

取説No. 356-83-010

取扱説明書

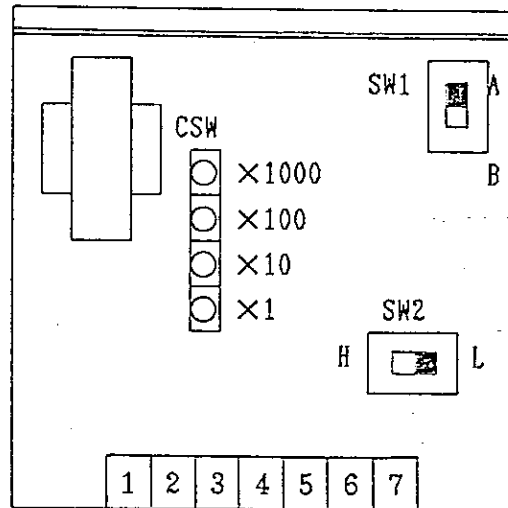
デジタル比率計

D T - 4 R M

シンボ工業株式会社

1. スイッチ設定方法

リアパネル四隅の袋ナットを取外し、本体を引き出して、各スイッチの設定を行って下さい。



1-1. SW1 (モードスイッチ) の設定

誤差表示 ($\frac{B-A}{A} \times 100\%$) の場合は、A側にセット

絶対表示 ($\frac{B}{A} \times 100\%$) の場合は、B側にセット

A…基準入力(5番端子)…SIG 1

B…比較入力(6番端子)…SIG 2

1-2. SW2 (感度スイッチ) の設定

ロータリーエンコーダを使う場合…L側

マグネチックセンサ を使う場合…H側

マグネチックセンサを使う場合で、常時高速域で使用し、センサの出力電圧が2.5VP-P以上得られる場合は、L側にセットした方が耐ノイズ特性が良くなります。

1-3. CSW (係数スイッチ)の設定

1-3-1. 誤差表示式で使用する場合

SIG1とSIG2の回転数(周波数)が同一の時、0%とする時は係数を1000とします。
異なった回転数(周波数)の時に0%と表示する場合は、下記計算式に従って
セットして下さい。

i) SIG1 = A RPM(Hz) , SIG2 = B RPM(Hz)の時、0%と表示する場合

$$\text{係数 } N = \frac{A}{B} \times 1000$$

例えば SIG1 = 100 RPM , SIG2 = 150 RPM の時、0%と表示する場合

$$N = \frac{100}{150} \times 1000 \doteq 667 \text{ となります。}$$

ii) SIG1 = A RPM(Hz) , SIG2 = B RPM(Hz)の時 +C%と表示する場合

$$N = \frac{A}{B} \left(1 + \frac{C}{100}\right) \times 1000$$

同様に -C%と表示する場合

$$N = \frac{A}{B} \left(1 - \frac{C}{100}\right) \times 1000$$

例えば SIG1 = 100 RPM , SIG2 = 150 RPM の時+2.5%と表示する場合

$$N = \frac{100}{150} \left(1 + \frac{2.5}{100}\right) \times 1000 \doteq 683 \text{ となります。}$$

1-3-2. 絶対表示式で表示する場合

SIG1とSIG2の回転数(周波数)が同一の時 100.0%とする時は、係数を1000とします。

異なった回転数(周波数)の時に100%と表示する場合は下記計算式に従ってセットして下さい。

i) SIG1=A RPM(Hz) , SIG2=B RPM(Hz) の時、100.0%と表示する場合

$$\text{係数 } N = \frac{A}{B} \times 1000$$

例えば SIG1=100RPM , SIG2=150RPMの時 100.0%と表示する時は、

$$N = \frac{100}{150} \times 1000 \doteq 667 \text{ となります。}$$

ii) SIG1=A RPM(Hz) , SIG2=B RPM(Hz)の時にC%と表示する場合

$$N = \frac{A}{B} \times \frac{C}{100} \times 1000 = \frac{10AC}{B}$$

例えば SIG1=100 RPM , SIG2=150 RPMの時に120.0%と表示する時は、

$$N = \frac{100}{150} \times \frac{120.0}{100} \times 1000 = \frac{10 \times 100 \times 120.0}{150} = 800 \text{ となります}$$

iii) %表示の代りに、絶対比率表示(100.0%→1.000)とする場合は、表示部プリント基板の

R63の抵抗を取り外し、R65の位置に実装して下さい。(47Ω $\frac{1}{4}$ Wの抵抗)

