



## OL1K シリーズ

シングル出力の高電圧電源 OL1K シリーズは、電子ビームやイオンビーム、イオン注入、X線システムの厳しい要求に応えられる電源です。

### ラックタイプ HV 電源、カスタムソリューション

HiTek Power 社の OL1K シリーズは、IGBT を使った最新の電力変換スイッチング技術で設計され、全ての動作領域に渡って効率的で信頼性の高い動作を実現し非常に厳しい電気的環境の中で優れた性能を発揮します。  
また負荷アーク放電が多発するような環境でも HiTek Power 社特許のアークカウント/消滅 (ACE) システムにより、通常動作を継続しながら過剰なアークに起因するダメージから電源本体と負荷を保護します。



### 特徴

- ✓ 出力電力: 1kW
- ✓ 最大出力電圧範囲: 1kV~60kV
- ✓ 出力極性: 正極性または負極性 (注文時に指定)
- ✓ フロントパネル: アナログメータまたはブランクパネルオプションの選定可
- ✓ 堅牢な IGBT スイッチモード技術を使った設計
- ✓ アークカウント/消滅 (ACE) 回路搭載
- ✓ 操作: ローカル/リモート
- ✓ CE マーク: EU 低電圧指令 73/23/EEC

実績のある電力変換技術、  
制御技術及びメカニカルスキルを使った電源

## 仕様

出力電力	最大 1kW (最大定格電圧、電流にて)
出力電圧	最大電圧範囲は 1kV~60kV (各モデルについては 4 頁の一覧表を参照)
出力電流	最大電流範囲は 16mA~1A (各モデルについては 4 頁の一覧表を参照)
入力電圧	187VAC~255VAC、単相、47~63Hz、アース端子付き
入力電流	< 12A
出力極性	正極性または負極性 (注文時に指定)
仕様適用範囲	仕様は定格出力電圧の 5%以上に適用。出力は、定格出力電圧の 0.25%未満まで制御可
電圧リップル (pp)	電圧モード: 定格出力電圧の < 0.1% + 2V 電流モード: 定格出力電圧の < 0.5%
電圧レギュレーション	ライン: ライン電圧の 10%の変動に対し出力電圧変動は < 0.05% + 1V 負荷: 負荷電流の 0~100%の変動に対し出力電圧変動は < 0.05% + 1V
電流レギュレーション	ライン: ライン電圧の 10%変動に対し出力電流変動は < 0.5% 負荷: 出力電圧の 0~100%の変動に対し出力電流変動は < 0.5%
回復時間	短絡またはアーク後に直前の動作レベルの 0.1%以内に回復する時間は < 500ms オーバershootの最大は定格出力電圧の 2%
温度係数 (周囲温度対出力変動)	< 200ppm/°C
安定度 (経時ドリフト)	< 0.02%/時間 (1 時間のウォームアップ後)
動作温度範囲	0~40°C (32°F ~140°F)
保存温度範囲	- 20°C~+70°C (- 4°F ~158°F)
湿度	31°C (88°F) までは最大 80%の相対湿度 40°C (104°F) で 50%になるようリニアに減少、結露しないこと (参照: BS EN 61010-1)
高度	海拔 0~2,000m
設置カテゴリ	II (BS EN 61010)
汚染度	2 (BS EN 61010)
使用範囲	室内使用のみ
保護機能	過温度、過電流、ピークアーク電流の制限
アークカウント/消滅 (ACE)	ACE システムがアークを検知する毎にアーク消滅のためわずかの時間電源出力を停止し、その後電源は出力を回復。アークが更に継続する場合は、ACE システムはアークのレートを決定するためにアークの数をカウントします。アークの発生が安全レベルを超えると電源は完全に出力を停止します。パラメータは工場出荷時に 25 アーク/5 秒間に設定。
冷却	ファンによる強制空冷。空気はユニットサイドパネルのスリットから吸気され、ユニット背面から排気されます。ファンの入口で最大限 3m/s の気流が必要です。ユニット周辺の温度は 40°C を超えないことが必要です。スライドレールの使用でユニットサイドからの排気がブロックされる場合、ユニット上部に 15mm の空間が必要です。棚に乗せる場合ユニットサイドに少なくとも 15mm の空間が確保されている場合ユニットの上部/底面の空間は不要です。
安全対策	システムの構成要素として BS EN 61010-1 に対応することで低電圧指令 73/23/EEC に適合。従ってユニットには CE マーキングを記載しています。
安全クラス	機器クラス 1
EMC	シリーズ OL1K はシステムに組み込む構成部品として設計されており、次の規格に適合します。 EN55022 class B: 伝導及び放射電磁妨害波 EN61000-4-2 静電気放電イミュニティ: 接触放電 ±4kV、気中放電 ±8kV EN61000-4-4 ファーストトランジェント/バースト: ±2kV EN61000-4-5 サージイミュニティ: ±2kV (ライン~アース間)、±1kV (ライン~ライン間) EN61000-4-8 電源周波数磁界イミュニティ: 30A/m @ 50/60Hz EN61000-4-11 電圧ディップ、停電及び電圧変動 SEMI F47-0706 の規定通りユニットは、障害後はトリップせず通常動作に回復。 電源の EMC 機能は、最終システムの中でその構成部品として組み込まれた時のみ完全に評価される事ができます。
RoHS	OL1K は、標準では電気・電子機器の特定の危険物質の使用制限 (RoHS) に関する EU 指令の要求に非適合です。必要に応じ RoHS 対応は可能ですが、納期は標準品と異なります。



