



角形計器 シリーズ仕様

■機種リスト

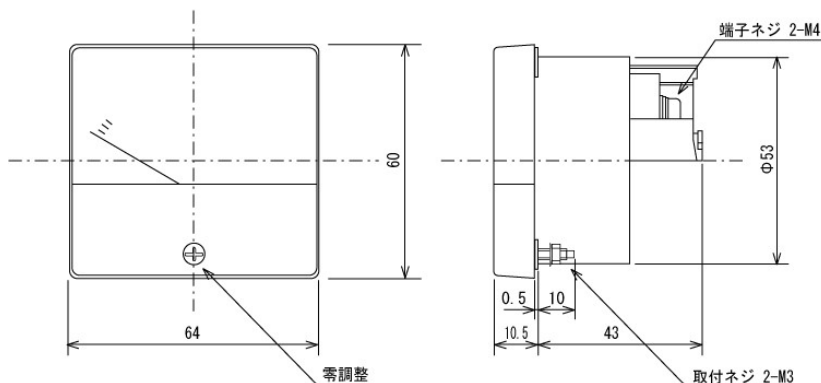
ページ	品名	型式	サイズ						動作原理	備考
			64×60	85×75	100×85	122×122	82×82	102×102		
6	直流電流計	RAM-□A	○	○	○	○	○	○	可動コイル形	
8	直流電圧計	RAM-□V	○	○	○	○	○	○	可動コイル形	
10	交流電流計(実効値表示)	RAS-□A	○	○	○	○	○	○	可動鉄片形	
11	交流電圧計(実効値表示)	RAS-□V	○	○	○	○	○	○	可動鉄片形	
12	交流電流計(均等目盛)	RAR-□A			○	○			整流形	
13	交流電圧計(均等目盛)	RAR-□V			○	○			整流形	
14	電力計	単相2線							トランスデューサ形	
15		単相3線								
16		三相3線			○	○	○	○		
17		三相4線								
19	無効電力計	三相3線			○	○	○	○	トランスデューサ形	
20		三相4線								
21	力率計 (平衡)	三相3線			○	○	○	○	トランスデューサ形	
22		三相3線								
23	力率計 (不平衡)	三相3線			○	○	○	○	トランスデューサ形	
24		三相4線								
25	周波数計	RAC-□F			○	○	○	○		
26	受信指示計	直流計器	○	○	○	○	○	○	可動コイル形	
27		交流計器			○	○			整流形	

■共通仕様

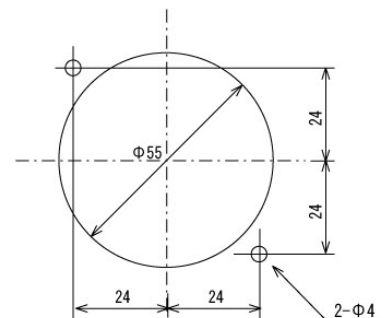
外形図 (単位: mm)

図A サイズ 64×60

型式: RA□-6 (質量: 約0.1kg)



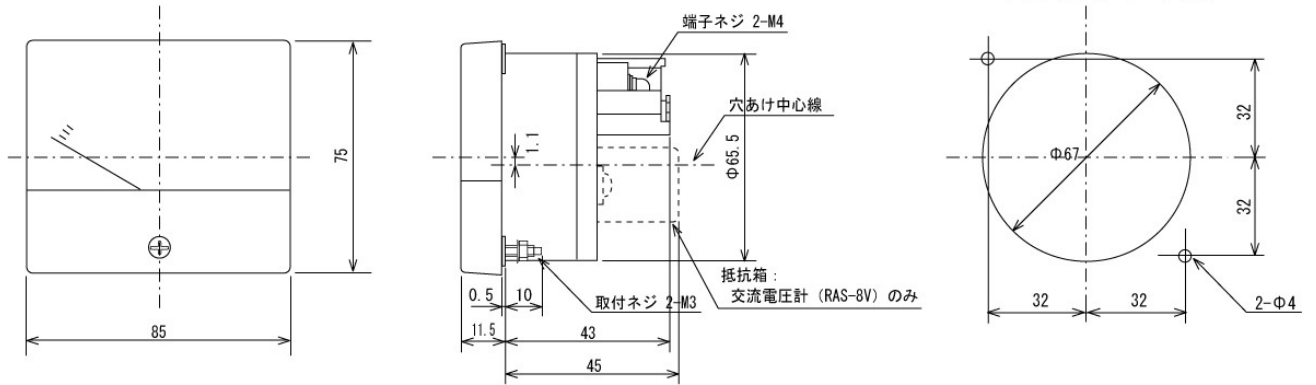
パネルカット寸法



RAシリーズ仕様

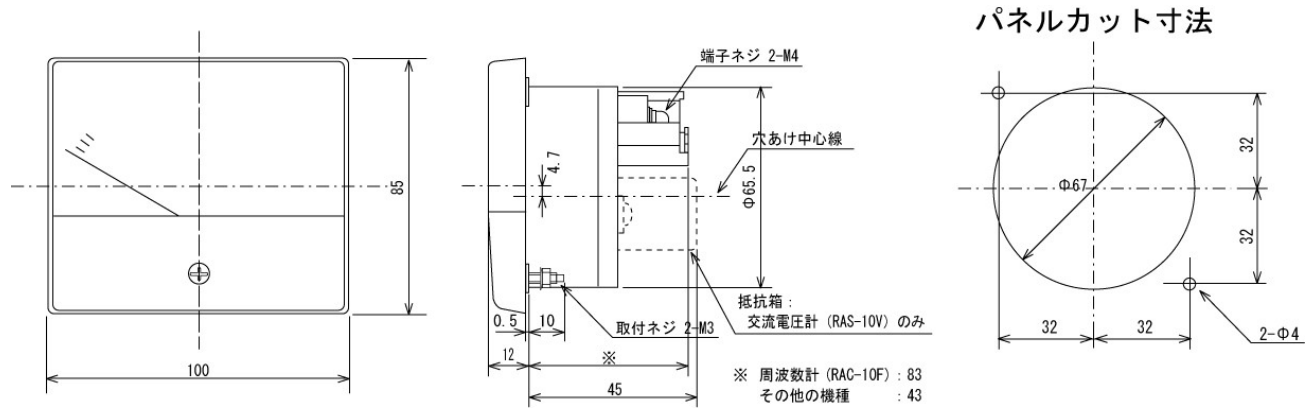
図B サイズ 85×75

型式：RA□-8（質量：約0.1kg）



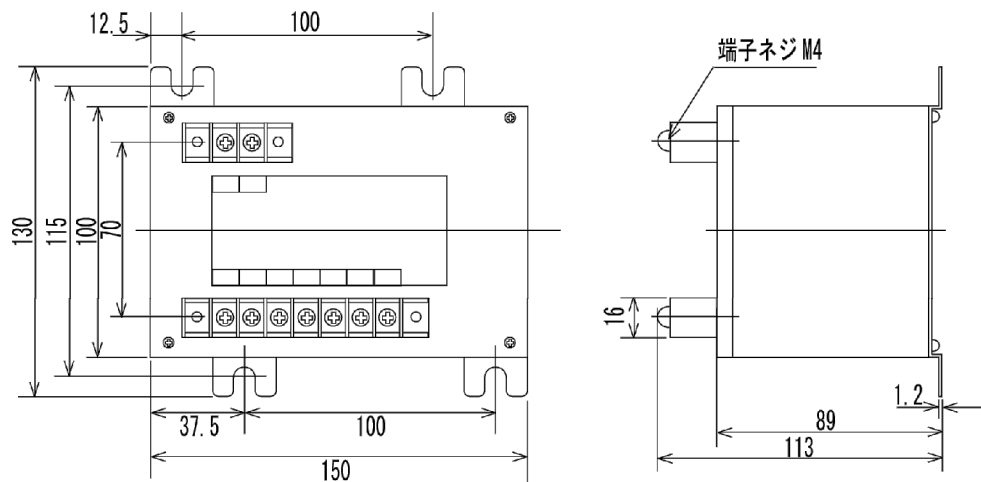
図C サイズ 100×85

型式：RA□-10（質量：約0.15kg）



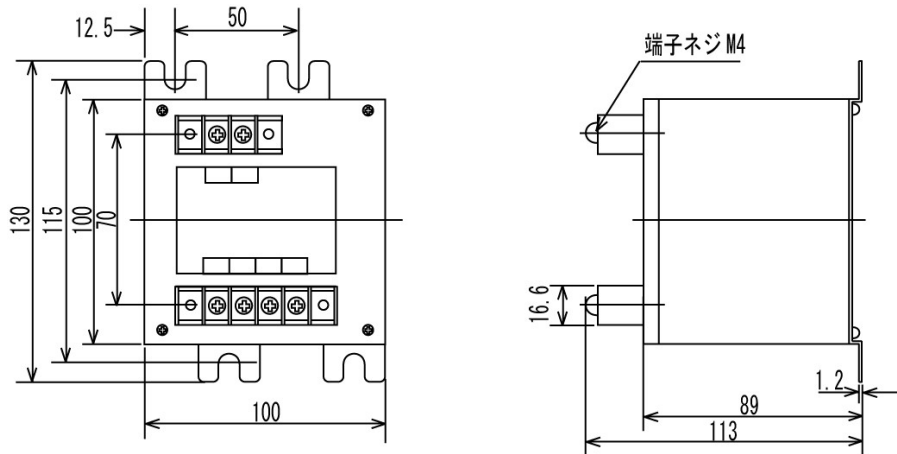
図D 付属トランスデューサ 型式：TR-150W33（質量：約1kg）

(注) 端子名称は機種別接続図に示す通りです。



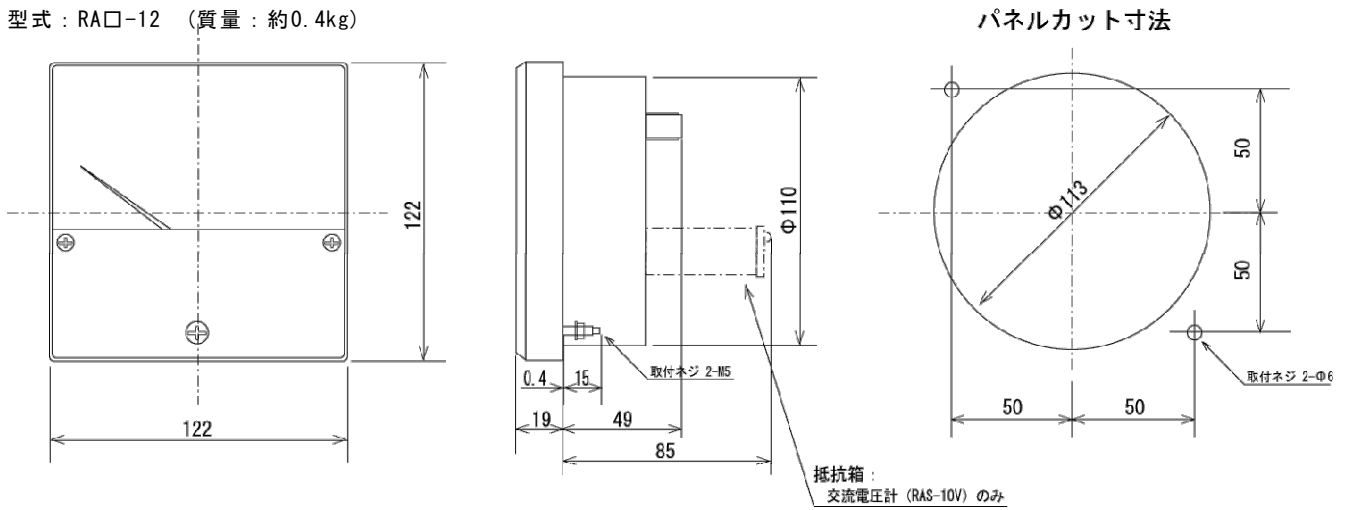
RAシリーズ仕様

図E 付属トランスデューサ 型式：TR-100PF33 (質量：約0.9kg)



