

LED 照明用スリム型スイッチング電源

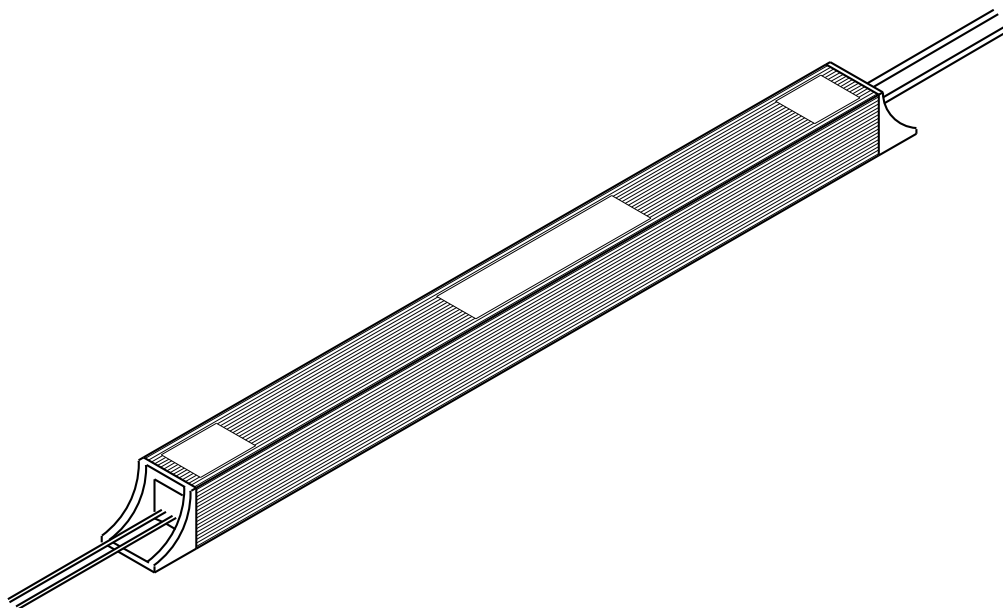
エコスマートシリーズ取扱説明書

型 式

12V 出力 . . . ES1210A/ES1230A/ES1260A

24V 出力 . . . ES2410A/ES2430A/ES2460A

48V 出力 . . . ES4830A



このたびは、当社エコスマートをお買い上げいただき、ありがとうございました。
ご使用に際しましては、この説明書をよくお読みの上正しくご使用ください。
この説明書は工事終了後、保守管理される方にお渡しください。

この取扱説明書を読み、大切に保存してください。

株式会社 SRC

〒111-0052 東京都台東区柳橋 2-4-3 タートル浅草橋 2F

TEL 03-5833-6424 FAX 03-5833-6425

エコスマートの特長

- 独自設計による業界初の細さを実現した、LED 照明用電源です。(細さ 1 インチ)
- 防塵・防滴構造の IP64 に適合。
- ワイド入力の AC100V~240V に全機種対応。
- 環境に配慮した、RoHS 指令対応。
- 安心して採用いただける、PSE 適合。(ES1210A, ES2410A, ES4830A は未取得)

安全上のご注意

ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みになって、正しくお使いください。



警告

人が死亡又は重傷を負う危険な状態が生じることが想定される内容。



してはいけない、「禁止」を表しています。






注意

人が軽傷を負うか又は物理的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される内容。










必ず「実行」して欲しいことを表しています。

警告

-  ● 電源の二次側に負荷の接続部を接続しないままで放置しないでください。二次側に接続しない場合は、一括して絶縁処理をしないで、電線を 1 本ずつ確実に絶縁処理をしてください。一括で絶縁処理をしたり、未処理で放置したりすると電線の切断面から漏電し、火災や感電の原因となります。
-  ● 電源の電線に傷をつけないでください。電線を利用して、本体をぶら下げたりしない。電線を金具で固定しない。電線に傷がつくと、火災や感電の原因となります。
-  ● 電源を分解や改造をしないでください。内部は高電圧が発生しますので、火災や感電の原因となります。

