

出力電圧 1500V / 3000V

出力電力 300W

外部トリップ、ステータス出力、
任意設定可能な保護機能など
安全機能の充実。

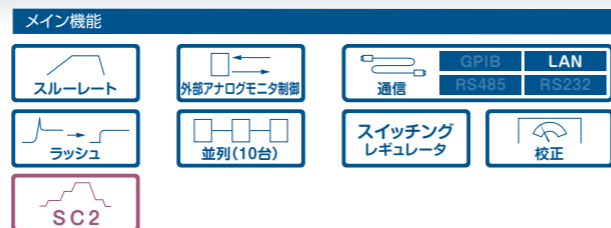
高電圧電源に安心・親切・簡単を実現



高電圧直流電源

HV-X Series

HV1.5K-02 (1,500V 200mA 300W) | HV3.0K-01 (3,000V 100mA 300W)

希望小売価格 **429,000**円

特長

■ 安全に使える

外部トリップ、保護機能充実、安全な試験装置の構築

外部トリップ、ステータス出力、任意設定可能な過電圧/過電流保護や過温度保護を標準装備

■ 親切設計

自動試験システムを自由に構築

外部アナログ制御やLANを標準装備でLabVIEWや弊社ソフト等にも対応

*LabVIEWは、米国National Instruments Corporationの登録商標です。

■ 簡単

豊富なオプションとアイテムでフレキシブルに機能アップ

高圧専用出力ケーブル、立ち上がりモード選択機能、タイマーオプション

供試体に合わせた容量増設が簡単に

並列台数自動認識、過渡応答劣化なし

■ アースを内部で完全固定接続

安全性を重視してアースを内部で完全固定接続しています。入出力信号部の対地電圧を10V程度に下げること、高額となる特殊な高耐圧対応のアイソレーションアンプや高耐圧回路を使用しなくても安全性を確保可能で、一般的な低耐圧の機器でコントロール可能にしています。出力部の電圧・電流モニターも対地電圧10V以下で可能な外部アナログモニター端子を標準装備しています。プラス接地タイプ、マイナス接地タイプとご用意しています。目的に合わせて選択してください。

【注意】接地タイプの変更や出力部のフローティング化はできません。

■ 外部ステータス・アラーム出力

絶縁されたフォトカプラ出力(オプティコクタ)で信号の出力が可能です。ALM_OUT(総合異常出力)、OUT_ON(出力ONステータス)、AUX_PS_GOOD(制御用電源ステータス)、CV_STS(定電流モードステータス)、CC_STS(定電流モードステータス)などの11種の信号を任意の組み合わせで5点の汎用ステータスポートに割り当てることが可能です。

■ 高電圧出力部に高電圧専用コネクタ

高電圧出力部は、安全性を考慮してワンタッチロック機能付高電圧コネクタで実績のあるLEMO社の高電圧コネクタを採用しています。これにより出力部のわずらわしい保護カバーなどが不要となり脱着や点検も簡単になります。

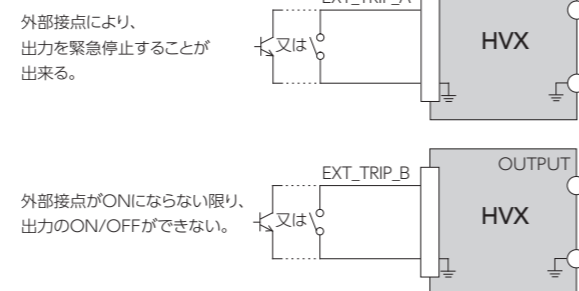


本体側出力部

オプションの高電圧コネクタと高電圧ケーブル

■ 外部トリップ

外部接点またはフォトカプラにより出力緊急停止、外部トリップを行う事が可能です。



■ 任意設定可能な保護機能

負荷を過電圧や過電流から保護するため、CV設定CC設定と独立した保護回路で保護が可能です。この電源には定格値の約10%~110%の範囲で任意設定可能な、過電圧保護(OVP)、過電流保護(OCP)を装備しています。設定方法はフロントパネルでもLANからリモートでも保護したい電圧・電流値で直観的に設定可能で、適切に設定することにより操作ミスや電源故障から負荷を保護可能です。

■ 定電圧・定電流制御はデジタル制御回路で簡単設定

出力の制御はCV(定電圧設定)とCC(定電流設定)で設定可能です。内部ではデジタル方式なのでフロントパネルでもLANからリモートでも安定した制御特性です。プリセットメモリーやスルーレート可変などデジタルならではの操作性や安定性を強化しました。高電圧電源ながら出力CV/CC設定は高精度D/Aコンバーターで、出力電圧設定1V単位、出力電流設定0.1mA単位で設定できます。設定ボタンを押すことにより、設定分解能を任意の桁から可変することができます。



■ 出力ON/OFFモード設定(ホットスタート機能)

