

RACK- MOUNTED TRANSDUCER

ラックマウントトランスデューサ
(ラック高さ150mm)

ACトランスデューサ

1入力1出力タイプ P216

短胴タイプ P219

1入力3出力タイプ P222

壁取付タイプ P225

センサトランスデューサ P227

信号トランスデューサ P229

ラックケース P232

■特長

- 高品質、高信頼トランスデューサです。
- 高精度±0.3% (23±20°C)を誇ります。
- 入力、出力、補助電源、アース相互間耐電圧AC2,000V、1分間です。
- 出力相互間耐電圧AC500V、1分間です。
- 出力リミッタを内蔵しています。
- 静電シールド入り、出力線間サージ保護付です。
- 難燃性構造になっています。
- 豊富な機種を揃えて用途に対応します。

■共通標準仕様

●高品質高信頼性

電子部品は高信頼性パーツの採用、部品単体でのエージング及び製品における高温環境下での通電エージングを実施しています。

●プリント基板処理

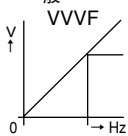
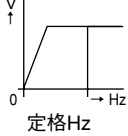
プリント板B面は部品取付後クリーニングし、耐湿性の高いワニスでコーティング処理を行い、基板面の絶縁抵抗の安全性をはかり、絶縁劣化の防止をしています。

●出力リミッタ回路

過大入力印加されても出力を定格の約1.5倍に制限し、出力側機器の保護をします。

項目	仕様
許容差	出力スパンに対する% 「仕様一覧」参照
温度の影響	23±20°Cで許容差%
諸特性	許容差に応じてJIS C 1111-1989の階級に準拠
応答時間	ステップ入力を加えたとき、最終定常値の±1%に納まる時間。「仕様一覧」参照
出力リップル	出力スパンに対して1%P-P以下
出力の外部調整	±5%調整可能
補助電源	AC110VまたはAC220V±15% (50、60Hz)またはDC110V
過電圧強度	入力 定格電圧の2倍10秒、1.2倍連続 補助電源 定格電圧の1.5倍10秒、1.2倍連続
過電流強度	定格電圧の40倍(1秒)、20倍(4秒)、10倍(16秒)、1.2倍(連続)
絶縁抵抗	入力端子、出力端子、(補助電源端子)、外箱(アース)相互間DC500V 50MΩ以上 出力相互間DC500V、50MΩ以上
耐電圧	入力端子、出力端子、(補助電源端子)、外箱(アース)相互間AC2,000V (50/60Hz) 1分間 出力相互間AC500V (50/60Hz) 1分間
インパルス耐電圧	電気回路一括、外箱(アース)間、5kV 1.2/50μs 正負極性各3回
外観色	「形名の構成、外箱の種類」参照 黒色 (N1.5)
端子カバー	ポリカーボネート
難燃性構造	鉄箱
使用温湿度範囲	-10~+55°C、30~85%RH
保存温度範囲	-40~+70°C

■共通特殊仕様 (ご指定下さい)

項目	仕様			
周波数 ●周波数変動の一般  定格Hz 50、60Hz	1.電圧・電流トランスデューサ (1)周波数固定(固定Hz±10%許容差%)			
	周波数	許容差	応答時間(±1%)	リップル(P-P)
	25Hz~2kHz	±0.5%	40Hz~2kHz、1秒以下 30Hz~39kHz、1.5秒以下 25Hz~29kHz、2秒以下	1%以下
	2.1kHz~10kHz 20Hz~24Hz	±1%	1秒以下	
	(2)周波数変動(範囲内許容差%)			
	周波数	許容差	応答時間(±1%)	リップル(P-P)
35Hz~80Hz 25Hz~200Hz	±0.5% ±1%	1.5秒以下 2秒以下	1%以下	
●特殊 CVVF  定格Hz 50、60Hz CVVFの場合はご相談下さい。				
応答時間	電圧・電流トランスデューサ			
応答時間	応答時間(±1%)	周波数	リップル(P-P)	許容差
	0.1秒 0.2秒	50、60Hz	5%以下 3%以下	±0.5%
IEC規格準拠 (Pub.688-1)	● 銘板表示事項、許容差、線間インパルス等のご相談が必要となります。			
ANSI (SWC) Test	ANSI C37.90a-1974規格準拠については、ご指定下さい。			
その他	ご相談下さい。			

