

取扱説明書



直流安定化電源

注文コード：44040196

このたびは、直流安定化電源をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
ご使用前に本書を必ずお読みのうえ、正しく安全にご使用ください。またいつでも取り出せる場所に必ず保管してください。



安全にお使いいただくために

ここに書かれた注意事項は、人体への危害や財産への損害を未然に防止するための内容です。
いずれも安全にお使いいただくためには重要ですので、必ずお守りください。

⚠ 警告 この表示内容が無視して誤った使い方をした場合は、死亡や重傷などの重大な傷害に結びつく可能性があります。

⚠ 注意 この表示内容が無視して誤った使い方をした場合は人的傷害や製品の破損、その他の物的損害へつながる可能性があります。

ご使用上の注意

【はじめに】 誤った使用方法により人的傷害や製品の破損、その他の物的損害が生じた場合、一切の補償、責任を負いません。

⚠ 警告

- 指定の方法、条件以外での使用は絶対に行わないでください。
- 落下や過度の衝撃、振動を与えないでください。
本器を破損したり重大事故を引き起こしたりする恐れがあります。
- 故障が疑われる場合は使用をおやめください。
使用前に亀裂、破損等の異常がないかを充分確認し、本器の使用中に異常が発生した場合は、すぐに使用を中止し、本器の電源スイッチをオフにし電源プラグをコンセントから抜いてください。
そのまま使用を続けると大変危険です。
- 本器の分解、改造は行わないでください。修理が必要な場合は、 Monatrou お問い合わせ窓口 (TEL:0120-443-509) にお問い合わせください。
- 本器を加熱したり火中に投入したりしないでください。破裂による火災、怪我の恐れがあります。
- 危険物、発火物、爆発の恐れがある場所では使用しないでください。
重大事故を引き起こす恐れがあります。
- 本器を濡れた手で扱ったり、水で濡らしたりしないでください。
感電など重大事故を引き起こす恐れがあります。
- AC 電源コードの抜き差しは、濡れた手では絶対に行わないでください。感電の恐れがあります。
- AC 電源コードは機器に付属しているコードのみを使用してください。
また、使用前に、断線やコードに傷がないか確認してください。
- 感電防止の為、AC 電源コード先端の緑の線は必ずアースに接続してください。
- AC 電源コードの抜き差しはプラグを持って行い、コードを傷めないように注意してください。
コードを引っ張ると断線の原因になります。
- 使用するヒューズは規格に合ったものを必ず使用してください。
直結させたり、定格外のヒューズを使用したりすると火災や故障の原因になるのでおやめください。

⚠ 注意

- 本体の使用および保存は、定格仕様を守ってください。
また、下記のような環境でのご使用は本体の故障の原因になりますのでおやめください。
 - 結露のある場所 ・高温、多湿の場所 ・直射日光が当たる場所
 - 急激な温度変化のある場所 ・振動、雑音のある装置の周辺
- 当社の直流安定化電源は、電気機械器具の実験・検査用として、一定の電気知識及び技能を有する技術者向けに設計されたものです。
- 本器は強制空冷方式です。本体を壁面から適度に離れた場所に設置してご使用ください。

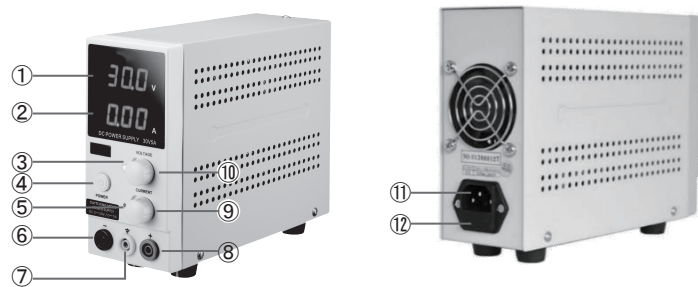
1. 概要

本器は、研究室、製造ラインなどで安定した電力が供給できる直流安定化電源です。
スイッチングレギュレーション方式を採用し、小型・軽量で高効率を特徴としています。
出力電圧は 0V から 30V まで連続的に調整可能です。
また、出力電流は 0A から 5A まで連続的に調整でき、それぞれの出力は LED 表示部にデジタルで表示されます。

2. 仕様

項目		DPS-3005-M
入力電圧		AC100V±10V、50Hz/60Hz
消費電流		1.5A
出力電圧		0 ～ 30.0V
出力電流		0 ～ 5.0A
電圧表示部確度		± (1 % + 5 dgt)
電流表示部確度		± (2 % + 5 dgt)
効率		85% 以上
電圧仕様	負荷変動 (10-100%)	50mV
	入力変動 90V-110V	20mV
	リップル&ノイズ (P-P)	80mV
電流仕様	負荷変動 (10-100%)	20mA
	入力変動 (90V-110V)	20mA
	リップル&ノイズ (P-P)	40mA
その他	動作温湿度	0 ～ 40 °C、90%RH 以下 (但し、結露なきこと)
	保存温湿度	-20 ～ 80 °C、80%RH 以下 (但し、結露なきこと)
	ヒューズ	250V 2A (φ 5 x 20mm)
	サイズ	W 70 x H 160 x D 220 mm
	重量	1350 g
付属品		AC 電源コード、取扱説明書、出力コード、予備ヒューズ

