

主要特長

- ・ 超小型 3 脚絶縁 (入力-出力-電源間)
- ・ 変換利得:  $\times 0.995 \pm 1\%$  以下
- ・ 直線性:  $\pm 0.05\% \text{F.S.}$  以内 (25  $\pm 5$  にて)
- ・ 耐電圧: 1500V AC 1 分間 (入力-出力-電源間)
- ・ 応答速度: 約 450  $\mu \text{sec}$  (0 ~ 90%) @100%ステップ
- ・ 最大消費電流: 30mA 以下

概要

Trisolator は、これまでにない超小型 3 脚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。型式 M05 は電流出力で、入出力仕様: 0-5V/0-20mA または、1-5V/4-20mA 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。(外部抵抗は 10k ~ 100k の範囲内)

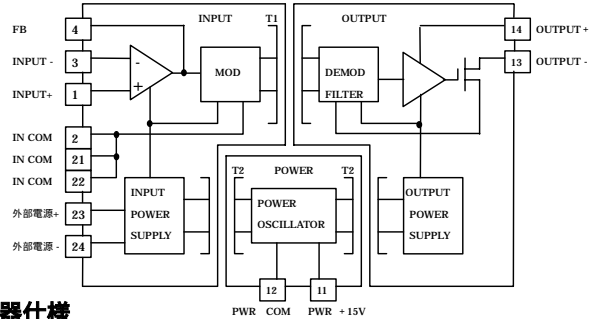
仕様

型式	M05
入力部仕様	
入力信号	0 ~ 5V
入力抵抗	1M 以上 (停電時 10k @定格入力)
入力許容電圧	30V DC 連続
入力オフセット	$\pm 15\text{mV}$ 以内
出力部仕様	
出力信号	0 ~ 20mA
最大出力負荷	350 以下
基準性能	
変換利得	$\times 0.995 \pm 1\%$ 以下
直線性	$\pm 0.05\% \text{F.S.}$ 以内 (25 $\pm 5$ にて)
ゼロドリフト	$\pm 400 \mu \text{V}$ / 以下
スバンドリフト	$\pm 100 \text{ppm}$ / 以下
応答速度	約 450 $\mu \text{sec}$ (0 ~ 90%)@100%ステップ入力
CMRR	100 dB 以上 (500VAC 50/60Hz)
絶縁抵抗	100M 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	30mA 以下@DC15V
外部供給電源	$\pm 7\text{V DC} \pm 5\%$ 2mA 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 湿度 30 ~ 90%RH (結露しないこと)
保存温度	- 20 ~ 80

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(2mA)以下でのご使用をお願いします。

2: 本モジュールを基板に複数実装する際は、5mm 以上間隔を開けて実装してください。

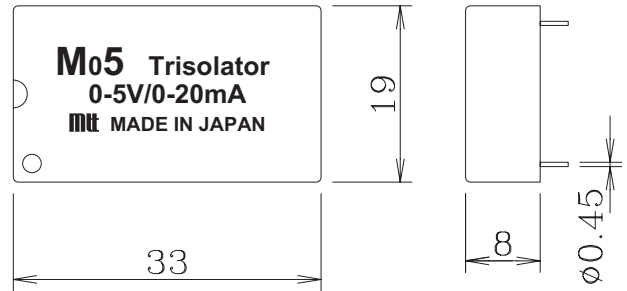
機能ブロック図



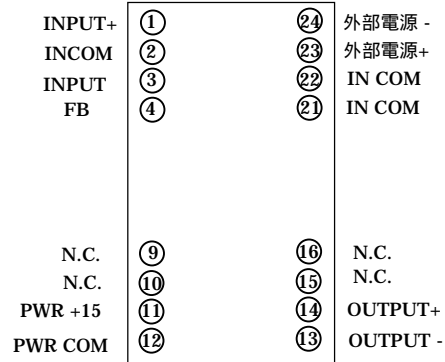
機器仕様

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 2
最大端子温度	270 10 秒 (300 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	ヒューミシールコーティング
電源供給	専用ピンより供給
外形寸法	W19.0 x H8.0 x D33.0mm
質量	約 20 g

