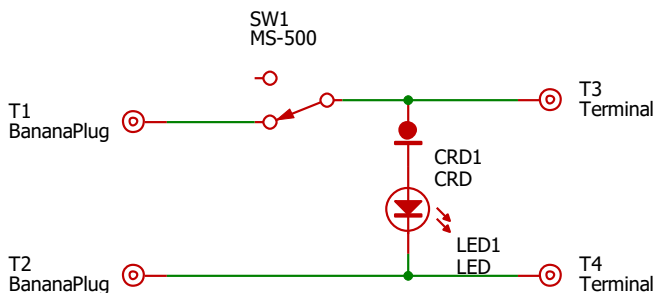




(株)イーアンドディーの直流安定化電源 AD-8724D を使っていますが、これには出力スイッチがありません。最初はユニバーサル基板で作っていたのですが、しっかりしたものがほしかったので作りました。(実際に作ったのは 2016 年です)

### ■回路



バナナプラグを AD-8724D のターミナルに差し込んで使います。

### ■部品について

#### ○スイッチの定格

ミヤマの MS-500 を使っていますが、これは、定格が 6A 125V AC となっています。

DC だとなのか気になりますが。

<https://miyama.co.jp/jyouken/>

#### ・直流負荷

直流の場合は交流に比べ電圧の変動がないため(電圧、電流がゼロになる点がないため)常時一定電圧が加わり、小負荷でも OFF 時に大きなアークを発生し、接点の損傷を起こしやすくなります。一般に DC.30V 以下の抵抗負荷の場合は AC.125V の抵抗負荷に相応した定格電流までご使用できますが、直流のモータ、ランプ及び誘導負荷の場合は前記の交流の

場合と同様にお考えください。尚、コモン端子のあるスイッチではコモン端子にマイナス極を接続するとアークによる接点損傷の防止に役立ちます。

AD-8724 は 30V なので、MS-500 でいいことにしました。

#### ○パイロットランプ

電圧が大きく変わるので、抵抗+LED の組み合わせだとうまくいきません。秋月電子で購入できる 1mA 定電流ダイオードと LED でパイロットランプとしました。

LED はできるだけ低い電圧から点灯するように、VF が特別高いものは避けます。

秋月で購入できる OSR5JA3Z74A を選びました。

これだと低い電圧のときに点灯しないような気がしますが、室内で正面から見る限り、1.6V 付近から点灯が確認できます。個人的には 2V 以上で使うことが多いので、これでいいことにしました。

#### ○バナナプラグ

サトーパーツの TJ-100-KB を使っています。

[https://www.satoparts.co.jp/products/search/T\\_TJ/TJ-100-KB](https://www.satoparts.co.jp/products/search/T_TJ/TJ-100-KB)

基板には、M5 のナットで取り付けました。

TJ-560 のチップ部分でも同じように使えると思います。

[https://www.satoparts.co.jp/products/search/T\\_TJ/TJ-560](https://www.satoparts.co.jp/products/search/T_TJ/TJ-560)

#### ○ターミナル

手持ちのものを使ったので型式不詳ですが、たぶん、サトーパーツの T-375 です。

[https://www.satoparts.co.jp/products/search/T\\_TJ/](https://www.satoparts.co.jp/products/search/T_TJ/)

このターミナルには、電線を通す穴がありません。ちょっと不便です。

ジョンソンターミナルだと電線を通す穴はあるのですが、基板に固定したあと、電線で接続しないとイケません。

ネジを締めることで、基板と接続できることを優先しました。

#### ■パターン

バナナとターミナル、スイッチを結ぶラインは太い方がいいので、

太いパターンで輪郭を作った上で、内側をポリゴンで埋め、両面に同じパターンを配置しました。