

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 $\pm 0.3\%$ ($23\pm 20^\circ\text{C}$)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

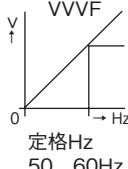
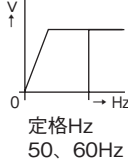
プリント板B面は部品取付後クリーニングし、耐湿性の高いワニスでコーティング処理を行い、基板面の絶縁抵抗の安全性をはかり、絶縁劣化の防止をしています。

●出力リミッタ回路

過大入力が増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	$23\pm 20^\circ\text{C}$ 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 $\pm 1\%$ 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	$\pm 5\%$ 調整可能
補 助 電 源	AC110VまたはAC220V $\pm 15\%$ (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 50M Ω 以上 出力相互間DC500V、50M Ω 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 1.2/50 μs 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	$-10\sim +55^\circ\text{C}$ 、30~85%RH
保存温度範囲	$-40\sim +70^\circ\text{C}$

■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  V↑ 0 → Hz 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	±1%	1秒以下		
	20Hz～24Hz		2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	±0.5%	1.5秒以下	1%以下	
	25Hz～200Hz	±1%	2秒以下		
	● 特殊 CVVF  V↑ 0 → Hz 定格Hz 50、60Hz CVVFの場合はご相談下さい。				
電圧・電流トランスデューサ					
応答時間(±1%)		周波数	リップル(P-P)	許容差	
0.1秒		50、60Hz	5%以下	±0.5%	
0.2秒			3%以下		
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、ご相談下さい。			
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
WWV	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

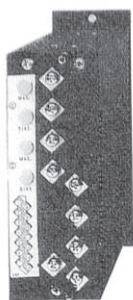
記号	要素または回路数
1	1 回 路
2	2 要素または2回路

(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



VRCB-12
(149×49.5×263.2mm/1.3kg)



WRCB-11A-33
(149×49.5×263.2mm/1.8kg)



SPRCB-11A-33
(149×49.5×263.2mm/1.9kg)

■特長

- 本器は薄形BOXタイプの盤裏取付けトランスデューサです。
- 高信頼性、高精度±0.3%設計です。
- 入力、出力、補助電源、アース相互間耐電圧AC2,000V、1分間です。
- 静電シールド入りのため雷サージ等から出力側機器を保護します。
- 出力線間サージ保護付ですから出力を遠方へ直送できます。
- 補助電源付は、定電圧、定電流出力です。
- 電力、無効電力は入力電圧0Vから正常動作します。電力はSCR波形も使用可能です。