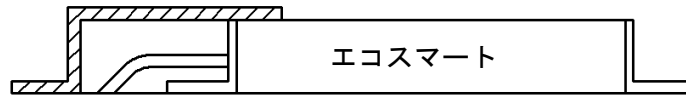
注意

-  ● 電源の取り付け・取り外しは、必ず電気工事有資格者に依頼してください。一般の方の工事は、禁止されています。漏電、感電、火災の原因となります。接地アース線のあるものは、必ず接地工事を行ってください。
-  ● 結線は、電源に表示されている入力・出力を必ず確認して接続してください。入力電圧は、単相交流 100V~240V を使用してください。出力容量は、ディレーティングを考慮し余裕をもった負荷で接続してください。
-  ● 隠蔽場所(天井裏など)に取り付ける場合は、耐火性の箱に収めるとともに、容易に点検できるように設置してください。火災の危険性を防止し、定期点検や異常時の処置に必要です。
-  ● 電源の放熱を阻害しないでください。電源の周辺に高温を発するものや、燃えやすい物を置かないでください。放熱が悪いと、電源の機能が十分に発揮できなくなります。また、火災の原因になります。
-  ● 電源を長時間水に当てたり、浸水させないでください。絶縁劣化により、漏電、感電の恐れがあります。完全防水ではありませんので、必要な場合は防水対策をお願いします。
-  ● 移動時に、落下などの衝撃を加えないでください。また、電線を持って運搬しないでください。内部部品の破損や、接続部の断線などにより、漏電・発熱などの原因となります。
-  ● 無理な取り付けは、行わないでください。ねじれ、たわみなどのストレスを発生させないでください。また、激しい振動・衝撃など加えないでください。故障の原因となります。

⚠️ [使用時の注意事項]

① 電源入力側コードと電源コードとの接続について

- 電源入力側コード（白・黒）と電源コード（ACライン）の接続は、圧着端子又はコネクタを使用してください。
- 電源コード（ACライン）は、必ず電安法認可のコードを使用してください。
- 電源入力側コード（白・黒）は、必ず最終製品の内部で配線処理してください。
- 露出して取り付ける場合は、入力電線が外部に露出しないよう、追加カバーを取り付けてください。
- 接地アース線（緑/黄）のあるものは、接地を行ってください。

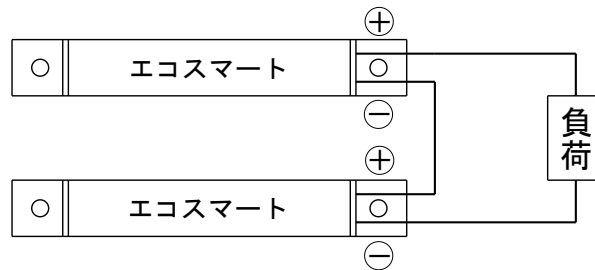


この電源は、上記完了にてPSE製品になります。

② 直列・並列運転について

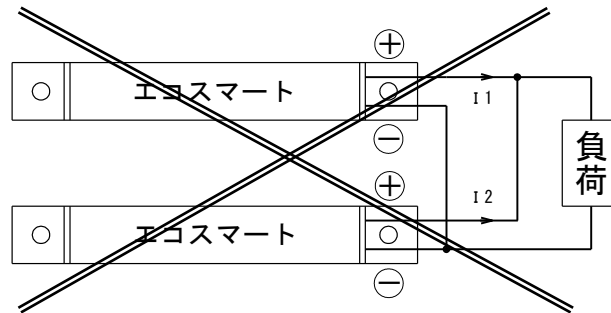
- 直列運転が可能です。

出力電流は直列接続している電源（エコスマート）のいずれか小さいほう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。



- 並列運転は不可能です。

出力電圧の僅かな違いにより、出力電流 I_1 、 I_2 の値がアンバランスとなり、電源（エコスマート）の発熱・破損の原因になります。



③ 機能説明について

- 過電流保護

過電流保護回路（定格電流の110%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。

- 過電圧保護

回路内にクランプツェナーを用いた過電圧保護回路（定格電圧の115%~140%で動作）を内蔵しています。

過電圧保護回路が動作しますと、復帰しません。

受入検査などでの過電圧動作試験は避けてください。

- 過熱保護

過熱保護回路を内蔵しており、ディレーティング特性を逸脱する電流が連続した場合、その温度に達する前に過熱保護機能が動作し、停止します。なお、上記条件を解除すれば、自動的に復帰します。

- 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、タイマー付耐圧試験器は、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。

