

ミスミ

DC5V・DC12V出力 ケース付き ESP10シリーズ



ココが特長

リレーやセンサの補助電源に最適な小型タイプ

- 小型タイプで高効率・長寿命
- アルミ電解コンデンサはロングライフ105℃品使用
- シングル出力タイプ
- DINレール取付金具と直付金具をご用意

c-UL TÜV CE対応

在庫品

RoHS



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。
- ・DINレール取付金具は、ESP10専用設計のため、他シリーズには取り付けできません。ネジは別途ご用意ください。
- ・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。
- ・ESP10-50は、端子台のカバーがないタイプですので、ご注意ください。
- ・その他注意事項はWEBをご確認下さい。

1台単位



Order 注文例



電源本体

型番	出力電力	出力電圧	¥通常単価		¥スライド単価	
			1~2台	3~9台	10台~	10台~
ESP10	15	5	1,700	1,400	1,100	
	25		2,000	1,800	1,500	
	50		2,400	2,100	1,700	
	100		4,500	4,100	3,500	
	150		5,500	5,000	4,400	
	300		8,000	7,200	6,400	

DINレール取付金具、直付金具

型番	形状	取付	適合スイッチング電源	¥通常単価		¥スライド単価	
				1~2台	3~9台	10台~	10台~
ESP10	DIN1S	DINレール	ESP10-15	380	360	340	
	DIN1		ESP10-15, 25, 50	400	370	350	
	DIN2		ESP10-100, 150	450	410	380	
	MT1		ESP10-300	200	190	180	

交換用内蔵ファン(ESP10-300)

型番	形状	適合スイッチング電源	¥通常単価		¥スライド単価	
			1~2台	3~9台	10台~	10台~
ESP10	FAN1	ESP10-300	1,300	1,200	1,100	

スイッチング電源

スイッチング電源

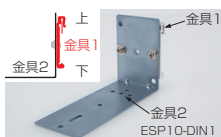
(オプション・その他)

仕様

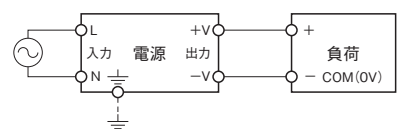
型番	ESP10-15-5	ESP10-15-12	ESP10-25-5	ESP10-25-12	ESP10-50-5	ESP10-50-12	ESP10-100-5	ESP10-100-12	ESP10-150-5	ESP10-150-12	ESP10-300-5	ESP10-300-12
入力電圧	AC85~264V, DC120~370V		AC88~264V, DC125~373V				AC85~264V, DC120~370V		AC85~264V, DC120~370V			
入力周波数	47~63Hz											
入力電流(115/230VAC)	0.35A/0.25A		0.7A/0.4A		1.3A/0.8A		1.2A/0.6A		2.3A/1.3A		5.0A/2.5A	
入力突入電流(115/230VAC)	33A/65A		15A/30A		17A/33A		35A/65A		35A/70A		35A/70A	
出力電圧	5V	12V	5V	12V	5V	12V	5V	12V	5V	12V	5V	12V
出力電流	3.0A	1.3A	5.0A	2.1A	10.0A	4.2A	17.0A	8.5A	26.0A	13.0A	60.0A	27.0A
最大出力電力	15W	15.6W	25W	25.2W	50W	50.4W	85W	102W	130W	156W	300W	324W
出力リップルノイズ(測定方法にて)	80mVp-p	120mVp-p	80mVp-p	120mVp-p	80mVp-p	120mVp-p	80mVp-p	120mVp-p	80mVp-p	120mVp-p	90mVp-p	120mVp-p
出力電圧可変範囲	4.75~5.5V	10.8~13.2V	4.75~5.5V	10.8~13.2V	4.75~5.5V	10.8~13.2V	4.75~5.8V	11.4~13.8V	4.3~5.8V	10.2~13.8V	4.3~5.8V	10.2~13.8V
出力電圧許容差	±2.0%	±1.0%	±2.0%	±1.0%	±2.0%	±1.0%	±2.5%	±1.5%	±2.5%	±1.5%	±2.0%	±1.0%
出力電圧最大入力変動	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.3%	±0.5%	±0.3%	±0.5%	±0.3%
出力電圧最大負荷変動	±1.5%	±0.5%	±1.0%	±0.5%	±1.0%	±0.5%	±2.0%	±0.8%	±1.0%	±0.5%	±1.0%	±0.5%
効率	77%	81%	78%	81%	83%	84%	83%	88%	85%	88%	82%	88%
起動時間(115/230VAC)最大負荷	1.0s/1.0s		4.0s/1.8s		1.2s/0.5s		2.5s/2.5s		3.0s/3.0s		2.5s/1.0s	
保持時間(115/230VAC)最大負荷	15ms/70ms		14ms/80ms		14ms/60ms		20ms/50ms		16ms/16ms		16ms/16ms	
過電流保護	間欠動作、自動復帰 105%以上		間欠動作、自動復帰 110~180%		間欠動作、自動復帰 110~150%		定電流電圧重下方式、 自動復帰 105~135%		定電流電圧重下方式、 自動復帰 105~135%		定電流電圧重下方式、 自動復帰 105~135%	
過電圧保護	出力遮断、ツェナー ダイオードでクランプ 5.75~6.75V 13.8~16.2V		出力遮断、ツェナー ダイオードでクランプ 5.75~6.75V 13.8~16.2V		間欠動作、ツェナー ダイオードでクランプ 5.75~6.75V 13.8~16.2V		出力遮断、ツェナー ダイオードで復帰 6.0~7.0V 14.4~16.8V		出力遮断、 入力再投入で復帰 6.0~7.0V 14.4~16.8V		出力遮断、 入力再投入で復帰 6.0~7.0V 14.4~16.8V	
直列連転	可能		可能		可能		可能		可能		可能	
並列連転	不可		不可		不可		不可		不可		不可	
機能	無		無		無		リモートON/OFF:有		リモートセンシング:有		DC OK 番号:有 動作中:3.3~5.6V(DC OK~V間) 停止中:0~1V(DC OK~V間) リモートセンシング:有	
動作表示	LED表示:緑											
動作環境	温度 -20~+50℃(100%) -20~+70℃(60%)		温度 -20~+50℃(100%) -20~+70℃(60%)		温度 -25~+50℃(100%) -25~+70℃(50%)		温度 -40~+40℃(100%) -40~+60℃(50%)		温度 -40~+40℃(100%) -40~+60℃(50%)		温度 -40~+50℃(100%) -40~+70℃(50%)	
湿度	20~90%RH(結露なきこと)											
冷却方式	自然空冷										内蔵ファンによる強制空冷 (負荷35%の±1.5%以上でファン動作)	
絶縁抵抗	100MQ以上(DC500Vメーターにて) : 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											
安全規格	UL60950-1, TÜV EN60950-1											
高調波入力電流規制	EN61000-3-2, 3											
EMI	EN55022 class B											
EMS	EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11											
期待寿命(40℃, 最大負荷)	約7.5年		約4.2年		約5.1年 約10年		約5.3年(75%負荷:約10年)		約5.7年 約10年		約10年(内蔵ファン:約2.9年)	
端子台のネジサイズ/カバー	M3ネジ/カバー有		M3ネジ/カバー有		M3.5ネジ/カバー有		M3.5ネジ/カバー有		M3.5ネジ/カバー有		M4ネジ/カバー有	
質量	130g		200g		410g		380g		610g		950g	

