

型名	回路方式	発振周波数 (kHz)	入力電流 ※1 (A)	突入電流 防止回路	基板/パターン面			直並列運転可否 ※2	
					材質	片面	両面	直列	並列
SPLFA30F	他励フライバック	130	0.65	サーミスタ	ガラスコンポジット	○		○	×
SPLFA50F	アクティブフィルタ	60 ~ 440	0.67	サーミスタ	ガラスコンポジット	○		○	×
	他励フライバック	130							
SPLFA75F	アクティブフィルタ	60 ~ 440	1.0	サーミスタ	ガラスコンポジット	○		○	×
	他励フライバック	130							
SPLFA100F	アクティブフィルタ	60	1.3	サーミスタ	ガラスコンポジット	○ ※3	○ ※4	○	×
	シングルフォワード	140							
SPLFA150F	アクティブフィルタ	60	2.0	サーミスタ	ガラスコンポジット	○ ※3	○ ※4	○	×
	シングルフォワード	140							

※1 入力電流は、AC100V・定格負荷時の値を示します。

※2 取扱説明、直列・並列運転欄を参照ください。

※3 出力側基板

※4 電源本体基板

■その他特性データ

その他特性データは、<https://www.cosel.co.jp/dl/> をご参照ください。

1	機能説明	SPLFA-14
1.1	入力電圧範囲	SPLFA-14
1.2	突入電流	SPLFA-14
1.3	過電流保護	SPLFA-14
1.4	過電圧保護	SPLFA-14
1.5	過熱保護	SPLFA-14
1.6	絶縁耐圧・絶縁抵抗	
2	直列・並列運転	SPLFA-14
2.1	直列運転	SPLFA-14
2.2	並列運転	SPLFA-15
3	実装・取付方法	SPLFA-15
3.1	ディレーティング	SPLFA-15
3.2	取付方法	SPLFA-16
4	オプション・その他	SPLFA-16
4.1	オプションの説明	SPLFA-16
4.2	その他	SPLFA-16

1 機能説明

1.1 入力電圧範囲

■入力電圧範囲

AC85～AC264Vでご使用になれます。

電安法上の定格入力電圧範囲は「AC100-120V (50/60Hz)」です。

■上記以外を入力電圧を印加した場合、仕様を満足しない動作やハンチング動作、故障の原因となることがありますので、ご注意ください。UPSやインバータなどの矩形波入力電圧の場合はお問い合わせください。

■入力側にはスイッチやブレーカ等の電流遮断装置を設けて下さい。

● SPLFA30F

■力率改善回路（アクティブフィルタ）は内蔵していません。同一装置で複数台ご使用の場合、入力高調波が規格を逸脱する場合がございます。詳細は当社までお問い合わせください。

● SPLFA30F, SPLFA50F, SPLFA75F, SPLFA100F, SPLFA150F

■瞬時的な入力電圧ディップに対応しています（ディレーティングが必要です）。

・使用条件

SPLFA30F	10W
SPLFA50F	15W
SPLFA75F	25W
SPLFA100F	30W
SPLFA150F	50W

入力 AC50V

Duty 1s / 30s

※ 1秒以上の連続動作時は故障する場合がありますのでお避けください。

1.2 突入電流

■突入電流防止回路を内蔵しています。

■入力にスイッチなどをご使用の場合は、入力突入電流に耐えるよう選定してください。

● SPLFA30F, SPLFA50F, SPLFA75F, SPLFA100F, SPLFA150F

■突入電流防止には、パワーサーミスタを使用しているため、通電後の入力再投入の際は、電源が充分冷えてから行ってください。

1.3 過電流保護

■過電流保護回路（定格電流の105%以上で動作、自動復帰）を内蔵しておりますが、短絡・過電流でのご使用は避けてください。

■間欠過電流モード

過電流保護回路が動作して、出力電圧がある程度低下した場合、出力を断続して平均電流を少なくするように動作します（間欠過電流モード）。

1.4 過電圧保護

■過電圧保護回路が内蔵されています。過電圧保護回路が動作したときは、入力を遮断し、3分経過後、入力電圧再投入で出力電圧が復

帰します。復帰までの時間は、動作時の入力電圧などで変わります。

●注意事項

出力端子に定格電圧以上の電圧が外部から印加されると、誤動作や故障の原因となりますのでお避けください。モーター負荷ご使用の場合など、可能性が避けられない場合は当社までお問い合わせください。