電源スイッチを入れるだけで出力がONになるように設定できます。組込み装置などで動作電源が通電されると自動的に出力するように設定できます。

■ メモリ機能

電圧、電流や各種設定値を[A] [B] [C]の3つのメモリーへ書き込み、読み出しが可能です。

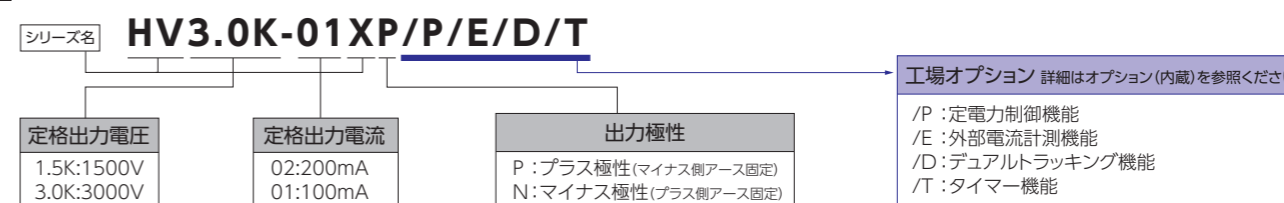
■ Webサーバー機能搭載

Webサーバー機能を搭載しているため、専用ソフトウェアがなくても直観的な操作・モニターが可能です。一般的なWebブラウザ機能のあるパソコンなどで、OSなどに依存せず使用できます。

■ NI社 LabVIEW ドライバースoftwareに対応

製品呼称

例 [3000V100mAプラス極性モデル / 工場オプション搭載]



仕様

仕様	形名	HV1.5K-02XP (+1.5kV)		HV3.0K-01XP (+3kV)	
		HV1.5K-02XN (-1.5kV)		HV3.0K-01XN (-3kV)	
希望小売価格(円・税別)		429,000			
出力仕様 Output	定格出力電圧	1500V		3000V	
	定格出力電流	200mA		100mA	
	定格出力電力	300W		300W	
定電圧特性 CV	出力コネクタとケーブル	出力コネクタは、高電圧安全規格に対応した専用コネクタで、高圧ケーブルとともにオプションで準備しております。			
	設定範囲(カッコ内は設定分解能)	0V~1575V(1V)		0V~3150V(1V)	
	設定精度	(設定値の±0.3%)±1V以下			
	ロードレギュレーション	±(0.01%+定格出力電圧の0.01%)			
	ラインレギュレーション	±(0.01%+定格出力電圧の0.003%)			
	リップル(実効値)	定格出力電圧の0.05%以下			
定電流特性 CC	ノイズ(p-p値)(TYP.)	定格出力電圧の0.1%以下			
	設定範囲(カッコ内は設定分解能)	0.0mA~210.0mA(0.1mA)		0.0mA~105.0mA(0.1mA)	
	設定精度	(設定値の±0.5%)±0.1mA			
	ロードレギュレーション	±(0.05%+0.1mA)以下			
保護機能	出力保護	OVP(過電圧保護:約10~110%の範囲で任意設定可)、OCP(過電流保護:約10~110%の範囲で任意設定可)、過温度保護			
	入力仕様 Input	動作電源	AC85V~250V 単相 45Hz~65Hz		
その他	入力効率・電力効率	入力効率:0.99以上・電力効率:75%以上			
	ラッシュ電流抑制機能	負荷の種類に応じて選択可能(CC優先モード)			
	スルーレート可変機能	CV、CCの立ち上がり・立ち下りのスルーレートを独立して可変可能			
	メモリ機能	3組までの出力電圧・電流の組み合わせを書き込み、読み出しが可能			
	出力ON/OFFモード変更機能	フロントパネルのON/OFFスイッチを使用せず電源投入で出力が立ち上がるように設定可			
	並列運転	同一機種を最大10台まで			
外部コントロール・ステータス出力	外部電圧による出力電圧・出力電流・出力電力(オプション)のコントロール 出力ON/OFF、シャットダウン、電圧電流モニター、各種アラーム表示				
通信インターフェイス	LAN標準装備				
外形寸法(突起物含まず)	430mm(W)×44mm(H)×500mm(D)				
質量	6.5kg				

お問合せは

株式会社 **第一科学**
<https://www.daiichi-kagaku.co.jp/>

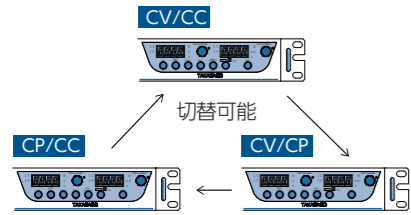
本社 〒113-8450 文京区本郷2-12-13 TEL.03-3812-6721
茨城支店 〒312-0052 ひたちなか市東石川3-1-21 TEL.029-353-5001
西東京営業所 〒185-0021 国分寺市南町1-3-3 TEL.042-300-0080
関西営業所 〒530-0041 大阪市北区天神橋2-2-10Y'sビル4F TEL.06-6357-6166

オプション(内蔵)