DINレール取付金具の組立、取付方法

- ①金具1と金具2を付属のM4ネジ(長さ8mm)で2箇所止めます
- ②電源本体と金具をネジ止めします(ネジサイズは外形図参照)止めるネジは別途ご用意ください
- ③金具1の上側の溝からDINレールにはめこみ、固定します



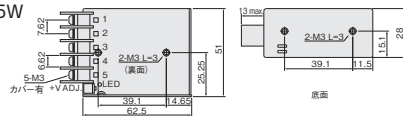
接続例



外形図

(単位: mm)

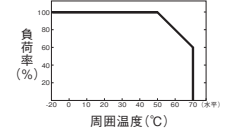
15W



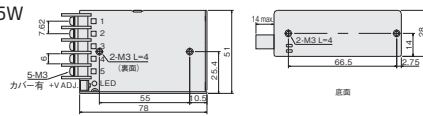
端子ピンNo.

ピンNo.	ピン名称	ピンNo.	ピン名称
1	AC/L	4	DC 出力-V
2	AC/N	5	DC 出力+V
3	FG ↓		

出力ディレーティング

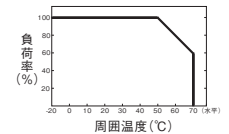


25W

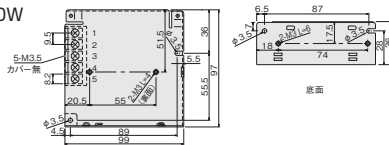


端子ピンNo.

ピンNo.	ピン名称	ピンNo.	ピン名称
1	AC/L	4	DC 出力-V
2	AC/N	5	DC 出力+V
3	FG ↓		

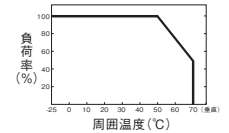


50W

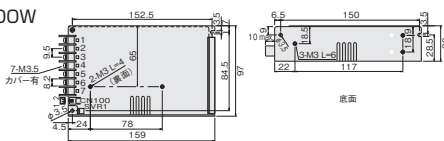


端子ピンNo.

