



DC5V, DC12V出力

RoHS



DINレール c-UL TÜV CE対応

Delivery 納期

ココが特長

制御盤内のリレーやセンサの補助電源に最適

- 高さ90mm、奥行100mmの小型タイプ
- 10W/20Wタイプは幅22.5mmで省スペース化に貢献
- 35mmDINレールに装着
- スクリュー式端子なので接続簡単
- 樹脂ケース(10~100W)



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。

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



型式	出力電力	出力電圧
ESP20	20	12



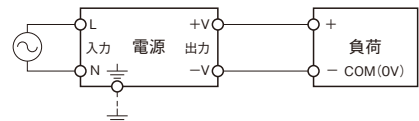
型式	出力電力	出力電圧	標準単価		
			1~2台	3~9台	10台~
ESP20	10	5	¥2,200	¥1,900	¥1,600
	20		¥2,500	¥2,200	¥1,800
	40	12	¥3,000	¥2,600	¥2,100
	60		¥3,400	¥3,000	¥2,500
	100		¥5,300	¥4,800	¥4,200

仕様

型式	ESP20-10-5	ESP20-10-12	ESP20-20-5	ESP20-20-12	ESP20-40-5	ESP20-40-12	ESP20-60-5	ESP20-60-12	ESP20-100-12	
入力電圧	AC85~264V, DC120~370V									
入力周波数	47~63Hz									
入力電流(115/230VAC)	0.33A/0.21A		0.55A/0.35A		1.1A/0.7A		1.8A/1.0A		1.3A/0.8A	
入力突入電流(115/230VAC)	35A/70A		20A/40A		30A/60A		30A/60A		30A/60A	
出力電圧	5V	12V	5V	12V	5V	12V	5V	12V	12V	
出力電流	2.0A	0.84A	3.0A	1.67A	6.0A	3.33A	10.0A	5.0A	7.5A	
最大出力電力	10W	10W	15W	20W	30W	40W	50W	60W	90W	
出力リップルノイズ	80mVp-p	120mVp-p	80mVp-p	120mVp-p	80mVp-p	120mVp-p	80mVp-p	120mVp-p	120mVp-p	
出力電圧可変範囲	-	-	4.75~5.5V	10.8~13.2V	5~6V	12~15V	5~6V	12~15V	12~15V	
出力電圧許容差	±5.0%	±3.0%	±2.0%	±1.0%	±2.0%	±1.0%	±2.0%	±1.0%	±1.0%	
出力電圧最大入力変動	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	
出力電圧最大負荷変動	±5.0%	±3.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	
効率	77%	81%	76%	80%	78%	86%	78%	86%	85%	
起動時間(115/230VAC)最大負荷	1.0s/0.5s		1.0s/0.5s		0.5s/0.5s		0.5s/0.5s		3.0s/3.0s	
保持時間(115/230VAC)最大負荷	25ms/120ms		20ms/50ms		20ms/50ms		20ms/50ms		20ms/50ms	
過電流保護	間欠動作、自動復帰 105%以上		定電流電圧垂下方式、 自動復帰 105~160%		定電流電圧垂下方式、 自動復帰 105~150%		定電流電圧垂下方式、 自動復帰 105~150%		定電流電圧垂下方式、自動復帰 105~150%	
過電圧保護	出力遮断、 入力再投入で復帰 5.75~6.75V 13.8~16.2V		出力遮断、 入力再投入で復帰 5.75~6.75V 13.8~16.2V		出力遮断、 入力再投入で復帰 6.25~7.25V 15.6~18.0V		出力遮断、 入力再投入で復帰 6.25~7.25V 15.6~18.0V		出力遮断、入力再投入で復帰 15.6~18.0V	
直列運転	可能		可能		可能		可能		可能	
並列運転	不可		不可		不可		不可		不可	
機能	DC OK 信号: 有 電圧出力: 3.75~6V/50mA 電圧出力: 9~13.5V/40mA		DC OK 信号: 有 電圧出力: 3.75~6V/50mA 電圧出力: 9~13.5V/40mA		DC OK 信号: 有 リレー出力: 30V/1A(抵抗負荷)		DC OK 信号: 有 リレー出力: 30V/1A(抵抗負荷)		DC OK 信号: 有 リレー出力: 30V/1A(抵抗負荷)	
動作表示	LED表示: 緑									
動作環境	温度	-20~+50°C (100%) 5V -20~+60°C (100%) 12V -20~+70°C (50%)		-20~+50°C (100%) -20~+70°C (50%)		-20~+60°C (100%) -20~+70°C (60%)		-20~+45°C (100%) 5V -20~+55°C (100%) 12V -20~+70°C (50%)		-10~+40°C (100%) -10~+60°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×ゲージにて): 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									
適応規格	安全規格	UL508, TUV EN60950-1				UL508, UL60950-1, TUV EN60950-1				UL508, TUV EN60950-1
	高調波入力電流規制	NEC class 2/LPS				-				NEC class 2/LPS
	EMI	EN61000-3-2,3								
EMS	EN55011 class B, EN55022 class B, EN61204-3 class B									
	EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, EN55024									
期待寿命(40°C, 最大負荷)	約10年		約10年		約8.2年		約5.7年		約7.9年	
スクリュー式端子	適合電線サイズ	AWG24~12(0.2~2.5mm ²)								
	電線被覆むき長さ	5mm								
	締め付けトルク	0.5N・m (4.4Lb-in)								
質量	170g		190g		300g		330g		420g	