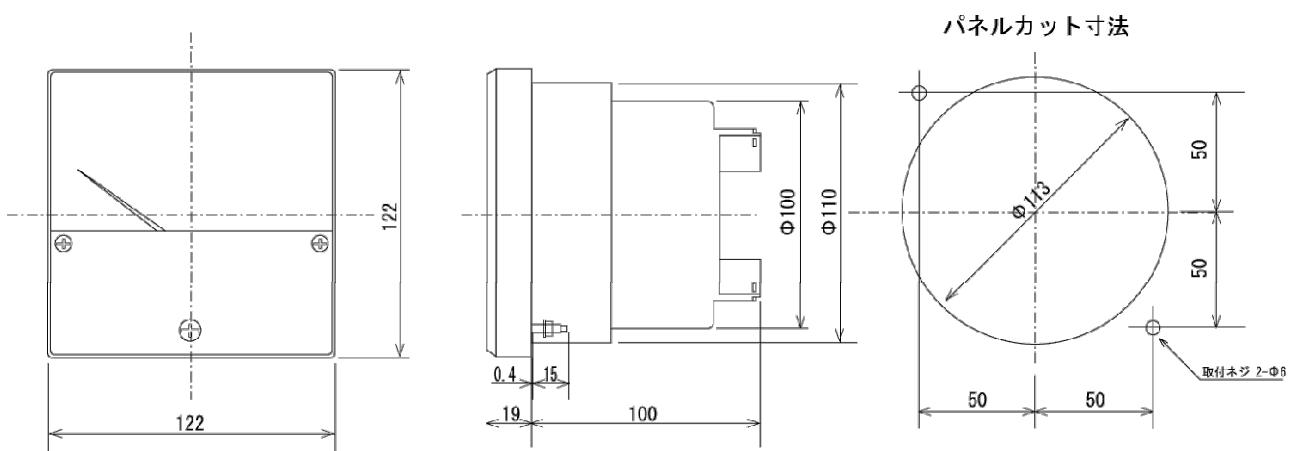
図F サイズ 122×122 (奥行き 50)

型式：RA□-12 (質量：約0.4kg)



図G サイズ 122×122 (奥行き 100)

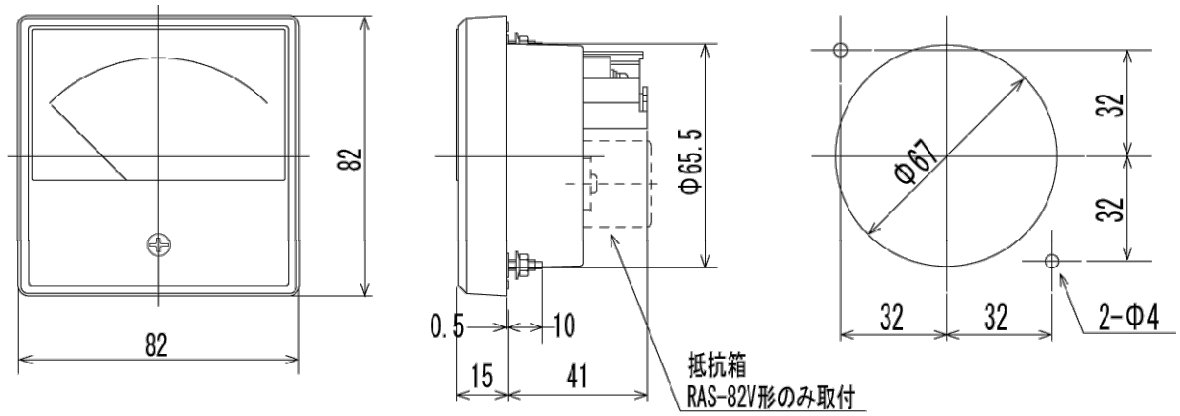
型式：RA□-12 (質量：約0.5kg)



RAシリーズ仕様

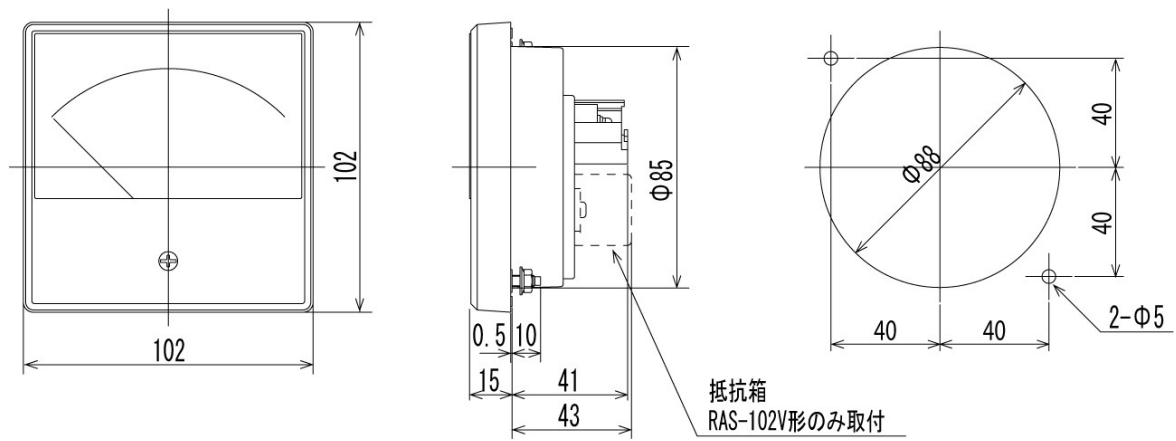
図H サイズ 82×82

型式：RA□-82（質量：約0.1kg）



図I サイズ 102×102

型式：RA□-102（質量：約0.15kg）



RAシリーズ仕様

機器仕様

規格：指示電気計器 JIS C 1102
 指示電気計器外形寸法 JIS C 1103
 安全規格 JIS C 1010-1(測定カテゴリⅢ、汚損度2)

目盛板：地色 白色
 カバー：アクリル樹脂(帯電防止処理済)
 マンセルN1.5(標準)、7.5BG/1.5、透明

ケース：成型品
 端子カバー：付き

特殊仕様

No	項目	加算価格 (円)	備考
1	赤指針付		
2	特殊色カバー		N1.5、7.5BG/1.5、 透明以外
4	二重目盛		
5	三重目盛		
6	両振目盛		PF、varは除外
7	色帯		1色帯ごとに加算
8	色線		1色、1線ごとに加算
9	特殊目盛分割		
10	特殊文字 記号指定		1用語ごとに加算
11	耐酸仕様		
12	耐湿仕様		
13	熱帯仕様		
14	階級アップ		
15	調整抵抗器付		
16	特殊周波数		400Hz (W、var、 PF、Hzのみ)
			1000Hz (交流電流 計、交流電圧計(整 流形)のみ)
17	予備目盛板		

設置仕様

使用温度範囲：-5~50℃(基準23℃)
 但し、JIS規格の安全性能の保証温度は5~40℃
 湿度：30~70%RHで指示に悪影響はありません
 取付姿勢：垂直(目盛板が水平面に対して垂直)
 測定カテゴリ：CATⅢ(建築物設備で行われる測定に対する
 カテゴリ)
 汚染度：2(通常、非導電性の汚染だけが発生する程度)

性能

階級：

サイズ	型式	階級		
		力率・ 周波数以外	力率	周波数
64×60 85×75 100×85 82×82 102×102	RA□-6□ RA□-8□ RA□-10□ RA□-82□ RA□-102□	2.5	5.0	1.0
122×122	RA□-12□	1.5	5.0	0.5

絶縁抵抗：DC500V、10MΩ以上(電気回路と外箱間)

耐電圧(電気回路と外箱間)：

- ・使用回路電圧300V以下 AC2210V 5秒間
- ・使用回路電圧300V以上、600V以下 AC3320V 5秒間

■電動機回路の電流計の推奨目盛値

200V三相誘導電動機の場合

電動機出力 (kW)	定格電流 (A 参考値)	推奨目盛 (A 3倍延長)	CT比
0.2	1.8	0~3-9	-
0.4	3.2	0~5-15	5/5
0.75	4.8	0~7.5-22.5	7.5/5
1.5	8	0~10-30	10/5
2.2	11.1	0~15-45	15/5
3.7	17.4	0~20-60	20/5
5.5	26	0~30-90	30/5

電動機出力 (kW)	定格電流 (A 参考値)	推奨目盛 (A 3倍延長)	CT比
7.5	34	0~40-120	40/5
11	48	0~60-180	60/5
15	65	0~75-225	75/5
18.5	79	0~100-300	100/5
22	93	0~120-360	120/5
30	125	0~150-450	150/5
37	160	0~200-600	200/5

直流電流計 RAM-□A



可動コイル形

■直接測定形

型式・仕様

サイズ	型式	最大目盛値
64×60	RAM-6A	1mA、5mA
		100 μ A～30A
85×75	RAM-8A	1mA、5mA
		100 μ A～30A
100×85	RAM-10A	1mA、5mA
		100 μ A～30A
82×82	RAM-82A	1mA、5mA
		100 μ A～30A
102×102	RAM-102A	1mA、5mA
		100 μ A～30A
122×122	RAM-12A	1mA、5mA
		100 μ A～30A

