

# 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

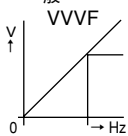
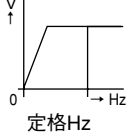
プリント板B面は部品取付後クリーニングし、耐湿性の高いワニスでコーティング処理を行い、基板面の絶縁抵抗の安全性をはかり、絶縁劣化の防止をしています。

●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±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 50、60Hz	リップル(P-P)	許容差 ±0.5%
	0.1秒 0.2秒		5%以下 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

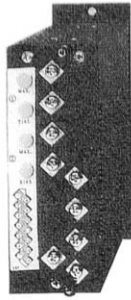
(4)出力形式

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

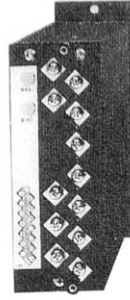
(5)回路の種類

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

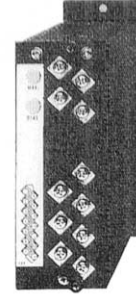
ラックマウント形  
トランスデューサ



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)	許容差 (%)	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
		第3.3%	—	—	—	ARCB-12T		1mA (10kΩ以下) 5mA (2kΩ以下)			—	2	—	1.5	L-1	M-1
		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
		第3.3%	—	—	—	VRCB-12T		1mA (10kΩ以下) 5mA (2kΩ以下)			3	—	—	1.5	L-3	M-1
		第3.3%	—	—	—	VRCB-12A		5V (1kΩ以上) 4~20mA (500kΩ以下)			1	—	3 (8)	1.6	L-4	M-1
交流電力	時分割 掛算方式	—	—	—	—	WRCB-11A-12	110V, 5A 220V, 5A	5V (1kΩ以上) 10V (2kΩ以上) 1~3~5V (1kΩ以上)	±0.3	1	0.5 /各相	1 /各相	3 (4)	1.6	L-5	M-1
		—	不平衡	不平衡	—	WRCB-11A-33	110V, 5A 220V, 5A	1mA (10kΩ以下) 10mA (1kΩ以下)						1.8	L-6	M-1
		—	平衡 (相電圧 正相順)	不平衡	—	WRCB-11A-34	110√3V, 5A 220√3V, 5A	4~12~20mA (500Ω以下)						1.8	L-7	M-1
交流無効電力	時分割 掛算方式	—	—	—	指定	WVRCB-11A-12	110V, 5A 220V, 5A	LAG LEAD 500var LAG LEAD 1kvar	±0.3	1	0.5 /各相	1 /各相	3 (4)	1.6	L-5	M-1
		—	平衡 正相順	不平衡	—	WVRCB-11A-33	110V, 5A 220V, 5A	LAG LEAD 1kvar LAG LEAD 2kvar						1.8	L-6	M-1
		—	平衡 (線間) 正相順	不平衡	—	WVRCB-11A-34	110V, 5A 220V, 5A	LAG LEAD 1kvar LAG LEAD 2kvar						1.8	L-8	M-1
電力と無効電力	時分割 掛算方式	—	不平衡	不平衡	—	WWVRCB-22A-33	110V, 5A 220V, 5A	±1kW ±2kW	±0.3	1	0.5 /各相	1 /各相	6 (9)	3.0	L-12	M-1
		—	平衡 正相順	不平衡	—		110V, 5A 220V, 5A	LAG LEAD 1kvar LAG LEAD 2kvar								
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	位相差	正弦波	—	—	—	PRCB-11A-12	110V, 5A または 220V, 5A	LAG LEAD 90° または LAG LEAD 60°	±2	1	0.5	1 /各相	3 (5)	1.4	L-5	M-1
		正弦波	平衡 正相順	不平衡	指定	PRCB-11A-33	110√3V, 5A または 220√3V, 5A	±10mA (1kΩ以下)						1.6	L-10	M-1
		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	±10mA (1kΩ以下)						1.6	L-11	M-1
力率	位相差 換算方式	正弦波	—	—	—	SPRCB-11A-12	110V, 5A または 220V, 5A	LEAD LAG 0~1~0 または LEAD LAG 0.5~1~0.5	±2	1	0.5	1 /各相	3 (5)	1.7	L-5	M-1
		正弦波	平衡 正相順	不平衡	指定	SPRCB-11A-33	110√3V, 5A または 220√3V, 5A	4~12~20mA (500Ω以下)						1.9	L-10	M-1
		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	4~12~20mA (500Ω以下)						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

