

型名	回路方式	発振周波数 (kHz)	入力電流 (A)	突入電流 防止回路	基板／パターン面			直並列運転可否	
					材質	片面	両面	直列	並列
LEA50F	アクティブフィルタ	80	0.7	サーミスタ	ガラスコンポジット	○		○	※1
	シングルフォワード	130							
LEA75F	アクティブフィルタ	80	1.1	サーミスタ	ガラスコンポジット	○		○	※1
	シングルフォワード	130							
LEA100F	アクティブフィルタ	80	1.4	サーミスタ	ガラスコンポジット	○		○	※1
	シングルフォワード	130							
LEA150F	アクティブフィルタ	80	2.0	サーミスタ	ガラスコンポジット	○		○	※1
	シングルフォワード	130							

※1 取扱説明 直列・並列運転欄を参照ください。

※ 入力電流値は、ACIN 100V・定格負荷時の値を示します。

■その他特性データ

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

1 端子配列

LEA-12

2 機能説明

LEA-12

2.1	入力電圧範囲	LEA-12
2.2	突入電流	LEA-12
2.3	過電流保護	LEA-12
2.4	過電圧保護	LEA-12
2.5	出力電圧可変範囲	LEA-12
2.6	絶縁耐圧・絶縁抵抗	LEA-12
2.7	リモートコントロール	LEA-12

3 直列・並列運転

LEA-13

4 実装・取付方法

LEA-13

4.1	取付方法	LEA-13
4.2	ディレーティング	LEA-13
4.3	取付ねじ	LEA-14

5 接地

LEA-14

6 その他

LEA-14

LEA

1 端子配列

●LEA50F



- | | | | |
|---------|-------------------------|---|-------|
| ①AC (L) | } 入力AC85~264V1 φ | ④ | } +出力 |
| ②AC (N) | | ⑤ | |
| ③FG | } 47~63Hz or DC120~370V | ⑥ | } -出力 |
| | | ⑦ | |

●LEA75F



- | | | | | | |
|---------|-------------------------|---|-------|---|-------|
| ①AC (L) | } 入力AC85~264V1 φ | ④ | } +出力 | ⑦ | } -出力 |
| ②AC (N) | | ⑤ | | ⑧ | |
| ③FG | } 47~63Hz or DC120~370V | ⑥ | } -出力 | ⑨ | |
| | | | | | |

●LEA100F



- | | | | | | |
|---------|-------------------------|---|-------|---|-------|
| ①AC (L) | } 入力AC85~264V1 φ | ④ | } +出力 | ⑧ | } -出力 |
| ②AC (N) | | ⑤ | | ⑨ | |
| ③FG | } 47~63Hz or DC120~370V | ⑥ | } -出力 | ⑩ | |
| | | ⑦ | | ⑪ | |

●LEA150F



- | | | | | | |
|---------|-------------------------|---|-------|---|-------|
| ①AC (L) | } 入力AC85~264V1 φ | ④ | } +出力 | ⑩ | } -出力 |
| ②AC (N) | | ⑤ | | ⑪ | |
| ③FG | } 47~63Hz or DC120~370V | ⑥ | } -出力 | ⑫ | |
| | | ⑦ | | ⑬ | |
| | | ⑧ | | ⑭ | |
| | | ⑨ | | ⑮ | |
| | | | | ⑯ | |

2 機能説明

2.1 入力電圧範囲

■AC85~AC264Vまたは、DC120~370Vでご使用になれます。

安全規格申請時の定格入力電圧範囲は「AC100~AC240V (50/60Hz)」です。

■接続時の注意

上記以外を入力電圧を印加した場合、仕様を満足しない場合や故障の原因となることがありますので、ご注意ください。

2.2 突入電流

■入力突入電流防止機能を内蔵しています。

■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設定してください。

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。

2.3 過電流保護

■過電流動作

過電流保護回路（定格電流の105%以上で動作）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。

なお、短絡・過電流状態を解除すれば、自動的に復帰します。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出力電流を少なくするよう動作します（間欠過電流モード）。