メカニカル仕様	
サイズ	483×88×505mm (詳細は5頁の外観図参照)
重量	14kg
接続コネクタ	コネクタは全て電源の背面パネル上に配置
主電源	IEC320
安全接地	M6 スタッド
高電圧出力	専用の同軸コネクタ、2m長のケーブル付属
フロントパネル (標準仕様)	エナメル焼き付け、フルグロス S60/6、色：クリーム R87177

## モデルと型式指定

モデル	出力電圧	出力電流	筐体サイズ	重量
OL1K/102*	1kV	1A	483×88×505mm	14kg
OL1K/202*	2kV	500mA	483×88×505mm	14kg
OL1K/502*	5kV	200mA	483×88×505mm	14kg
OL1K/103*	10kV	100mA	483×88×505mm	27kg
OL1K/203*	20kV	50mA	483×88×505mm	14kg
OL1K/303*	30kV	33mA	483×88×505mm	14kg
OL1K/403*	40kV	25mA	483×88×505mm	14kg
OL1K/503*	50kV	20mA	483×88×505mm	14kg
OL1K/603*	60kV**	16mA	483×88×505mm	14kg

\*モデル番号の後に極性指定文字を付けて下さい。P：正極性、N：負極性、A：アナログメータ、B：ブランクパネル

例) OL1K-102PA：定格出力電圧 1kV の正極性電源でアナログメータの付いたモデル

\*\* 60kV ユニットでは、モールドされた HV セクションが使用されます。

上記一覧表に無い出力電圧モデルについてはお問い合わせください。

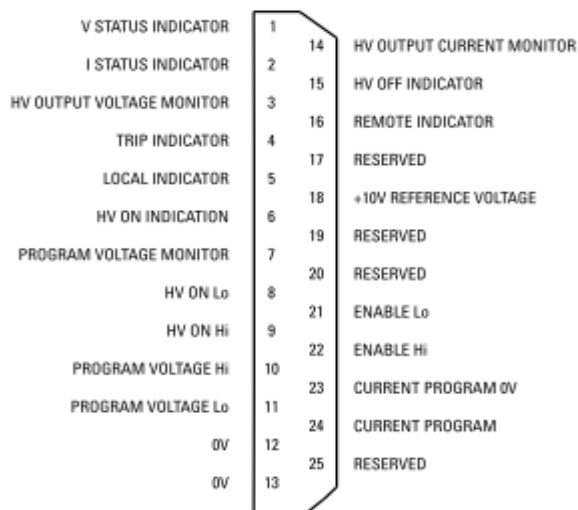
## インタフェース接続

アナログの外部制御用インタフェースが標準で装備されており、コネクタはDサブ25ピン(メス)です。

ロジカルインジケータは全て、オフ状態で最大定格電圧 16V のオープンコレクタ出力で、オープンコレクタトランジスタと直列に 100Ω の抵抗が接続されています。プルダウン電圧は 0.9V+内部抵抗降下分です。定格電流は 10mA です。

アナログ電圧/電流モニタは全てピン 13 を基準としており 0V~+10V ±0.5%±20mV で、0~定格出力を表します。信号インピーダンスは < 100Ω で最小外部負荷抵抗は 2kΩ です。

アナログ電圧/電流入力には全て、0V~+10V が Hi 入力、0V が Lo 入力です。出力精度は設定値の ±0.2%、定格値の ±0.1% です。入力インピーダンスは > 50kΩ です。



この電源はEC指令 73/23/EEC (LVD) に適合  
 図中のサイズはmm (インチ) 表示です。  
 設計変更により予告無く仕様が変更になることがあります。

