

積算電力トランスデューサ

WHP-83A-□

積算無効電力トランスデューサ

WVHP-83A-□



WHP-83A-33

■用途

- 本器は電力系統における、単相、三相、三相4線の電力、無効電力を、これに比例したパルス出力及びアナログ出力(オプション)に変換するものです。

■特長

- ひずみ波でも正確な電力、無効電力値が測定できます。
- 数十秒間の短時間でも積算電力を測定できます。
- パルス出力信号方式の種類を選択することができます。
- オプションでアナログ出力付も製作致します。
(アナログ出力は瞬時電力出力となります。)
アナログ出力は線間サージ(2,000A、±8/20μs)保護付で遠方へ信号出力することができます。
- 出力リミッタ回路付ですので過大入力時でも出力は定格の約1.5倍に制限されます。

■標準仕様

項目	仕様	項目	仕様
許容差	出力スパンに対する%	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 パルス出力端子とアナログ出力端子(オプション)間、 (電圧出力とアナログ出力間是非絶縁) DC500V 50MΩ以上
温度の影響	23±20℃で許容差%		
周波数の影響	45~65Hzで許容差%		
諸特性	JIS C1111-1989に準拠	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 パルス出力端子とアナログ出力端子(オプション)間、 (電圧出力とアナログ出力間是非絶縁) AC2,000V (50/60Hz) 1分間
応答時間	90%出力のステップ入力を加えた時定常出力値の±1%に納まる時間		
出力リップル	定格出力値に対するP-P 1%以下(アナログ出力)		
出力の外部調整	±5%調整可能	インパルス耐電	電気回路一括、外箱(アース)間 入力端子、出力端子と補助電源端子間 5kV 1.2/50μs 正負極性 各3回
出力リミッタ回	過入力時アナログ出力(オプション)を定格の約1.5倍に制限		
補助電源	AC100/110VまたはAC200/220V ±15%(50、60Hz) DC24V ±15%、DC110V(88~143V)	外観色	黒色(マンセルN1.5)
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)	使用温度範囲	-10~+55℃、30~85%RH(結露しないこと)
過電流強度	定格電流の40倍(1秒)、20倍(4秒)、10倍(16秒)、1.2倍(連続)	保存温度範囲	-40~+70℃

■仕様一覧

品名	動作方式	使用条件				形名	入力		出力		許容差	応答(秒)	概略消費VA(W)			質量(kg)		
		波形	電圧側	電流側	周波数 50・60Hz		定格	二次電力	パルス出力	アナログ出力			パルス出力	アナログ出力	電圧側		電流側	補助電源
積算電力	ホール乗算方式	単相	—	—	—	50/60	WHP-83A-12	110V,5A	500W	・電圧10Vp ±10% (2KΩ以上) または 10V (2KΩ以上) または ・Tr オープンコレクタ DC48V DC100mA MAX. または (10KΩ以下) または 5mA (2KΩ以下) または 4~20mA (525Ω以下)	5V (1KΩ以上) または 10V (2KΩ以上) または 1~5V (1KΩ以上) または 1mA (10KΩ以下) または 5mA (2KΩ以下) または 4~20mA (525Ω以下)	±1%	±0.5%	100 mS +1/fo ※1	1	0.5/ 各相	1/ 各相	3.5 (2.0) ※2
								220V,5A	1kW									
		三相	—	不平衡	不平衡	50/60	WHP-83A-33	110V,5A	1kW									
			220V,5A	2kW														
積算無効電力	ホール乗算方式	三相	—	平衡 (相電圧) 正相順	不平衡	50/60	WHP-83A-34	110√3V,5A	1kW									
								220√3V,5A	2kW									
		三相	—	平衡 正相順	不平衡	50/60	WVHP-83A-33	110V,5A	LAG 1kvar									
								220V,5A	LAG 2kvar									
三相	—	平衡 (線間) 正相順	不平衡	50/60	WVHP-83A-34	110V,5A	LAG 1kvar											
						220V,5A	LAG 2kvar											

