

MSRF シリーズ

MSRF シリーズは高安定度のリバーシブルな出力を持ったモジュールで、ショート時やアーク発生時でも確実に機能します。切換えの速いバイポーラ出力電圧を提供し、リップル性能と再現性に優れた電源です。

モジュール設計、カスタムソリューション

質量分析用として設計された HiTek Power 社の高電圧製品のモジュラ・デザインは、多くの機能と特徴を持ち、組合せが可能です。単純なオプション（例えばケーブル長やコネクタ・タイプの選択）から完全なカスタム・デザインまで、HiTek 社はユーザーの特定の要求を正確に満たすことができます。

特徴

- ✓ 出力電力: 3.2W
- ✓ 最大出力電圧範囲: $\pm 2.5\text{kV} \sim \pm 10\text{kV}$
- ✓ リップル: $< 400\text{mV} \sim < 1\text{V}$
- ✓ 周囲温度対出力変動: $25\text{ppm}/^\circ\text{C}$ (オプション: $10\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 可)
- ✓ 安定度: $< 0.01\%$ /時間、 0.05% /8時間 (ウォーミングアップ後)
- ✓ リバーシブルな出力
- ✓ 素早い切換え
- ✓ 高信頼性
- ✓ 電磁放射低減のためにケースで遮蔽
- ✓ 差動プログラミング入力



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 3.2W (各モデルについては 4 頁の一覧表を参照)
出力電圧	電圧範囲は±2.5V～±10kV (各モデルについては 4 頁の一覧表を参照)
出力電流	0.3mA～0.5mA (各モデルについては 4 頁の一覧表を参照)
入力電圧	+24VDC±10%
入力電流	最大 1A (各モデルについては 4 頁の一覧表を参照)
ラインレギュレーション	<10ppm (入力電圧の 1V の変動に対し)
ロードレギュレーション	<10ppm (10～100%の負荷変動に対し)
リップル	<400mV～<1V (各モデルについては 4 頁の一覧表を参照)
電圧制御	0～+10V=0～100%、精度は±2%
電流制御	最大定格の約 110～130%に固定
電圧モニタ	±10V=+100%～-100%、精度は±2%
電流モニタ	±10V=+100%～-100%、精度は±2%
極性制御	Low <0.8V : 負極性 High >3.5V またはオープン : 正極性
インヒビット (Inhibit)	Low <0.8V : イネーブル (Enabled) High >3.5V またはオープン : インヒビット (Inhibit)
安定度 (経時ドリフト)	<0.01%/時間、0.05%/8時間 (1時間のウォームアップ後、)
温度係数 (周囲温度対出力変動)	25ppm/°C @最大出力電圧 (外部電圧制御でテスト、オプションで 10 ppm/°Cも可)
冷却	自然対流による冷却
保護機能	過電圧、回路ショート、グラウンドに対して断続的に発生するアークに対してユニットは完全に保護
動作温度範囲	10～50°C (50°F～122°F)
保存/輸送温度範囲	-20°C～+85°C (-4°F～185°F)
動作高度	海拔 0～2,000m
保存/輸送高度	海拔 0～18,000m
信頼性	MTBF >50,000 時間
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 EN61010-1)
安全対策	システムの構成要素として BS EN61010-1 に対応することで低電圧指令 2006/95/EC 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。
RoHS	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 2011/65/EU の要求に適合
構造	放熱効果の良いアルミニウム製合金ケースで回路基板を遮蔽
オプション	制御オプションは、極性制御信号の無い±10Vの両極性の入力電圧プログラムを提供できます。オプション番号についてはお問い合わせください。

メカニカル仕様

サイズ	159×182×47mm (詳細は 5 頁の外観図参照)
重量	1.5kg
ケース	アルミニウム製、非クローム透明めっき
出力ケーブル	終端されていない URM76 : 1m の遮蔽出力ケーブル
コネクタ	各種オプションを用意



モデルと型式指定

モデル	出力電圧	出力電流	リップル (pp)	フルスケールスピード	サイズ	重量
MSRF-252	±2.5kV	0.5mA	<400mV	<20ms ~99%	159×182×47mm	1.5kg
MSRF-502	±5kV	0.4mA	<700mV	<20ms ~99%	159×182×47mm	1.5kg
MSRF-802	±8kV	0.4mA	<800mV	<30ms ~99%	159×182×47mm	1.5kg
MSRF-103	±10kV	0.3mA	<1V	<30ms ~99%	159×182×47mm	1.5kg

インターフェイス接続

コネクタは 20 ピン IDC コネクタ

+24 VDC INPUT SUPPLY	1
NOT CONNECTED	2
+24 VDC INPUT SUPPLY	3
VOLTAGE MONITOR	4
+24 VDC INPUT SUPPLY	5
CURRENT MONITOR	6
+24 VDC INPUT SUPPLY	7
POSITIVE INPUT VOLTAGE CONTROL	8
+24 VDC INPUT SUPPLY	9
NEGATIVE INPUT VOLTAGE CONTROL	10
0 V INPUT	11
0 V INPUT	12
0 V INPUT	13
SIGNAL GROUND	14
0 V INPUT	15
NOT CONNECTED	16
0 V INPUT	17
POLARITY SELECT	18
0 V INPUT	19
INHIBIT INPUT	20

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。

