

# 仕様書

1. 品名 電力トランスデューサ
2. 形名 TW-①, ②, ③, ④ 尚、①②, ③と④は下記による。△
3. 動作方式 時分割掛算形

## 4. 仕様

4-1 参照規格 J I S C 1 1 1 1 : 1 9 8 9 △

4-2 入力 ① 5 0 / 6 0 H z

- 0 : 単相 2 線式  
 1 : 単相 3 線式 (電圧及び電流不平衡)  
 3 : 三相 3 線式 (電圧及び電流不平衡)  
 4 : 三相 4 線式 (電圧平衡, 電流不平衡)

② 製作可能目盛範囲 △

- 1 : A C 1 1 0 V ± 1 5 % / 0 ~ 5 A 0.5 ~ ( 1 ) ~ 1.2 kW △  
 2 : A C 1 1 0 V ± 1 5 % / 0 ~ 1 A 0.16 ~ ( 0.2 ) ~ 0.24 kW  
 3 : A C 2 2 0 V ± 1 5 % / 0 ~ 1 A 0.32 ~ ( 0.4 ) ~ 0.48 kW  
 4 : A C 2 2 0 V ± 1 5 % / 0 ~ 5 A 1.6 ~ ( 2 ) ~ 2.4 kW  
 5 : A C 1 1 0 V ± 1 5 % / 0 ~ 5 A 0.1 ~ 0.5 未満 kW △  
 ※ 「 5 」 については、力率 5 0 % 以上となります。

9 : 特殊レンジ  $1/\sqrt{3}$   
 4 線式の場合は、 となります。 ( ) 内標準入力レンジ

4-3 出力 ③

単極性	両極性	負荷抵抗
A : D C 4 ~ 2 0 m A	G : D C 4 ~ 1 2 ~ 2 0 m A	6 0 0 Ω 以下
B : D C 0 ~ 1 m A	H : D C - 1 ~ 0 ~ 1 m A	1 0 k Ω 以下
C : D C 1 ~ 5 V	I : D C 1 ~ 3 ~ 5 V	1 k Ω 以上
D : D C 0 ~ 5 V	J : D C - 5 ~ 0 ~ 5 V	1 k Ω 以上
E : D C 0 ~ 1 0 V	K : D C - 1 0 ~ 0 ~ 1 0 V	1 k Ω 以上
Z : 指定レンジ		

4-4 補助電源 ④ △ △

- 1 : フリー電源 A C 8 5 V ~ 2 6 4 V / D C 8 5 V ~ 1 4 3 V  
 2 : D C 2 0 V ~ 3 0 V  
 3 : D C 4 0 V ~ 6 0 V  
 4 : D C 1 7 0 V ~ 2 8 6 V △

標準仕様は、TW-31A1です。

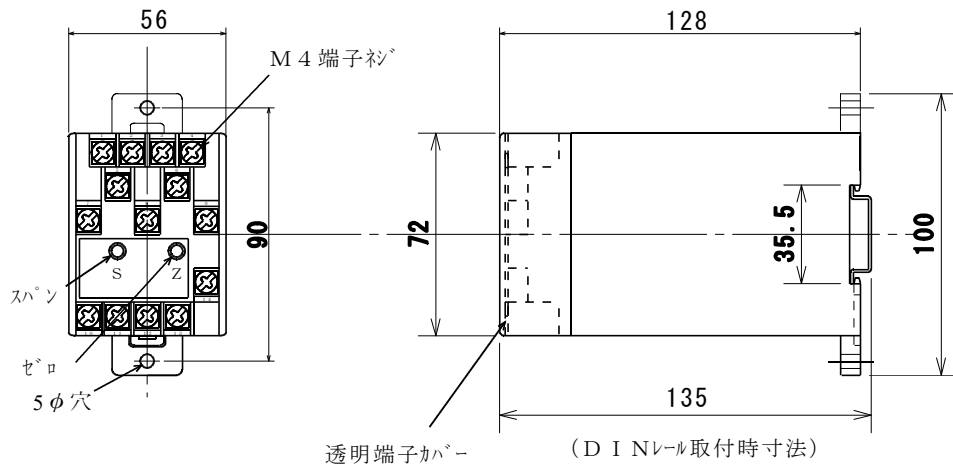
4-5 許容差 ± 0 . 5 % (スパンに対して)  
 条件 周囲温度 2 3 ° C ± 2 ° C  
 相対湿度 4 5 ~ 7 0 %

4-6 出力リップル 1 % P-P (スパンに対して)

