

B10.外付けヒューズの選定方法について

10.1 電源内部のヒューズ

電源内部には入力保護用ヒューズを実装しています。

PBA1500T(三相入力タイプ)を除き、いずれの電源も入力AC(L)側にヒューズを実装しています。PBA1500Tは各相にヒューズを実装しています。

入力外付け部品の保護用などに外付けヒューズを実装いただくものと考えますが選定の際の参考として電源内部に実装しているヒューズの定格電流を表10.1.1に示します。

表10.1.1 電源内部ヒューズ 定格電流

モデル名	定格電流
PBA10F/PBA(W)15F	2.5A
PBA(W)30F	3.15A
PBA(W)50F	2A
PBA75F/PBA100F	3.15A
PBA150F	4A
PBA300F	10A
PBA600F	15A
PBA1000F/PBA1500F	30A
PBA1500T	16A

※定格電圧:AC250V

10.2 外付けヒューズの選定方法

①入力突入電流について

入力電圧を投入した際に入力回路の平滑用アルミ電解コンデンサへ充電電流(突入電流)が流れます。

短い時間ではありますが大きな電流が流れますので、突入電流に対して溶断しないヒューズの選定が必要となります。

各電源の突入電流仕様を表10.1.2に示します。

表10.1.2 PBAシリーズ 突入電流仕様

モデル名	突入電流[A] typ		備考
	AC100V	AC200V	
PBA10F-PBA75F/PBW15F-PBW50F	15	30	25°C、コールドスタート
PBA100F/PBA150F	20	40	25°C、コールドスタート
PBA300F-PBA1500F	20/40	40/40	一次突入/二次突入
PBA1500T	—	40/40	一次突入/二次突入

なお、入力電圧の位相が90度、270度の時が最も大きな突入電流が流れ、その時の時間幅は最大でも5msです。

ヒューズの溶断特性(電流値-時間)を確認の上、本突入電流にて溶断しないヒューズを選定ください。

上記突入電流はtyp(標準値)となりますので、マージンを確保ください。

なお、ヒューズメーカー個々にラッシュ電流耐久回数を想定した係数(ディレーティング)を設けている場合がありますのでご考慮ください。

②定常動作時の入力電流について

定常動作時の入力電流に対して余裕のあるヒューズを選定ください。

入力電流は入力電圧や出力電流によって異なりますが、各製品のサンプルデータを
用意していますので参考としてください。

ホームページ上に特性データを公開しており、以下URLから確認いただけます。

<http://www.cosel.co.jp/jp/dl/itiran.php3?dai=PBA>

⇒該当機種の特性データ「○」クリック

⇒該当機種PDFファイルを開く

資料内のInput Current (by Load Current)

③安全性について

アブノーマル時に安全に溶断するヒューズを選定ください。

後段の回路や部品がショートした際に速断することを確認ください。

技術お問合せは下記ホットラインまでお願いします

■フリーダイヤル : 0120-52-8151

営業時間9:00~12:00/13:00~17:00(土日祝日を除く)

■E-mail : apkaihatu@cosel.co.jp