2. 表示周期について

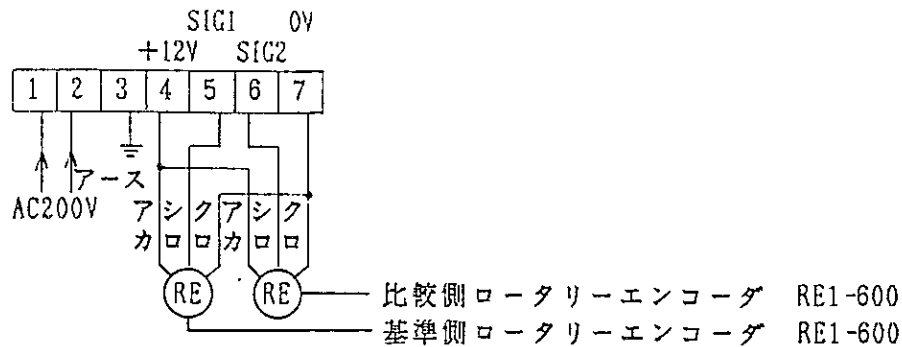
- 本器の測定、表示周期は、

約 0.5秒+(SIG1の信号を1000パルス取り込む時間)となります

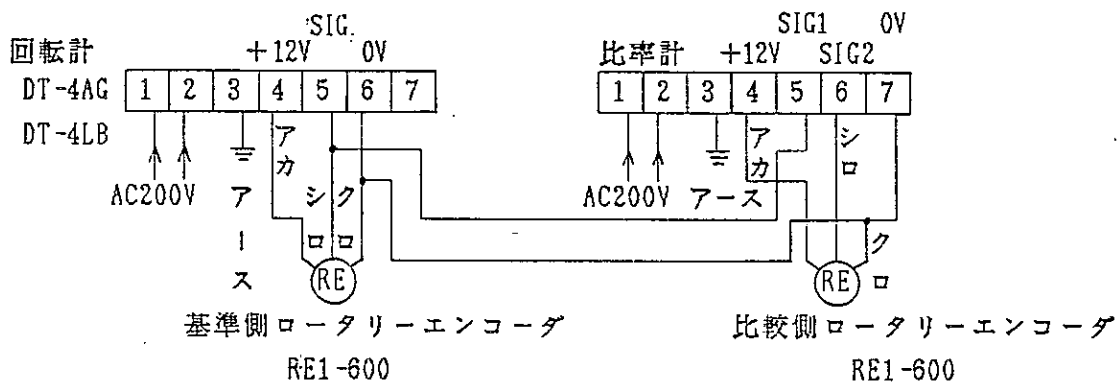
- 特注品で少数点なしの場合は、計数を前記計算値の $\frac{1}{10}$ にセットして下さい。

