

超小型・低リップル高圧電源

主な用途

- ・各種高圧検査装置
- ・PMT、MCP、放射線計測
- ・電子ビーム・イオンビーム
- ・質量分析
- ・静電チャック

HVR / HVL...1.5W
 HSR / HSL...3W
 HQR / HQL...6W
 HPR / HPL...15W
 HWR / HWL...30W



- 低リップル、高安定度
- 超小型、軽量
- アルミケースタイプ
- コネクタ化により脱着可能(入力側)
- 外部ボリューム、外部電圧どちらでも動作可能

概要

機器搭載用から研究開発まで幅広い用途に対応できる組込型高圧電源です。

質量分析や電子顕微鏡など安定した高圧出力が求められる場合や、ある程度の負荷変動が予想される用途に最適です。

外部からの電圧信号または外部可変抵抗での制御が可能で、さらにオプションで電圧モニタも装備できるため、幅広い使い方に対応できます。出力は30kV / 30Wまで、また高性能型と汎用型という幅広いラインナップから最適なモデルをご選定いただけます。

ラインナップ

* P…正極性出力 N…負極性出力 ※1: 対負荷 0~100% ※2: 対入力 HVR・HVL…±1V HSR・HSL…±10% その他…±5%

出力電圧 (kV)	出力電流 (mA)	高性能タイプ				汎用タイプ				ケースNo. (P.8参照)			
		MODEL*	リップル (%p-p)	変動率(%)		MODEL*	リップル (%p-p)	変動率(%)					
				対負荷※1	対入力※2			対負荷※1	対入力※2				
0~0.1	15					HVL-0.1*(A)	0.02	0.01	±0.01	C3B			
0~0.2	7.5					HVL-0.2*(A)	0.01	0.01	±0.01	C3B			
0~0.3	5					HVL-0.3*(A)	0.01	0.01	±0.01	C3B			
	10					HSL-0.3*(A)							
	20					HQL-0.3*(A)							
0~0.6	2.5	HVR-0.6*(A)	0.008	0.005	±0.005	HVL-0.6*(A)	0.01	0.01	±0.01	C3B			
	5	HSR-0.6*(A)				HSL-0.6*(A)							
	10	HQR-0.6*(A)				HQL-0.6*(A)							
	25	HPR-0.6*(A)	HPL-0.6*(A)	0.5	0.1	±0.05							
	50	HWR-0.6*(A)	HWL-0.6*(A)										
0~1.1	1.4	HVR-1.1*(A)	0.005	0.005	±0.005	HVL-1.1*(A)	0.01	0.01	±0.01	C3B			
	2.75	HSR-1.1*(A)				HSL-1.1*(A)							
	5.5	HQR-1.1*(A)				HQL-1.1*(A)							
	12	HPR-1.1*(A)	0.01	0.02	±0.03	HPL-1.1*(A)					0.02	0.05	±0.05
	25	HWR-1.1*(A)				HWL-1.1*(A)							
0~1.5	1	HVR-1.5*(A)	0.005	0.005	±0.005	HVL-1.5*(A)	0.01	0.01	±0.01	C3B			
	2	HSR-1.5*(A)				HSL-1.5*(A)							
	4	HQR-1.5*(A)				HQL-1.5*(A)							
	10	HPR-1.5*(A)	0.01	0.02	±0.03	HPL-1.5*(A)					0.02	0.05	±0.05
	20	HWR-1.5*(A)				HWL-1.5*(A)							
0~2	0.75	HVR-2*(A)	0.005	0.005	±0.005	HVL-2*(A)	0.01	0.01	±0.01	C3B			
	1.5	HSR-2*(A)				HSL-2*(A)							
	3	HQR-2*(A)				HQL-2*(A)							
	7.5	HPR-2*(A)	0.01	0.02	±0.03	HPL-2*(A)					0.02	0.05	±0.05
	15	HWR-2*(A)				HWL-2*(A)							
0~3	0.5	HVR-3*(A)	0.005	0.005	±0.005	HVL-3*(A)	0.01	0.01	±0.01	C3B			
	1	HSR-3*(A)				HSL-3*(A)							
	2	HQR-3*(A)				HQL-3*(A)							
	5	HPR-3*(A)	0.01	0.02	±0.03	HPL-3*(A)					0.02	0.05	±0.05
	10	HWR-3*(A)				HWL-3*(A)							

