

# 取扱説明書

## シグナルトランスデューサ

MODEL : 7574

この取扱説明書は、本製品をお使いになる担当者のお手元に確実に届くようお取り計らいください。

本製品を安全にご使用いただくため次の事項をお守りください。また、ご使用前には必ずこの取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

### 注意

感電の恐れがありますので、次の事項をお守りください。

- ・電源端子へ接続時は、活線状態で行わないでください。
- ・端子への接続は緩みのないようにしっかりと締め付けてください。
- ・通電中は電源端子に触れないでください。

次のような場所では使用しないでください。故障、誤動作等の原因となります。

- ・雨、水滴、日光が直接当たる場所。
- ・高温、多湿やほこり、腐食性ガスの多い場所。
- ・外来ノイズ、電波、静電気の発生が多い場所。

### 点検

・7574がお手元に届きましたら、仕様の違いがないか、また輸送上での破損がないか点検してください。本器は厳しい品質管理プログラムによるテストを行って出荷しています。品質や仕様面での不備な点がありましたら、形名・製品番号をお買い求め先又は当社営業所までご連絡ください。

### 使用上の注意

精密機器のため、運搬、取付け、その他取り扱いには十分ご注意ください。

本器には電源スイッチが付いていませんので、電源に接続すると直ちに動作状態になります。

電源回路にノイズ・サージ等が混入し誤動作、故障が発生する恐れのある場合には適当なノイズ対策が必要です。

本器の仕様・規格に適する範囲でご使用ください。

### 概要

本器は各種の直流電圧及び、直流電流を入力に比例したご希望のパルス列信号に変換するコンパクトな直流/パルス絶縁信号変換器です。

取付けは、DINレールにワンタッチで着脱できるプラグイン方式を採用していますので、取付け工数が大幅に削減できます。

### 取付方法

#### 1) 取付

添付している端子台をDINレールに取付けるか又はM4ネジで固定してください。

なお、2ヶ以上連続して取り付ける場合は、図1のような間隔をあけて取り付けてください。

#### 2) 設置場所

設置場所は周囲温度が -5~55 の範囲で、湿度90%RH以下の結露しない所をお選びください。

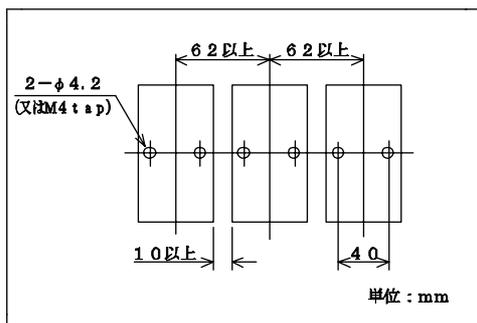


図1

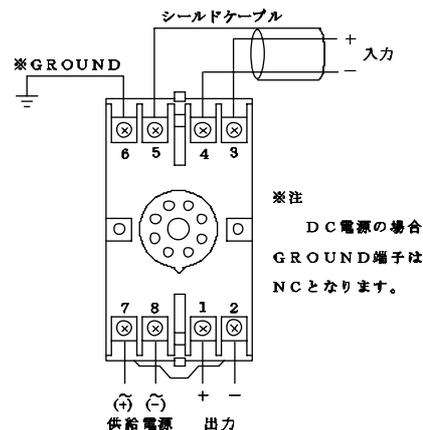
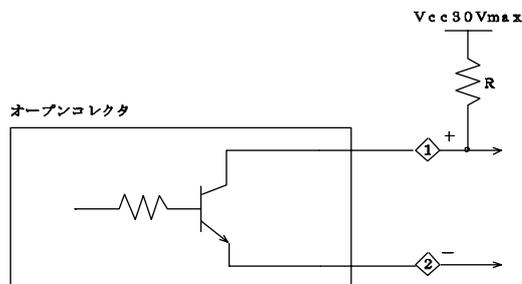
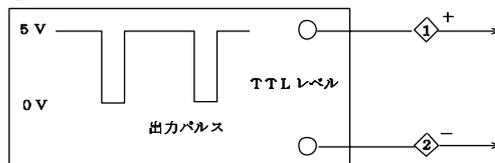


図2

### 3) 配線

1. 本器の端子台の端子ネジはM3.5です。圧着端子等で正確、確実に配線してください。
2. 配線は図2の接続図により接続し、電線は回路の定格容量に適合するものを使用してください。
3. 電源ラインにノイズが混入する場合は、G端子を接地してください。ただし、直流電源の時はG端子はNCとなります。
4. 各仕様についての出力回路は、図3のようになっていますので出力仕様にあった接続をしてください。

#### 電圧パルス



#### リレー接点

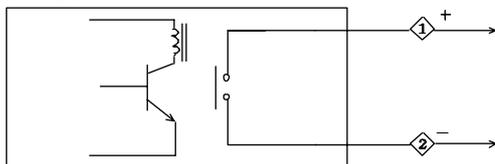


図3

## 出力仕様

- 1) 定格入力電圧又は定格入力電流の0~10%間(調整可能)は、出力を強制的に停止させています。これを出力カットオフと言います。出力カットオフの状態にある時は、本器前面のLEDが点灯しています。
- 2) 出力周波数は、高速用として0~10kHzまで、また低速用として0~130パルス/minまで調整することが可能です。本器前面の出力レンジ設定用スイッチで表1を参考にして設定してください。各種の用途に対応できるように5種の出力仕様を準備しています。

