

パワーパル LH シリーズ (LH200, LH500, LH1000)用 220V AC から 100V AC 変換制御ボックス仕様書



解説 ;

1)パワーパル LH(低ヘッド)では、標準として 220V AC 単相発電機が作動します。周波数(Hz)は流速に応じて変化し、周波数安定装置はありません。単純なピコ水力発電システムですが、日本で使用する場合、100V 用の電化製品が使われ、220V 出力に適していません。従って、日本での家庭電化製品接続用に、電圧変換制御ボックスが必要です。

2)然し、水力発電では一か所として同じ環境でなく、また電線配線距離も環境毎に異なるため、各種環境に対応可能な 100V 取得用変圧トランスを内蔵しています。(詳細は次頁へ) *

ボックス(寸法、重量);

標準品 (変圧トランス、ダミー抵抗制御盤、放熱ダミー抵抗、入/出力電圧表示メーターアナログ)

機種	縦	横	奥行	重量
LH200 (200W)	450mm	250mm	180mm	15Kg
LH500 (500W)	600mm	400mm	250mm	25Kg
LH1000(1000W)	600mm	400mm	250mm	30Kg

*受注生産の為、各構成部品は市場で入手可能品を使いますので、時には多少の寸法重量見かけの変更が起ります。従ってここに示される仕様数値や外観はあくまでも参考用です。

外観

制御ボックス	空冷放熱ダミー抵抗
	<p>LH200 用=約 100x170x280mm LH500/1000 用=約 100x170x450mm (手作りの為寸法は変化します)</p>

入出力電圧表示メーター (アナログ)	ダミー抵抗制御基板寸法(ボックス内)
<p>40mmx40mm 入力用 : スケール 300V 出力用 : スケール 150V</p>	<p>180 mm 150</p>

オプション部品について ;



前頁標準装備に追加し、下記オプションの利用も可能です。

- (1)100V 利用分での積算電力計(ボックス内に設置)
- (2)40mmx40mm 寸法でのアナログ表示計
(周波数表示計/ AC220V 発電側アンペア計/AC100V 消費側アンペア計)
- (3)ELC 作動表示ランプ (LED 超小型ランプ)
- (4)過負荷保護装置+強制運伝

これらオプションは発注時同時注文です。制御ボックス納入後の追加発注は出来ませんのでご注意ください。詳しい内容は下記弊社ホームページをご覧ください。

<http://www.izumicorp.co.jp/powerpal/pplh/option.htm>

(*) 100V 取得用変圧トランスについて ; (入力電圧のタップの切り方)

場所毎での発電量の変化や、発電場所から使用場所への電線の距離に応じ、常に 100V をその環境で得られるよう考えたトランスの使用例です。全ての状況に適応するとは言えませんが、ある程度の補正を目的とします。以下の表で使用例を示します。

1		2		3	
P0	200 220 240	P0	200 220 240	P0	200 220 240
1次側 (AC200V側)		1次側 (AC200V側)		1次側 (AC200V側)	
S0	100	S0	100	S0	100
2次側 (AC100V側)		2次側 (AC100V側)		2次側 (AC100V側)	
トランス・タップ / 入出力電圧		トランス・タップ / 入出力電圧		トランス・タップ / 入出力電圧	
P0 - 200	発電電圧 AC220Vの場合	P0 - 220	発電電圧 AC220Vの場合	P0 - 240	発電電圧 AC220Vの場合
S0 - 100	AC 110V が出力される	S0 - 100	AC 100V が出力される	S0 - 100	AC 92V が出力される
4		5		6	
P0	200 220 240	P0	200 220 240	P0	200 220 240
1次側 (AC200V側)		1次側 (AC200V側)		1次側 (AC200V側)	
S0	100	S0	100	S0	100
2次側 (AC100V側)		2次側 (AC100V側)		2次側 (AC100V側)	
トランス・タップ / 入出力電圧		トランス・タップ / 入出力電圧		トランス・タップ / 入出力電圧	
P0 - 200	発電電圧 AC240Vの場合	P0 - 220	発電電圧 AC240Vの場合	P0 - 240	発電電圧 AC240Vの場合
S0 - 100	AC 120V が出力される	S0 - 100	AC 109V が出力される	S0 - 100	AC 100V が出力される

例の解釈方法 ;

例えば 5 の場合発電機は 240V を出していますが、220V のトランス入力の位置に接続した場合、109V AC が出力されていることとなります。