

直流安定化電源

PDS SERIES

20V/18A

PDS20-18

20V/36A

PDS20-36

36V/10A

PDS36-10

36V/20A

PDS36-20

60V/6A

PDS60-6

60V/12A

PDS60-12

120V/6A

PDS120-6

概要

PDSシリーズは、電源高調波電流規制 IEC1000-3-2に適合し、力率95%(代表値)を実現したCEマーキング対応の直流安定化電源です。各種電子部品の信頼性試験、耐久試験、エージング等工業用の電源として、高い信頼性と数々の保護機能を備えています。本器は、スイッチング方式のプリ電源とレギュレート部にドロップ方式を採用しましたので、出力ノイズは小さく、しかも入力電源電圧は、ワールドワイド対応になっており、弊社従来品と比較して小型・軽量化が図れています。

特長

電源高調波電流規制適合、力率95%(TYPICAL)

電源高調波電流規制(IEC1000-3-2)及び^①「家電・汎用品高調波抑制対策ガイドライン」に適合していますので、高調波電流によるACラインへの悪影響を与えません。しかもアクティブ平滑フィルタ方式の採用で力率は95%(代表値)を実現しました。

GP-IB
オプション



CEマーキング対応

低電圧指令(IEC1010) EMC指令に適合しています。

直列運転 / 並列運転

直列に接続して出力電圧をアップさせたり、並列に接続して出力電流をアップさせることができます。しかも直列運転、並列運転ともそのうちの1台で他の出力をコントロールできるマスタースレーブ方式が可能です。(但し、パラレル3台、シリーズ2台まで)

電圧・電流同時デジタル・ディスプレイ

明るく見やすい7セグメント赤色LEDにより電圧と電流が同時にデジタル表示されます。

電圧 / 電流ベア・プリセット(3点)

使用頻度の多い電圧と電流の各出力値をあらかじめ3点までプリセットできスピーディーな出力の切り替えができます。

ワンダイヤル・コントロール

操作性を重視し、条件設定はプッシュスイッチをワンタッチ、全ての設定値はロータリーエンコーダーによるワンダイヤル・コントロールです。しかも出力電圧と電流はそれぞれ10mV/10mA分解能(60V、120Vタイプは100mV)で高精度に設定できます。また、可変スピードSLOW/FASTの切り替えも可能です。

キーロック

キーロック機能により、設定値を強制的に固定しパネル面での操作を禁止できます。長時間の通電や、実験中ちょっと席を立った時など、誰かに誤って設定値をかえられる心配がありません。

小型、軽量

弊社PD-Aシリーズと比較すると質量で約1/2から1/3になっていますので、今までと比べて持ち運びが楽になります。

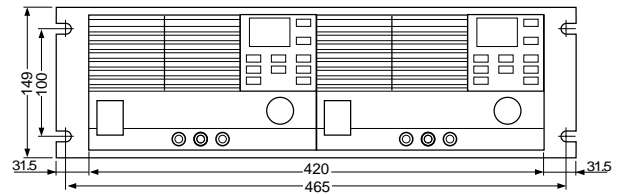
豊富な保護機能

OVP(過電圧)、OHP(過熱)、OCP(過電流)など保護機能をもうけました。保護回路が動作すると電源スイッチを遮断します。

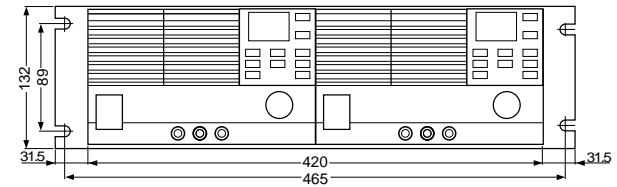
広範囲なAC入力電圧

AC入力電圧範囲90V~250Vのワールドワイド対応ですので、切り替えなしで使用できます。

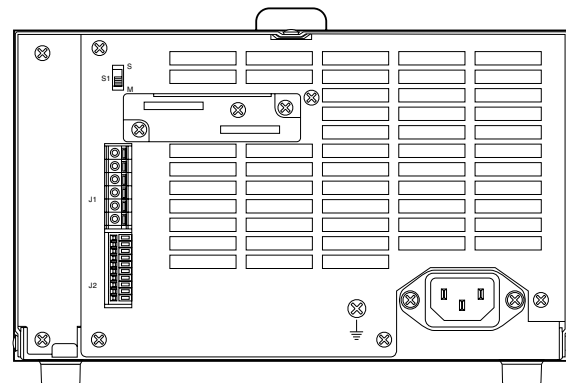
PDSシリーズ用ラック外形寸法図(単位 mm)