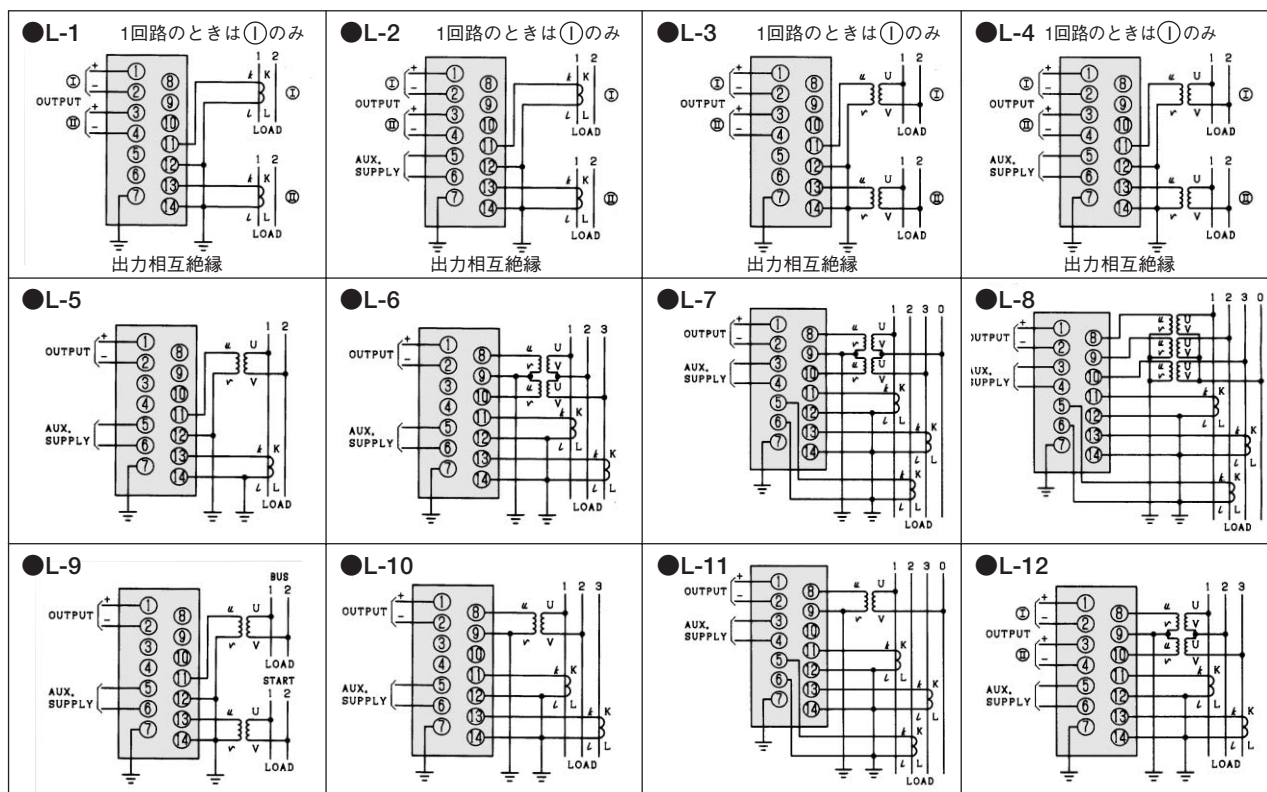
●補助電源の標準はAC110V、またはAC220Vです。(DC110Vも製作可能です)