■形名の構成 ●ラックマウントトランスデューサ

RCシリーズ (1) RC- (2) (3) (4) - (5) - □

(1)入力の種類

記号	入力の種類
A	交流電流
V	交流電圧
W	交流電力
WV	無効電力
WWW	電力と無効電力
S	V-V位相角
P	V-I位相角
SP	力率
F	周波数

(2)外箱の種類及び外形寸法

記号	外箱材質	外形寸法(mm) 縦×横×奥行
1	鉄箱	149×49.5×260
2	鉄箱	149×74.5×260

(3)要素または回路数

記号	要素または回路数
1	1回路
2	2要素または2回路

(4)出力形式

記号	出力形式
無数字	負荷固定出力
T	定電流出力
A	補助電源必要

(5)回路の種類

記号	回路の種類
12	単相2線式
33	三相3線式
34	三相4線式

ラックマウント形
トランスデューサ

抵抗温度トランスデューサ
RHRC-11A



RHRC-11A
(149×49.5×260mm/1.6kg)

■用途

JISに基づく3線式測温抵抗体の抵抗値を入力とし、絶縁して温度に比例した直流信号に変換します。

■仕様一覧

測温抵抗体の種類	入 力 ※	出 力	補 助 電 源
[1]: Pt, 100Ωat0°C 温度スパン: 50°C以上 規定電流: 2mA [JPt100Ω, Pt50Ωに ついては、注文 時に指定下さい]	A1: 0~50°C	C5: -20~100°C	[1]: DC0~100mV (200Ω以上)
	A2: 0~60°C	C6: -20~120°C	[2]: DC0~1V (200Ω以上)
	A3: 0~80°C	D1: -30~50°C	[3]: DC0~5V (1kΩ以上)
	A4: 0~100°C	D2: -30~60°C	[4]: DC0~10V (2kΩ以上)
	A5: 0~120°C	D3: -30~80°C	[5]: DC1~5V (1kΩ以上)
	A6: 0~150°C	E1: -50~50°C	[A]: DC0~1mA (10kΩ以下)
	A7: 0~200°C	E2: -50~60°C	[B]: DC0~5mA (2kΩ以下)
	A8: 0~300°C	E3: -50~80°C	[C]: DC0~10mA (1kΩ以下)
	B1: -10~40°C	E4: -50~100°C	[D]: DC0~16mA (600Ω以下)
	B2: -10~50°C	E5: -50~120°C	[E]: DC1~5mA (3kΩ以下)
	B3: -10~60°C	E6: -50~150°C	[F]: DC4~20mA (500Ω以下)
	C1: -20~40°C	F1: -70~30°C	[0]: 上記以外
	C2: -20~50°C	F2: -70~80°C	
	C3: -20~60°C	G1: -100~100°C	
	C4: -20~80°C	00: 上記以外	
	共通仕様	許容差: ±0.3% 応答時間: 0.8秒以下/99%、AC電源 3VA、DC電源 4W 質量: AC電源1.6kg、DC電源1.7kg	

※測温抵抗体使用温度範囲は-200~+650°Cです。
 電流出力の開放: 電流出力端子は常時開放状態で使用しても問題ありません。
 なお、出力端子には約15Vの電圧が発生します。

■特長

- 定電圧、定電流出力です。
- 入力・出力・補助電源・アース相互間耐電圧AC2,000V(50、60Hz)1分間完全絶縁です。
- 出力線間サージ保護付(2,000A、8/20μs、正負極性)、出力を遠方へ直送できます。