接続例



スイッチング電源
ノイズフィルタ
アレスタ・トラスタ

電源
スイッチング

セレクション
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

2012.9
2013.8

1508

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

スイッチング電源

ACアダプタ

ノイズフィルタ

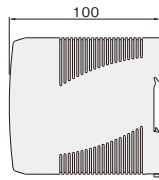
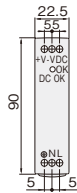
アレスタ

トランス

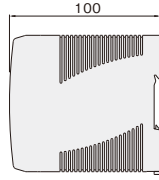
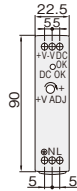
外形図

(単位: mm)

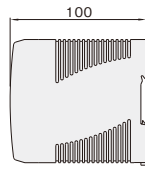
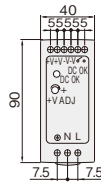
10W



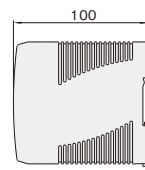
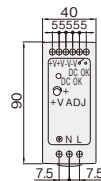
20W



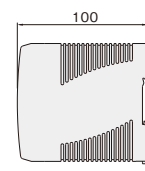
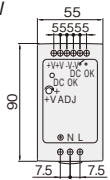
40W



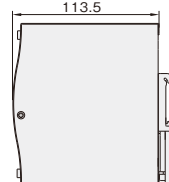
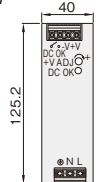
60W



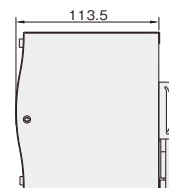
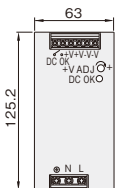
100W



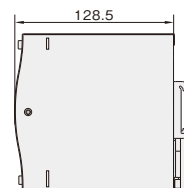
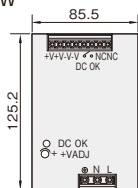
120W



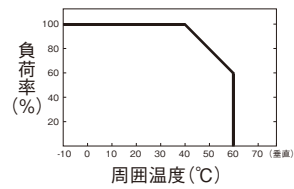
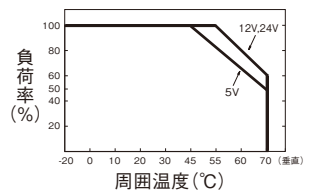
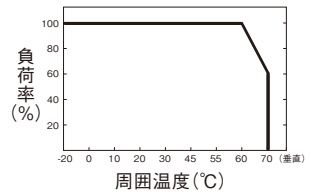
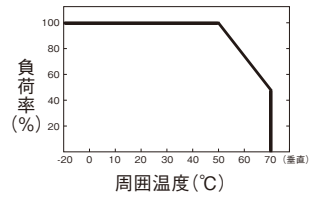
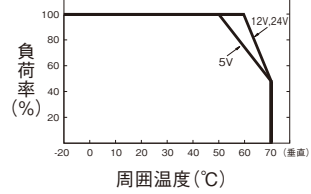
240W