④ ディレーティングについて

本製品の設計寿命は、周囲温度が25°Cにおいて100,000時間となっています。

そのため、器具内組み込みなどにより周囲温度が上がると想定される場合には、定格負荷より下げてください。

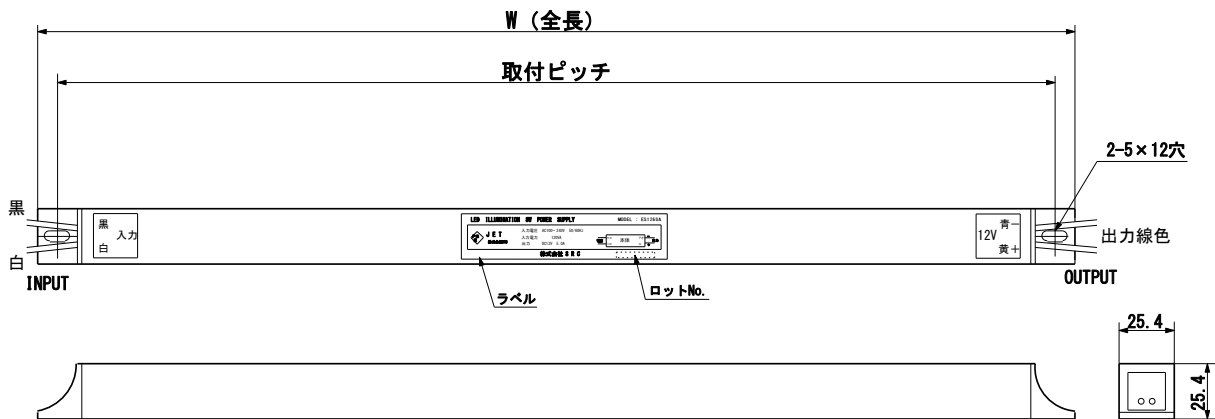
通常、60%負荷にてご使用されるよう推奨いたします。

[仕様表]

詳細は、個別の仕様書を参照ください。

型式	タイプ	出力電圧	出力電流	入力容量	外形寸法 (W x D x H)	重量	取付ピッチ	線色
ES1210A	10W	DC12V	0.85A	25VA	220 x 25.4 x 25.4 (mm)	180 (g)	200 (mm)	黄/青
ES1230A	30W	DC12V	2.5A	60VA	310 x 25.4 x 25.4	250	290	黄/青
ES1260A	60W	DC12V	5.0A	120VA	570 x 25.4 x 25.4	400	550	黄/青
ES2410A	10W	DC24V	0.42A	25VA	220 x 25.4 x 25.4	180	200	赤/青
ES2430A	30W	DC24V	1.25A	60VA	310 x 25.4 x 25.4	250	290	赤/青
ES2460A	60W	DC24V	2.5A	120VA	570 x 25.4 x 25.4	400	550	赤/青
ES4830A	30W	DC48V	0.625A	60VA	310 x 25.4 x 25.4	250	290	茶/青

注：入力容量は、参考値



[故障の原因と対処]

万一故障の場合は、原因と対処を下記に記載しましたので、ご活用ください。

現象	原因	対処
出力電圧が出ない	電源が供給されていない	入力電圧の測定
	入力線・出力線の接続不良	接続の確認
	過負荷による過電流保護の動作	負荷を減らす
	周囲温度の上昇により、過熱保護の動作	周囲温度を下げる
	入力線と出力線の間違い	新品と交換
出力電圧がふらつく	過負荷による過電流保護の動作	負荷を減らす
出力電圧が低い	出力の線材が細くドロップしている	線径を太くする
	出力の配線が長い	負荷の近傍に設置する
LED がちらつく	LED 点灯の定電流回路の発振	LED 側の発振対策をする

[保証規定]

- 1、納入後1年間、正常な使用状態で生じた自然故障は、無償で修理又は交換いたします。
- 2、保証の対象外（以下の場合には保証の対象外となります。）
 - 1) 使用上の誤り、又は不当な修理改造による故障および損傷。
 - 2) 天災・火災などの不可抗力により生じた故障および損傷。
 - 3) 故障の原因が本製品以外の他社製品にある場合。
 - 4) 出張修理または引取り修理を行う場合にかかる費用。
- 3、この規定は、日本国内においてのみ有効です。

エコスマートシリーズ設置方法（屋外看板）

エコスマート電源は、保護等級 IP64 に準拠した防塵防滴構造となっています。
通常使用におきましては、塵埃の侵入、水の飛沫による浸入を保護いたします。
ただし、水分が電線をつたって内部に浸透する場合がありますので、屋外看板など水分が流れ込む可能性のある場合には電線および電線の本体出口部分をシリコンで保護などしてください。