品名	形名	備考	希望小売価格(円・税抜)
定電力制御機能(工場オプション)	製品呼称を参照ください。	設定が定電力となるように電圧または電流を可変	66,000
外部電流計測機能(工場オプション)	製品呼称を参照ください。	高精度電流測定用外部接続端子を装着	27,500
デュアルトラッキング機能	HV-OP-D	正極性電源(タイプP)と負極性電源(タイプN)の2台で電圧2倍の構成が可能	27,500
タイマー機能	HV-OP-T	出力ONした時からOFFするまでの時間を計測。	27,500

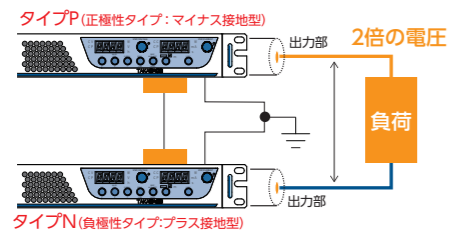
■ 定電力制御機能 (工場オプション)

通常のCV,CC設定にCV,CPとCP,CC機能を追加
※ステータス出力もCP_STSに対応



■ デュアルトラッキング機能 (HV-OP-D)

正極性電源(タイプP)と負極性電源(タイプN)の2台で、中点アース接地にすることにより対地電圧を上げずに2倍の出力電圧に対応可能。



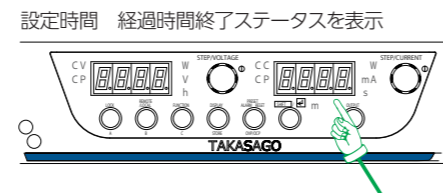
■ 外部電流計測機能 (工場オプション)

電流計測を内蔵の電流計より高精度で計測する場合に、出力部とは別に電流計測用の端子を追加できます。
※外部電流計測用端子は対地電圧がほぼ0Vのアース側に追加されます。



■ タイマー機能 (HV-OP-T)

コンデンサーなどの破壊加速試験などONからタイマー-OFFできます。短絡などの異常終了時は、その時間と停止理由を保持します。



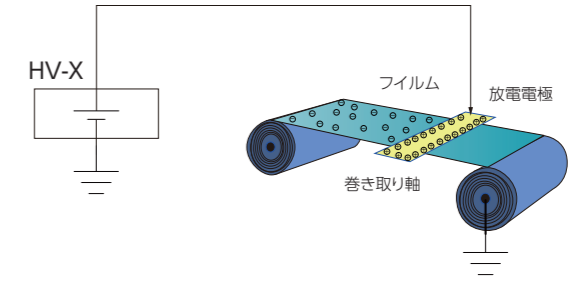
オプション(外付)

品名	形名	備考	希望小売価格(円・税抜)
出力ケーブル	長さ3m	HV-OP-03M	LEMO社製高圧コネクタ(FFB.35.415.CTAC62)実装ケーブル片方未処理
	長さ5m	HV-OP-05M	
	長さ10m	HV-OP-10M	
並列接続ケーブル	2台接続用	HV-OP-2PS	並列接続(マスターブスター接続)するとき使用する信号用ケーブルです。 ※機器間の長さは、200mm
	3台接続用	HV-OP-3PS	
	4台接続用	HV-OP-4PS	
	5台接続用	HV-OP-5PS	
	6台接続用	HV-OP-6PS	
	7台接続用	HV-OP-7PS	
	8台接続用	HV-OP-8PS	
9台接続用	HV-OP-9PS		
10台接続用	HV-OP-10PS	35,200	
アプリケーションソフト	LinkAnyArts-SC2 HV-X	遠隔制御、パターン制御ソフトウェア LA-3444	66,000

アプリケーション例(使用方法)

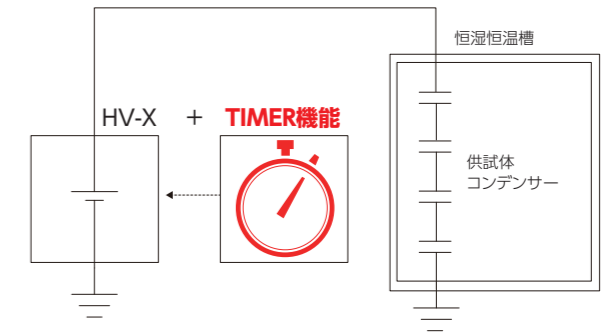
■ 静電気除却用途への応用

放電極とフィルム巻き取り器の帯電物の間にコロナ放電が発生、空気が電氣的に分解されイオンが発生される。イオンの極性により帯電物を電氣的に中和する。



■ セラミックコンデンサー加速劣化試験

温度環境を過酷な状況に設定し定格電圧の数倍の電圧を印加してコンデンサーが故障するまでの時間を計測。



■ 耐圧試験とLinkAnyArtsの応用

定格電圧から徐々に電圧をステップアップして印加してその過程の電圧を記録します。電流をモニターして規定の電流以上に流れた時の電圧を記録、PC上にグラフ化します。

