

PBWシリーズに大容量15kWモデルを追加

高電圧化・大容量化のすすむパワーエレクトロニクスにおいて、従来の5kWモデルから15kWの大容量対応モデルが登場。最大1000V/±900A/±300kW(2直列10並列)、525V/±1800A/±300kW(20並列)のマスタースレーブ動作に対応し、大容量インバータやエネルギーエレクトロニクス機器の試験に対応します。

新製品



PBW-153HXV Series

15kW回生双方向直流電源



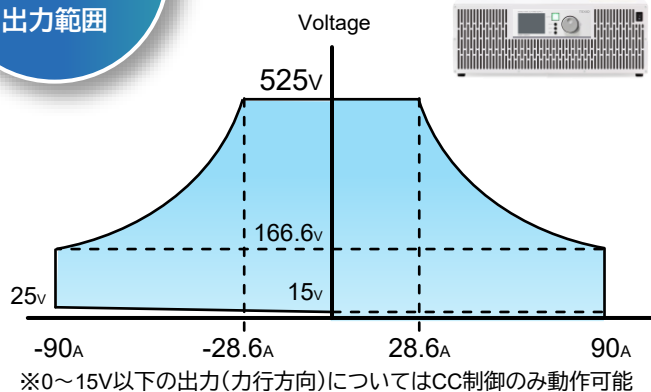
型名	定格出力	出力電圧	出力電流	AC電圧※1	最大電流※1	DIO	LAN	CAN	リモートセンシング	Unit数(高さ)	質量
PBW-153HXV	±15kW	525V	±90A	三相200V	56.6A	○	○	○	○	1(3.5U)	50kg
PBW-303HXVPRK	±30kW	525V	±180A	三相200V	103.2A	○	○	○	○	2(7U)	約200kg※2
PBW-453HXVPRK	±45kW	525V	±270A	三相200V	159.8A	○	○	○	○	3(10.5U)	約250kg※2
PBW-303HXVSRK	±30kW	1000V	±90A	三相200V	103.2A	○	○	○	○	2(7U)	約200kg※2
PBW-603HXVSRK	±60kW	1000V	±180A	三相200V	206.4A	○	○	○	○	4(14U)	約300kg※2

30kW以上のモデルについては、ラックシステムとして提供いたします。(最大300kW) 詳細は営業所へご相談ください。

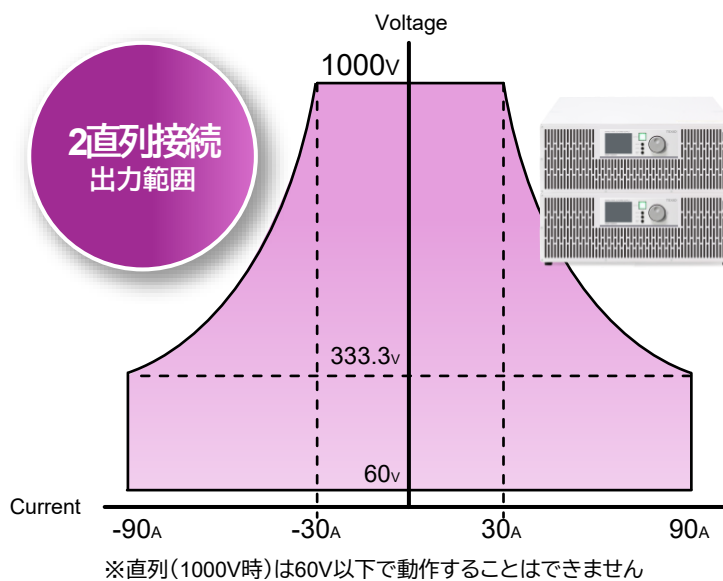
※1 三相400V対応についてはお問い合わせください。

※2 ラックおよびブレーカや緊急停止SW、配線等の有無により変わります。

オプション品名	型名	定価(税抜)
三相200V ACケーブル	CW-0330M6-14	55,400円

PBW-153HXV
出力範囲

並列拡張では最大±1800A(20並列)

2直列接続
出力範囲

直並列拡張では最大±900A(2直10並列)

直並列接続(マスタースレーブ接続)

S

M

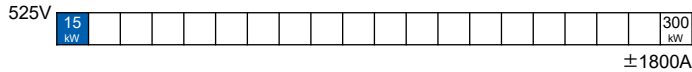
S

Master Slave

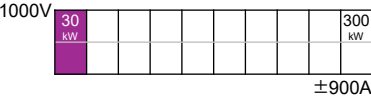
300kW

PBW-153HXVは15kWを1ユニットとし、直並列は最大20台までマスタースレーブ動作が可能。各ユニットの設定・付属のリンクケーブルと出力の配線をすることで、高電圧レンジから大電流まで対応することができ、今後の大容量試験への拡張性を保持しています。

