

Switching Power Supply - Open Frame Type スイッチング電源(オープンフレーム)

**オススメ
新商品**

Uブラケットタイプ

RoHS



**ココが
特長**

組み込み電源に最適なブラケットタイプ

- Uブラケットタイプで高効率・長寿命
- シングル出力タイプで150~400Wまでラインナップ
- 入出力接続はコネクタタイプ、端子台タイプと混在タイプ



ご注意

- ・製品の内部には、高圧および高温の箇所がありますので、通電中や電源を切った直後は製品に触れないでください。感電ややけどの恐れがあります。
- ・出力端子に外部から出力電圧範囲を超える電圧がかかると、電源が故障する恐れがあります。
- ・ESP31-150はTUV未対応となります。
- ・入出力に接続するコネクタは別売となります。
- ・ESP31-150は、DC出力の端子台のカバーがないタイプですので、ご注意ください。

C-UL TÜV CE対応



Delivery
納期

1台から注文OK!

出荷日

1~10台	翌日(当日)
11台~	都度見積

当日出荷は、17時までに都度お申し付けください。

在庫品



Order
注文例

電源本体

型式	出力電力	出力電圧
ESP31	150	24

接続コネクタセット

型式	形状
ESP31	CS1



型式	出力電力	出力電圧	基準単価		
			1~2台	3~9台	10台~
ESP31	150	12 24	¥4,800	¥4,400	¥3,800
	300		¥7,800	¥7,200	¥6,600
	400		¥12,000	¥11,200	¥10,000

接続コネクタセット(入力側と出力側のハウジング、コネクタ)

型式	形状	適合スイッチング電源	セット内容	基準単価		
				1~2セット	3~9セット	10セット~
ESP31	CS1	ESP31-150	入力: 1個 コネクタ: 10個	¥300	¥270	¥200
	CS2	ESP31-300	入力: 1個, 出力: 2個 コネクタ: 30個	¥320	¥290	¥220

仕様

型式	ESP31-150-12	ESP31-150-24	ESP31-300-12	ESP31-300-24	ESP31-400-12	ESP31-400-24	
入力電圧	AC90~295V, DC127~417V		AC90~264V, DC127~370V				
入力周波数			47~63Hz				
入力電流(115/230VAC)	2.0A/1.0A		4.0A/2.0A				
入力突入電流(115/230VAC)	35A/65A		22A/44A				
出力電圧	12V	24V	12V	24V	12V	24V	
出力電流	12.5A	6.3A	25.0A	12.5A	33.0A	17.0A	
最大出力電力	150.0W	151.2W	300.0W	300.0W	396.0W	408.0W	
出力リップルノイズ	100mVp-p	150mVp-p	100mVp-p	150mVp-p	100mVp-p	150mVp-p	
出力電圧可変範囲	11.0~13.2V	21.6~26.4V	10.8~13.2V	21.6~26.4V	10.8~13.2V	21.6~27.0V	
出力電圧許容差	±2.0%	±2.0%	±2.0%	±2.0%	±2.0%	±2.0%	
出力電圧最大入力変動	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	
出力電圧最大負荷変動	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	
効率	91.5%	93%	88%	88%	90%	89%	
起動時間(115/230VAC)最大負荷	3.0s/2.0s		4.0s/2.0s				
保持時間(115/230VAC)最大負荷	16ms/16ms		20ms/20ms				
過電流保護	開欠動作、自動復帰 130~185%		定電流電圧重下方式、自動復帰 105~120%		3秒後遮断まで定電流電圧重下方式、入力再投入で復帰 105~130%		
過電圧保護	開欠動作、自動復帰 13.6~16.3V		開欠動作、自動復帰 13.5~16.3V		出力遮断、入力再投入で復帰 13.5~16.0V		
直列運転	可能		可能		可能		
並列運転	不可		不可		不可		
機能	無		リモートセンシング: 有				
動作表示	無		LED表示: 緑				
動作環境	温度: -30~+40°C (100%), -30~+55°C (80%) 湿度: 5~95%RH(結露なきこと)		温度: -10~+45°C (100%), -10~+65°C (60%) 湿度: 20~90%RH(結露なきこと)				
冷却方式	自然空冷						
絶縁抵抗	100MΩ以上(DC500Vメーガににて)入力-出力間、入力-FG間、出力-FG間						
耐電圧	入力-出力間: 3kVAC, 入力-FG間: 1.5kVAC, 出力-FG間: 0.5kVAC 各1分間		入力-出力間: 3kVAC, 入力-FG間: 1.5kVAC, 出力-FG間: 0.5kVAC 各1分間		入力-出力間: 3kVAC, 入力-FG間: 1.5kVAC, 出力-FG間: 0.5kVAC 各1分間		
適応規格	安全規格	UL60950-1		EN61000-3-2,3		EN60950-1, TUV EN60950-1	
	高調波入力電流規制	EN55022 class B		EN55022 class B		EN55022 class B	
	EMI	EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, EN55024		EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11		EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, EN55024	
EMS	EN61000-6-2		EN61000-6-2		EN61000-6-2		
期待寿命(40°C, 最大負荷)	約10年		約10年				
接続コネクタ	AC入力(CN1)	JST 適合ハウジング: VHR-3*, コネクタ: SVH-21T-P1.1, BVH-21T-P1.1		JST 適合ハウジング: VHR-5*, コネクタ: SVH-21T-P1.1, BVH-21T-P1.1		-	
	DC出力(CN2)	-		JST 適合ハウジング: VHR-9*, コネクタ: SVH-21T-P1.1, BVH-21T-P1.1		-	
端子台のネジサイズ/カバー	DC出力: M3ネジ/カバー無 質量: 480g		無 1100g				AC入力/DC出力: M4ネジ/カバー有 1600g