1.5 過熱保護

● SPLFA100F, SPLFA150F

■過熱保護回路が内蔵されています。

以下の状態で使用した場合、過熱保護が動作し出力が停止することがあります。

①定められた周囲温度を超えて使用した場合

②定格を超える電流を流し続けた場合

③空気の対流が妨げられた場合

過熱保護回路が動作した場合は、入力電圧を遮断し、過熱となる原因を取り除き、充分冷却後に入力電圧を再投入することで、出力電圧は復帰します。

1.6 絶縁耐圧・絶縁抵抗

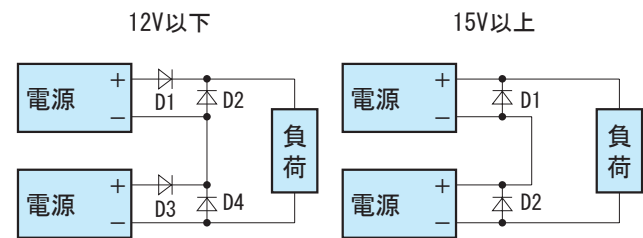
■受入検査などで耐電圧試験を行うときは電圧を徐々に上げてください。また、遮断するときもダイヤルを使用し、電圧を徐々に下げてください。特に、タイマー付き耐電圧試験は、タイマー動作時に印加電圧の数倍の電圧が発生する場合がありますので、お避けください。

2 直列・並列運転

2.1 直列運転

● SPLFA30F, SPLFA50F, SPLFA75F

■直列運転が可能です。ただし、出力電流は直列接続している電源のいずれか小さい方の定格電流以下とし、電源内部に定格以上の電流が流れ込まないようにしてください。



D1～D4: 順電圧の低いショットキーバリアダイオードを使用してください。
D1, D2: 順電圧の低いショットキーバリアダイオードを使用してください。

図2.1 直列運転例 (a)

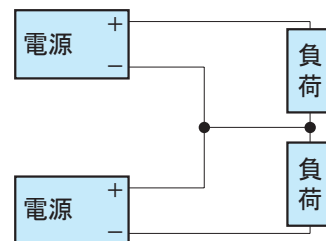


図2.2 直列運転例 (b)

● SPLFA100F, SPLFA150F

■直列運転が可能です。ただし、出力電流は直列接続している電源のいずれか小さい方の定格電流以下とし、電源内部に定格以上の電流が流れ込まないようにしてください。

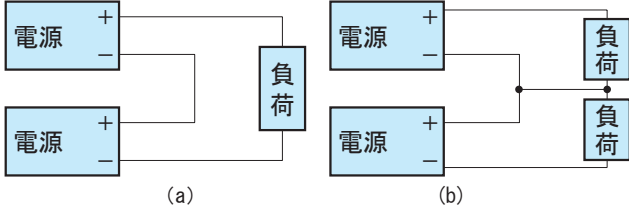


図2.3 直列運転時の接続例

2.2 並列運転

- 並列運転はできません。
- 以下の配線をすることによって、冗長運転が可能です。

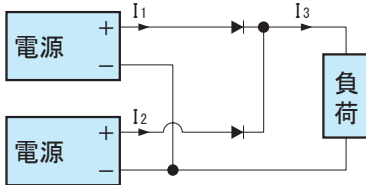


図2.4 冗長運転例

- 出力電圧のわずかな違いにより、 I_1 , I_2 の値はアンバランスになります。
- I_3 の値が電源装置1台分の定格電流値をこえないようにしてください。