480W

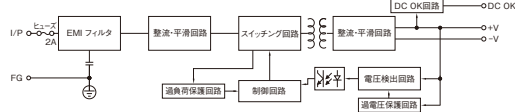


出力ディレーティング

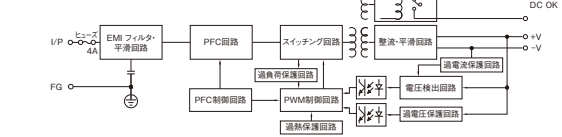


ブロック図

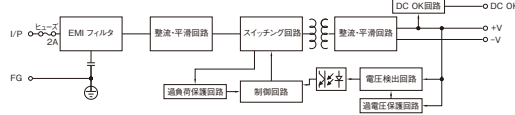
10W



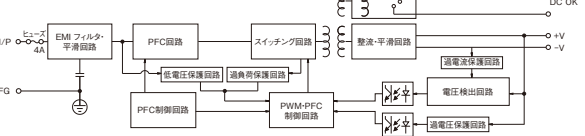
100W



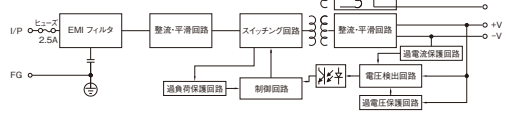
20W



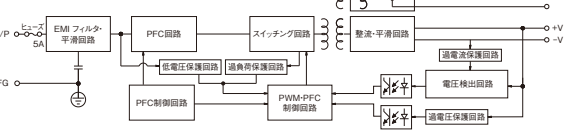
120W



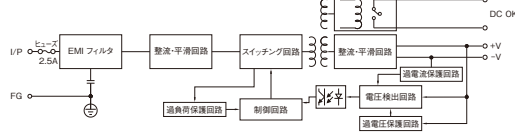
40W



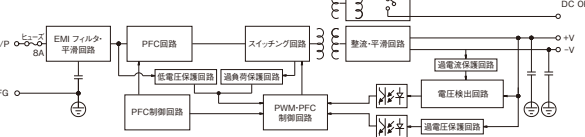
240W



60W



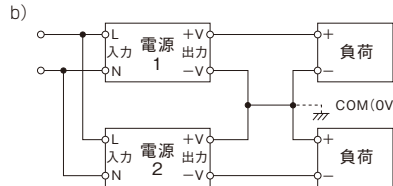
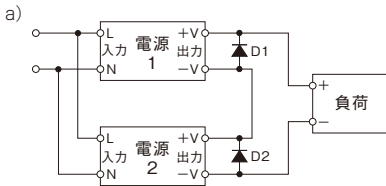
480W



直列運転

下図a)及びb)の直列運転は可能です。

各電源の出力端子間にダイオード(D1、D2)を接続してください。
 ダイオードの逆電圧(最大定格)は各電源出力電圧を十分耐えるもの
 ダイオードの順方向電流(最大定格)は各電源出力電流を十分耐えるものをご使用ください。



DC OK信号機能

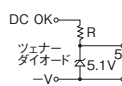
DC OK信号とは、電源の動作状況を外部に伝える時に使用します。
 機能を使用しない場合は、接続しないでください。

1)ESP20-10、-20

電源ON時、DC OK端子と-V端子間で電圧が出力します。
 用途に応じて、下記3種類の接続方法から選択できます。



①5V信号出力



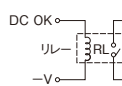
電圧出力	抵抗器R
5V	200Ω以上
12V	1.5kΩ以上
24V	3.9kΩ以上

②LED表示



電圧出力	抵抗器R
5V	1kΩ以上
12V	2.4kΩ以上
24V	4.7kΩ以上

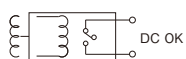
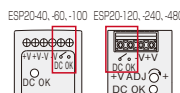
③リレー出力



電圧出力	コイル抵抗RL
5V	120Ω以上
12V	700Ω以上
24V	1.2kΩ以上

2)ESP20-40、-60、-100、-120、-240、-480

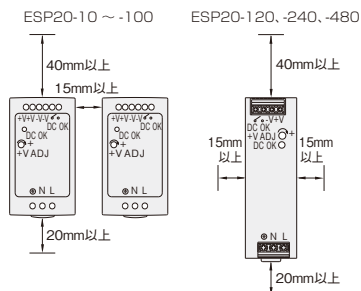
電源ON時、DC OKのリレー出力端子が閉(Close)します。



電源ON(DC OK:点灯)	リレー接点:閉(Close)
電源OFF(DC OK:消灯)	リレー接点:開(Open)
リレーの最大定格	30V、1A(抵抗負荷)

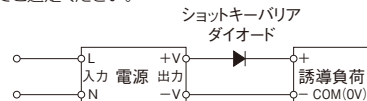
取付け時のご注意

自然冷却方式なので、熱がこもらないよう配置には十分ご注意ください。
 電源の上下は20mm以上空間をおとり、複数台使用時は電源間隔も15mm以上空間をおとりください。



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選定ください。



- セレクションガイド
- 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