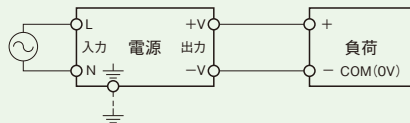
DC OK信号機能(400W)

DC OK信号とは、電源の動作状況を外部に伝える時に使用します。機能を使用しない場合は、接続しないでください。

電源ON時、DC OK端子と-V端子間で電圧が出力します。

電源動作	電圧出力(DC OKと-V間)
電源ON	DC 3.3~5.6V
電源OFF	DC 0~1V

接続例

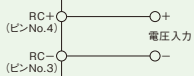


リモートON/OFF機能(400W)

リモートON/OFF機能とは、外部信号により電源の動作をON/OFFさせる時に使用します。

機能を使用しない場合は、接続しないでください。

リモートON/OFF(CN50)

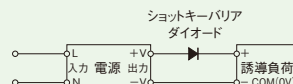


電源動作	電圧入力(RC+とRC-間)
電源ON	DC 0~0.8V
電源OFF	DC 4~10V

誘導負荷接続時のご注意

出力端子に外部から出力電圧範囲を超える電圧がかかると、電源が故障する恐れがありますので、ご注意ください。

誘導負荷を使用する場合は、外部にショットキーバリアダイオードを接続してください。ショットキーバリアダイオードは、電源出力の定格電流を考慮してご選定ください。



スイッチング電源
アルスタ・トランス

電源
スイッチング

スイッチング電源

ACアダプタ

ノイズフィルタ

アルスタ

トランス

2012.9

2013.8

1517

Switching Power Supply - Open Frame Type スイッチング電源(オープンフレーム)

スイッチング電源
ノイズフィルタ
アレスタ・トランス

電源
スイッチング

セクション
ガイド

ケース付き

DINレール
取付

オープン
フレーム

LED照明用
電源

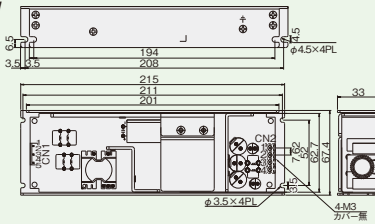
DC/DC
コンバータ

DINレール
取付金具

外形図

(単位: mm)

150W



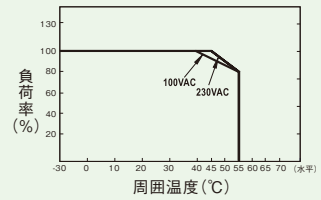
AC入力コネクタ(CN1): JST, B5P-VH

ピンNo.	ピン名称	適合ハウジング	コネクタ
1	FG ㇿ		
2,4	No Pin	JST VHR-5*	JST SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
3	AC/L		
5	AC/N		