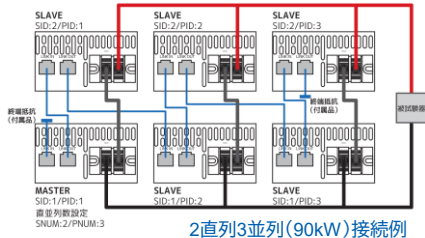
並列接続:最大300kW/±1800Aに対応



2直列(1000Vmax)・並列接続:最大300kW/±900Aに対応



導入後、並列⇔直列
をユーザーで自由に
変更可能



2直列3並列(90kW)接続例

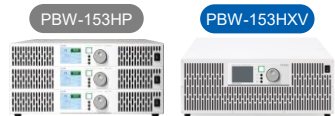
15kW/3.5Uの小型・軽量設計

3.5U

15kW

Small & Light

従来モデル「PBW-502H」(5kW)と比較し、小型・軽量・高効率化を実現。省スペースかつ低コストに回生双方向電源システムを構築することが可能です。



1U・約4kg分の省スペース化

豊富な制御モードとリミット設定

CV CC CP&CR

PBWシリーズは一般的なCV(定電圧)およびCC(定電流)制御の他にCP(定電力)制御を搭載し、回生方向のみCR(定抵抗)制御を搭載。さらに電圧と電流は上限および下限に保護値を設定することが可能。異常発生時は即座にACおよびDCラインをハードウェアで切り離します。

保護設定値	指令値(制御モード)	制限設定値
保護値を超えた場合にACおよびDC出力を開放	目的の動作モード・スループレート可変動作が可能	指令値より優先される制御(リミット制限動作)
電圧保護値上限	CV(定電圧)指令値	電圧制限値上限
電圧保護値下限	CC(定電流)指令値	電圧制限値下限
電流保護値上限	CP(定電力)指令値	電流制限値上限
電流保護値下限	CR(定抵抗)指令値	電流制限値下限
		電力制限値上限
		電力制限値下限

項目	DC仕様		備考
直列	1直列	2直列	
電圧範囲	0.0~525.0V	60.0~1000.0V	
電流範囲	±90.00A × 並列数		
電力範囲	±15000W × 直並列数		
抵抗範囲	0.0 ~ 3600.0mS × 並列数 ÷ 直列数		
電圧設定精度	±(0.2%set. + 0.2%F.S.)		
電圧計測精度	±(0.2%rdg.. + 0.2%F.S.)		
電流設定精度	±(0.2%set. + 0.4%F.S.)		※1、※2
電流計測精度	±(0.2%rdg. + 0.4%F.S.)		
電力設定・計測精度	±(0.9% P F.S. + 0.3% I F.S.×Vrdg.)		
抵抗設定精度	±{(0.2% V rdg. + 0.2% V F.S.) × S set.+ (0.2% V rdg. × S set. + 0.4% I F.S.)}		※9
電圧リップル	0.4%rms F.S.		
電流リップル	0.8%rms F.S.		※2、※3、※8
電圧指令値応答	14msec		
電流指令値応答	5msec	6msec	※2、※4
電力指令値応答	14msec		※2、※5、※8
電圧負荷応答	応答時間:15msec 電圧ピーク:10%F.S.	応答時間:50msec 電圧ピーク:10%F.S.	※2、※6
	応答時間:15msec 電圧ピーク:7%F.S.	応答時間:50msec 電圧ピーク:7%F.S.	※2、※7

- ※1 精度保証温度範囲内
※2 直流出力電圧(30×直列数)V 以上
※3 抵抗負荷
※4 抵抗負荷、30→525V または525→30V の指令値変化に対して、直流出力電圧が10→90%の変化時間
※5 電圧源、±100% F.S.の指令値変化に対して、直流出力が10→90%の変化時間
※6 (18×並列数)A/msec、+50→+100%F.S.の電流変化に対して、電圧指令値誤差が2.5%F.S.以内になるまでの時間
※7 (30×並列数)A/msec、+50→+100%F.S.または、-50→-100%F.S.の電流変化に対して、電圧指令値誤差が2%F.S.以内になるまでの時間
※8 CRモードのリップル、応答は、CCモードの仕様と則る
※9 電流換算値

項目	AC仕様	備考
型名末尾	+ C	
定格電圧	200V(三相3線式)	
電圧範囲	180~264V	
最大電流	56.6Arms	
定格周波数	50 / 60Hz	
周波数範囲	49.0~51.0Hz / 58.5~61.5Hz	
力率	0.95以上	定格電力時
最大効率	93%	定格電力時