■仕様一覧

品 名	動作方式	使 用 条 件				形 名	入 力	直 流 出 力 (負 荷 抵 抗)	許 差 (%)	応 答 (秒)	概略消費VA(W)			質 量 (kg)	結 線 図	外 形 図
		波形	電圧側	電流側	周波数 (50,60Hz)						電圧側	電流側	補助 電源			
交 流 電 流	波形補償付	第3.3%	—	—	—	ARCB-12 ※1	1Aまたは5A	5V(50kΩ以上固定)※3 1mA(5kΩ以下固定)	±0.3	1	—	0.5	—	1.3	L-1	M-1
	波形補償付	第3.3%	—	—	—	ARCB-12T		1mA(10kΩ以下) 5mA(2kΩ以下)			—	2	—	1.5	L-1	M-1
	波形補償付	第3.3%	—	—	—	ARCB-12A		5V(1kΩ以上) 4~20mA(500Ω以下)			—	0.5	3 (8)	1.6	L-2	M-1
交 流 電 圧	波形補償付	第3.3%	—	—	—	VRCB-12 ※1	150Vまたは300V	5V(50kΩ以上固定)※3 1mA(5kΩ以下固定)	±0.3	1	1	—	—	1.3	L-3	M-1
	波形補償付	第3.3%	—	—	—	VRCB-12T		1mA(10kΩ以下) 5mA(2kΩ以下)			3	—	—	1.5	L-3	M-1
	波形補償付	第3.3%	—	—	—	VRCB-12A		5V(1kΩ以上) 4~20mA(500Ω以下)			1	—	3 (8)	1.6	L-4	M-1
交 流 電 力	単相	—	—	—	—	WRCB-11A-12	110V, 5A 220V, 5A	5V(1kΩ以上) 10V(2kΩ以上)	±0.3	1	0.5 / 各相	1 / 各相	3 (4)	1.6	L-5	M-1
	三 相	時 分 割 掛 算 方 式	—	不 平 衡	不 平 衡	—	110V, 5A 220V, 5A	1~3~5V (1kΩ以上)						1.8	L-6	M-1
	三 相	—	平 衡 (相電圧) 正相順	不 平 衡	—	—	110/√3V, 5A 220/√3V, 5A	1mA(10kΩ以下) 10mA(1kΩ以下)						1.8	L-7	M-1
	4 線	—	—	—	—	—	220/√3V, 5A	4~12~20mA (500Ω以下)						1.8	L-7	M-1
交 流 無 効 電 力	単相	—	—	—	指定	WVRCB-11A-12	110V, 5A 220V, 5A	LAG LEAD 500var LAG LEAD 1 kvar	±0.3	1	0.5 / 各相	1 / 各相	3 (4)	1.6	L-5	M-1
	三 相	時 分 割 掛 算 方 式	—	平 衡 正相順	不 平 衡	—	110V, 5A 220V, 5A	LAG LEAD 1 kvar LAG LEAD 2 kvar						1.8	L-6	M-1
	三 相	—	平 衡 (線間) 正相順	不 平 衡	—	—	110V, 5A 220V, 5A	LAG LEAD 1 kvar LAG LEAD 2 kvar						1.8	L-8	M-1
	4 線	—	—	—	—	—	—	—						1.8	L-8	M-1
電 力 と 無 効 電 力	三 相 電 力	時 分 割 掛 算 方 式	—	不 平 衡	不 平 衡	—	110V, 5A 220V, 5A	± 1 kW ± 2 kW	±0.3	1	0.5 / 各相	1 / 各相	6 (9)	3.0	L-12	M-1
	無 効 電 力	—	平 衡 正相順	不 平 衡	—	WVRCB-22A-33	110V, 5A 220V, 5A	LAG LEAD 1 kvar LAG LEAD 2 kvar						3.0	L-12	M-1
	—	—	—	—	—	—	—	—						3.0	L-12	M-1
	—	—	—	—	—	—	—	—						3.0	L-12	M-1
V-V位相角	位相差	歪率 5%	—	—	—	SRCB-11A	110V または 220V	LEAD LAG 45~0~45° または 30~0~30°	± 1	1	0.5	—	3 (4)	1.4	L-9	M-1
V-I 位相角	単相	正弦波	—	—	—	PRCB-11A-12	110V, 5A	LAG LEAD 90°	± 2	1	0.5	1 / 各相	3 (5)	1.4	L-5	M-1
	三 相	正弦波	平 衡 正相順	不 平 衡	指定	PRCB-11A-33	220V, 5A	LAG LEAD 60°						1.6	L-10	M-1
	三 相 4 線	正弦波	平 衡 (相電圧) 正相順	不 平 衡	指定	PRCB-11A-34	110/√3V, 5A または 220/√3V, 5A	LAG LEAD 60°						1.6	L-11	M-1
力 率	単相	正弦波	—	—	—	SPRCB-11A-12	110V, 5A	LEAD LAG 0~1~0	± 2	1	0.5	1 / 各相	3 (5)	1.7	L-5	M-1
	三 相	正弦波	平 衡 正相順	不 平 衡	指定	SPRCB-11A-33	220V, 5A	LEAD LAG 0.5~1~0.5						1.9	L-10	M-1
	三 相 4 線	正弦波	平 衡 (相電圧) 正相順	不 平 衡	指定	SPRCB-11A-34	110/√3V, 5A または 220/√3V, 5A	LEAD LAG 0.5~1~0.5						1.9	L-11	M-1
周波数	パルス 充電方式	第3.15%	—	—	—	FRCB-11A ※2	110V または 220V	45~55Hz または 55~65Hz	±0.5	1	0.5	—	2 (4)	1.5	L-4	M-1

