



PSM10 シリーズ

フォトマル (PMT) 用電力供給モジュールの PSM10 シリーズは、研究用途や開発或いは OEM 装置の仕様いずれにも等しく適している、用途の広い高電圧モジュール電源です。

モジュール、カスタムソリューション

HiTek Power 社の PSM10 シリーズは 24VDC で動作し、ユニットは 0~10V アナログ信号とインヒビット入力信号を通して、全範囲で電圧/電流の制御及びモニタリングを可能にします。正極性/負極性モデルが利用できます。

PSM10 の主なアプリケーションは、フォトマルの他にガンマ線カメラ、イメージ・スキャナ、分光学、シンチレーションカウンタ、マイクロチャンネルプレート、ピエゾ駆動クリスタル装置、超音波トランスデューサ、電子ビーム偏向、電気粘性流体、静電レンズ (SEM や STM) 等があります。

特徴

- ✓ 出力電力: 10W
- ✓ 出力極性: 正極性または負極性 (注文時に指定)
- ✓ 電圧/電流の制御及びモニタリング
- ✓ 出力インヒビット
- ✓ 高安定度
- ✓ 保護機能: 回路ショート、フラッシュオーバー (不連続放電) 保護
- ✓ RoHS 対応: EU 指令 2002/95/EC に適合
- ✓ CE マーク: EU 低電圧指令 73/23/EEC



仕様

出力電力	10W (最大定格電圧、電流にて)
出力電圧	最大電圧範囲は 1kV～15kV (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 667uA～10mA (各モデルについては4頁の一覧表を参照)
出力極性	正極性または負極性 (注文時ご指定)
入力電圧	24VDC
入力電流	最大 1A
ラインレギュレーション	<0.005% (定格出力時、入力電圧 22V～26VDC の変動に対し)
ロードレギュレーション	出力電圧の変動は <0.005% (定格出力電圧時、出力電流 0～最大出力電流の変動に対し)
リップル (pp)	最大 20mV～1V (個々のモデルについては4頁の表を参照)
温度係数 (周囲温度対出力変動)	<50ppm/°C @最大出力時
安定度 (経時ドリフト)	<50ppm/時間 (周囲温度一定で定格出力時、1時間ウォームアップ後)
電圧制御	要求電圧: 0～10V 入力に対し 0V～最大出力電圧±2% 入力インピーダンス: 22kΩ±1% 注) 制御方法については4頁のインタフェース接続を参照
電流制御	要求電流: 0～10V 入力に対し 0V～最大出力電流±2%、(入力がオープンなら供給回路は最大電流容量と受け取ります。) 入力インピーダンス: 内部 1MΩプルアップ抵抗で+15Vに引き上げ 注) 制御方法については4頁のインタフェース接続を参照
モニタ	電圧モニタ: 0～10V±2%または±100mVのいずれか大きい方に対し、0～定格最大電圧に相当 出力インピーダンス: 10kΩ±1% 電流モニタ: 0～10V±2%または±100mVのいずれか大きい方に対し、0～定格最大電流に相当 出力インピーダンス: 10kΩ±1%
インヒビット (Inhibit)	0～0.8V = OFF : ディスエイブル (Disable) 2.2V～24V またはオープン = ON : イネーブル (Enable)
動作温度範囲	0～50°C (32°F～122°F)
保存温度範囲	-20°C～+70°C (-4°F～158°F)
湿度	最大 90%、結露しないこと
動作高度	海拔 0～2,000m
信頼性	MTBF >100,000時間 (MIL-HDBK-217Fに準拠)
保護機能	ユニットは連続する回路ショートや不連続な放電現象 (フラッシュオーバ) に対して保護されています。
安全対策	システムの構成要素として BS EN60950 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。
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 2002/95/EC の要求に適合

メカニカル仕様

サイズ	155×96×32mm または 185×94×41mm (詳細は4頁の一覧表を参照)
重量	0.4 kg または 0.7kg (詳細は4頁の一覧表を参照)
ケース	合金加工品、外装は黒色仕上げ
接地	ケース内部で 0V に接続されています
出力ケーブル	600mm 長の遮蔽出力ケーブル (フライングリード)



モデルと型式指定

モデル	出力電圧	出力電流	電圧レギュレーション	リップル (pp)	蓄積チャージ	サイズ	重量
PSM10/102 *	10V~1kV	10mA	0.05%	<20mV	<45uC	155×96×32mm	0.4kg
PSM10/202 *	10V~2kV	5mA	0.05%	<20mV	<35uC	155×96×32mm	0.4kg
PSM10/502 *	50V~5kV	2mA	0.1%	<500mV	<20uC	185×94×41mm	0.7kg
PSM10/103 *	100V~10kV	1mA	0.1%	<1V	<15uC	185×94×41mm	0.7kg
PSM10/153 *	150V~15kV	667uA	0.1%	<1V	<110mJ	185×94×41mm	0.7kg