高速用電圧パルス(LOWパルス)……………形名：7574 1  
出力信号電圧：DC5V(TTLレベル  $F_0 = 5$ )  
パルス幅：約30 $\mu$ s

高速用オープンコレクタ(ONパルス)……………形名：7574 2  
最大定格：DC30V 50mA  
パルス幅：約30 $\mu$ s

低速用電圧パルス(LOWパルス)……………形名：7574 3  
出力信号電圧：DC5V(TTLレベル  $F_0 = 5$ )  
パルス幅：約30ms

低速用オープンコレクタ(ONパルス)……………形名：7574 4  
最大定格：DC30V 50mA  
パルス幅：約30ms

低速用リレー接点……………形名：7574 5  
接点容量：AC250V 0.5A(抵抗負荷)  
DC 30V 0.5A(抵抗負荷)  
リレー寿命：機械的5000万以上  
電気的 100万以上  
動作時間：約30ms

スイッチNo.	最大出力	
	低速用	高速用
0	65~130 パルス/min	5k~10k Hz
1	32~65 パルス/min	2.5k~5k Hz
2	16~32 パルス/min	1.25k~2.5k Hz
3	8~16 パルス/min	625~1.25k Hz
4	4~8 パルス/min	312~625 Hz
5	2~4 パルス/min	156~312 Hz
6	1~2 パルス/min	78~156 Hz
7	0.5~1 パルス/min	39~78 Hz
8	0.25~0.5 パルス/min	20~39 Hz
9	8~15 パルス/h	10~20 Hz
A	4~8 パルス/h	5~10 Hz
B	2~4 パルス/h	2.5~5 Hz
C	1~2 パルス/h	1.25~2.5 Hz
D	0.5~1 パルス/h	36~75 パルス/min
E	0.24~0.5 パルス/h	18~36 パルス/min
F	0.12~0.24パルス/h	9~18 パルス/min

表1

## 調整

- 1) 出荷時は許容差内に調整してありますが、長期に確度を保持するため約1年毎の校正をお薦めします。
- 2) 校正するときは、基準電源と周波数カウンタを図4のように接続してください。出力のZERO調整については、出力回路の構成上困難なため、定格入力の10~20%位の測定の容易な値を選定し、その値と定格入力100%の2点で校正を行ってください。  
たとえば、定格入力DC0~10Vで、定格出力0~8kHzのものについて説明すると、まず、ZERO調整側を測定容易な周波数として1kHzを選定します。それに対する入力電圧は、DC10V $\times$ 1kHz/8kHz = DC1.25Vとなります。基準電源にてDC1.25Vを入力し出力が1kHzになるように、ZEROのVRを調整します。  
次に、定格入力のDC10Vを入力しSPANのVRにて8kHzになるように調整します。この操作を繰り返し行い定格入力のDC1.25V~10Vに対して定格出力が1kHz~8kHzになるように調整します。  
なお、出力周波数が低いレンジでは調整が非常に困難となりますので、速い出力周波数レンジに切り替えてから調整してください。(注1)  
調整後もとの設定レンジに戻してください。  
調整範囲は標準仕様の場合ZEROが $\pm 3\%$ 以上OF SPAN、SPANが50~100%OF設定レンジとなっています。  
(注1)出力周波数と出力設定レンジ用SWの関係は次のようになります。SWの番号が1つ増加(又は減少)することにより出力周波数は1/2倍(又は2倍)になります。  
たとえば、スイッチNO.4で8パルス/minのときはスイッチNO.3にすると16パルス/minになり又スイッチNO.5にすると4パルス/minになり又スイッチNO.6にすると2パルス/minになります。
- 3) 校正は23 $\pm 2$ 、75%RH以下の周囲条件で行なってください。