消費電力：0.02mVA～1.8VA

内部抵抗または電圧降下

最大目盛値	内部抵抗	
	RAM-6A、RAM-8A RAM-10A、RAM-82A RAM-102A	RAM-12A
100 μ A	2000 Ω	5000 Ω
200 μ A	1200 Ω	5000 Ω
300 μ A	1000 Ω	1550 Ω
500 μ A	730 Ω	780 Ω
1mA	200 Ω	250 Ω
3mA	70 Ω	85 Ω
5mA	8 Ω	50 Ω
10mA	2 Ω	25 Ω
20mA	0.8 Ω	0.8 Ω
50、100、200、 500mA、 1、2、5、7.5、10A 15、20、30A	60mV (内蔵分流器の電圧降下)	

ご注文方法(例)

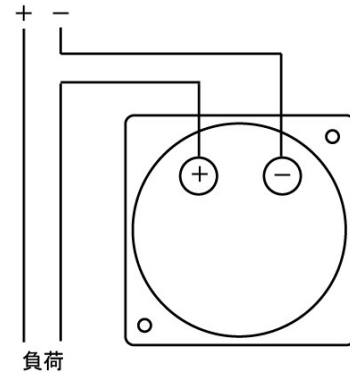
- ・型式：RAM-10A 直接測定形
- ・目盛：0～1mA
- ・特殊仕様：赤指針付

外形図

共通仕様の外形図参照

サイズ	型式	外形図
64×60	RAM-6A	図A
85×75	RAM-8A	図B
100×85	RAM-10A	図C
82×82	RAM-82A	図H
102×102	RAM-102A	図I
122×122	RAM-12A	図F

接続図



■分流器外形形

型式・仕様

サイズ	型式	最大目盛値
64×60	RAM-6A	1～7500A (分流器外形形)
85×75	RAM-8A	
100×85	RAM-10A	
82×82	RAM-82A	
102×102	RAM-102A	
122×122	RAM-12A	

消費電力：0.02mVA～1.8VA

計器定格：60mV(標準、消費電流 約5mA)

分流器：型式SH1-60

導線抵抗値と付属の要否

- ・標準：導線抵抗値0.05 Ω で調整(1.25mm² 1.5m)
- ・標準外：

計器定格 60mV	最大導線抵抗値	導線最大片道長さ	
		2mm ²	3.5mm ²
RAM-6A RAM-8A RAM-10A RAM-82A RAM-102A	0.72 (Ω)	39 (m)	69 (m)
RAM-12A	0.40	21	38

ご注文方法(例)

- ・型式：RAM-12A 分流器外付き形
- ・計器定格：60mV
- ・目盛：0～30A
- ・導線抵抗値が標準外の際の指定抵抗値
- ・特殊仕様：赤指針付

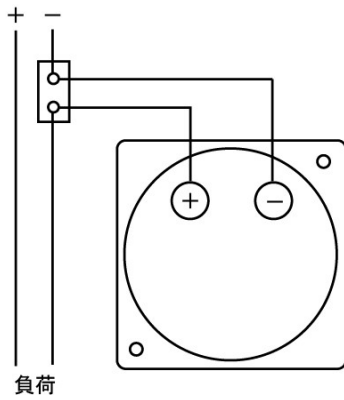
RAM-□A

外形図

共通仕様の外形図参照

サイズ	型式	外形図
64 × 60	RAM-6A	図A
85 × 75	RAM-8A	図B
100 × 85	RAM-10A	図C
82 × 82	RAM-82A	図H
102 × 102	RAM-102A	図I
122 × 122	RAM-12A	図F

接続図



直流電圧計 RAM-□V



可動コイル形

■倍率器内蔵形

型式・仕様

サイズ	型式	最大目盛値
64×60	RAM-6V	150V、300V
		1~600V
85×75	RAM-8V	150V、300V
		1~600V
100×85	RAM-10V	150V、300V
		1~600V
82×82	RAM-82V	150V、300V
		1~600V
102×102	RAM-102V	150V、300V
		1~600V
122×122	RAM-12V	150V、300V
		1~600V

消費電流：約1mA

ご注文方法(例)

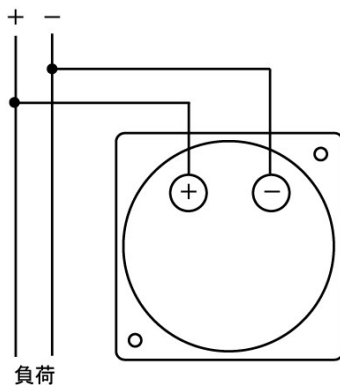
- ・型式：RAM-10V 倍率器内蔵形
- ・目盛：0~150V
- ・特殊仕様：

外形図

共通仕様の外形図参照

サイズ	型式	外形図
64×60	RAM-6V	図A
85×75	RAM-8V	図B
100×85	RAM-10V	図C
82×82	RAM-82V	図H
102×102	RAM-102V	図I
122×122	RAM-12V	図F

接続図



■GR-2形 倍率器外付形

型式・仕様

サイズ	型式	最大目盛値
64×60	RAM-6V	750V、1000V
85×75	RAM-8V	
100×85	RAM-10V	
82×82	RAM-82V	
102×102	RAM-102V	
122×122	RAM-12V	

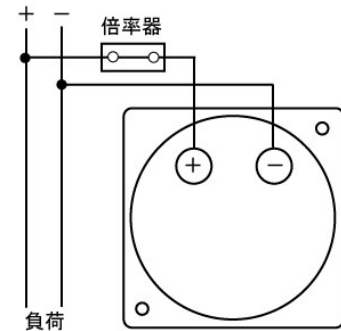
GR-2形倍率器

消費電流：約1mA

ご注文方法(例)

- ・型式：RAM-10V GR-2形倍率器付き
- ・目盛：0~750V
- ・特殊仕様：

接続図



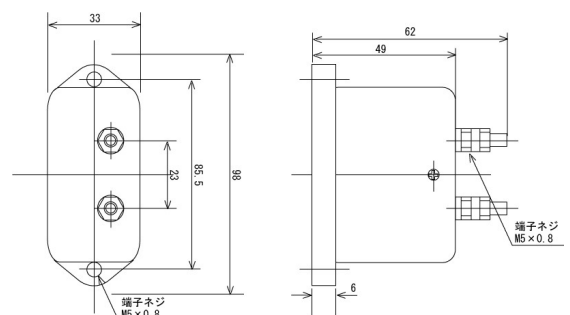
外形図

共通仕様の外形図参照

サイズ	型式	外形図
64×60	RAM-6V	図A
85×75	RAM-8V	図B
100×85	RAM-10V	図C
82×82	RAM-82V	図H
102×102	RAM-102V	図I
122×122	RAM-12V	図F

GR-2形 倍率器外形図

質量：100g



RAM-□V

■ KR-1形 倍率器外付形

型式・仕様

サイズ	型式	最大目盛値
64×60	RAM-6V	1200V、1500V、 1800V、2000V
85×75	RAM-8V	
100×85	RAM-10V	
82×82	RAM-82V	
102×102	RAM-102V	
122×122	RAM-12V	

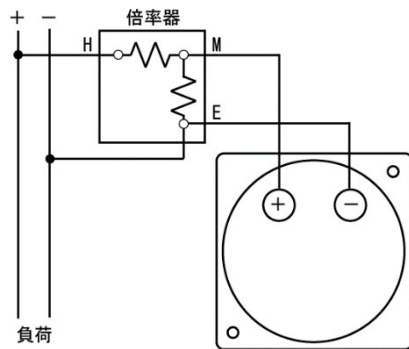
KR-1形倍率器

消費電流：約2mA

ご注文方法(例)

- ・ 型式：RAM-10V KR-1形倍率器付き
- ・ 目 盛：0～1.5kV
- ・ 特殊仕様：

接続図

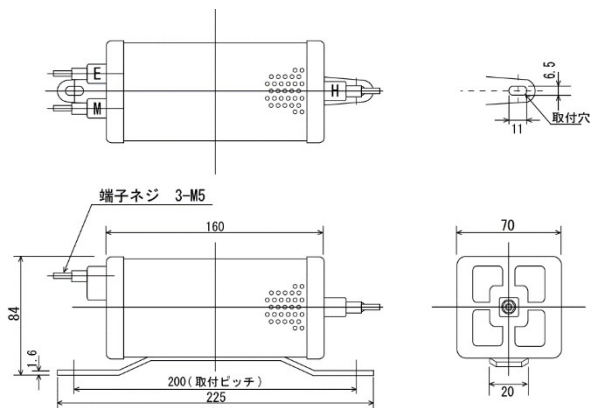


外形図

共通仕様の外形図参照

サイズ	型式	外形図
64×60	RAM-6V	図A
85×75	RAM-8V	図B
100×85	RAM-10V	図C
82×82	RAM-82V	図H
102×102	RAM-102V	図I
122×122	RAM-12V	図F

KR-1形 倍率器外形図



交流電流計(可動鉄片形) RAS-□A



可動鉄片形、不均等目盛、実効値表示

■直接測定

型式・仕様

サイズ	型式	最大目盛値
64×60	RAS-6A	500mA～30A
85×75	RAS-8A	
100×85	RAS-10A	
82×82	RAS-82A	
102×102	RAS-102A	
122×122	RAS-12A	5A
		1A
		500mA～30A

消費電力：約1VA

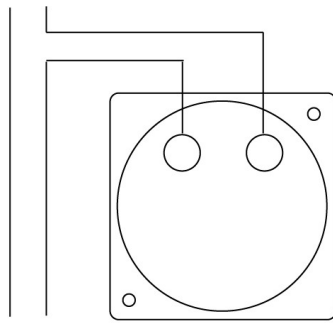
延長目盛計器：2、3(標準)、5倍延長 (価格加算なし)

(ダイレクト20A、30Aの5倍延長目盛は製作不可)

ご注文方法(例)

- ・型式：RAS-10A 直接測定形
- ・目 盛：0～5-15A (3倍延長の表示例)
- ・特殊仕様：

接続図



負荷

外形図

共通仕様の外形図参照

サイズ	型式	外形図
64×60	RAS-6A	図A
85×75	RAS-8A	図B
100×85	RAS-10A	図C
82×82	RAS-82A	図H
102×102	RAS-102A	図I
122×122	RAS-12A	図F

■CT併用

型式・仕様

サイズ	型式	最大目盛値
64×60	RAS-6A	1A、5A
85×75	RAS-8A	
100×85	RAS-10A	
82×82	RAS-82A	
102×102	RAS-102A	
122×122	RAS-12A	5A
		1A