$$I_3 \leq \text{定格電流値}$$

3 実装・取付方法

3.1 ディレーティング

- 取付方向によって使用できる周囲温度が異なります。
- 以下ディレーティング表を参照して下さい。
- ※部はリップル、リップルノイズの仕様が変わります

● SPLFA30F

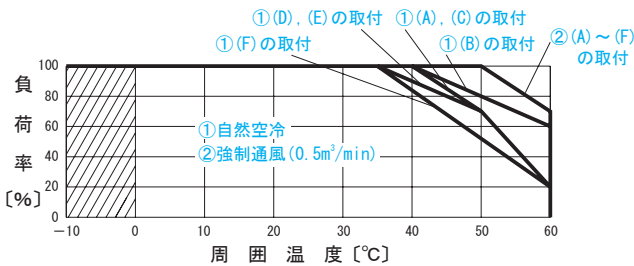


図3.1 動作周囲温度によるディレーティング

● SPLFA50F

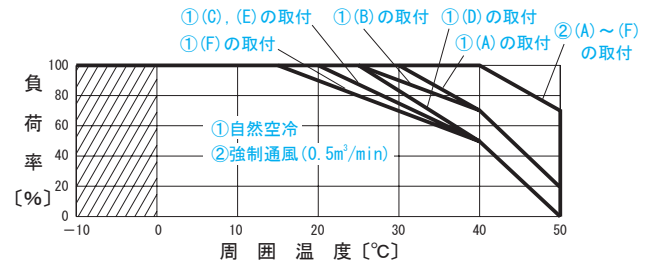


図3.2 動作周囲温度によるディレーティング

● SPLFA75F

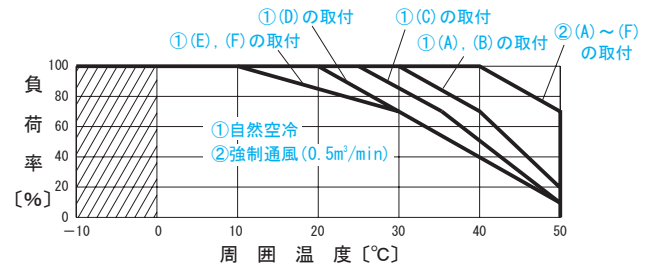


図3.3 動作周囲温度によるディレーティング

● SPLFA100F

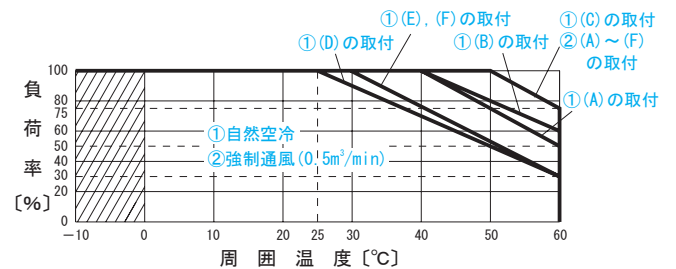


図3.4 動作周囲温度によるディレーティング

● SPLFA150F

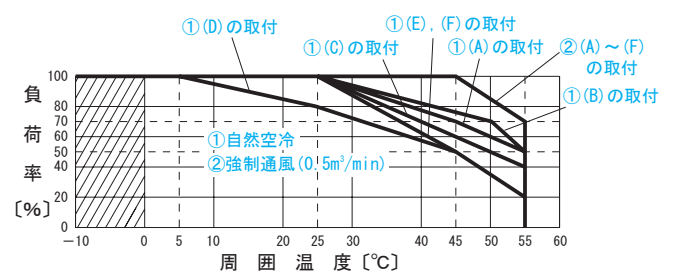


図3.5 動作周囲温度によるディレーティング

■入力電圧によるディレーティング

入力電圧によるディレーティング特性を下図に示します。

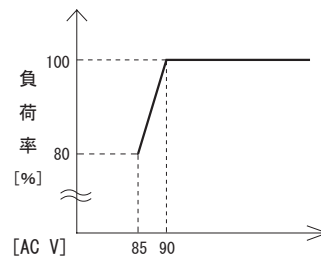


図3.6 入力電圧によるディレーティング

■取付方向

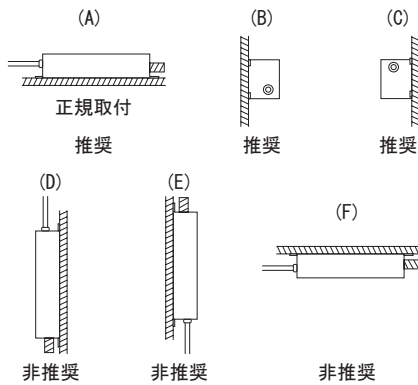


図3.7 取付方向

※A~C取付を推奨します。D~F取付でご使用の場合、使用できる周囲温度が低くなる場合があります。内部の部品温度が高温になり焼損・火災の原因となりますので、必ず3.1項 ディレーティングをご確認の上、ご使用ください。

3.2 取付方法

■取付方法

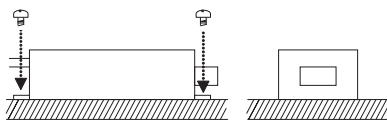


図3.8 取付方法

電源取り付けの際は、ねじ等を使用して確実に固定して下さい。

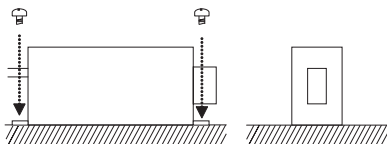


図3.9 取付方法

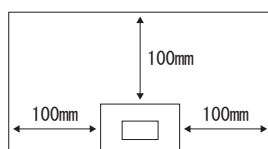
電源取り付けの際は、ねじ等を使用して確実に固定して下さい。

※図3.9の取付の際はディレーティングが変わります。詳細は当社までお問い合わせください。

■電源の取付間隔に関する注意点を以下に示します。

●最小設置寸法

本電源装置は自然空冷のため、自然対流を十分に確保するなど、電源装置の周囲に熱がこもらないように設置してください。目安として電源装置の周囲に、100mm以上のスペースを設けてください。



4 オプション・その他

4.1 オプションの説明

● -C

・内蔵電源の基板をコーティングしたものです（耐湿性向上品）。

4.2 その他

■通電中、通電直後は電源内部が高温になっていますので、取り扱いには充分注意してください。

■出力端子(負荷側)に大容量のコンデンサを接続する場合、出力が停止または、不安定動作となる恐れがありますのでコンデンサを接続する場合は、当社までお問い合わせください。