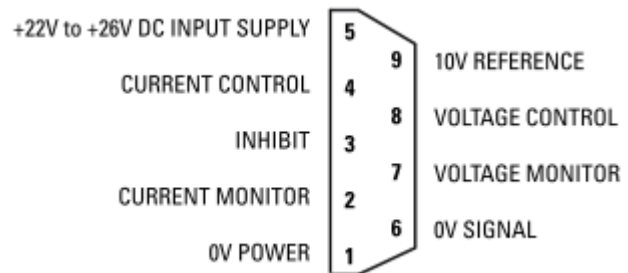
*モデル番号の後に極性指定文字を付けて下さい。P：正極性、N：負極性
例) PSM10/202N：定格出力電圧 10V~2kV の負極性電源モジュール

このモデルは HiTek Power 社のフォトマル用モジュール電源の一例です。異なる出力電圧/電流についてはお問い合わせ下さい。

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9ピン (メス) です。

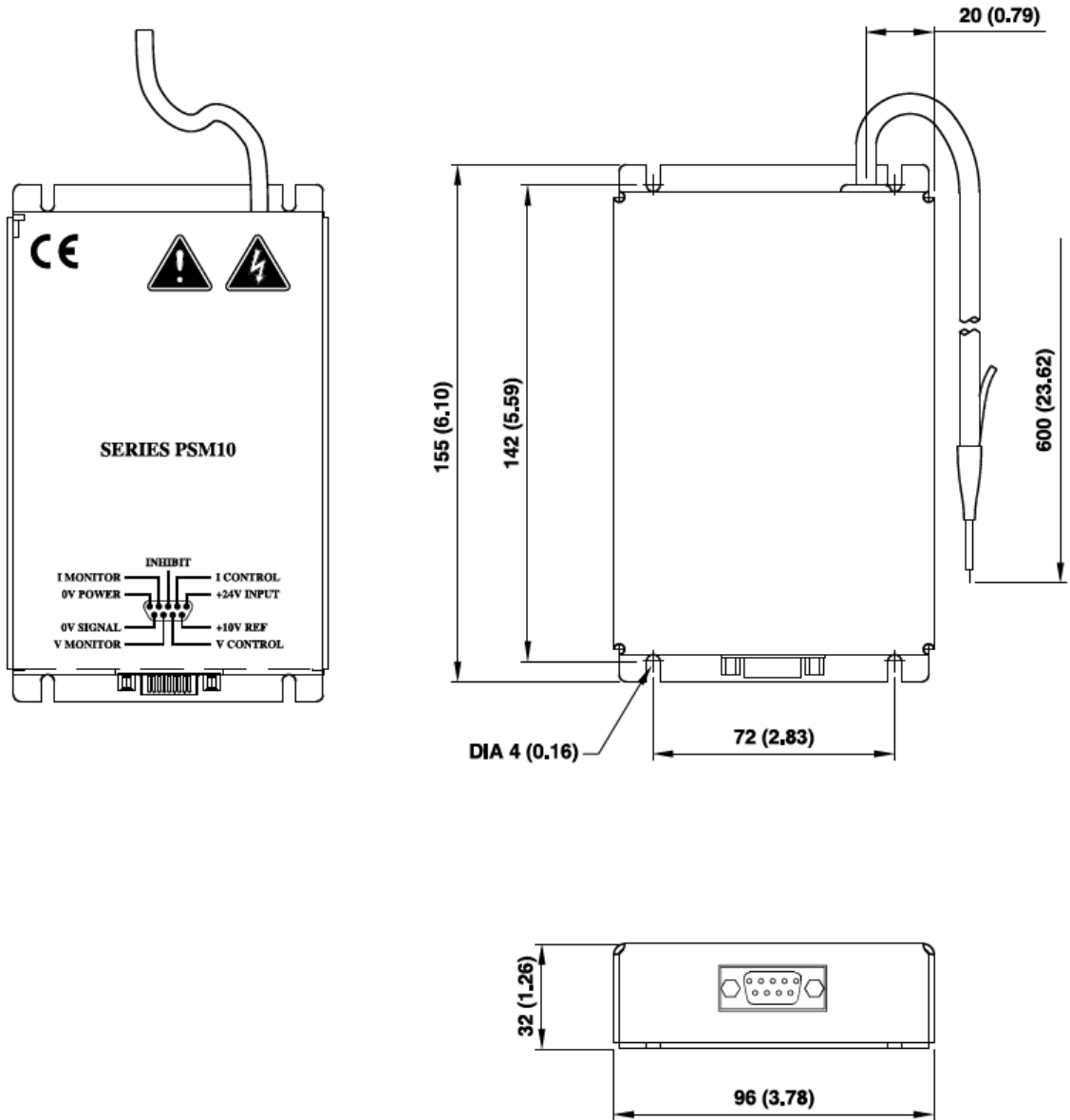
注) 右図のピンアサインはコネクタピン側から見たものです。



制御方法	電圧制御	電流制御
DAC 又は OP-AMP	8ピンにDAC又はオペアンプ、6ピンに0Vを接続	4ピンにDAC又はオペアンプ、6ピンに0Vを接続
ポテンショメータと内部レファレンス	ポテンショメータのハイエンド (時計回り) を9ピンに、ローエンド (反時計回り) を6ピンに繋ぎ、ポテンショメータのワイバを8ピンに接続する	ポテンショメータのハイエンド (時計回り) を9ピンに、ローエンド (反時計回り) を6ピンに繋ぎ、ポテンショメータのワイバを4ピンに接続