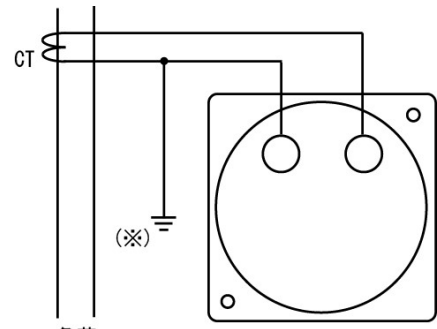
消費電力：約1VA

延長目盛計器：2、3(標準)、5倍延長 (価格加算なし)

ご注文方法(例)

- ・型式：RAS-10A CT併用形
- ・計器定格：5A
- ・目 盛：0～100-300A (3倍延長の表示例)
- ・CT比：100/5A
- ・特殊仕様：

接続図



負荷

(※)一次側が高圧の場合は必ず接地して下さい

外形図

共通仕様の外形図参照

サイズ	型式	外形図
64×60	RAS-6A	図A
85×75	RAS-8A	図B
100×85	RAS-10A	図C
82×82	RAS-82A	図H
102×102	RAS-102A	図I
122×122	RAS-12A	図F



交流電圧計(可動鉄片形) RAS-□V

可動鉄片形、不均等目盛、実効値表示

■直接測定

型式・仕様

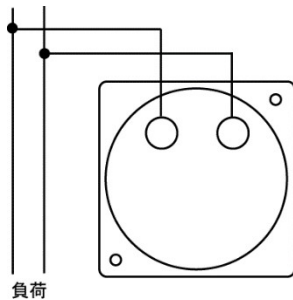
サイズ	型式	最大目盛値
64×60	RAS-6V	150V
		300V
		その他の定格
85×75	RAS-8V	150V
		300V
		その他の定格
100×85	RAS-10V	150V
		300V
		その他の定格
82×82	RAS-82V	150V
		300V
		その他の定格
102×102	RAS-102V	150V
		300V
		その他の定格
122×122	RAS-12V	150V
		300V
		その他の定格

消費VA：3VA(ただしRAS-12Vは、6VA)

ご注文方法(例)

- ・型式：RAS-10V 直接測定形
- ・目盛：0～150V
- ・特殊仕様：

接続図



外形図

共通仕様の外形図参照

サイズ	型式	外形図
64×60	RAS-6V	図A
85×75	RAS-8V	図B
100×85	RAS-10V	図C
82×82	RAS-82V	図H
102×102	RAS-102V	図I
122×122	RAS-12V	図F

■VT併用

型式・仕様

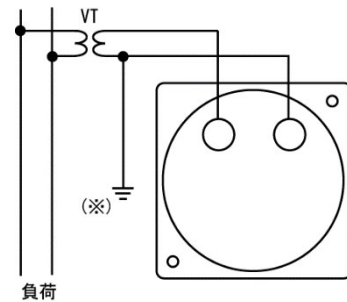
サイズ	型式	最大目盛値(VT比)
64×60	RAS-6V	ご指定による/110V (計器定格：150V)
85×75	RAS-8V	
100×85	RAS-10V	
82×82	RAS-82V	
102×102	RAS-102V	
122×122	RAS-12V	

消費VA：3VA(ただしRAS-12Vは、6VA)

ご注文方法(例)

- ・型式：RAS-10V VT併用形
- ・計器定格：150V
- ・目盛：0～9000V
- ・VT比：6600/110V
- ・特殊仕様：

接続図



(※)一次側が高圧の場合は必ず接地して下さい

外形図

共通仕様の外形図参照

サイズ	型式	外形図
64×60	RAS-6V	図A
85×75	RAS-8V	図B
100×85	RAS-10V	図C
82×82	RAS-82V	図H
102×102	RAS-102V	図I
122×122	RAS-12V	図F

交流電流計(整流形) RAR-□A



整流形、均等目盛、微小電流測定可能、波形歪により誤差発生

■直接測定

型式・仕様

サイズ	型式	最大目盛値
100×85	RAR-10A	5A
		1A
		200 μ A~30A
122×122	RAR-12A	5A
		1A
		200 μ A~30A

消費VAまたは電圧降下：

最大目盛	消費VAまたは電圧降下	
	RAR-10A	RAR-12A
200, 300 μ A	1.7V	1.4V
500 μ A, 1, 3, 5mA		
10, 20, 30, 50, 75mA	1.2V	0.06VA
100, 200, 500mA	0.06VA	
1, 3A		
5, 10, 15, 20A	0.1VA	0.2VA
30A		

延長目盛計器：最大目盛 100mA 以上で可

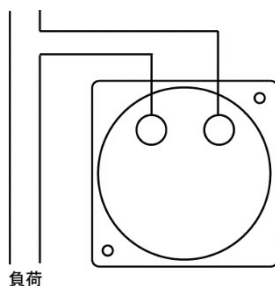
2、3(標準)、5倍延長 (価格加算なし)

(ダイレクト20A、30Aの5倍延長目盛は製作不可)

ご注文方法(例)

- ・型式：RAR-12A 直接測定形
- ・目盛：0~5A
- ・特殊仕様：

接続図



外形図

共通仕様の外形図

サイズ	型式	外形図
100×85	RAR-10A	図C
122×122	RAR-12A	図F

■CT併用

型式・仕様

サイズ	型式	最大目盛値
100×85	RAR-10A	5A
		1A
122×122	RAR-12A	5A
		1A

消費VAまたは電圧降下：

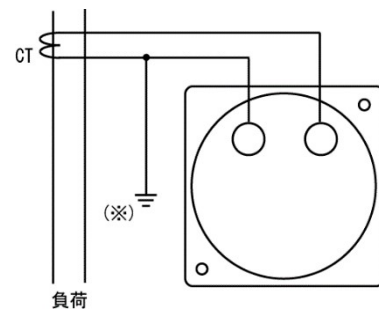
最大目盛	消費VA
1A	0.06VA
5A	0.1VA

延長目盛計器：2、3(標準)、5倍延長 (価格加算なし)

ご注文方法(例)

- ・型式：RAR-12A CT併用形
- ・計器定格：5A
- ・目盛：0~100A
- ・CT比：100/5A
- ・特殊仕様：

接続図



(*)一次側が高圧の場合は必ず接地して下さい

外形図

共通仕様の外形図

サイズ	型式	外形図
100×85	RAR-10A	図C
122×122	RAR-12A	図F

交流電圧計(整流形) RAR-□V



整流形、均等目盛、波形歪により誤差発生

■直接測定

型式・仕様

サイズ	型式	計器定格
100×85	RAR-10V	150V、300V
		5~600V
122×122	RAR-12V	150V、300V
		5~600V

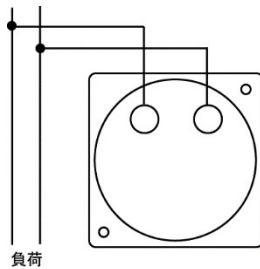
消費電流：

最大目盛	消費電流
5, 10, 30V	1mA
50V	1mA
75, 100, 110V	1mA
150V	2mA
190, 260V	1mA
300V	2mA
400, 500, 600V	1mA

ご注文方法(例)

- ・型式：RAR-12V 直接測定形
- ・目盛：0~150V
- ・特殊仕様：

接続図



外形図

共通仕様の外形図

サイズ	型式	外形図
100×85	RAR-10V	図C
122×122	RAR-12V	図F

■VT併用

型式・仕様

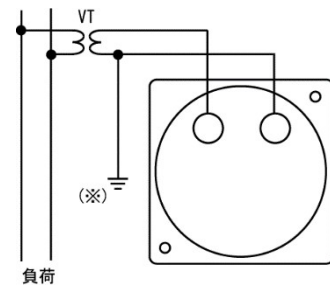
サイズ	型式	計器定格(VT比)
100×85	RAR-10V	ご指定による/110V (計器定格：150V)
122×122	RAR-12V	

消費電流：2mA

ご注文方法(例)

- ・型式：RAR-12V VT併用形
- ・計器定格：150V
- ・目盛：0~9000V
- ・VT比：6600/110V
- ・特殊仕様：

接続図



(※)一次側が高圧の場合は必ず接地して下さい

外形図

共通仕様の外形図

サイズ	型式	外形図
100×85	RAR-10V	図C
122×122	RAR-12V	図F

電力計 RAC-□W



トランスデューサ形

■ 単相 2 線

型式・仕様

サイズ	型式	定 格	計器定格 (Po) kW
100×85 (※1)	RAC-10W12	110V 5A	0.4~0.6
		220V 5A	0.8~1.2
		110V 1A	0.08~0.12
		220V 1A	0.16~0.24
82×82 (※1)	RAC-82W12	110V 5A	0.4~0.6
		220V 5A	0.8~1.2
		110V 1A	0.08~0.12
		220V 1A	0.16~0.24
102×102 (※1)	RAC-102W12	110V 5A	0.4~0.6
		220V 5A	0.8~1.2
		110V 1A	0.08~0.12
		220V 1A	0.16~0.24
122×122	RAC-12W12	110V 5A	0.4~0.6
		220V 5A	0.8~1.2
		110V 1A	0.08~0.12
		220V 1A	0.16~0.24

(※1) 付属品：トランスデューサ TR-150W12

消費VA：

サイズ	定 格	消費VA	
		電圧回路	電流回路
100×85	110V 5A	2.2	1.0
	220V 5A	4.4	1.0
82×82	110V 1A	2.2	1.0
	220V 1A	4.4	1.0
122×122	110V 5A	2.2	1.0
	220V 5A	4.4	1.0
	110V 1A	2.2	1.0
	220V 1A	4.4	1.0

入力電圧範囲：定格電圧±10%

製作可能な最大目盛範囲

- ・ 計算式 $P(\text{kW}) = \text{VT比} \times \text{CT比} \times P_0$ (※2)
- ・ P：製作可能な目盛範囲、 P_0 ：計器定格
- ・ 計算例：VT440/110V、CT50/5Aの場合
 $P = (440/110) \times (50/5) \times (0.4 \sim 0.6) = 16 \sim 24 (\text{kW})$
 従って、電力計の最大目盛範囲は16~24kWと
 なります。

(※2) 定格が220V 5Aの場合の計算式は

$$P(\text{kW}) = \text{CT比} \times P_0 \text{となります}$$

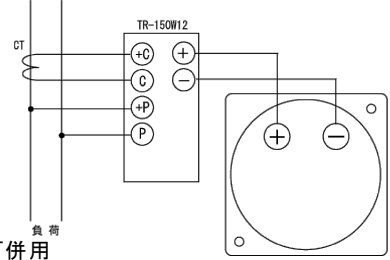
ご注文方法(例)