● リニアライザ内蔵

測温抵抗体の抵抗値は温度に比例していません。リニアライザにて温度に比例した出力に変換します。

● バーンアウト内蔵

測温抵抗体の断線を検知して出力を(+)側に振り切れさせます。

ご指定により(-)側振り切れも製作いたします。

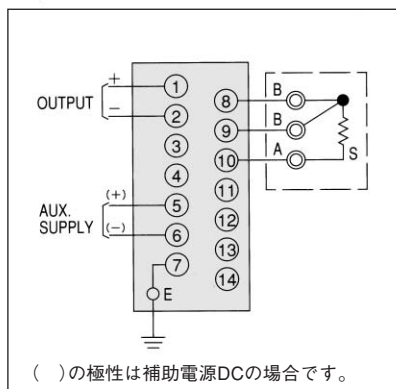
● 規定電流

規定電流は測温抵抗体に流し込む電流で、それによる電圧降下にて抵抗値変化を測定しています。標準規定電流は2mAです。

● インパルス耐電圧

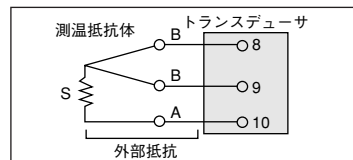
インパルス耐電圧は、電気回路一括、アース間5kV 1.2/50μs 正負極性 各3回を保証します。

■結線図



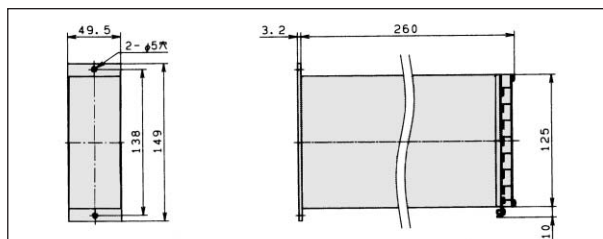
●外部抵抗補償回路内蔵

外部抵抗とは抵抗素子Sの抵抗値を除いた導線の抵抗値です。外部抵抗の影響は、各導線の抵抗値が等しい場合に補償してありますが、異なる場合には誤線のバラツキを配慮すると下記表の範囲内でご使用下さい。

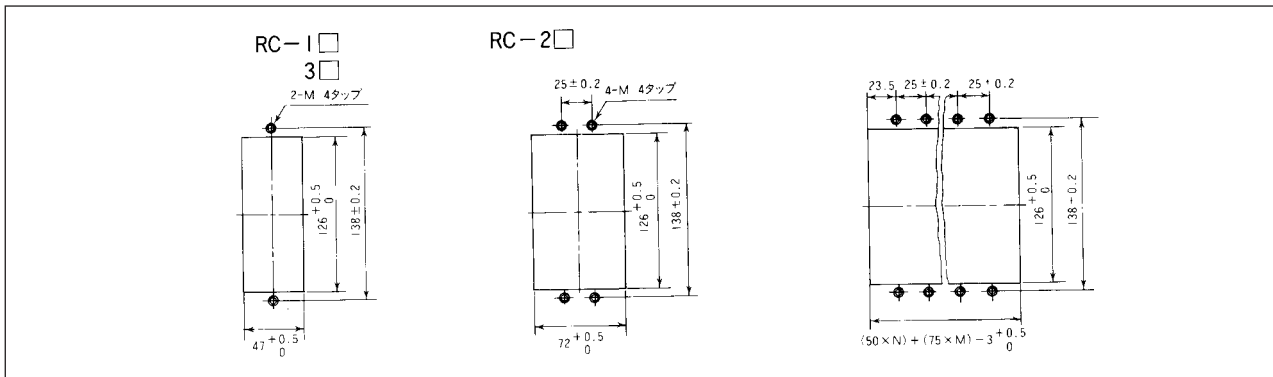


測定抵抗体	外 部 抵 抗	
	入カスパン100°C以上	入カスパン50°C以上100°C未満
Pt100Ω	10Ω以下/1線	5Ω以下/1線
Pt 50Ω	5Ω以下/1線	2.5Ω以下/1線