- ※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50kΩ以上の負荷抵抗をご指定下さい。  
電流出力は5kΩ以下の負荷抵抗をご指定下さい。

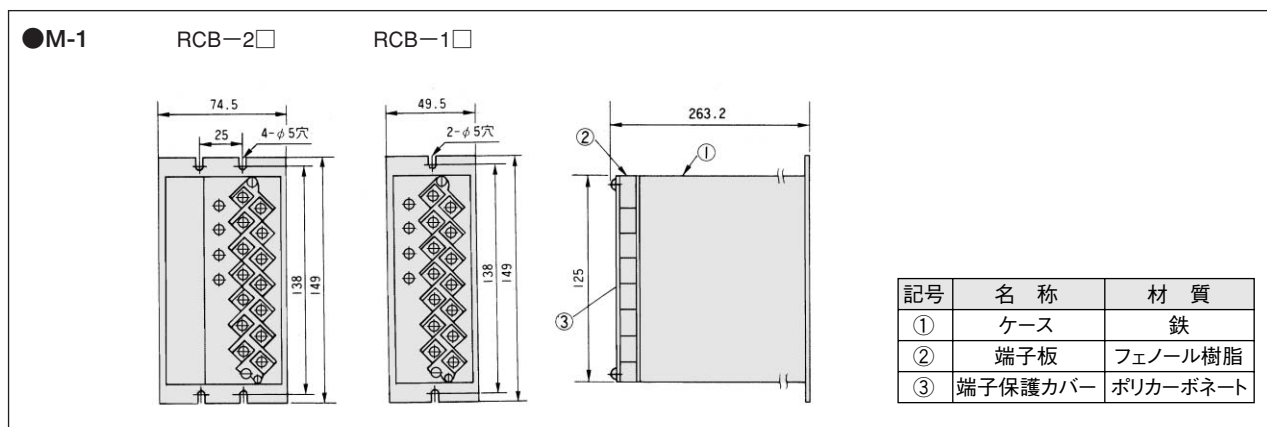
- 電圧、電流トランスデューサは1回路入りも製作いたします。  
(形名：ARCB-11□、VRCB-11□)
- 無効電力、位相角、力率トランスデューサの出力極性は標準LAG(+)  
LEAD(-)です。

- 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)

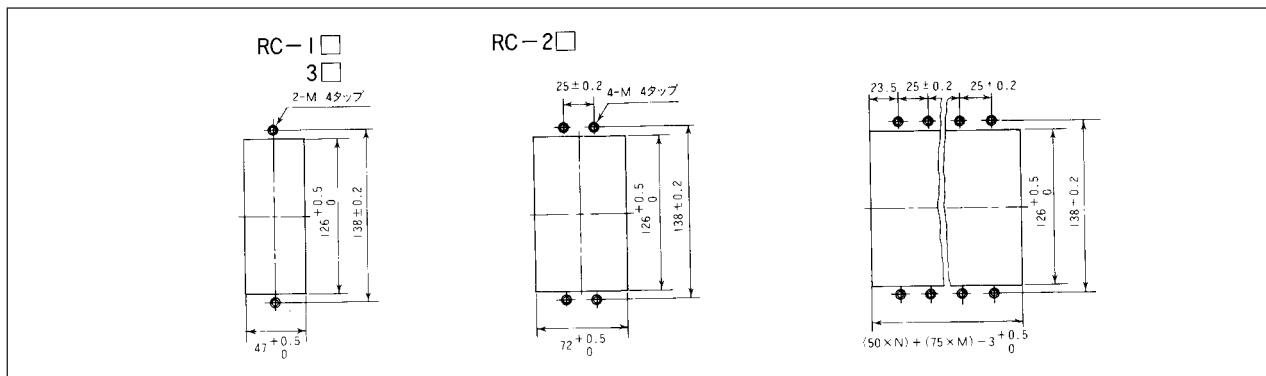


## ■外形図 (単位：mm) ●端子配線は上記結線図参照。



ラックマウント形  
トランスデューサ

### ■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