (A) で出力を 0 % に合わせます。
- 2、模擬入力信号を 100 % に設定し、レシオ設定 (B) で出力を 100 % に合わせます。
- 3、再び、模擬入力信号を 50 % に設定し、0 % 出力を確認して下さい。
- 4、0 % 出力がずれているときは、1～3 の操作を繰り返して下さい。

演算式： $X_o = K (X_i + B)$

- ① $K = 1$ 、 $B = 0\%$
- ② $K = 2$ 、 $B = -50\%$

工場出荷時には、 $K = 1$ 、 $B = 0\%$ に設定してあります。



●負勾配特性の設定例

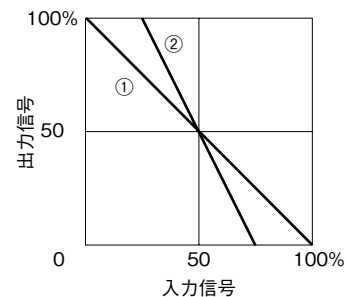
$K = -2$ 、 $B = -25\%$ に設定します。

- 1、模擬入力信号を 25 % に設定し、バイアス設定 (A) で出力を 100 % に合わせます。
- 2、模擬入力信号を 75 % に設定し、レシオ設定 (B) で出力を 0 % に合わせます。
- 3、再び、模擬入力信号を 25 % に設定し、100 % 出力を確認して下さい。
- 4、100 % 出力がずれているときは、1～3 の操作を繰り返して下さい。

演算式： $X_o = K (X_i + B) + 100$

- ① $K = -1$ 、 $B = 0\%$
- ② $K = -2$ 、 $B = -25\%$

工場出荷時には、 $K = -1$ 、 $B = 0\%$ に設定してあります。



点 検

- ①端子接続図に従って結線がされていますか。
- ②供給電源の電圧は正常ですか。
端子番号⑫-⑬間をテスタの電圧レンジで測定して下さい。
- ③入力信号は正常ですか。
入力値が0～100%の範囲内であれば正常です。
- ④出力信号は正常ですか。
負荷抵抗値が許容負荷抵抗を満足するか確認して下さい。

演算式

正勾配 $X_o = K (X_i + B)$

負勾配 $X_o = K (X_i + B) + 100 \%$

ただし X_o = 出力信号 X_i = 入力信号

K = レシオ

B = バイアス (-100 ~ +100 %)

入力換算において

保 守

定期校正時は下記の要領で行って下さい。

■校 正

10分以上通電した後、演算結果が0、25、50、75、100%になるように入力信号を本器に与えます。このとき出力信号がそれぞれ0、25、50、75、100%であり、規定の精度定格範囲内であることを確認して下さい。出力信号が精度定格範囲から外れている場合は、調整の項目で指示した内容に従って調整して下さい。

雷対策

雷による誘導サージ対策のため弊社では、電子機器専用避雷器<エム・レスタシリーズ>をご用意しております。併せてご利用下さい。

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。