■外形図 (単位: mm)



■パネルカット寸法図 (単位: mm)



■製作可能範囲(ACトランスデューサ) RCシリーズ短胴形、1入力3出力形は、定格電流1Aまたは、5Aのみ製作

品名		交流定格入力範囲			周波数	直流定格出力範囲	補助電源
交流電流トランスデューサ		0.1~10A			45Hz~10kHz 指定	●負荷固定タイプは 10mV~5V	AC110V または AC220V または DC24V または DC48V または DC110V
交流電圧トランスデューサ		拡大入力 (50~300V 80~120V 90~120V 160~240V 180~240V)			45Hz~10kHz 指定		
交流電力 トランスデューサ	単相	50~240V	0.1~10A	(110V, 5A) 250~600W (220V, 5A) 500~1200W	45Hz~400Hz 指定	●補助電源付タイプは 100mV~10V または 0.1~20mA	
	三相、または 三相4線	50~240V	0.1~10A	(110V, 5A) 250~1200W (220V, 5A) 1000~2400W	45Hz~400Hz 指定		
無効電力 トランスデューサ	単相	50~240V	0.1~10A	(110V, 5A) LAG LEAD 250~600var (220V, 5A) LAG LEAD 500~1200var	50Hzまたは 60Hz 指定		
	三相、または 三相4線	50~240V	0.1~10A	(110V, 5A) LAG LEAD 500~1200var (220V, 5A) LAG LEAD 1000~2400var	50, 60Hz 両用		
V-V位相角トランスデューサ		50~240V	—	LAG LEAD 30° ~90°	50, 60Hz 両用		
V-I位相角 トランスデューサ	単相	50~240V	0.1~10A	LAG LEAD 60° ~90°	50, 60Hz 両用		
	三相、三相4線				50, または60Hz 指定		
力率 トランスデューサ	単相	50~240V	0.1~10A	LEAD 0~1~LAG 0 LEAD 0.5~1~LAG 0.5	50, 60Hz 両用		
	三相、三相4線				50, または60Hz 指定		
周波数トランスデューサ		50~240V	—	45Hz~3kHz	—		

●交流電力値及び無効電力値の入力範囲については5A定格を示してあります。定格電流が5A以外のものについては上記表の値に $\frac{\text{定格電流}}{5A}$ を乗算して下さい。定格電圧が変わる場合にも同様です。

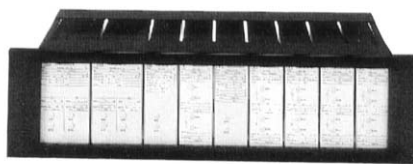
ラックマウント形
トランスデューサ

■ご注文時の指定事項

●指定事項

- ①形名 ②入力値 ③出力値
- ④負荷抵抗値(標準範囲外の場合はご相談下さい。)
- ⑤周波数 ⑥補助電源

RCシリーズ、RCシリーズ1入力3出力形用(短胴形には使用できません)



RC-10SP
(155×585×316mm/4.8kg)

■用途

本器は、第一製ラックマウントトランスデューサ(RCシリーズ)を収納するラック用収納ケースです。本器の採用により連装、前面カバーによる保護あるいは、アース処理の合理化に役立ちます。大きさは、3種類用意してありますので用途に合わせてご選定下さい。