ポテンショメータと外部 10V レファレンス	ポテンショメータのハイエンド (時計回り) を外部の10V レファレンスに、ローエンド (反時計回り) を6ピンと外部 10V レファレンスリターンに繋ぎ、ポテンショメータのワイバを8ピンに接続する	—
シングル固定抵抗	9ピンと8ピン間を抵抗で繋ぎ内部抵抗 (22kΩ ± 1%) を抵抗分割する	—
2つの固定抵抗	9ピンと8ピン間を1つの抵抗で繋ぎ、更に別の抵抗を8ピンと6ピン間に挿入する。 注) 内部インピーダンス : 22kΩ ± (1%)	9ピンと4ピン間を1つの抵抗で繋ぎ、更に別の抵抗を4ピンと6ピン間に挿入する。

PSM10/102
PSM10/202

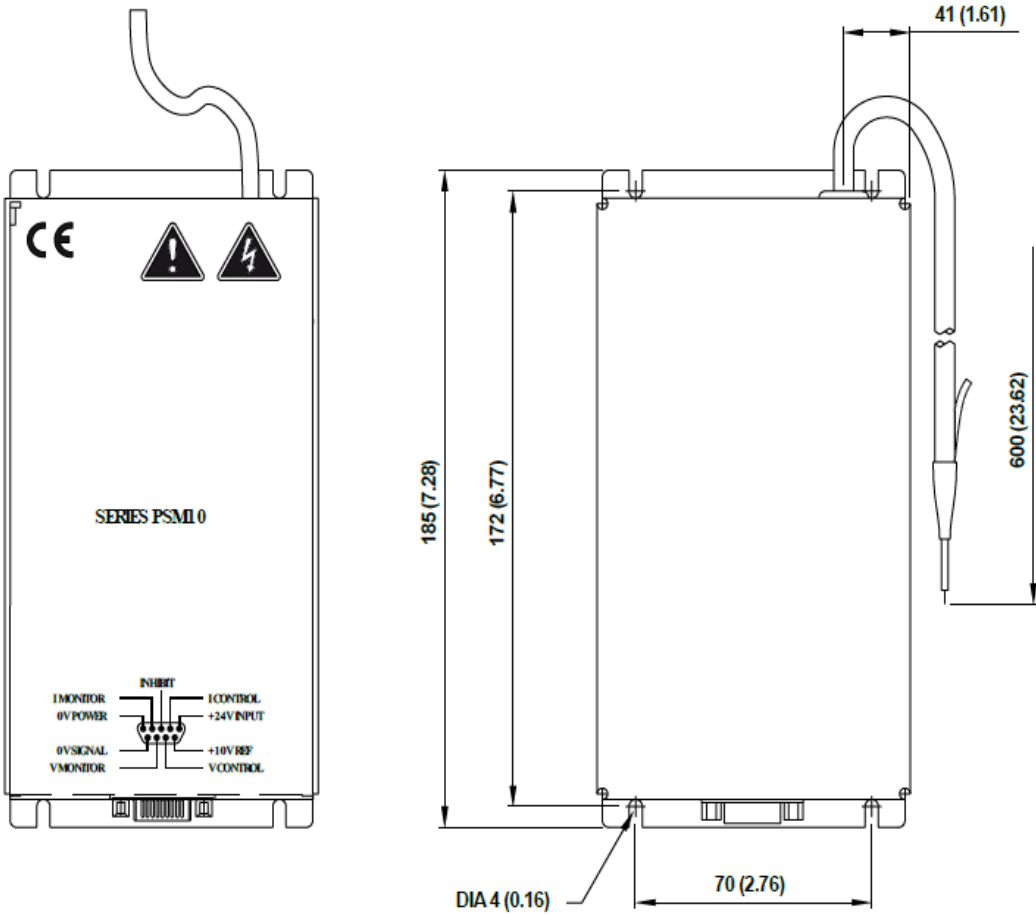
CE この電源はEC指令 73/23/EC (LVD) に適合
図中のサイズはmm (インチ) 表示です。
設計変更により予告無く仕様が変更になることがあります。





PSM10/502
PSM10/103
PSM10/153

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。



0.7kg UNIT

PSM10/502
PSM10/103
PSM10/153