出力電圧 (kV)	出力電流 (mA)	高性能タイプ				汎用タイプ				ケースNo. (P.8参照)	
		MODEL*	リップル (%p-p)	変動率(%)		MODEL*	リップル (%p-p)	変動率(%)			
				対負荷※1	対入力※2			対負荷※1	対入力※2		
0~5	0.3	HVR-5*(A)	0.005	0.005	±0.005	HVL-5*(A)	0.01	0.01	±0.01	C3B	
	0.6	HSR-5*(A)				HSL-5*(A)					
	1.2	HQR-5*(A)	0.008	HQL-5*(A)							
	3	HPR-5*(A)	0.01	0.02	±0.03	HPL-5*(A)	0.02	0.05	±0.05		C6
	6	HWR-5*(A)	0.03	HWL-5*(A)	0.05	C6+HS					
0~6	0.25	HVR-6*(A)	0.005	0.005	±0.005	HVL-6*(A)	0.01	0.01	±0.01	C3B	
	0.5	HSR-6*(A)				HSL-6*(A)					
	1	HQR-6*(A)	0.008	HQL-6*(A)							
	2.5	HPR-6*(A)	0.01	0.02	±0.03	HPL-6*(A)	0.02	0.05	±0.05		C6
	5	HWR-6*(A)	0.03	HWL-6*(A)	0.05	C6+HS					
0~10	0.15	HVR-10*(A)	0.01	0.01	±0.01	HVL-10*(A)	0.05	0.02	±0.02	C5	
	0.3	HSR-10*(A)				HSL-10*(A)					
	0.6	HQR-10*(A)	0.02	0.02	±0.03	HQL-10*(A)					
	1.5	HPR-10*(A)				HPL-10*(A)	0.05	±0.05	C6A		
	3	HWR-10*(A)	0.03	HWL-10*(A)	C6A+HS						
0~12	0.12	HVR-12*(A)	0.01	0.01	±0.01	HVL-12*(A)	0.05	0.02	±0.02	C5	
	0.24	HSR-12*(A)				HSL-12*(A)					
	0.46	HQR-12*(A)	0.02	0.02	±0.03	HQL-12*(A)					
	1.2	HPR-12*(A)				HPL-12*(A)	0.05	±0.05	C6A		
	2.5	HWR-12*(A)	0.03	HWL-12*(A)	C6A+HS						
0~15	0.2	HSR-15*(A)	0.02	0.01	±0.01	HSL-15*(A)	0.05	0.02	±0.02	C6	
	0.36	HQR-15*(A)				HQL-15*(A)					
	1	HPR-15*(A)	0.03	0.02	±0.03	HPL-15*(A)	0.05	±0.05	C6A		
	2	HWR-15*(A)				HWL-15*(A)			C6A+HS		
0~20	0.13	HSR-20*(A)	0.02	0.01	±0.01	HSL-20*(A)	0.05	0.02	±0.02	C6	
	0.26	HQR-20*(A)				HQL-20*(A)					
	0.75	HPR-20*(A)	0.03	0.02	±0.03	HPL-20*(A)	0.05	±0.05	C6A		
	1.5	HWR-20*(A)				HWL-20*(A)			C6A+HS		
0~25	0.1	HSR-25*(A)	0.02	0.01	±0.01	HSL-25*(A)	0.05	0.02	±0.02	C6	
	0.2	HQR-25*(A)				HQL-25*(A)					
	0.6	HPR-25*(A)	0.03	0.02	±0.03	HPL-25*(A)	0.05	±0.05	C6E		
	1.2	HWR-25*(A)				HWL-25*(A)			C6E+HS		
0~30	0.08	HSR-30*(A)	0.02	0.01	±0.01	HSL-30*(A)	0.05	0.02	±0.02	C6A	
	0.16	HQR-30*(A)				HQL-30*(A)					
	0.5	HPR-30*(A)	0.03	0.02	±0.03	HPL-30*(A)	0.05	±0.05	C6E		
	1	HWR-30*(A)				HWL-30*(A)			C6E+HS		

一般仕様

入力電圧 HVR・L : 12V±1V
 HSR・L : 24V±10%
 HQR・L : 24V±5%
 HPR・L : 24V±5%
 HWR・L : 24V±5%

出力制御 外部可変抵抗
 又は外部コントロール電圧による

直線性 外部コントロール電圧対出力電圧±0.5%以内
 Vcon-in=0V時の残留電圧は定格出力の0.3%以内

温度係数 HVR,HSR,HQR,HPR,HWR : 80ppm/°C
 HVL,HSL,HQL,HPL,HWL : 200ppm/°C

入力端末 8ピンコネクタ

保護回路 全モデル : 入力逆接続保護
 HVR・L,HSR・L,HQR・L
 : 断続的出力短絡保護 ※3
 HPR・L,HWR・L
 : 連続的出力短絡保護

瞬間最大入力電圧 HVR・L : 16V MAX
 その他 : 27V MAX

動作温度 0°C ~ 50°C

保存温度 -20°C ~ +60°C

湿度 0 ~ 90%RH (結露なきこと)

使用条件 連続定格

ケース処理 アロジウム(導電性)

※3 HVR・L,HSR・L,HQR・Lは連続出力短絡に対する保護機能は装備しておりません。
 故障の原因となりますので、連続出力短絡が予想される用途での使用を
 避けるか、または周辺回路の設計において対策を講じて下さい。

外形寸法(mm)

Case	長さ (突起物を含む)	幅	高さ
C3B	106	50	31
C5	130	70	32
C6	140	100	35
C6A	180	100	38
C6E	205	120	43

オプション

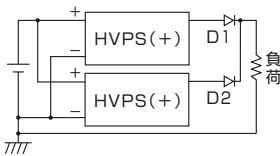
-L2 電圧モニタ(精度2.5%フルスケール)
-LW スロースタート

※ご発注時は、左記のオプション記号を型名の後につけて下さい。
(例)HSL-1.5P(A)-L2W(数字、アルファベット順)

使用方法

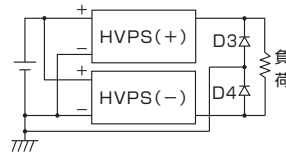
【並列動作の場合】

(出力電流を増加したい場合)



- 場合により、一方の電源の出力が上がらないことがありますのでダイオードを使用して下さい。
- D1、D2の逆耐圧は、出力電圧以上のものを使用して下さい。
- 同一の型名にのみ有効です。

【デュアルトラッキング動作】



- D3、D4の逆耐圧は出力電圧以上のものを使用して下さい。
- 同一シリーズの同じ出力電圧のPタイプ(+)とNタイプ(-)を組み合わせでご使用下さい。

ご使用上の注意

- ・電源をOFFした直後は出力線に高電圧が残っている場合がありますので触れないで下さい。触れる場合は0Vであることを確認してからして下さい。
- ・この電源は組み込み型電源として、高電圧の安全性については十分考慮し製作しておりますが、更に安全のためにGND端子②は必ず接地してご使用下さい。
- ・長時間の負荷短絡は避けて下さい。