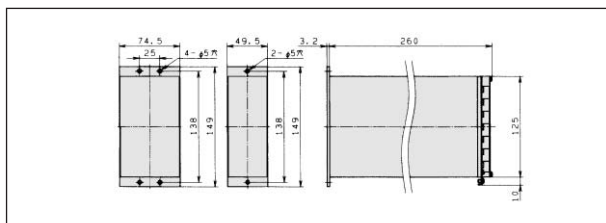
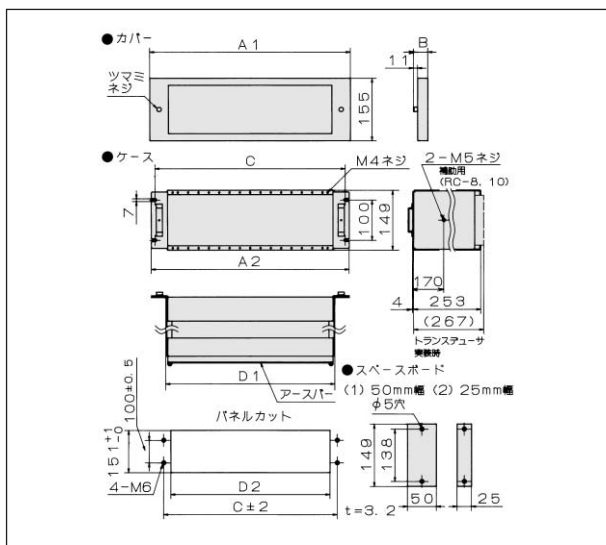
■特長

- ラックマウントトランスデューサ(RCシリーズ)全機種収納可能です。
- アース配線が、アースバー方式のため合理化されます。
- 耐衝撃値30G以上です。(50G補強可能)
- 前面薄形カバー付です。
- JIS規格のラックにも取付可能です。(RC-8タイプ)
- スペースボードにより両サイドの空スペースの穴埋めが可能です。(オプション)

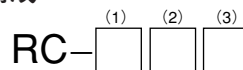
■仕様

形名	寸法 (mm) (下記以外は外形図による)						材質 (色)			重量 (kg)	最大収納数	耐衝撃値			
	A1	B	A2	C	D1	D2	カバー(透明部)	カバー枠	ケース						
RC-4SP	285	26	279	260	218	231	アクリル	SPCC マンセルN1.5(黒色) または、 マンセル7.5BG4/1.5(晴青色) ご指定による。	4.2	4	50G (最大収納時)				
RC-4SG		ガラス					3.2								
RC-4LP		アクリル					3.2								
RC-4LG		ガラス					3.3								
RC-8SP	485	26	479	460	418	431	アクリル			4.4		8	50G (最大収納時) 50Gを想定される場合には、ケース側面のM5ねじを利用し、補強して下さい。		
RC-8SG		ガラス					4.4								
RC-8LP		アクリル					4.3								
RC-8LG		ガラス					4.5								
RC-10SP	585	26	579	560	518	531	アクリル					4.8		10	50G (最大収納時) 50Gを想定される場合には、ケース側面のM5ねじを利用し、補強して下さい。
RC-10SG		ガラス					5								
RC-10LP		アクリル					5								
RC-10LG		ガラス					5.2								

■外形図

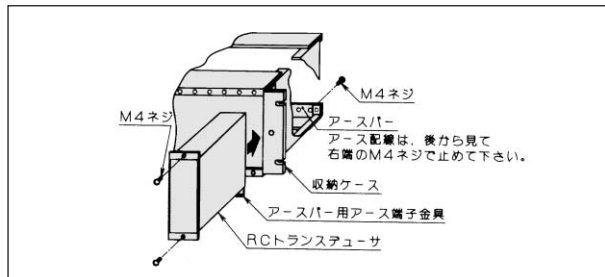


■形名の構成



(1)最大収納数及び外形寸法			(2)カバーの厚さ		(3)カバーの種類			
記号	最大収納数	外形寸法 (幅×高さ×奥行)	記号	カバーの厚さ	使用RC トランスデューサ	記号	カバー(透明部)	カバー枠
4	4	285mm×155mm×253mm	S	15mm	チェック端子なし RCトランスデューサ用	P	アクリル	SPCC
8	8	485mm×155mm×253mm	L	27mm	チェック端子付 RCトランスデューサ用	G	ガラス	SPCC
10	10	585mm×155mm×253mm						

■RCトランスデューサ収納方法



■ご注文時の指定事項

- 指定事項
- ①形名 ②スペースボード枚数(50mm及び25mm幅)カバーのみまたは、カバー不要の場合は、ご指定下さい。