

主要特長

- ・ 超小型 3ポート絶縁（入力-出力-電源間）
- ・ 変換利得： $\times 0.995 \pm 1\%$ 以下
- ・ 直線性： $\pm 0.05\% F.S.$ 以内（ $25^\circ C \pm 5^\circ C$ にて）
- ・ 耐電圧：1500V AC 1分間（入力-出力-電源間）
- ・ 応答速度：約 $80 \mu s$ （0~90%）@100%ステップ入力
- ・ 最大消費電流：23mA 以下

概要

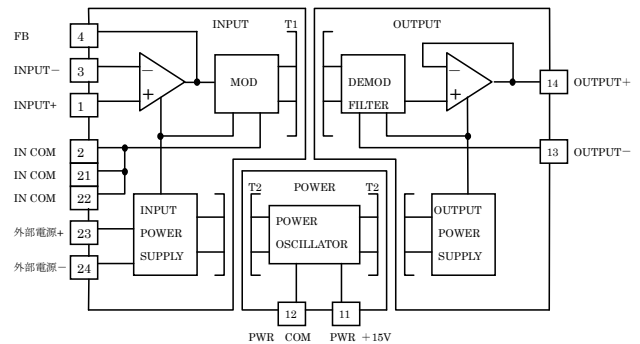
Trisolator は、これまでにない超小型 3ポート絶縁を可能とした多用途アイソレーション・モジュールです。高速応答タイプで、型式 M03： $\pm 10V/\pm 10V$ と型式 M04：0~10V/0~10V 仕様の 2機種となります。簡単な外部回路を付加するだけで、各種の入出力レベルに対応できます。

仕様

型式	M03	M04
入力部仕様		
入力信号	$\pm 10V$	0~10V
入力抵抗	1M Ω 以上（停電時 10k Ω @ 定格入力）	
入力許容電圧	30V DC 連続	
入力オフセット	$\pm 30mV$ 以内	
出力部仕様		
出力信号	$\pm 10V$	0~10V
最大出力負荷	4k Ω 以上	
基準性能		
変換利得	$\times 0.995 \pm 1\%$ 以下	
直線性	$\pm 0.05\% F.S.$ 以内（ $25^\circ C \pm 5^\circ C$ にて）	
ゼロドリフト	$\pm 800 \mu V/^\circ C$ 以下	
スバンドリフト	$\pm 200ppm/^\circ C$ 以下	
応答速度	約 $80 \mu s$ (0~90%) @100%ステップ入力 （周波数特性：10kHz \cdot 3dB）	
CMRR	100dB 以上（500VAC 50/60Hz）	
絶縁抵抗	100M Ω 以上（@500V DC） 入力-出力-電源間	
耐電圧	1500V AC 1分間 入力-出力-電源間	
供給電源	15V DC $\pm 2\%$	
最大消費電流	23mA 以下@DC15V （外部電源無負荷時）	
外部供給電源	$\pm 15V$ DC $\pm 5\%$ 1mA 以下 ※1 （外部供給電源短絡にご注意下さい）	
動作環境	温度 -10~60 $^\circ C$ 湿度 30~90%RH（結露しないこと）	
保存温度	-20~80 $^\circ C$	

※1：外部供給電源短絡による素子破壊の恐れがありますので規定電流（1mA）以下でのご使用をお願いします。

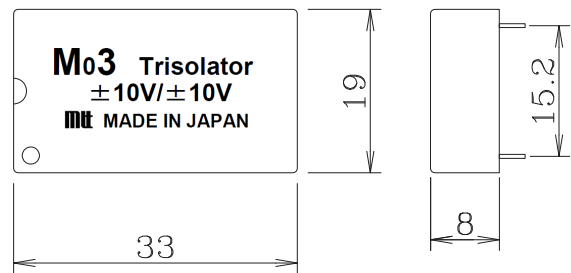
機能ブロック図



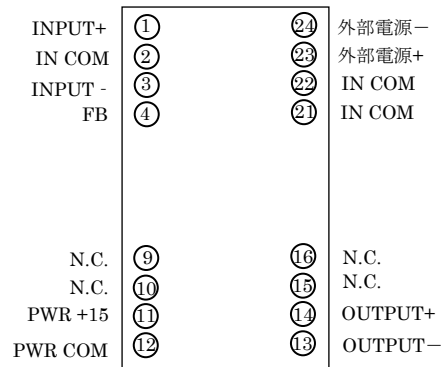
機器仕様

構造	16ピン半田 DIP タイプ構造 （構造は 24ピン IC ピッチ）
取付方法	半田付け
最大端子温度	270 $^\circ C$ 10秒（300 $^\circ C$ 5秒）
振動	振動数 16.7Hz、振動変位振幅 4mmp-p の振動を取付面を含む互いに 直角な 3軸方向にそれぞれ 1時間、 合計 3時間で試験
ハウジング材質	難燃性樹脂
基板材質	ガラスエポキシ
防湿処理	HumiSeal [®] 1A27NSLU（ポリウレタン樹脂）
電源供給	専用ピンより供給
外形寸法	W19.0 \times H8.0 \times D33.0mm
質量	約 20g