- ・ 型式：RAC-10W12
- ・ 定 格：110V 5A
- ・ 目 盛：0~20kW
- ・ VT比：440/110V、CT比：50/5A
- ・ 特殊仕様：

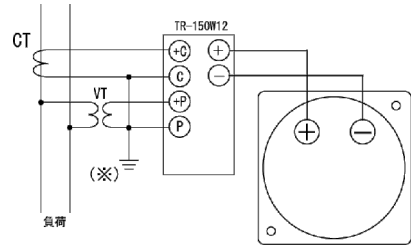
接続図

RAC-10W12、RAC-82W12、RAC-102W12の場合

CT併用

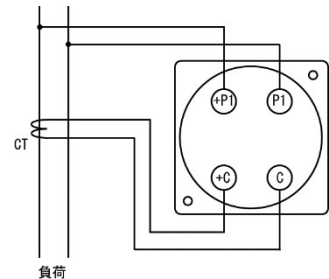


VT・CT併用

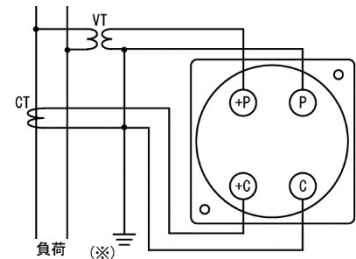


RAC-12W12の場合

CT併用



VT・CT併用



(※) 一次側が高圧の場合は必ず接地して下さい

外形図

共通仕様の外形図

サイズ	型式	外形図	付属品
100×85	RAC-10W12	図C	図D
82×82	RAC-82W12	図H	図D
102×102	RAC-102W12	図I	図D
122×122	RAC-12W12	図F	—

■ 単相 3 線

型式・仕様

サイズ	型式	定 格	計器定格 (P ₀) kW
100×85 (※ 1)	RAC-10W13	110/220V 5A	0.8~1.2
		110/220V 1A	0.16~0.24
82×82 (※ 1)	RAC-82W13	110/220V 5A	0.8~1.2
		110/220V 1A	0.16~0.24
102×102 (※ 1)	RAC-102W13	110/220V 5A	0.8~1.2
		110/220V 1A	0.16~0.24
122×122	RAC-12W13	110/220V 5A	0.8~1.2
		110/220V 1A	0.16~0.24

(※1) 付属品：トランスデューサ TR-150W13

消費VA：

サイズ	定 格	消費VA	
		電圧回路	電流回路
100×85	110/220V 5A	1.5	1.6
82×82			
102×102	110/220V 1A	1.5	1.6
122×122	110/220V 5A	1.6	0.5
	110/220V 1A	1.6	0.5

入力電圧範囲：定格電圧±15%

製作可能な最大目盛範囲

・ 計算式 $P(\text{kW}) = \text{CT比} \times P_0$

P：製作可能な目盛範囲、P₀：計器定格

・ 計算例：CT25/5Aの場合

$$P = (25/5) \times (0.8 \sim 1.2) = 4 \sim 6 (\text{kW})$$

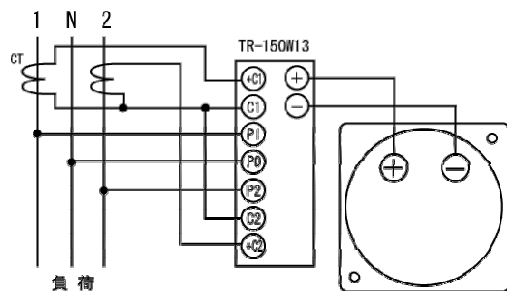
従って、電力計の最大目盛値は4~6kWが製作範囲となります。

ご注文方法(例)

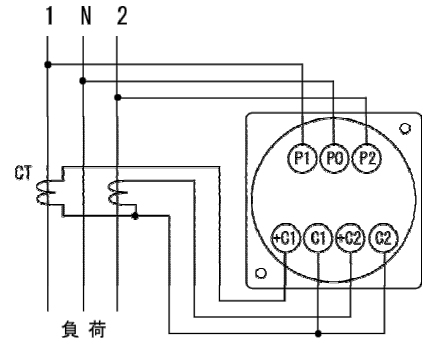
- ・ 型式：RAC-10W13
- ・ 定 格：110/220V 5A
- ・ 目 盛：0~20kW
- ・ VT比：440/110V、CT比：50/5A
- ・ 特殊仕様：

接続図

RAC-10W13, RAC-82W13, RAC-102W13の場合



RAC-12W13の場合



外形図 共通仕様の外形図

サイズ	型式	外形図	付属品
100×85	RAC-10W13	図C	図D
82×82	RAC-82W13	図H	図D
102×102	RAC-102W13	図I	図D
122×122	RAC-12W13	図G	—

■三相3線

型式・仕様

サイズ	型式	定 格	計器定格 (Po) kW
100×85 (※ 1)	RAC-10W33	110V 5A	0.8~1.2
		220V 5A	1.6~2.4
		110V 1A	0.16~0.24
		220V 1A	0.32~0.48
82×82 (※ 1)	RAC-82W33	110V 5A	0.8~1.2
		220V 5A	1.6~2.4
		110V 1A	0.16~0.24
		220V 1A	0.32~0.48
102×102 (※ 1)	RAC-102W33	110V 5A	0.8~1.2
		220V 5A	1.6~2.4
		110V 1A	0.16~0.24
		220V 1A	0.32~0.48
122×122	RAC-12W33	110V 5A	0.8~1.2
		220V 5A	1.6~2.4
		110V 1A	0.16~0.24
		220V 1A	0.32~0.48

(※1) 付属品：トランスデューサ TR-150W33

消費VA：

サイズ	定 格	消費VA	
		電圧回路	電流回路
100×85	110V 5A	1.5	1.6
82×82	220V 5A	3	1.6
102×102	110V 1A	1.5	1.6
122×122	220V 1A	3	1.6

入力電圧範囲：定格電圧±15%

製作可能な最大目盛範囲

- ・計算式 $P(kW) = VT比 \times CT比 \times P_0$ (※2)
- P：製作可能な目盛範囲、 P_0 ：計器定格
- ・計算例：VT440/110V、CT50/5Aの場合
 $P = (440/110) \times (50/5) \times (0.4 \sim 0.6) = 32 \sim 48 (kW)$
 従って、電力計の最大目盛範囲は32~48kWとなります。

(※2) 定格が220V 5Aの場合の計算式は
 $P(kW) = CT比 \times P_0$ となります

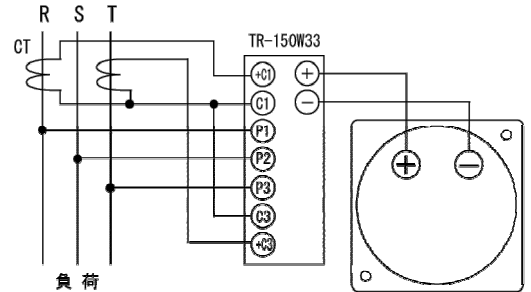
ご注文方法(例)

- ・型式：RAC-10W33
- ・定 格：110V 5A
- ・目 盛：0~20kW
- ・VT比：440/110V、CT比：50/5A
- ・特殊仕様：

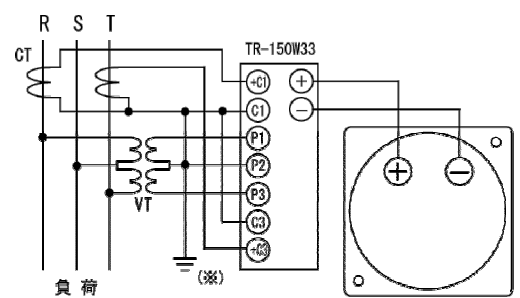
接続図

RAC-10W33, RAC-82W33, RAC-102W33の場合

CT併用

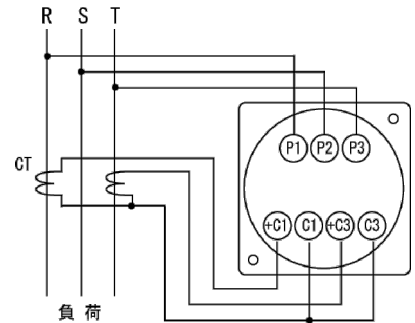


VT・CT併用

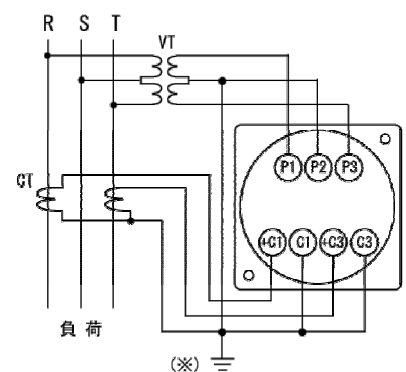


RAC-12W33の場合

CT併用



VT・CT併用



(※)一次側が高圧の場合は必ず接地して下さい

外形図

共通仕様の外形図

サイズ	型式	外形図	付属品
100×85	RAC-10W33	図C	図D
82×82	RAC-82W33	図H	図D
102×102	RAC-102W33	図I	図D
122×122	RAC-12W33	図G	-

■三相4線

型式・仕様

サイズ	型式	定格	計器定格 (Po) kW
100×85 (※1)	RAC-10W34	63.5/110V 5A	0.8~1.2
		110/190V 5A	1.4~2.0
		220/380V 5A	2.8~4.0
		63.5/110V 1A	0.16~0.24
		110/190V 1A	0.28~0.4
82×82 (※1)	RAC-82W34	63.5/110V 5A	0.8~1.2
		110/190V 5A	1.4~2.0
		220/380V 5A	2.8~4.0
		63.5/110V 1A	0.16~0.24
		110/190V 1A	0.28~0.4
102×102 (※1)	RAC-102W34	63.5/110V 5A	0.8~1.2
		110/190V 5A	1.4~2.0
		220/380V 5A	2.8~4.0
		63.5/110V 1A	0.16~0.24
		110/190V 1A	0.28~0.4
122×122	RAC-12W34	63.5/110V 5A	0.8~1.2
		110/190V 5A	1.4~2.0
		220/380V 5A	2.8~4.0
		63.5/110V 1A	0.16~0.24
		110/190V 1A	0.28~0.4
		220/380V 1A	0.56~0.8

(※1) 付属品：トランスデューサ TR-150W34

消費VA：

サイズ	定格	消費VA/相		
		電圧回路	電流回路	
			I ₁ , I ₃	I ₂
100×85	63.5/110V 5A	1.6	0.5	1
	110/190V 5A	2.8	0.5	1
82×82	220/380V 5A	3.5	0.5	1
102×102	63.5/110V 1A	1.6	0.5	1
122×122	110/190V 1A	2.8	0.5	1
	220/380V 1A	3.5	0.5	1