3. 接続例

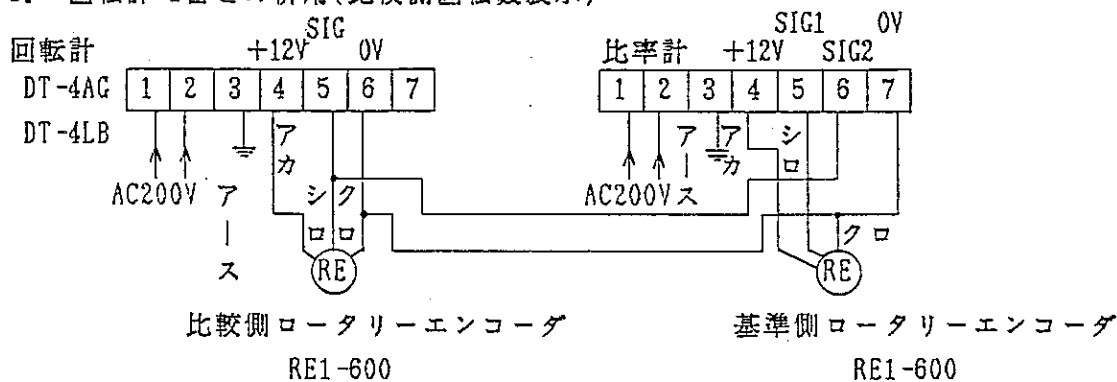
3-1. 比率計単体使用



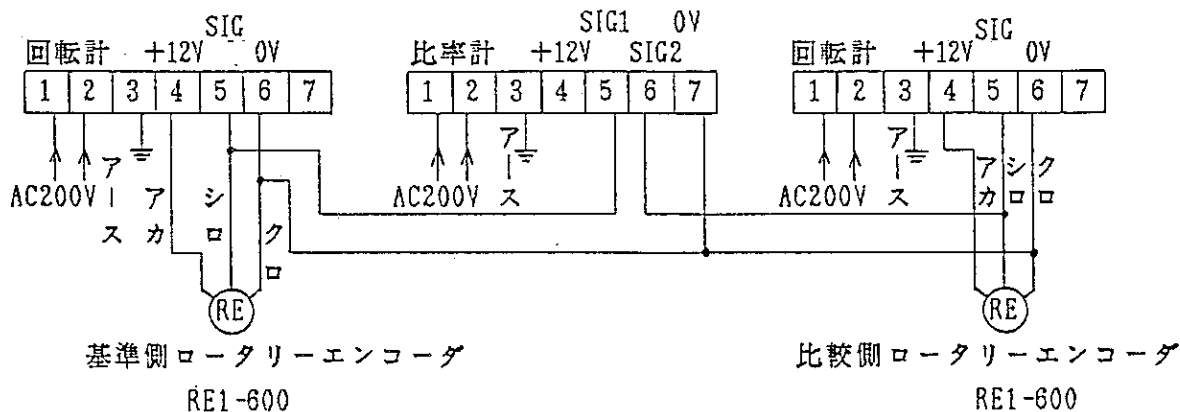
3-2. 回転計 1台との併用(基準側回転数表示)



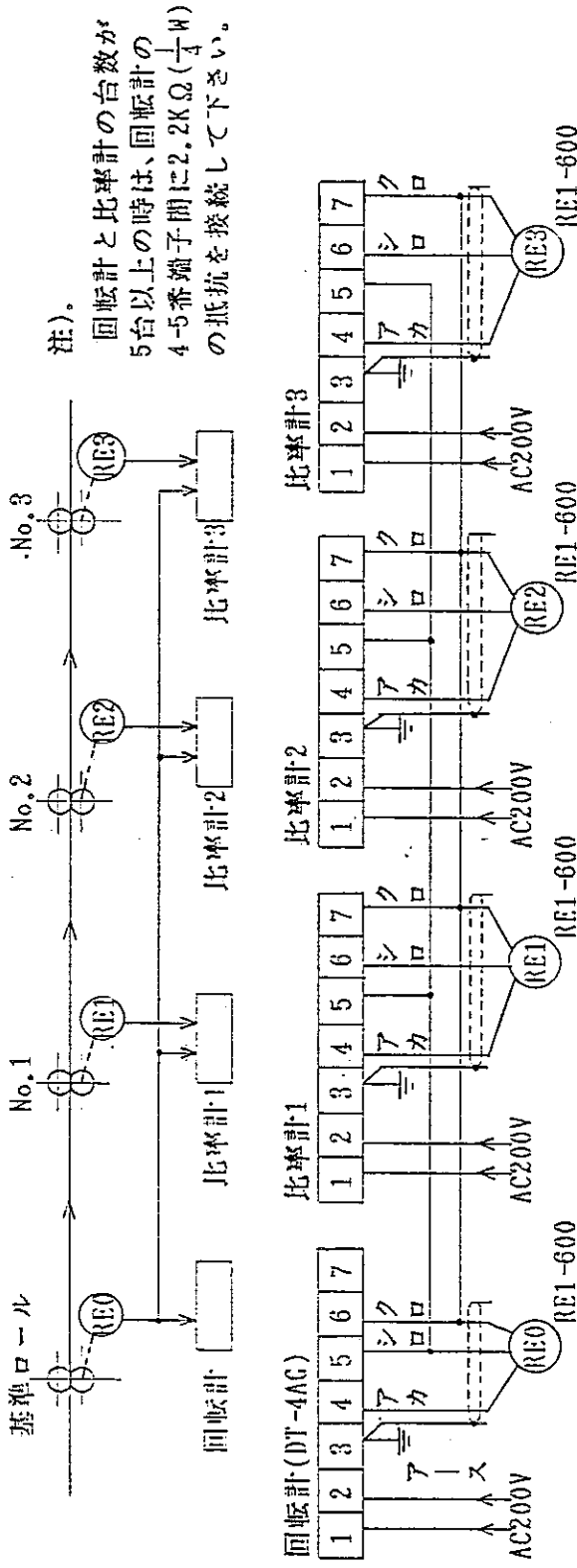
3-3. 回転計 1台との併用(比較側回転数表示)



3-4. 回転計 2台との併用



3-5. パラレル接続



3-6. シリアル接続