外形寸法図



ピン配置

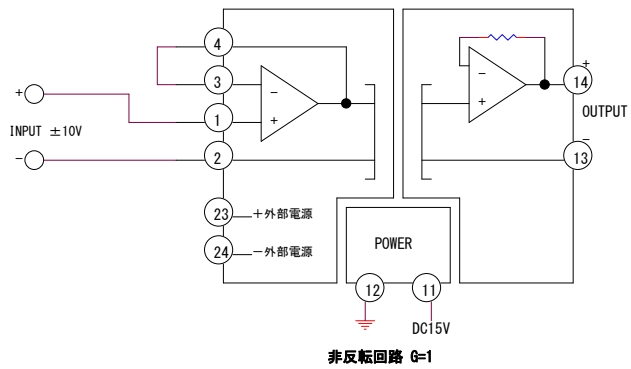


(TOP VIEW)

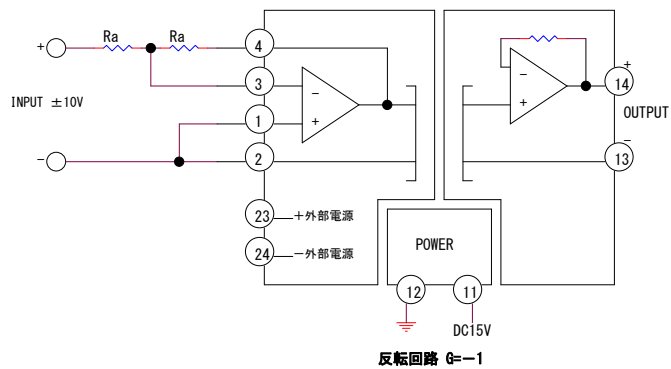
※HumiSeal[®]は Chase Corporation の登録商標です。

アプリケーションノート

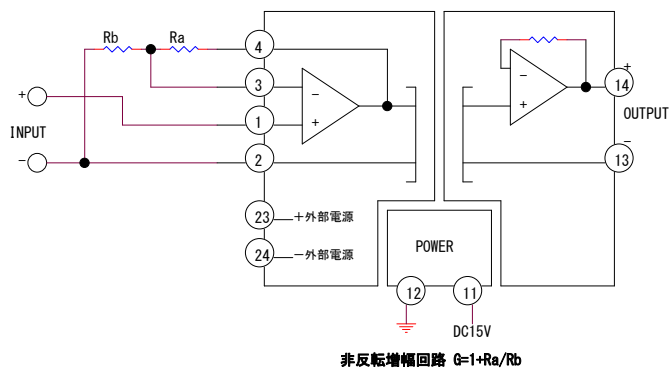
■非反転増幅基本回路

非反転増幅回路の基本回路例 $G=1$ 

■反転増幅基本回路

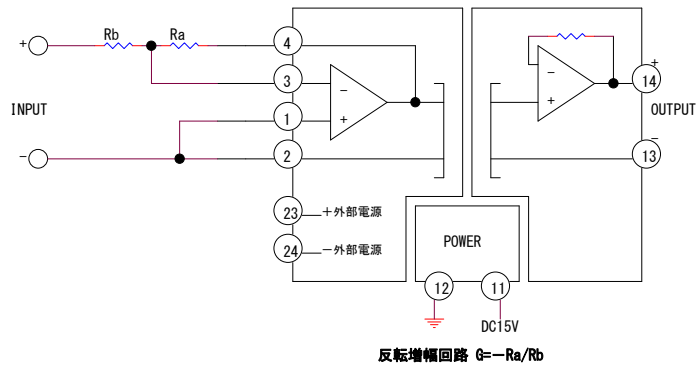
反転増幅回路の基本回路例 $G=-1$ 入力に対して出力は反転します。

■非反転増幅回路

非反転増幅回路例です。 $G=1+Ra/Rb$ 

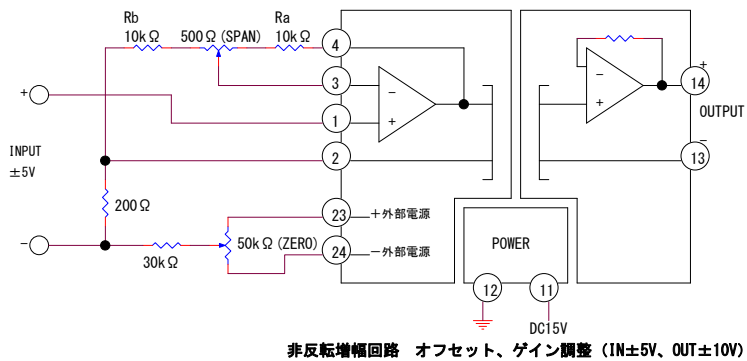
■反転増幅回路

反転増幅回路例です。 $G = -R_a/R_b$



■非反転増幅調整回路

非反転増幅回路のオフセット、ゲイン調整回路例です。 $G = 2$



■反転増幅調整回路

反転増幅回路のオフセット、ゲイン調整回路例です。 $G = 1$ * 入力に対して出力は反転します。