入力電圧範囲：定格電圧±15%

製作可能な最大目盛範囲

・計算式 $P(kW) = VT比 \times CT比 \times Po$

P：製作可能な目盛範囲、Po：計器定格

・計算例：VT6600/110V、CT100/5Aの場合

$$P = (6600/110) \times (100/5) \times (0.8 \sim 1.2) = 960 \sim 1440 (kW)$$

従って、電力計の製作可能な最大目盛範囲は960~1440kWとなります。

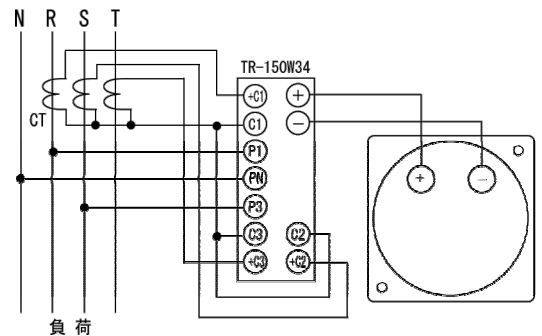
ご注文方法(例)

- ・型式：RAC-10W34
- ・定格：63.5/110V 5A
- ・目盛：0~1200kW
- ・VT比：6600/110V、CT比：100/5A
- ・特殊仕様：

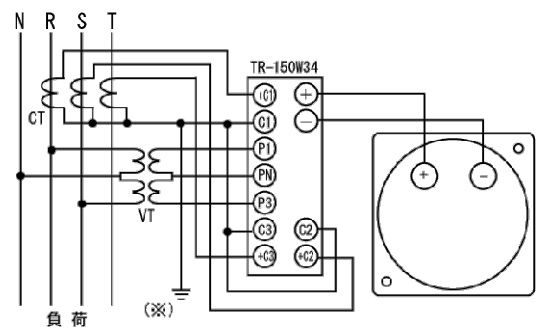
接続図

RAC-10W34, RAC-82W34, RAC-102W34の場合

CT併用

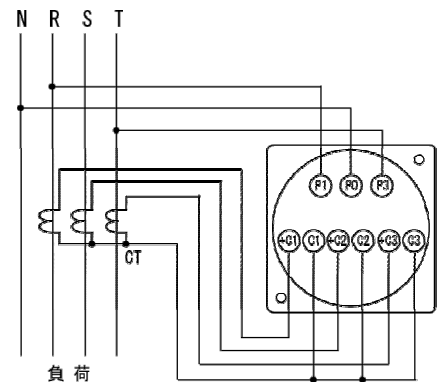


VT・CT併用



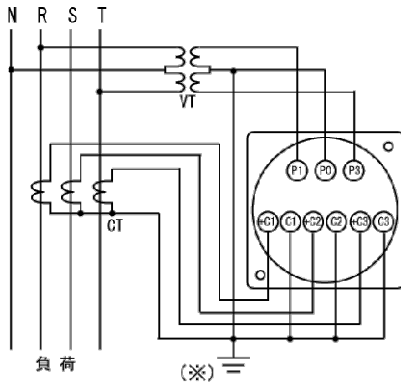
RAC-12W34の場合

CT併用



RAC-□W

VT・CT併用



(※)一次側が高圧の場合は必ず接地して下さい

外形図 共通仕様の外形図

サイズ	型式	外形図	付属品
100×85	RAC-10W34	図C	図D
82×82	RAC-82W34	図H	図D
102×102	RAC-102W34	図I	図D
122×122	RAC-12W34	図G	—

無効電力計 RAC-□VAR



トランスデューサ形

■三相3線

型式・仕様

サイズ	型式	定格	計器定格 (Po) kvar
100×85 (※1)	RAC-10VAR33	110V 5A	0.8~1.2
		220V 5A	1.6~2.4
		110V 1A	0.16~0.24
		220V 1A	0.32~0.48
82×82 (※1)	RAC-82VAR33	110V 5A	0.8~1.2
		220V 5A	1.6~2.4
102×102 (※1)	RAC-102VAR33	110V 5A	0.8~1.2
		220V 5A	1.6~2.4
122×122	RAC-12VAR33	110V 5A	0.8~1.2
		220V 5A	1.6~2.4
		110V 1A	0.8~1.2
		220V 1A	1.6~2.4

(※1) 付属品：トランスデューサ TR-150VAR33

消費VA

サイズ	定格	消費VA/相		
		電圧回路	電流回路	
			I ₁ , I ₃	I ₂
100×85	110V 5A	1.6	0.5	1.0
82×82	220V 5A	3.2	0.5	1.0
102×102	110V 1A	1.6	0.5	1.0
122×122	110V 5A	3.2	0.5	1.0

入力電圧範囲：定格電圧±15%

製作可能な目盛範囲

- ・計算式 $P(\text{kvar}) = \text{VT比} \times \text{CT比} \times \text{Po} / 2$
P：製作可能な目盛範囲 Po：計器定格
- ・計算例：VT6600/110V、CT100/5Aの場合

$$P = (6600/110) \times (100/5) \times (0.8 \sim 1.2) / 2$$

$$= 480 \sim 720 (\text{kvar})$$
- ・目盛の選択：
 - 片振計器の場合：0~LAG 600kvarを選択(LEADも指定可)
 - 両振計器の場合：LEAD300~0~LAG300kvar

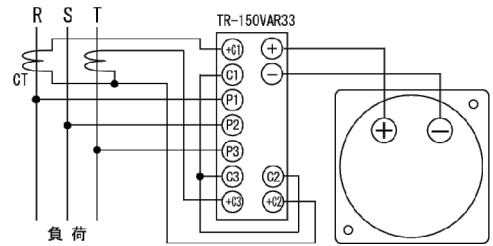
ご注文方法(例)

- ・型式：RAC-10VAR33
- ・定格：110V 5A
- ・目盛：LEAD300~0~LAG300kvar
- ・VT比：6600/110V、CT比：100/5A
- ・特殊仕様：二重目盛等

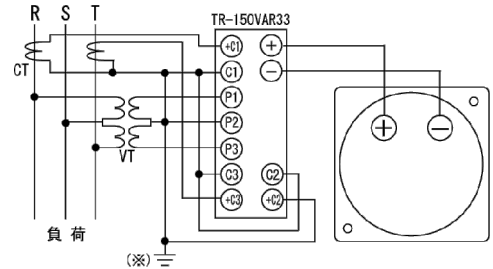
接続図

RAC-10VAR33, RAC-82VAR33, RAC-102VAR33の場合

CT併用

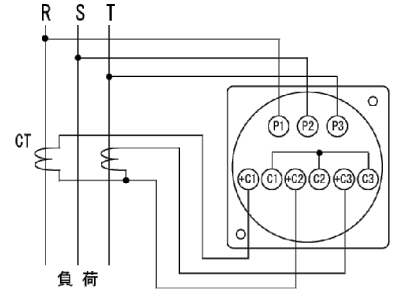


VT・CT併用

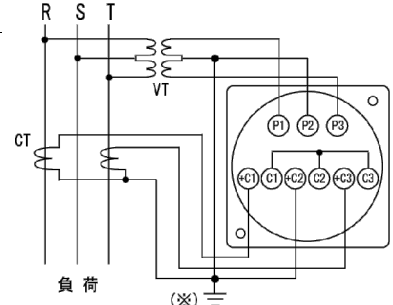


RAC-12VAR33の場合

CT併用



VT・CT併用



(※) 一次側が高圧の場合は必ず接地して下さい

外形図 共通仕様の外形図

サイズ	型式	外形図	付属品
100×85	RAC-10VAR33	図C	図D
82×82	RAC-82VAR33	図H	図D
102×102	RAC-102VAR33	図I	図D
122×122	RAC-12VAR33	図G	-

RAC-□VAR

■三相4線

型式・仕様

サイズ	型式	定格	計器定格 (Po) kW
100×85 (※ 1)	RAC-10VAR34	63.5/110V 5A	0.8~1.2
		110/190V 5A	1.4~2.0
		63.5/110V 1A	0.16~0.24
		110/190V 1A	0.28~0.4
82×82 (※ 1)	RAC-82VAR34	63.5/110V 5A	0.8~1.2
		110/190V 5A	1.4~2.0
		63.5/110V 1A	0.16~0.24
		110/190V 1A	0.28~0.4
102×102 (※ 1)	RAC-102VAR34	63.5/110V 5A	0.8~1.2
		110/190V 5A	1.4~2.0
		63.5/110V 1A	0.16~0.24
		110/190V 1A	0.28~0.4
122×122	RAC-12VAR34	63.5/110V 5A	0.8~1.2
		110/190V 5A	1.4~2.0
		63.5/110V 1A	0.16~0.24
		110/190V 1A	0.28~0.4

(※1) 付属品：トランスデューサ TR-150VAR34

消費VA

サイズ	定格	消費VA/相		
		電圧 回路	電流回路	
			I ₁ , I ₃	I ₂
100×85	63.5/110V 5A	1.6	0.5	1.0
82×82	110/190V 5A	2.8	0.5	1.0
102×102	63.5/110V 1A	1.6	0.5	1.0
122×122	110/190V 1A	2.8	0.5	1.0

付属品：トランスデューサ TR-150VAR34

入力電圧範囲：定格電圧±15%

製作可能な目盛範囲

・計算式 $P(\text{kvar}) = \text{VT比} \times \text{CT比} \times P_0 / 2$

P：製作可能な目盛範囲、P₀：計器定格

・計算例：VT6600/110V(線間電圧)、CT100/5Aの場合

$$P = (6600/110) \times (100/5) \times (0.8 \sim 1.2) / 2 = 480 \sim 720 (\text{kvar})$$

・目盛の選択：

- 片振計器の場合：0~LAG600kvarを選択(LEADも指定可)
- 両振計器の場合：LEAD300~0~LAG300kvar

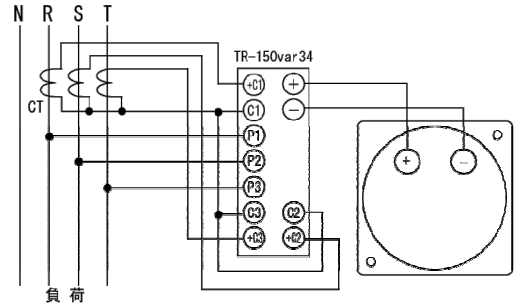
ご注文方法(例)

- ・型式：RAC-10VAR34
- ・定格：63.5/110V 5A
- ・目盛：LEAD300~0~LAG300kvar
- ・VT比：6600/110V、CT比：100/5A
- ・特殊仕様：二重目盛等