4-7 応答時間 0.5秒以内  
 (90%ステップ入力に対して出力値が±1%以内に到達) △

4-8	連続過負荷	定格入力電圧及び電流の1.2倍		
4-9	瞬時過負荷	定格入力電圧の2倍	(10秒間)	
		定格入力電流の10倍	(16秒間)	
		定格入力電流の20倍	(4秒間)	
		定格入力電流の40倍	(1秒間)	
4-10	その他性能	直線性	±0.5% (スパンに対して)	
		自己加熱の影響	±0.5% (スパンに対して)	
		温度の影響	±0.5% (スパンに対して)	
			周囲温度 23±20℃変化での値	
		外部磁界の影響	±0.5% (スパンに対して)	
			400A/mの外部磁界での値	
		補助電源電圧の影響	±0.25% (スパンに対して)	
			補助電源電圧全範囲変化での値	△
		周波数の影響	±0.25% (スパンに対して)	
			定格周波数の±5%変化での値	
		出力負荷の影響	±0.25% (スパンに対して)	
			定格出力負荷の範囲の全域変化での値	
		波形の影響	±0.5% (スパンに対して)	
			基本波の20%の第三高調波を含む入力での値	
4-11	使用温湿度範囲	-10℃～55℃ / 30～85%RH		△
4-12	消費電力	電圧測定側	0.3VA以下 (各相共 AC110Vにて)	
		電流測定側	0.3VA以下 (各相共)	
		電源側	約3VA フリー電源仕様の場合	△ △
		電源側	約3W DC仕様の場合	△ △
4-13	絶縁抵抗	DC500Vメガーで測定		
		電気回路一括とアース端子間	50MΩ以上	
		入力端子一括と出力端子一括	50MΩ以上	
		補助電源端子一括と入出力端子一括	50MΩ以上	
		出力回路一括とアース端子間	50MΩ以上	
4-14	耐電圧	AC2000V 一分間 加えて試験		
		電気回路一括とアース端子間		
		入力端子一括と出力端子一括		
		補助電源端子一括と入出力端子一括		
		出力回路一括とアース端子間		
4-15	雷インパルス	電圧波形	1.2/50μs 全波電圧 ±6kV 印加	
		電気回路一括とアース間		
		入力端子一括と出力端子一括		
		電流波形	±8/20μs 2000A	
		出力端子間		

- 4-16 衝撃 J I S C - 0 9 1 2 の 試 験 方 法 1 に よ る 大 き さ  $490\text{ m/s}^2$  の 衝 撃 を 取 付 面 を 含 む 互 い に 直 角 な 3 軸 を 選 び、各 正 逆 方 向 に 各 3 回、合 計 1 8 回 加 え て 試 験 (ネジ取付にて)
- 4-17 振動 J I S C - 0 9 1 1 の 4 . 2 に よ る 振 動 数  $16.7\text{ Hz}$ 、振 動 変 位 振 幅 ピ ー ク ピ ー ク 値  $4\text{ mm}$  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 加 え て 試 験
- 4-18 ケース材質 端子台 黒色ABS樹脂 難燃性V0 ガラス繊維入り  
 ケース 黒色ABS樹脂 難燃性V0  
 端子カバー 透明ポリカーボネート
- 4-19 外形寸法 100D × 56W × 128H 重量 300g





5. オプション仕様

△

5-1 コーティング処理

- ・コーティング剤：H u m i S e a l社製 1 A 2 7 N S 又は相当品
- ・内部基板ハンダ面に対しコーティング剤を塗布します。
- ・指定方法 形式末尾に ” / C ” を付与してご注文下さい。  
例 T W - 3 1 A 1 / C

6. 保証

納入後一カ年以内に明らかに製造者の責任と認められる不具合については無償で修理いたします。

又、ここで言う保証とは、納入品単体の保証を意味し、納入品の故障により誘発される損害に対してはご容赦願います。

7. 改訂記録

改訂	日付	改訂者	改訂内容
	2000/6/1	上田	初版
△	2000/6/27	上田	・ 4-11 補助電源 「 D C 9 0 V 」 → 「 D C 8 8 V 」 に変更
△	2000/11/16	上田	・ 4-11 補助電源 「 D C 8 8 V 」 → 「 D C 8 5 V 」 に変更
△	2001/6/29	上田	・ 4-2 入力 ②項 製作可能目盛範囲 追加
△	2002/9/17	上田	・ 4-10 使用温度範囲 「 4 0 ~ 8 5 % R H 」 → 「 3 0 ~ 8 5 R H 」 に変更
△	2004/7/22	上田	・ 5 項 オプション仕様 追加
△	2004/8/5	上田	・ 4-4 項 補助電源 ③ 追加 ・ 4-12項 D C 2 4 , 4 8 V の場合 追加
△	2005/10/25	上田	・ 4-20項 専用 C T の接地・・・ 追加
△	2006/3/24	上田	・ 4-20項 クランプ C T・・・ 表記方法変更
△	2006/7/19	上田	・ 4-12項 3VA → 約3VA 変更
△	2007/1/31	上田	・ 4-4 補助電源 ④ 4 : D C 1 7 0 V ~ 2 8 6 V 追加

△	2009/5/29	石 阪	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 4-7項 応答時間 1 秒→0.5秒に変更</li> <li>・ 4-12項 電源消費電力表記変更</li> </ul>
△	2015/9/9	石 阪	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 4-1項 参照規格 J I S C 1 1 1 1 : 1 9 8 9 に 変更</li> <li>・ 4-2②項 「 1 」 の製作可能目盛範囲変更 「 5 」 を追加</li> </ul>