RK-605J(JIS)



RK-605E(EIA)

背面パネル**出力端子**

機種名	前面端子	背面端子
PDS20-18		
PDS20-36	×	
PDS36-10		
PDS36-20	×	
PDS60-6		×
PDS60-12		×
PDS120-6		×

: 主出力端子

: 補助出力端子

× : なし

REGULATED DC POWER SUPPLY

PDSシリーズ定格

機種名	PDS20-18	PDS20-36	PDS36-10	
出力	出力電圧範囲	0 ~ 20V	0 ~ 20V	0 ~ 36V
	出力電流範囲	0 ~ 18A	0 ~ 36A	0 ~ 10A
	出力端子 前面・背面	前面・背面	背面	前面・背面
定電圧特性	電源変動	0.005%+1mV (電源電圧の±10%の変動に対して)		
	負荷変動	0.005%+2mV (0~100%の変動に対して)		
	リップノイズrms(5~1MHz)	1mVrms	1.5mVrms	1mVrms
	過渡応答 typ	100 μ sec		
	温度係数 typ	±100ppm/		
	立上り時間 / 立下り時間 typ	全負荷時 / 無負荷時 tr=100msec/100msec, tf=150msec/1000msec		
定電流特性	電源変動	5mA	10mA	1mA
	負荷変動	5mA		
	リップルノイズrms (5~1MHz)	10mA	10mA	5mA
	温度係数 typ	±100ppm/		
指示計および表示	電圧計	LED表示、0.1%rdg ± 2digit(23 ± 5)、10mV分解能(定格60V以上の機種は100mV)		
	電流計	LED表示、0.6%rdg ± 2digit(23 ± 5)、10mA分解能		
	定電圧 / 定電流動作表示	CV LED 点灯 / CC LED 点灯		
出力信号	アラーム回路動作	オープンコレクタアクティブLOW(50msecのワンパルス)		
操作機能	OVPキー	OVP回路動作電圧を前面パネルに表示 ESの10110%で設定可能		
	KEYLOCK(LOCAL)キー	各キーと各ツマミの動作をロック可能(POWER SWを除く)リモートコントロール解除		
	PRESET1~3キー	MEMキーとあわせて出力電圧と電流を3種類メモリー可能		
	MEMキー	PRESETキーとあわせて出力電圧と電流を3種類メモリー可能		
	FAST/SLOWキー	出力電圧、電流の設定速度の変更可能		
	ON/OFFコントロール	接点信号入力にて可能		
	POWER SWシャットダウン	接点信号入力にて可能		
	出力電圧リモートセンシング	片側1Vの電圧降下を補償可能		
保護回路	出力過電圧(OVP)	前面VR設定可能 動作時POWER SWを遮断		
	出力過電流(OCP)	E.S.の115%以上で入力POWER SWを遮断		
	過熱(OHP)	内部ヒートシンク110 以上で入力POWER SWを遮断		
	ソフトOVP(OVD)	GP-IB,RS-232Cコントロール時、外部コントローラより設定可能 動作時OUTPUT OFF		
環境条件	使用 / 保存温度湿度範囲	0 ~ 40、30 ~ 80%RH / -20 ~ 70、20 ~ 80%RH		
	対接地電圧	±250 VDC		
	冷却方法	ファンモータによる強制空冷、フロントエアインテーク方式		
電源電圧	入力電圧	AC 90 ~ 250 V、50 / 60 Hz 単相		
	力率 typ	95%		
	消費電力 typ	560 W	1100 W	520 W
	効率 typ	65%	65%	70%
寸法 () 内は最大寸法 (mm)		W × H × D = 210 × 124 × 405 (210 × 141 × 465.5)		
質量		約 6.3 kg	約 7.2 kg	約 6.3 kg
オプション	アナログ入出力ボード	出力電圧、電流の外部電圧と外部抵抗によるコントロール可能、電圧、電流のモニタ出力		
	GP-IBボード	電圧、電流の設定とリードバック、出力ON / OFF		
	RS-232Cボード	電圧、電流の設定とリードバック、出力ON / OFF		
出力容量拡散		ワンコンパラレル運転：マスタースレーブ方式、3台まで可能		
適合規格	低電圧(LVD)指令	EN61010-10 & A2 (1995)		
	EMC指令	EN55011 (1991) CLASS A, IEC801-2 (1991) 8KVAD, IEC801-3 (1984) 3V/m		
	電源高調波電流	EN61000-3-2 (1995)		