3. 各部の名称と機能



番号	名称	機能
①	電圧表示部	出力電圧を LED で表示します
②	電流表示部	出力電流を LED で表示します
③	C.V. (定電圧) ランプ	C.V. (定電圧) 動作時に緑色 LED が点灯します
④	電源スイッチ	本体の電源を ON/OFF するスイッチです
⑤	C.C. (定電流) ランプ	C.C. (定電流) 動作時に赤色 LED が点灯します
⑥	－(マイナス) 出力端子	出力コードの (－) 側 を接続する端子です
⑦	GND 端子	本体シャーシに接続している端子です
⑧	＋(プラス) 出力端子	出力コードの (＋) 側を接続する端子です
⑨	電流調整ツマミ	出力電流の調整用ツマミです
⑩	電圧調整ツマミ	出力電圧の調整用ツマミです
⑪	AC 電源入力プラグ	付属の AC 電源 コードを差し込みます。先端の緑の線は アースに接続します
⑫	ヒューズボックス	入力電源側のヒューズ及び予備ヒューズ が格納されています

4. 操作方法

4-1. 使用準備

- (1) ー(マイナス) 出力端子⑥と+(プラス) 出力端子⑧に付属の出力コードを＋/－を正しく接続し、AC 電源コードを本器に接続します。
- (2) 調整ツマミ⑨⑩を逆時計方向に一杯に回してください。(出力電流は 0A、出力電圧は 0V になります。)

4-2 定電圧 (C.V.) 出力 の 操作 方法 (負荷の値に関係なく、設定された電圧を一定に保ちます。)

- (1) 負荷をつながない状態で電源を ON にします。
- (2) 電圧調整ツマミ⑩を表示部を見ながら時計方向にゆっくり回し、電圧値を設定したら電源を OFF にします。
このとき、電流調整ツマミ⑨が逆時計方向に一杯に回された状態では、CC ランプ⑤が点灯し、電圧調整ツマミ⑩を回しても電圧表示は変化しません。電流調整ツマミ⑨を CV ランプ③が点灯するまで時計方向に回してください。
- (3) 使用する機器の極性を間違えないように接続し、電源を ON にします。CV ランプ③が点灯すれば定電圧出力です。
このとき、CC ランプ⑤が点灯し出力電圧が設定値より低いときは本器は自動的に定電流モードになっています。
電流調整ツマミ⑨を CV ランプ③が点灯するまで時計方向に回してください。
(CV ランプ③が点灯しない場合は、負荷または出力電流が増加していないか確認してください。)

4-3 定電流 (C.C.) 出力の操作方法(負荷の値に関係なく、設定された電流を一定に保ちます。)

- 接続する機器に定格以上の電流が流れ損害を与えることを防止するため、出力電流に制限をかける時に使用します。
- (1) ー(マイナス) 出力端子⑥と+(プラス) 出力端子⑧に 接続した出力コードの終端をショートし、電源を ON にします。
 - (2) 電流調整ツマミ⑨を表示部を見ながら時計方向にゆっくり回し、電流値を設定します。
電圧調整ツマミ⑩が逆時計方向に一杯に回された状態では、CV ランプ③が点灯し、電流調整ツマミ⑨を回しても電流表示は変化しません。電圧調整ツマミ⑩を CC ランプ⑤が点灯するまで時計方向に回 してください。
 - (3) 定電流設定後、出力コードの終端のショートを外し、電源を OFF にします。
 - (4) 使用する機器の極性を間違えないように接続し、電源を ON にします。CC ランプ⑤が点灯すれば定電流出力です。
このとき、CV ランプ③が点灯し出力電流が設定値より低いときは本器は自動的に定電圧モードになっています。
電圧調整ツマミ⑩を CC ランプ⑤が点灯するまで時計方向に回してください。
(CC ランプ⑤が点灯しない場合は、負荷または出力電圧が増加していないか確認してください。)

<注意>

- ・万が一、使用する機器に欠陥があるか、何らかの理由で設定した電圧値より表示が低いときは、電流保護の回路が動作し定電圧動作から定電流動作に切替わります。出力電流が設定値以下に低下すると、定電流動作に自動的に復帰します。
- ・定電圧モードで不安定な場合は、入力電圧が 90V 以下になっています。
入力電圧が原因でない場合はモノタロウお問い合わせ窓口 (TEL:0120-443-509) にご相談ください。
- ・本器の+(プラス) 出力端子⑧と GND 端子⑦をショートさせないでください。マイナス電源としては使用できません。
本器を破損したり重大事故を引き起こしたりする恐れがあります。
- ・無負荷の状態で電源を OFF にすると表示が消えるまで数秒かかる場合があります。

5. ヒューズの交換

入力電圧が正しく入力されていて本器の電源が入らない場合はヒューズが破損しています。

- (1) AC 電源ケーブルを外します。
- (2) 本器背面にあるヒューズボックス⑫をマイナスドライバを使用し引き抜きます。
- (3) 正しい定格のヒューズをセットし、取り外したときと逆の手順で元に戻します。
ヒューズ交換後はヒューズ熔断の原因を調査し対策をしてから電源を投入してください。

株式会社 MonotaRO

<https://www.monotaro.com/>
TEL:0120-443-509

MADE IN CHINA
作成日 2023.8.24