外形寸法図



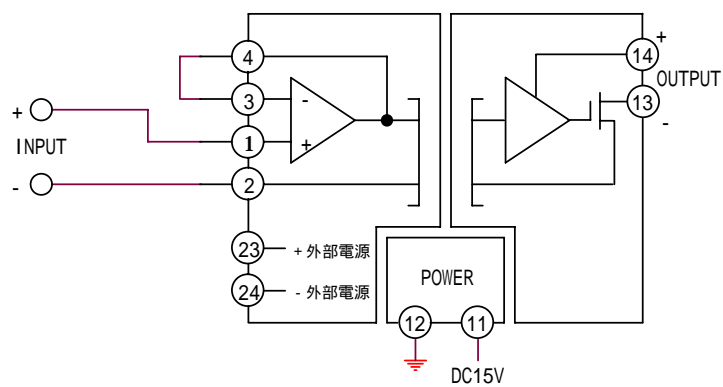
ピン配置



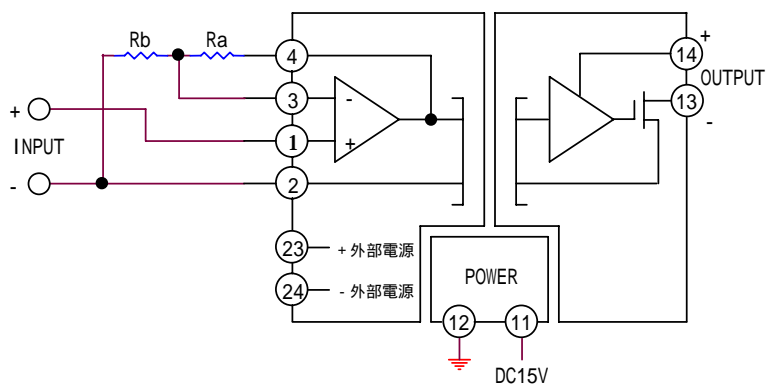
( TOP VIEW )

## アプリケーションノート

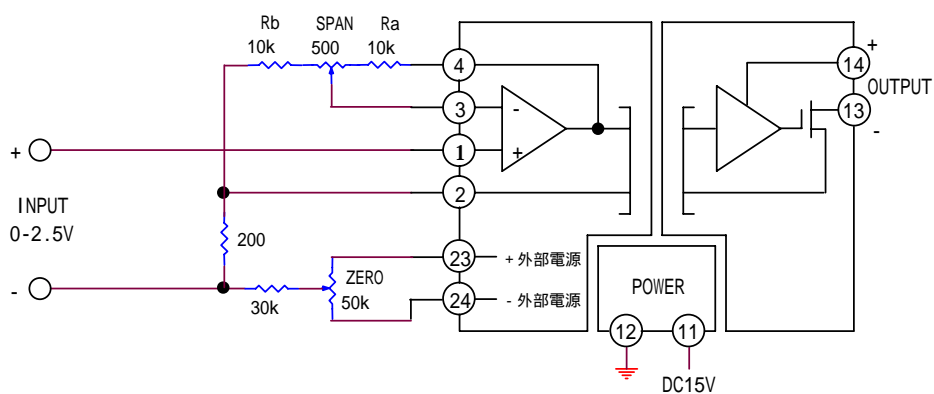
## 増幅回路

増幅回路の基本回路例  $G=1$ 増幅回路  $G=1$ 

増幅回路例です。  $G=1+R_a/R_b$  ( $R_a, R_b$  は  $10k \sim 100k$  の範囲で使用すること)

増幅回路  $G=1+R_a/R_b$ 

増幅回路のオフセット、ゲイン調整回路例です。  $G=2$



増幅回路 オフセット、ゲイン調整 (IN 0-2.5V, OUT 0-20mA)