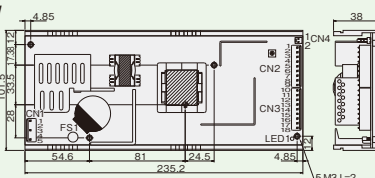
DC出力端子台(CN2)

ピンNo.	ピン名称
1,2	-V
3,4	+V

出力デレーティング



300W



AC入力コネクタ(CN1): JST B5P-VH

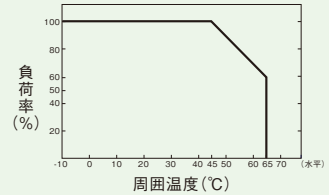
ピンNo.	ピン名称	適合ハウジング	コネクタ
1	FG		
2,4	No Pin	JST VHR-5*	JST SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
3	AC/N		
5	AC/L		

DC出力コネクタ(CN2, CN3): JST B9P-VH

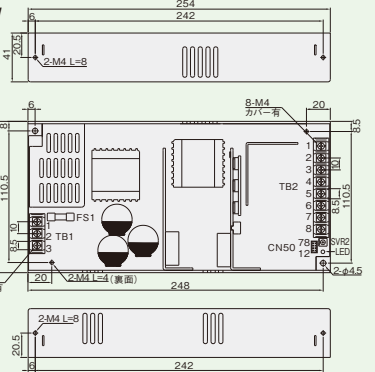
ピンNo.	ピン名称	適合ハウジング	コネクタ
1~9	-V	JST VHR-9*	JST SVH-21T-P1.1
10~18	+V	JST VHR-9*	JST SVH-21T-P1.1

コネクタピンNo.(CN4): Molex 5045-02

ピンNo.	ピン名称	適合ハウジング	コネクタ
1	+S	Molex 5051	Molex 4809
2	-S		



400W



AC入力端子台

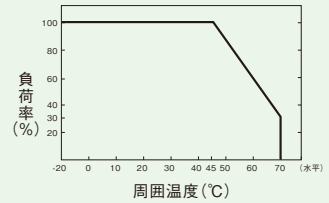
ピンNo.	ピン名称
1	AC/N
2	AC/L
3	FG ㇿ

DC出力端子台

ピンNo.	ピン名称
1~4	DC出力-V
5~8	DC出力+V

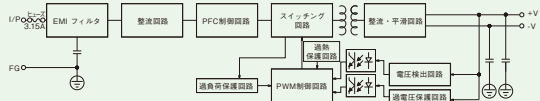
コネクタピンNo.(CN50): JST B8B-PHDS5

ピンNo.	ピン名称	適合ハウジング	コネクタ
1	CS(24V出力)		
2,8	-S		
3	RC-	JST PHD-0BVS	JST SPHD-002T-P0.5
4	RC+		
5	GND		
6	DC-DK		
7	+S		

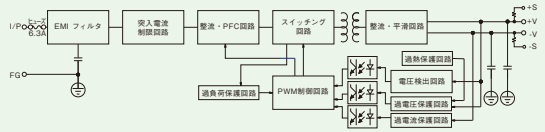


ブロック図

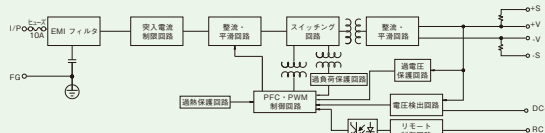
150W



300W



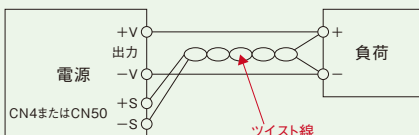
400W



リモートセンシング機能(300W, 400W)

リモートセンシング機能とは、電源出力端子から負荷端子までの配線による電圧降下を補正する時にします。機能を使用しない場合は、接続しないでください。

+S端子(CN4またはCN50)は、負荷端子の+側に
-S端子(CN4またはCN50)は、負荷端子の-側に接続してください。
電圧降下は0.3V以下で使用してください。
リード線はツイスト線を使用してください。



2012.9

2013.8

1518