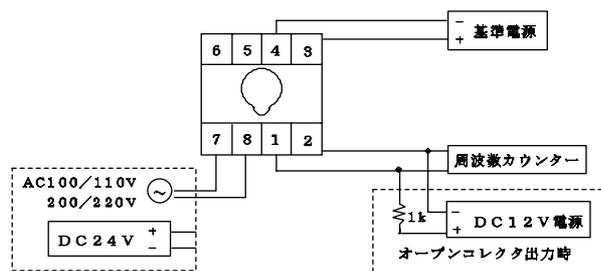
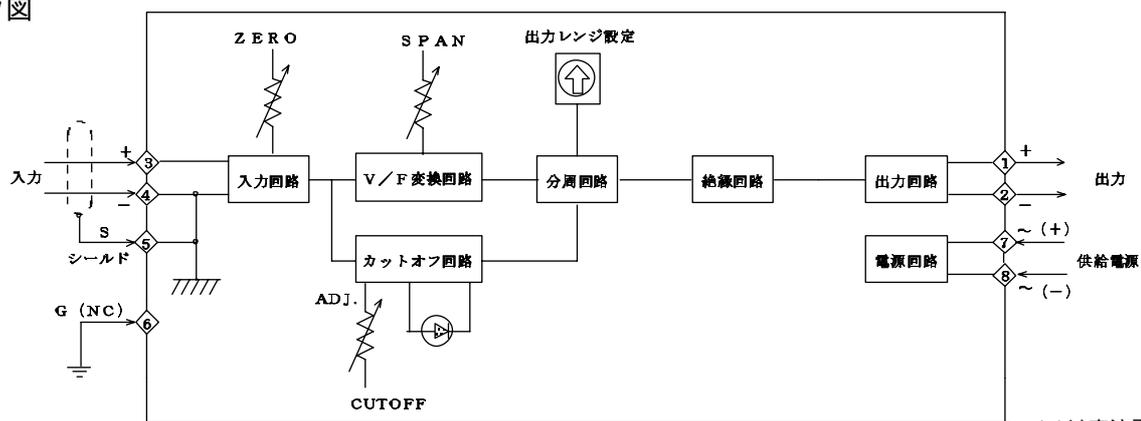


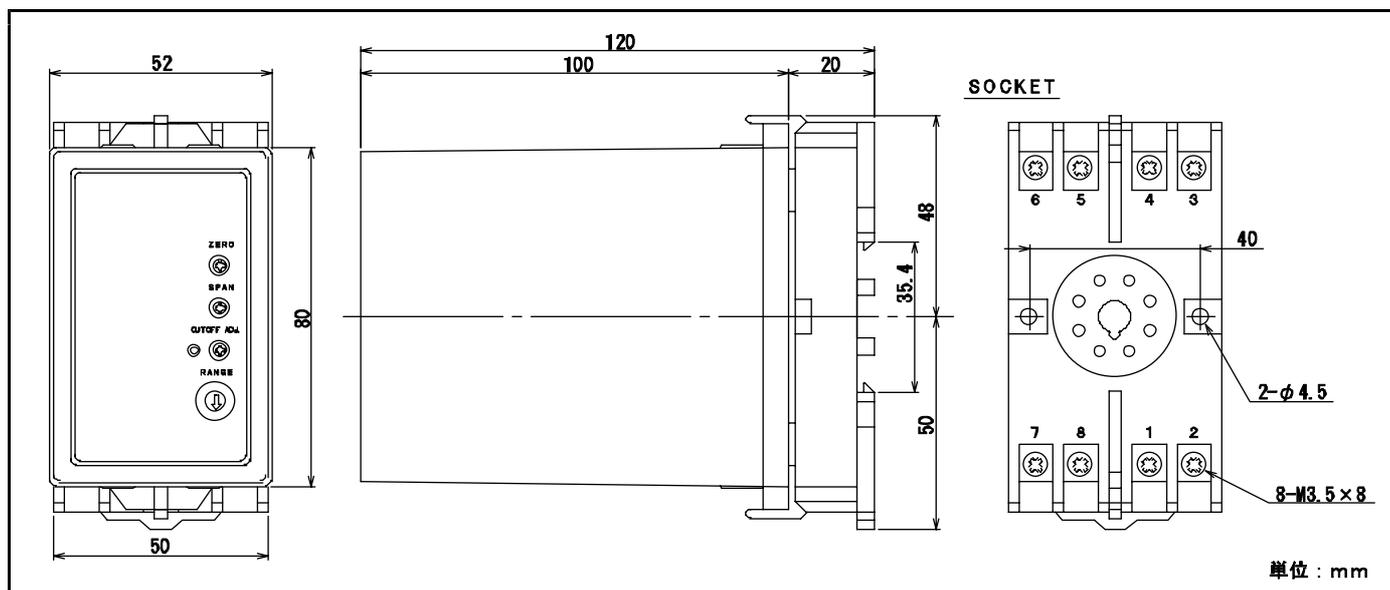
図4

ブロック図



( )は直流電源の場合

外形図



この取扱説明書の仕様は、2003年4月現在のものです。

# TSURUGA 鶴賀電機株式会社

本社営業部 〒558-0041 大阪市住吉区南住吉1丁目3番23号 TEL 06(6692) 6700(代) FAX 06(6609) 8115  
横浜営業部 〒222-0033 横浜市港北区新横浜1丁目29番15号 TEL 045(473) 1561(代) FAX 045(473) 1557  
東京営業所 〒141-0022 東京都品川区東五反田5丁目0番18号TK五反田ビル7F TEL 03(5789) 6910(代) FAX 03(5789) 6920  
名古屋営業所 〒460-0015 名古屋市中区大井町5番19号サンパーク東別院ビル2F TEL 052(332) 5456(代) FAX 052(331) 6477

当製品の技術的なご質問、ご相談は下記まで問い合わせ  
ください。

技術サポートセンター ☎ 0120-784646

受付時間：土日祝日除く 9:00~12:00/13:00~17:00