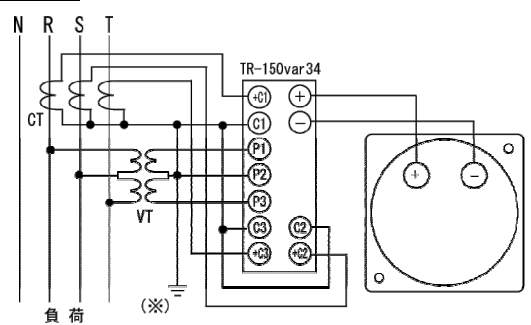
接続図

RAC-10VAR34, RAC-82VAR34, RAC-102VAR34の場合

CT併用

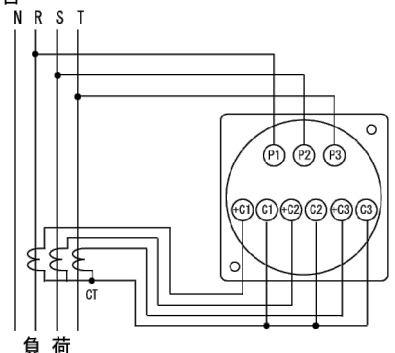


VT・CT併用

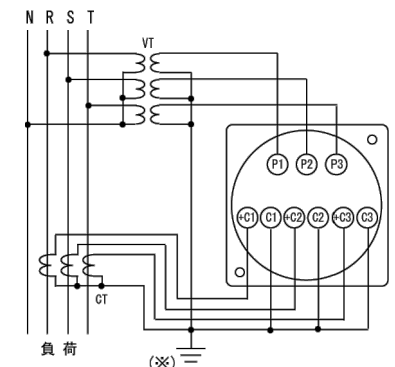


RAC-12VAR34の場合

CT併用



VT・CT併用



(※)一次側が高圧の場合は必ず接地して下さい

外形図

共通仕様の外形図

サイズ	型式	外形図	付属品
100×85	RAC-10VAR34	図C	図D
82×82	RAC-82VAR34	図H	図D
102×102	RAC-102VAR34	図I	図D
122×122	RAC-12VAR34	図G	-

力率計(平衡回路用) RAC-□PF



トランスデューサ形

■三相3線

型式・仕様

サイズ	型式	定 格
82×82 (※1)	RAC-82PF33	110V 5A
		220V 5A
		110V 1A
		220V 1A
102×102 (※1)	RAC-102PF33	110V 5A
		220V 5A
		110V 1A
		220V 1A
122×122	RAC-12PF33	110V 5A
		220V 5A
		110V 1A
		220V 1A

(※1) 付属品：トランスデューサ TR-100PF33

消費VA

サイズ	定 格	消費VA	
		電圧回路	電流回路
82×82	110V 5A	1	1
	220V 5A	2	1
102×102	110V 1A	1	1
	220V 1A	2	1
122×122	110V 5A	1	1
	220V 5A	2	1
	110V 1A	1	1
	220V 1A	2	1

入力電流範囲：定格電流の10%以上

目 盛：LEAD 0.5~1~0.5 LAG

LEAD 0~1~0 LAG

特殊対応品：力率0.5以下は参考値となります

定格周波数：50Hzまたは60Hz指定

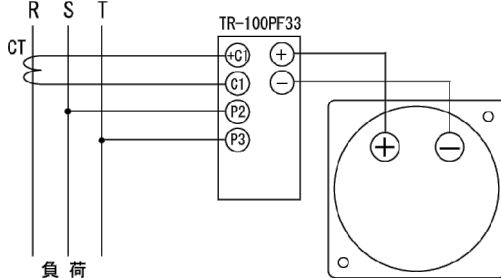
ご注文方法(例)

- ・ 型式：RAC-82PF33
- ・ 定 格：110V 5A
- ・ 目 盛：LEAD 0.5~1~0.5 LAG
- ・ 特殊仕様：

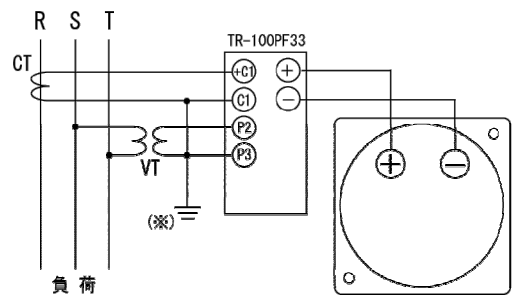
接続図

RAC-82PF33, RAC-102PF33の場合

CT併用

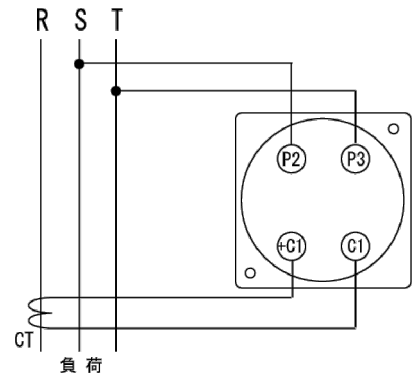


VT・CT併用

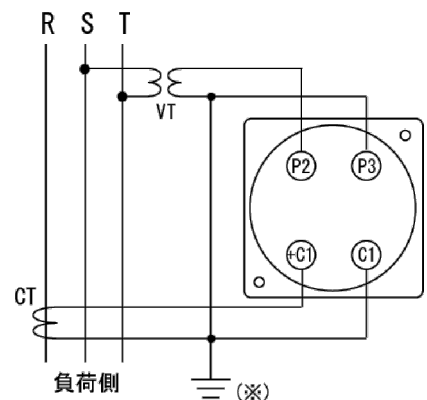


RAC-12PF33の場合

CT併用



VT・CT併用



(※)一次側が高圧の場合は必ず接地して下さい

外形図

共通仕様の外形図

サイズ	型式	外形図	付属品
82×82	RAC-82PF33	図H	図E
102×102	RAC-102PF33	図I	図E
122×122	RAC-12PF33	図G	—



力率計(不平衡回路用) RAC-□PFU

トランスデューサ形

■三相3線

型式・仕様

サイズ	型式	定格
100×85 (※1)	RAC-10PFU33	110V 5A
		220V 5A
		110V 1A
		220V 1A
82×82 (※1)	RAC-82PFU33	110V 5A
		220V 5A
		110V 1A
		220V 1A
102×102 (※1)	RAC-102PFU33	110V 5A
		220V 5A
		110V 1A
		220V 1A
122×122	RAC-12PFU33	110V 5A
		220V 5A
		110V 1A
		220V 1A

(※1) 付属品：トランスデューサ TR-150PFU33

消費VA

サイズ	定格	消費VA	
		電圧回路	電流回路
100×85	110V 5A	1	2
	220V 5A	2	2
82×82	110V 1A	1	2
	220V 1A	2	2
122×122	110V 5A	1.5	0.5
	220V 5A	3	0.5
	110V 1A	1.5	0.5
	220V 1A	3	0.5

入力電流範囲：定格電流の10%以上

目 盛：LEAD 0.5~1~0.5 LAG

LEAD 0~1~0 LAG

特殊対応品：力率0.5以下は参考値となります

定格周波数：50Hzまたは60Hz指定

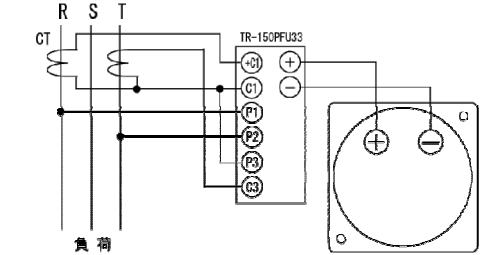
ご注文方法(例)

- ・型式：RAC-10PFU33
- ・定 格：110V 5A
- ・目 盛：LEAD 0.5~1~0.5 LAG
- ・定格周波数：60Hz
- ・特殊仕様：

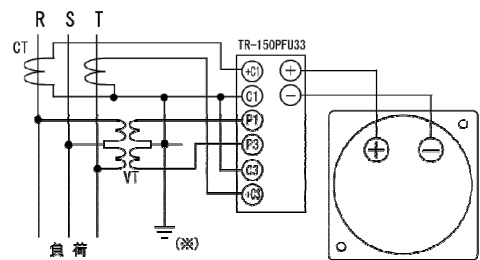
接続図

RAC-10PFU33, RAC-82PFU33, RAC-102PFU33の場合

CT併用

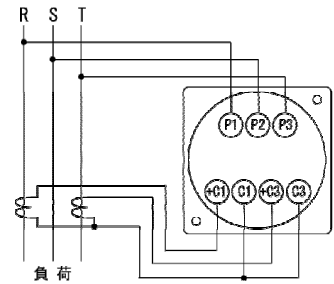


VT・CT併用

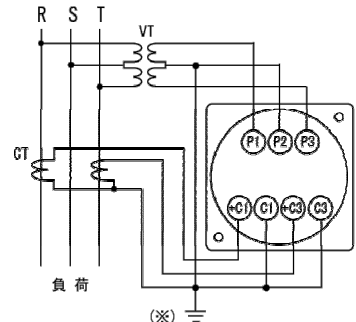


RAC-12PFU33の場合

CT併用



VT・CT併用



(※)一次側が高圧の場合は必ず接地して下さい

外形図

共通仕様の外形図

サイズ	型式	外形図	付属品
100×85	RAC-10PFU33	図C	図D
82×82	RAC-82PFU33	図H	図D
102×102	RAC-102PFU33	図I	図D
122×122	RAC-12VAR33	図G	—

■三相4線

型式・仕様

サイズ	型式	定格
100×85 (※1)	RAC-10PFU34	63.5/110V 5A
		110/190V 5A
		63.5/110V 1A
		110/190V 1A
82×82 (※1)	RAC-82PFU34	63.5/110V 5A
		110/190V 5A
		63.5/110V 1A
		110/190V 1A
102×102 (※1)	RAC-102PFU34	63.5/110V 5A
		110/190V 5A
		63.5/110V 1A
		110/190V 1A
122×122	RAC-12PFU34	63.5/110V 5A
		110/190V 5A
		63.5/110V 1A
		110/190V 1A
		110/190V 1A

(※1) 付属品：トランスデューサ TR-150PFU34

消費VA

サイズ	定格	消費VA/相		
		電圧回路	電流回路	
			I ₁ , I ₃	I ₂
100×85	63.5/110V 5A	0.7	1	2
	110/190V 5A	1	1	2
82×82	63.5/110V 1A	0.7	1	2
	110/190V 1A	1	1	2
122×122	63.5/110V 5A	1	0.5	1
	110/190V 5A	2	0.5	1
	63.5/110V 1A	1	0.5	1
	110/190V 1A	2	0.5	1