2.4 過電圧保護

■過電圧保護動作

過電圧保護回路（定格電圧の115~140%で動作）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、*2~3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。

2.5 出力電圧可変範囲

■3.3Vだけ内蔵のボリュームをまわすことにより、出力電圧の可変ができます。

■オプション仕様で半固定抵抗により出力可変できる”-Y”を準備しております。

2.6 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。

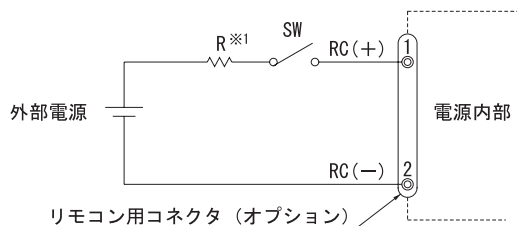
特に、タイマー付き耐圧試験機は、タイマー動作時に印加電圧の数倍の電圧が発生することがありますので避けてください。

2.7 リモートコントロール(オプション仕様”-R”)

■オプション仕様でリモートコントロール可能な”-R”を準備しております。

■外部に本電源以外の直流電源を用意し、リモコン用コネクタ(オプション)に電圧を印加することで、出力のON/OFFを制御することができます。

機種名	内蔵抵抗 Ri [Ω]	RC(+), RC(-)間電圧 [V]		流入電流 [mA]
		出力ON時	出力OFF時	
LEA50F~150F	780	4.5~12.5	0~0.5	(20max)



リモートコントロール使用例

※1 外部電源が4.5~12.5Vの場合は電流制限抵抗Rは不要です。
12.5Vを越える場合は、電流制限抵抗Rを挿入してください。

R推奨値 [Ω]
$V_{cc} - (1.1 + R_i \times 0.005)$
0.005

Vccは、外部電源

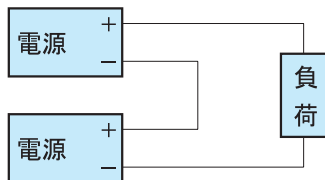
* 逆接続した場合、内部部品が破損する恐れがあるため、注意してください。

■ リモートコントロール回路 (RC+, RC-) は、入力、出力、FGから絶縁されています。

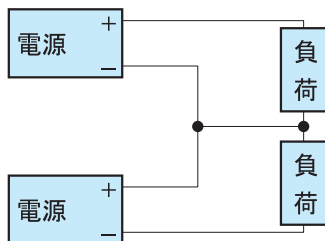
3 直列・並列運転

■ 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。

(a)



(b)



■ 並列運転はできません。

■ 以下の配線をするによって、冗長運転が可能です。

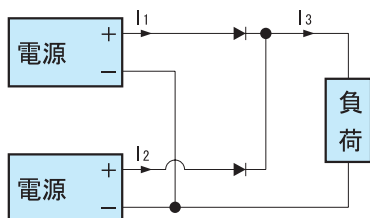


図 冗長運転例

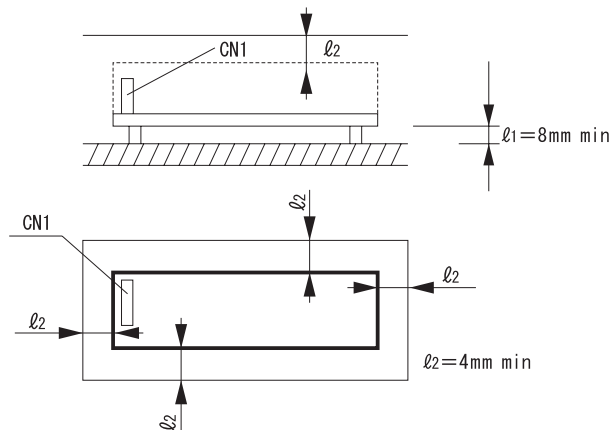
■ 出力電圧のわずかな違いにより、I₁、I₂の値はアンバランスになります。
I₃の値が電源装置1台分の定格電流値をこえないようにしてください。