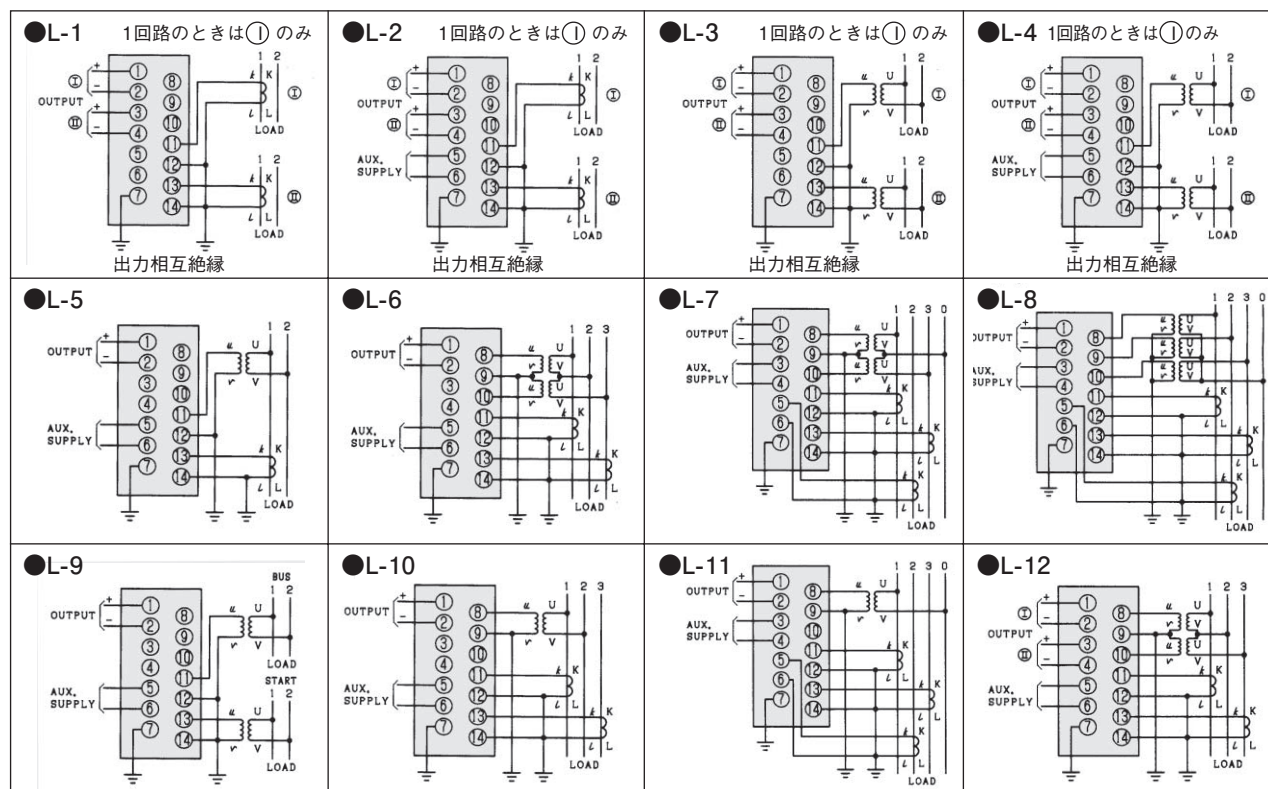
●補助電源の標準はAC110V、またはAC220Vです。(DC110Vも製作可能です)

- ※1 この機種は出力線間サージ保護が入っておりません。
 ※2 周波数トランスデューサは、1回路のみ製作いたします。
 ※3 電圧出力は50k Ω 以上の負荷抵抗をご指定下さい。
 電流出力は5k Ω 以下の負荷抵抗をご指定下さい。

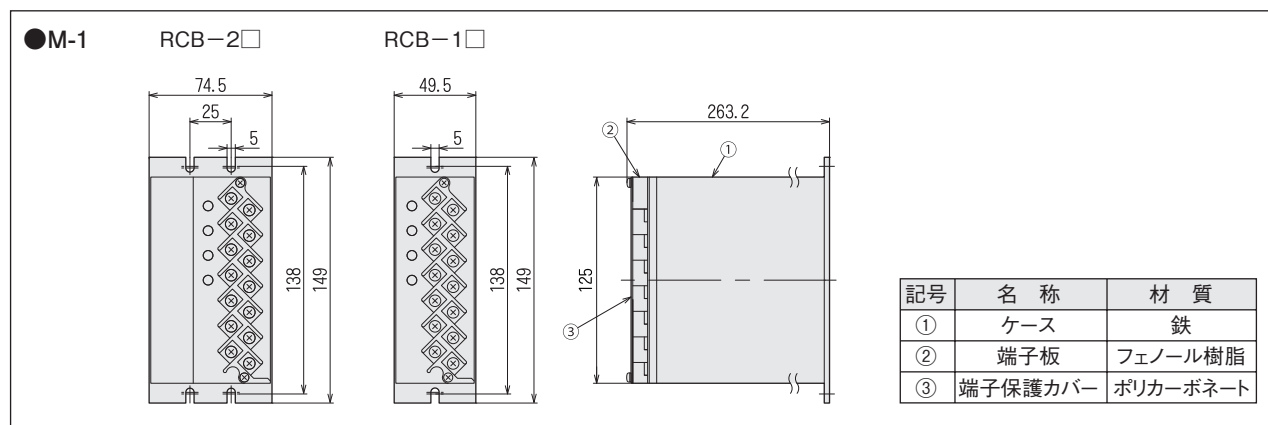
- 電圧、電流トランスデューサは1回路入りも製作いたします。
 (形名：ARCB-11□、VRCB-11□)
- 無効電力、位相角、力率トランスデューサの出力極性は標準LAG(+),
 LEAD(-)です。

