


1. 概 要

本器PS電源シリーズは、スイッチング方式を採用した小型で軽量の直流定電圧・定電流電源装置です。電源としての高い信頼性と数々の保護機能を備えておりますので、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最適です。

2. 特 長

- スイッチング方式の採用で、サイズ・重量とも従来の1/2に小型・軽量化されました。
- 出力電圧・電流を7セグメントLEDにより、同時にデジタル表示します。
また、電圧・電流設定値の確認も容易に行えます。
- 各種フェイル・セーフ機能や突入電流防止回路などにより、操作上の安全性および負荷への保護機能が一段と向上しました。
- フロントパネルから空気を取り入れる強制空冷（フロント・エアインテーク）方式により、ラック組み込み時の実装密度を高めています。
また、フロントグリルにはエア・フィルタを内蔵、埃やゴミなどから装置を保護しています。
- オプションのGP-1BアダプタGP-600Bを使用することにより、GP-1Bコントロールが可能です。
- 出力電圧・電流の外部電圧コントロールや、外部抵抗によるコントロールなど各種コントロール機能を装備しています。
- PSシリーズは電流容量を増すことができます。電源の電流容量が不足になった場合、電流容量の拡張をPS標準品の範囲内で工場オプションにて対応できます。

機種名 P S		36-10	36-20	36-30	36-40	36-50	36-60	60-6	60-12	60-18	60-24	60-30	60-36
項目													
出力													
出力電圧範囲	0~36V	0~60V											
設定電圧分解能(理論値)	10回転, 0.017% of F.S												
出力電流範囲	0~10A	0~20A	0~30A	0~40A	0~50A	0~60A	0~6A	0~12A	0~18A	0~24A	0~30A	0~36A	
設定電流分解能(理論値)	10回転, 0.017% of F.S												
定電圧特性													
電源変動	23mV	35mV											
	電源電圧の±10%変動に対して												
負荷変動	41mV	65mV											
	出力電流の0~100%変動に対して												
リッ プ ルズ	P-P (Typical) *1	100mV	150mV	100mV	150mV	100mV	150mV	100mV	150mV	100mV	150mV	100mV	150mV
	実効値 (5~1MHz)	10mV rms	15mV rms	20mV rms	20mV rms	10mV rms	15mV rms	10mV rms	15mV rms	20mV rms	20mV rms	20mV rms	20mV rms
過渡応答 (Typical)		1 ms	2 ms	2 ms	2 ms	1 ms	1 ms	1 ms	1 ms	2 ms	2 ms	2 ms	2 ms
温度係数 (Typical)	±100ppm/°C												
立ち上り時間	全負荷時/無負荷時 80ms/80ms												
立ち下り時間	全負荷時/無負荷時 150ms/1000ms												
リモートコントロール	外部電圧: 0~約10V, 外部抵抗①: 0~約10kΩ, 外部抵抗②: ∞~0Ω 出力電圧: 0~F.S												

 は非標準品

*1 20MHzオシロスコープにて測定したスイッチングノイズ


機種名 P S		36-10	36-20	36-30	36-40	36-50	36-60	60-6	60-12	60-18	60-24	60-30	60-36
定電流特性													
電 源 変 動	25mA	50mA	75mA	100mA	125mA	150mA	17mA	34mA	51mA	68mA	85mA	102mA	
	電源電圧の±10%変動に対して												
負 荷 変 動	25mA	50mA	75mA	100mA	125mA	150mA	17mA	34mA	51mA	68mA	85mA	102mA	
	出力電圧の0~100%変動に対して												
リップル/ノイズ (5~1MHz)	20mA rms	60mA rms	80mA rms	100mA rms	120mA rms	140mA rms	12mA rms	44mA rms	55mA rms	66mA rms	77mA rms	88mA rms	
温 度 保 数	±200ppm/°C												
リモートコントロール	外部電圧：0~約10V, 外部抵抗：0~約10kΩ, 出力電圧：0~F.S												
指示計および表示													
電 圧 計	表示, 精度	3 ½桁, 赤色LED表示, 0.1%rdg±2 digit (23±5°C) *1											
	最小桁	10mV											
電 流 計	表示, 精度	3 ½桁 (10-175, 10-210は3桁), 赤色LED表示, 0.5%rdg±3 digit 又は±50mAのいずれか大きい方 (23±5°C) *2											
	最小桁	10mA	100mA										
定電圧動作表示	CV 緑色LED点灯												
定電流動作表示	CC 赤色LED点灯												
出力ON時表示	OUTPUT 赤色LED点灯												
OVP回路動作表示	OVP 赤色LED点灯												
アラーム表示	ALARM 赤色LED点灯												