$$I_3 \leq \text{定格電流値}$$

4 実装・取付方法

4.1 取付方法

■ 複数の電源を並べて使用する場合は、各電源の周囲温度がディレーティング表に示す温度範囲を超えないよう、電源相互の間隔を開けるなどして、充分な通風が得られるようにしてください。
■ 金属シャーシの場合、部品リードと金属シャーシ間の絶縁のため、ℓ₁、ℓ₂寸法を守ってください。ℓ₁、ℓ₂寸法未滿となる場合は、電源と金属シャーシ間に絶縁紙を挿入してください。



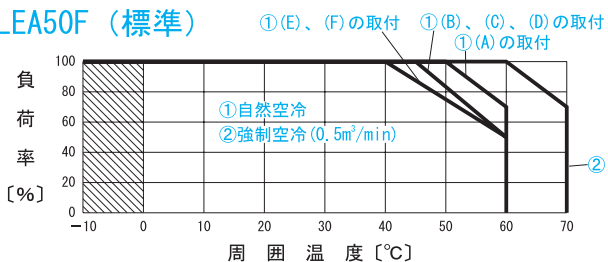
4.2 ディレーティング

■ ケースカバーや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ください。

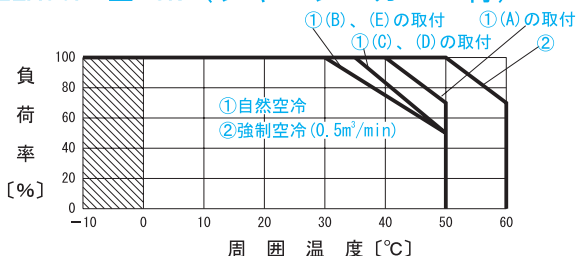
※ 斜線部はリップル、リップルノイズの仕様が変わります。

※ SN (シャーシ・カバー付) の場合は入力電圧がAC90V以上となります。

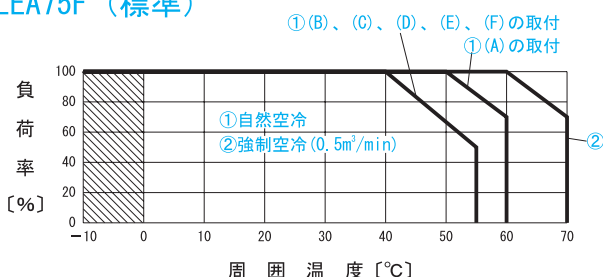
● LEA50F (標準)



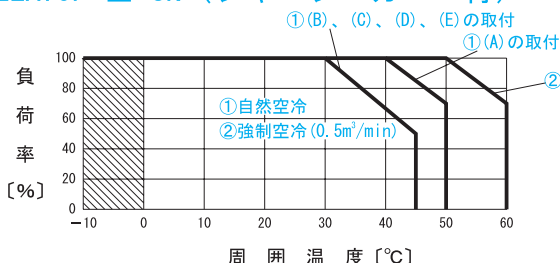
● LEA50F-□-SN (シャーシ・カバー付)