※1 fo:出力周波数

※2 アナログ出力付(オプション)の場合はAC用4.5VA、DC用2.5W

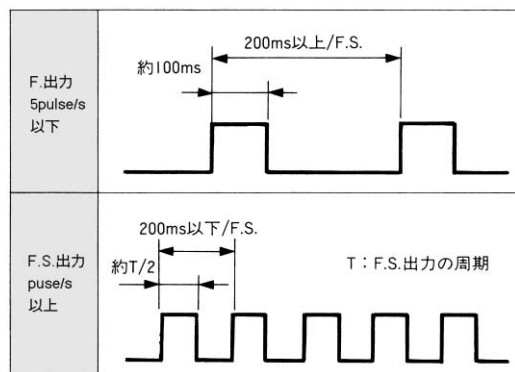
ボックス
トランスデューサ

■製作可能範囲

項目	定 格				パルス出力	アナログ出力 (オプション)
	二次電力	電 圧	電 流	周波数		
積算 電力	単相 225~600W(110V, 5A) 450~1200W(220V, 5A)	AC50~ 240V	AC0.1~ 5A	45~65Hz	0.01667 ? 277.8pps (60~1,000,000 Pulse/h)	DC0.1~10V DC0.1~20mA (マイナス出力 は製作不可)
	単相 3線 0.25~1.2kW (110V, 5A)					
	三相 0.25~1.2kW(110V, 5A) 0.5~2.4kW(220V, 5A)					
	三相 4線 0.25~1.2kW(110V, 5A) LAG0.5~2.4kvar (220V, 5A)					
積算 無効 電力	三相 LAG0.25~1.2kvar (110V, 5A)	AC50~ 240V				
	三相 4線 LAG0.5~2.4kvar (220V, 5A)					

※表内の数値は周波数の項を除き全て最大値です。
例) DC0.1~10Vは最小0~0.1Vから最大0~10Vの製作が可能の意味です。

■パルス出力幅 (標準: 100ms)



■パルス出力(いずれかご指定下さい)

●電圧パルス出力

内部トランジスタOFF
内部トランジスタON

H.....10V±10%
L.....0.4V以下

●Tr.オープンコレクタ出力

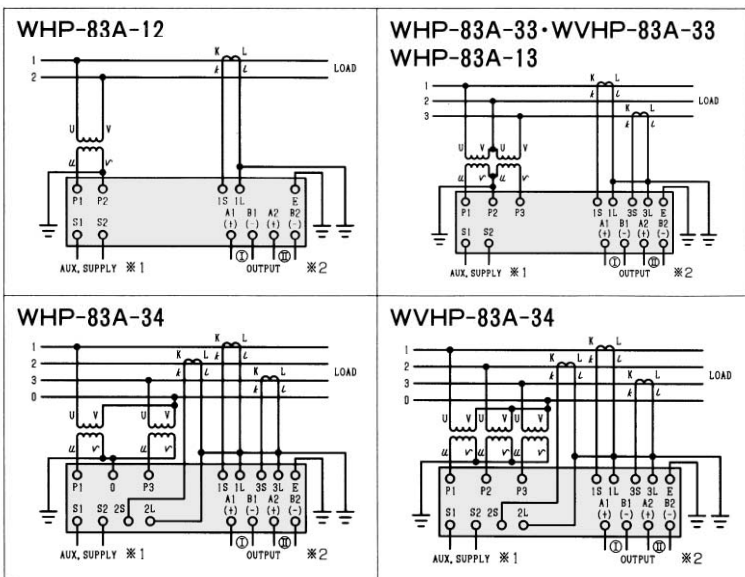
●内部トランジスタがONした時に負荷が動作
●逆極性の電圧は印加しないで下さい。

●光MOS・FETリレー出力

●接点がONした時、負荷が動作
●開閉容量以上は、外部に補助リレーを接続して下さい。

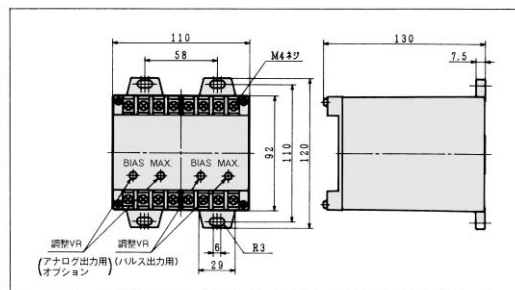
※出力接点に電磁リレー等の誘導負荷を接続する際には、負荷のすぐ近辺にダイオードを取付けて使用することをおすすめします。

■結線図



※1 DC電源の場合S1(+), S2(-)となります。
※2 OUTPUT ①はアナログ出力(オプション)、OUTPUT ②はパルス出力です。アナログ出力(オプション)が無い標準品の出力表示はOUTPUTと表示します。

■外形図 (単位: mm)端子配列については結線図をご覧下さい。



■ご注文時の指定事項

- ①形名 ②最大入力電力
- ③定格(電圧、電流、VT比、CT比、周波数)
- ④パルス定数 ⑤パルス出力信号方式
- ⑥オプション(アナログ出力、端子カバー付)
- ⑦補助電源 ⑧台数