☐ は非標準品

*1 リモートセンシング時

*2 リモートセンシングを行わない時

項目	機種名 P S													
	36-10	36-20	36-30	36-40	36-50	36-60	60-6	60-12	60-18	60-24	60-30	60-36		
出力番号														
定電圧動作					オープンコレクタ	アクティブ	LOW							
定電流動作					オープンコレクタ	アクティブ	LOW							
OVP回路動作					オープンコレクタ	アクティブ	LOW							
アラーム					オープンコレクタ	アクティブ	LOW							
メインリレー動作					オープンコレクタ	アクティブ	LOW							
出力電圧モニタ					出力電圧×約 1/10 の電圧を出力									
出力電流モニタ					0 ~ R. S で約 0 ~ 10V の電圧を出力									
操作機能														
OUTPUTキー					出力ON/OFF可能. 電源投入時はOFFにセット									
LIMキー					設定電圧・電流値を前面パネルに表示可能									
OVPキー					OVP回路動作電圧を前面パネルに表示可能									
OVP電圧プリセット					OVP回路動作電圧をR. Sの約10~110%で設定可能									
出力ON/OFFコントロール					接点信号入力にて可能 (外部電圧 5 Vが必要)									
メインリレーON/OFFコントロール					接点信号入力にて可能 (外部電圧 5 Vが必要)									
電圧リモートセンシング #2					片側 1 V までの電圧降下を補償可能									
保護回路														
出力過電圧					R. Sの約115%以上でメインリレーを遮断, ALARM LED 点灯									
出力過電流					R. Sの約115%以上でメインリレーを遮断, ALARM LED 点灯									

 は非標準品

項目	機種名PS											
	36-10	36-20	36-30	36-40	36-50	36-60	60-6	60-12	60-18	60-24	60-30	60-36
内部過熱	内部ヒートシンク温度100±5℃でメインリレーを遮断, ALARM LED 点灯											
入力ヒューズ (AC90~132V)	10A	10A×2	10A×3	10A×4	10A×5	10A×6	10A	10A×2	10A×3	10A×4	10A×5	10A×6
入力ヒューズ (AC180~250V)	5A	5A×2	5A×3	5A×4	5A×5	5A×6	5A	5A×2	5A×3	5A×4	5A×5	5A×6
入力過電圧	電源電圧AC90~132V設定時, 約145Vでメインリレー遮断, ALARM LED 点灯											
環境条件												
使用温度範囲	0~50℃											
使用湿度範囲	30~80%RH											
保存温度範囲	-20~70℃											
保存湿度範囲	20~80%RH											
冷却方式	ファンによる強制空冷, フロント・エアインテーク方式											
耐接地電圧	±250VDC											
絶縁抵抗 (室温, 湿度 70%以下にて)												
シャーンシ ←→ 入力電源間	DC500V 30MΩ 以上											
シャーンシ ←→ 出力端子間	DC500V 20MΩ 以上											
絶縁耐圧	シャーンシ ←→ 入力電源間, 入力電源間 ←→ 出力端子間, AC1500V 1分間											
電源電圧												
入力電源	AC90~132V, 50~60Hz単相											
消費電力	約450W	約900W	約1300W	約1800W	約2100W	約2600W	約450W	約900W	約1300W	約1800W	約2200W	約2600W
電源電圧AC90~132V時	約800VA	約1500VA	約2200VA	約3000VA	約3700VA	約4400VA	約800VA	約1500VA	約2200VA	約3000VA	約3700VA	約4400VA

☐ は非標準品

項目	機種名 P S											
	36-10	36-20	36-30	36-40	36-50	36-60	60-6	60-12	60-18	60-24	60-30	60-36
消費電力 電源電圧AC180~250V時	約430W	約850W	約1300W	約1700W	約2150W	約2600W	約430W	約850W	約1300W	約1700W	約2150W	約2600W
	約950VA	約1800VA	約2600VA	約3600VA	約4400VA	約5200VA	約950VA	約1800VA	約2600VA	約3600VA	約4400VA	約5200VA
寸法 [mm]												
筐体寸法	124											
幅	70	140	210	280	350	420	70	140	210	280	350	420
高さ	350.5											
奥行	124											
最大寸法	70	140	210	280	350	420	70	140	210	280	350	420
質量 [kg]	約3.0	約5.5	約7.0	約10	約12	約14	約3.0	約5.5	約7.0	約10	約12	約14
付属品												
取扱説明書	1部											
入力電源コード	1 (3芯ACケーブル: 2m)		2 (3芯ACケーブル: 2m)		1 (3芯ACケーブル: 2m)		2 (3芯ACケーブル: 2m)					
アダプタ・プラグ	1	0	2	0	1	0	2	0	2	0	0	0
入力電源端子保護具 *1	1セット		2セット		1セット							
出力電源端子保護具	カバー×1											
制御用コネクタ	20pin×1, 8pin×1											
GNDケーブル	1 (φ3の圧着端子付)											
タマゴプラグ端子	1 (φ3, 他の測定器とGND接地する場合にご使用ください)											

☐ は非標準品

*1 1セット= (カバー×1, コード固定金具×1, カバー固定ネジ×2, コード固定ネジ×2)