- V-V位相角トランスデューサはSTART側またはBUS側が、入力電圧0V
 の場合は(-)側に振り切れとなります。(補助電源供給時)
- V-I位相角、力率トランスデューサは入力電圧0V時または電流0A時、ほ
 ぼ力率1相当の出力となります。(補助電源供給時)
- 周波数トランスデューサは入力電圧0V時(0)出力となります。(補助電
 源供給時)
- 製作可能範囲はP231をご覧ください。

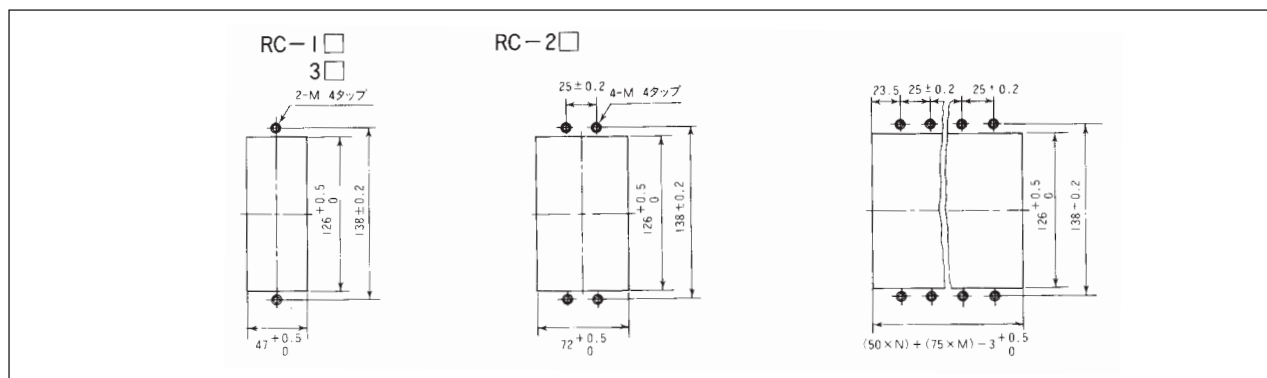
■結線図 (RCBシリーズ)



■外形図 (単位：mm) ●端子配線は上記結線図参照。



■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 ●補助電源付タイプは 100mV～10V または 0.1～20mA	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 $\left\{ \begin{array}{l} 50\sim300V \\ 80\sim120V \\ 90\sim120V \\ 160\sim240V \\ 180\sim240V \end{array} \right.$		45Hz～10kHz 指定		
交 流 電 力 トランスデューサ	単 相	50～240V	0.1～10A	$\left\{ \begin{array}{l} (110V, 5A) \quad 250\sim600W \\ (220V, 5A) \quad 500\sim1200W \end{array} \right.$	45Hz～400Hz 指定	
	三相、または 三 相 4 線	50～240V	0.1～10A	$\left\{ \begin{array}{l} (110V, 5A) \quad 250\sim1200W \\ (220V, 5A) \quad 1000\sim2400W \end{array} \right.$	45Hz～400Hz 指定	
無 効 電 力 トランスデューサ	単 相	50～240V	0.1～10A	$\left\{ \begin{array}{l} (110V, 5A) \text{ LAG LEAD } 250\sim600\text{var} \\ (220V, 5A) \text{ LAG LEAD } 500\sim1200\text{var} \end{array} \right.$	50Hzまたは 60Hz 指定	
	三相、または 三 相 4 線	50～240V	0.1～10A	$\left\{ \begin{array}{l} (110V, 5A) \text{ LAG LEAD } 500\sim1200\text{var} \\ (220V, 5A) \text{ LAG LEAD } 1000\sim2400\text{var} \end{array} \right.$	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。

■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