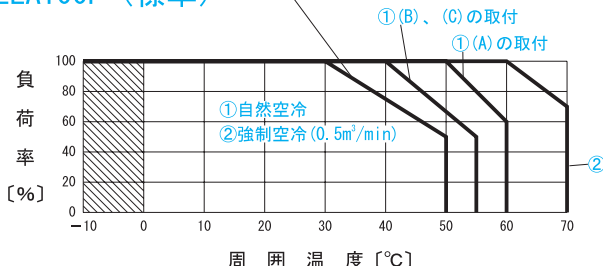
●LEA75F（標準）



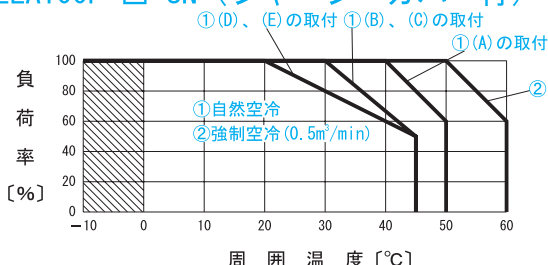
●LEA75F-□-SN（シャーシ・カバー付）



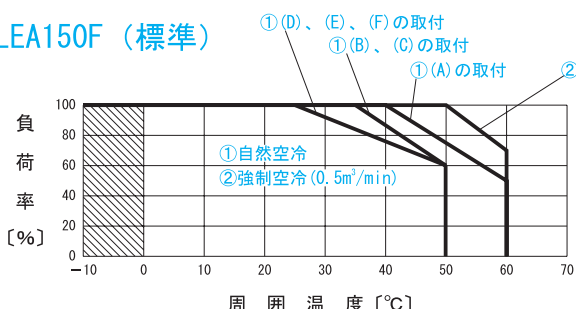
●LEA100F（標準）



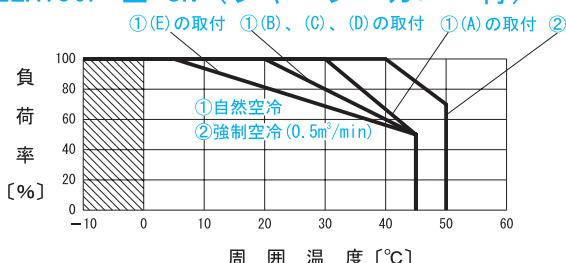
●LEA100F-□-SN（シャーシ・カバー付）



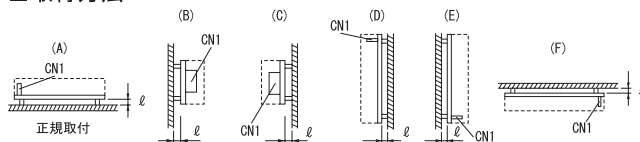
●LEA150F（標準）



●LEA150F-□-SN（シャーシ・カバー付）



■取付方法

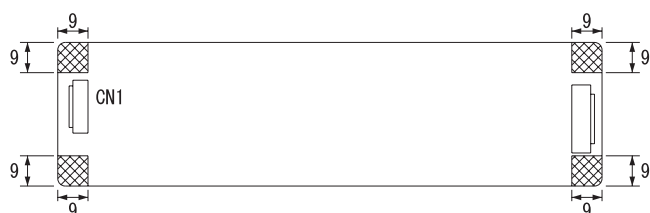


■カバー付は、(F)の取付はできません。やむを得ず必要な場合は、強制空冷などで熱がこもらないようにするか、温度・負荷ディレーティングを行う必要があります。詳細は、当社技術までお問い合わせください。

■②の強制通風の目安は、C119の温度が85℃以下となる様に通風してください。C119の位置は、外形図を参照してください。C119は導電部です。温度測定の際には、感電や漏電に注意してください。

4.3 取付ねじ

■電源の取付ねじ径は、3mmを使用してください。ハッチング範囲は、取付用金属部のはんだ面の許容範囲を示します。



■表部品面側へ金属金具で取付けされる場合は実装部品との接触がないようご注意ください。

5 接地

■電源取付の際は、入力FG端子または取付穴FGを必ず筐体の安全アースに接続してください。
尚、安全規格を申請する際は、入力FG端子を必ず筐体の安全アースに接続してください。



6 その他

■本製品は、基板単体タイプの電源です。使用に際しては、電源内に導電物などの落下がないように配慮してください。

■軽負荷時、入力断後も数分間、電源内部に高い電圧が残ることがありますので、保守時などにはご注意ください。

■本製品は、面実装部品を採用しています。基板へのねじれ、たわみなどのストレスは、故障の原因となりますので取扱いには充分注意してください。

取付上の注意点

- ①取付穴は、4ヶ所全て固定してください。
- ②基板は、水平に取付けてください。
- ③落下などの衝撃を加えないでください。