REGULATED DC POWER SUPPLY

各種コントロールボードをオプションで用意
外部コントロールボードは別売オプションです。
GP-IB, RS-232Cとアナログ(外部電圧、外部抵抗)の
3種類があります。

IF-30GP(GP-IB仕様)

電氣的仕様:IEEE 488-1978に準拠

機械的仕様:IEEE 488-1978に準拠

【インターフェース仕様】

ソースハンドシェイク全機能

アクセプタハンドシェイク全機能

基本的トキ機能、リスナ指定によるトキ解除機能

基本的リスナ機能、トキ指定によるリスナ解除機能

サービス要求機能

リモート/ローカル切り換え

【コンピュータとの接続】

IF-30GPを装備したPDS電源の接続可能な台数は14台までです。(接続ケーブルには弊社製 CB-2420Pをお勧め致します。)

IF-30RS(RS-232C仕様)

【インターフェース仕様】

Request To Send とClear To Send を用いたフロー制御機能

【通信条件】

フォーマット : 8ビット、パリティなし、スタートビット1、

通信速度 : 1200、2400、4800、9600bps

【コンピュータとの接続】

この製品の信号配置は、DTEとなっていますので、接続にはクロスケーブルを使用して下さい。インターリンクケーブルをお勧め致します。

IF-30ANA(外部アナログ仕様)

【設定仕様】

外部電圧による出力電圧制御 : 0V ~ 10V (+カーブ)

外部電圧による出力電圧制御 : 10.25V ~ 0.25V (-カーブ)

外部抵抗による出力電圧制御 : 0 ~ 10K (+カーブ)

外部抵抗による出力電圧制御 : 10.25K ~ 0.25 (-カーブ)

外部電圧による出力電流制御 : 0V ~ 10V (+カーブ)

外部電圧による出力電流制御 : 10.25V ~ 0.25V (-カーブ)

外部抵抗による出力電流制御 : 0 ~ 10K (+カーブ)

外部抵抗による出力電流制御 : 10.25K ~ 0.25 (-カーブ)

(注)PDS電源の内部制御回路のコモンはマイナスセンシング端子(-S)に接続されています。外部制御に使用する外部制御用電源、抵抗は必ずマイナスコモンに接続されるかフローティング状態で使用して下さい。

コンピュータによるコントロール
リスナ機能
出力電圧の設定
出力電流の設定
PRESET
PRESET 電圧、電流の選択
PRESET 電圧、電流の設定
出力ON/OFFの設定
ソフトOVP(OVD)の設定
ローカル、ロックアウトの設定
SRQの禁止、許可設定
トキ機能
出力電圧値
出力電流値
CV状態
CC状態
PRESET/VARIABLE 内容
出力ON/OFF 状態
ソフトOVPの設定値
ID情報
SRQの発生
定電圧モード監視
定電流モード監視
ソフトOVP動作(OVD)
OCP動作
OHP動作

外部アナログコントロール
外部電圧による出力電圧の設定(+カーブ/-カーブ)
外部電圧による出力電流の設定(+カーブ/-カーブ)
外部抵抗による出力電圧の設定(+カーブ/-カーブ)
外部抵抗による出力電流の設定(+カーブ/-カーブ)
出力電圧の外部モニタ出力
出力電流の外部モニタ出力
CV状態のモニタ出力
CC状態のモニタ出力



IF-30GP(GP-IBボード)



IF-30RS(RS-232Cボード)



IF-30ANA(アナログボード)

PDS SERIES