入力電流範囲：定格電流の10%以上

目 盛：LEAD 0.5~1~0.5 LAG

LEAD 0~1~0 LAG

特殊対応品：力率0.5以下は参考値となります

定格周波数：50Hzまたは60Hz指定

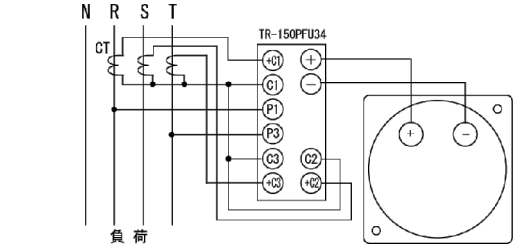
ご注文方法(例)

- ・ 型式：RAC-10PFU34
- ・ 定 格：63.5/110V 5A
- ・ 目 盛：LEAD 0.5~1~0.5 LAG
- ・ 定格周波数：60Hz
- ・ 特殊仕様：

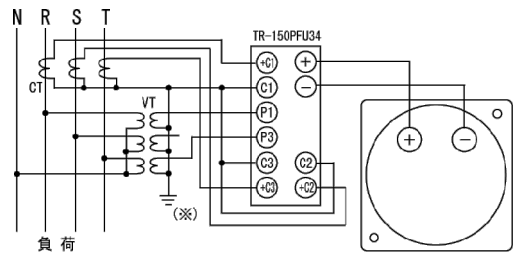
接続図

RAC-10PFU34, RAC-82PFU34, RAC-102PFU34の場合

CT併用

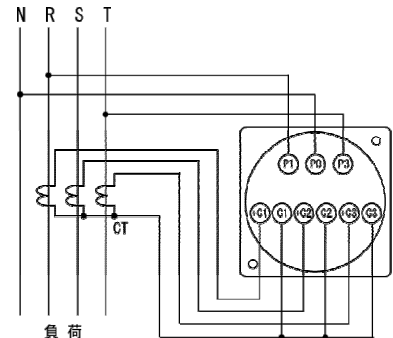


VT・CT併用

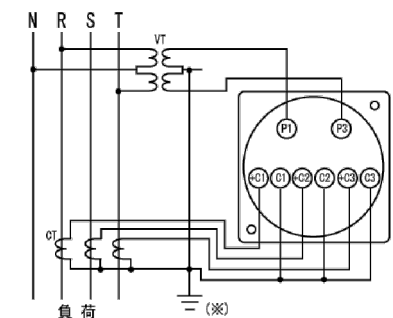


RAC-12PFU34の場合

CT併用



VT・CT併用



(※)一次側が高圧の場合は必ず接地して下さい

外形図

共通仕様の外形図

サイズ	型式	外形図	付属品
100×85	RAC-10PFU34	図C	図D
82×82	RAC-82PFU34	図H	図D
102×102	RAC-102PFU34	図I	図D
122×122	RAC-12PFU34	図G	—

周波数計 RAC-□F



トランスデューサ内蔵形

型式・仕様

サイズ	型式	定 格
100×85	RAC-10F	110V
		220V
82×82	RAC-82F	110V
		220V
102×102	RAC-102F	110V
		220V
122×122	RAC-12F	110V
		220V

消費VA

サイズ	定 格	消費VA
100×85	110V	2.5
82×82		
102×102	220V	5
122×122		

標準目盛：45～55、55～65、45～65 (Hz)

特殊目盛：45～75、170～190、85～110、360～440 (Hz)等

電圧変動許容範囲

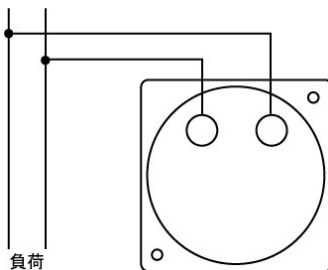
- ・ 110V用：90～130V
- ・ 220V用：180～260V

ご注文方法(例)

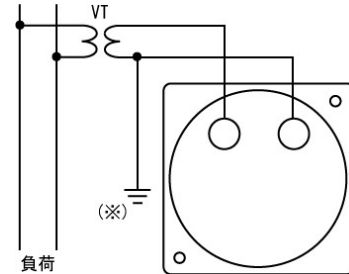
- ・ 型式：RAC-10F
- ・ 定格電圧：110V
- ・ 目 盛：55～65Hz
- ・ 特殊仕様：

接続図

ダイレクト形



VT併用



(※)一次側が高圧の場合は必ず接地して下さい

外形図

共通仕様の外形図

サイズ	型式	外形図
100×85	RAC-10F	図C
82×82	RAC-82F	図H
102×102	RAC-102F	図I
122×122	RAC-12F	図G



受信指示計(直流計器) RAM-□RI

可動コイル形

型式・仕様

サイズ	型式
64 × 60	RAM-6RI
85 × 75	RAM-8RI
100 × 85	RAM-10RI
82 × 82	RAM-82RI
102 × 102	RAM-102RI
122 × 122	RAM-12RI

直流電流入力の内部抵抗値

計器定格	内部抵抗		
	RAM-6RI、RAM-8RI RAM-10RI、RAM-82RI RAM-102RI	RAM-12RI	
100 μA	2000 Ω	5000 Ω	
200 μA	1200 Ω	5000 Ω	
300 μA	1000 Ω	1550 Ω	
500 μA	730 Ω	780 Ω	
1mA	200 Ω	250 Ω	
5mA	8 Ω	50 Ω	
10mA	2 Ω	25 Ω	
20mA	0.8 Ω	0.8 Ω	
±0.5mA	200 Ω	250 Ω	
±1mA	100 Ω	125 Ω	
零サプレス	1~5mA	10 Ω	25 Ω
	2~10mA	4 Ω	5 Ω
	4~20mA	1 Ω	5 Ω
	10~50mA	2 Ω	3 Ω

直流電圧入力の消費電流：

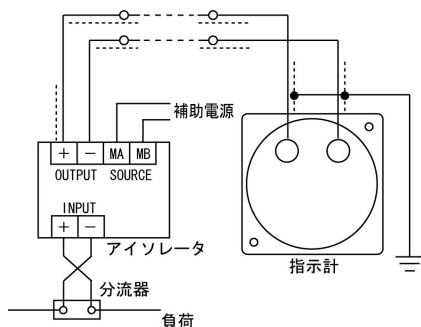
計器定格 (V)	消費電流
1, 3, 5, 10, 15V	約1mA
30, 50, 60, 100V	
零サプレス 1~5V	約1.25mA

ご注文方法(例)

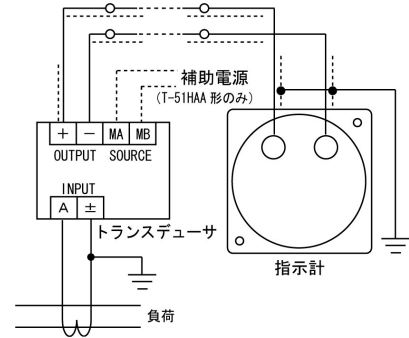
- ・ 型式：RAM-6RI
- ・ 計器定格：1mA
- ・ 目盛と単位：0~200kW
- ・ 特殊仕様：

接続図(例)

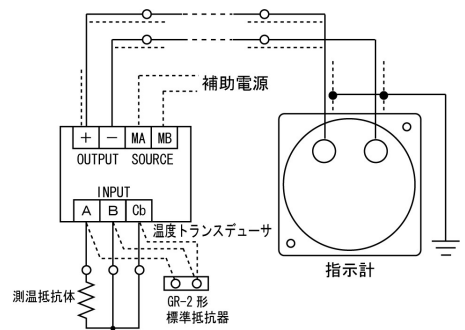
直流電流の遠隔操作



交流電流の遠隔操作



温度(測温抵抗体)の測定



外形図

共通仕様の外形図参照

サイズ	型式	外形図
64 × 60	RAM-6RI	図A
85 × 75	RAM-8RI	図B
100 × 85	RAM-10RI	図C
82 × 82	RAM-82RI	図H
102 × 102	RAM-102RI	図I
122 × 122	RAM-12RI	図F



受信指示計(交流計器) RAR-□RI

整流形

型式・仕様

サイズ	型式
100×85	RAR-10RI
122×122	RAR-12RI

交流電流入力の消費VAまたは電圧降下：

計器定格	消費VAまたは電圧降下
200、300 μ A	1.7V
500 μ A、1、3、5mA	1.4V
10、20、30、50、75mA	1.2V
100、200、500mA	0.06V
1、3A	0.06V
5、10、15、20A	0.1V

交流電圧入力の消費電流：

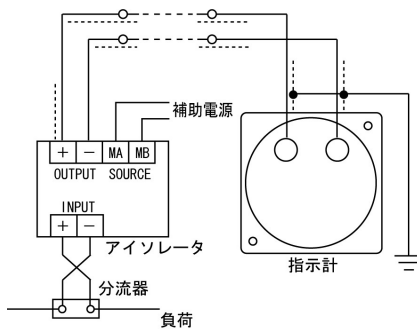
計器定格	消費電流
5、10、30、50V 75、100V	1mA
150、300V	2mA

ご注文方法(例)

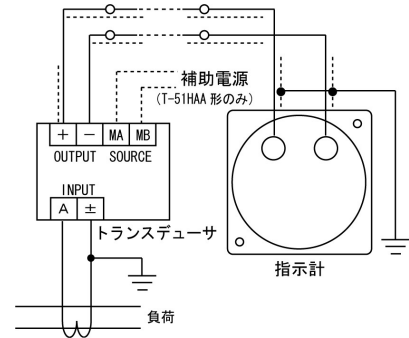
- ・ 型式：RAR-12RI
- ・ 計器定格：100mA
- ・ 目盛と単位：0～15kV
- ・ 特殊仕様：

接続図(例)

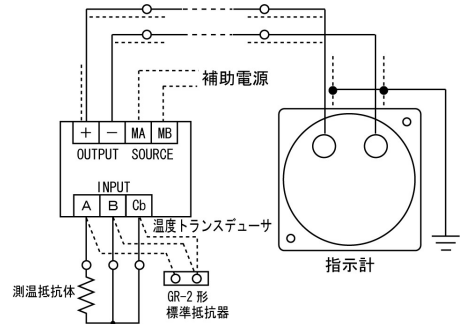
直流電流の遠隔操作



交流電流の遠隔操作



温度(測温抵抗体)の測定



外形図

共通仕様の外形図参照

サイズ	型式	外形図
100×85	RAR-10RI	図C
122×122	RAR-12RI	図F