ピンNo.	ピン名称	ピンNo.	ピン名称
1	AC/L	4	DC 出力-V
2	AC/N	5	DC 出力+V
3	FG ↓		



100W

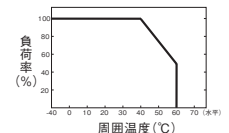


端子ピンNo.

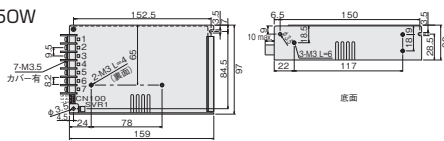
ピンNo.	ピン名称	ピンNo.	ピン名称
1	AC/L	4.5	DC 出力-V
2	AC/N	6.7	DC 出力+V
3	FG ↓		

リモート ON/OFF (CN100) : JST B-XH

ピンNo.	ピン名称	適合ハウジング	コンタクト
1	RC-	JST XHPt	JST SXH-001T
2	RC+		



150W

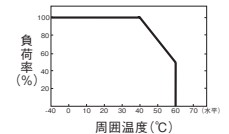


端子ピンNo.

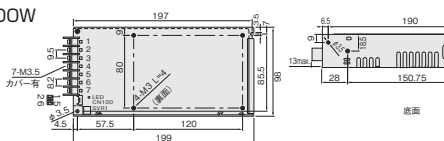
ピンNo.	ピン名称	ピンNo.	ピン名称
1	AC/L	4.5	DC 出力-V
2	AC/N	6.7	DC 出力+V
3	FG ↓		

コネクタピンNo. (CN100) : HRS DF11-6DP-2DS

ピンNo.	ピン名称	適合ハウジング	コンタクト
1	-S	HRS DF11-6DS	HRS DF11.**SC
2	+S		
3-6	NC		



200W

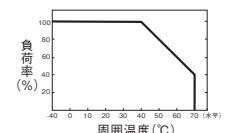


端子ピンNo.

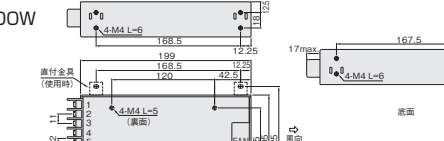
ピンNo.	ピン名称	ピンNo.	ピン名称
1	AC/L	4.5	DC 出力-V
2	AC/N	6.7	DC 出力+V
3	FG ↓		

コネクタピンNo. (CN100) : HRS DF11-6DP-2DS

ピンNo.	ピン名称	適合ハウジング	コンタクト
1-4	NC	HRS DF11-6DS	HRS DF11.**SC
5	+S		
6	-S		



300W

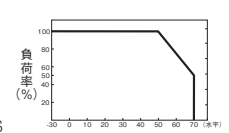


端子ピンNo.

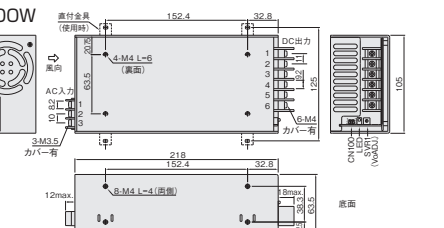
ピンNo.	ピン名称	ピンNo.	ピン名称
1	AC/L		
2	AC/N		
3	FG ↓		
4.5	DC 出力-V		
6.7	DC 出力+V		

コネクタピンNo. (CN100) : HRS DF11-08DP-2DS

ピンNo.	ピン名称	適合ハウジング	コンタクト
1,2,4,6	NC	HRS DF11-6DS	HRS DF11.**SC
3	DC-OK		
5	GND		
7	+S		
8	-S		



600W



AC入力端子ピンNo.

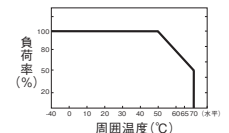
ピンNo.	ピン名称
1	AC/L
2	AC/N
3	FG ↓

DC出力端子ピンNo.

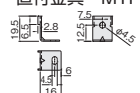
ピンNo.	ピン名称
1-3	-V
4-6	+V

コネクタピンNo. (CN100) : HRS DF11-04DP-2DS

ピンNo.	ピン名称	適合ハウジング	コンタクト
2	DC-OK	HRS DF11-4DS	HRS DF11.**SC
3	+S		
4	-S		



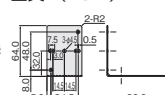
直付金具 MT1



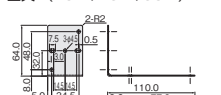
金具1



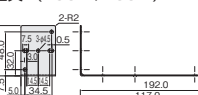
金具2(15W) DIN1S



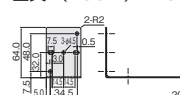
金具2(15W, 25W, 50W) DIN1



金具2(100W, 150W) DIN2

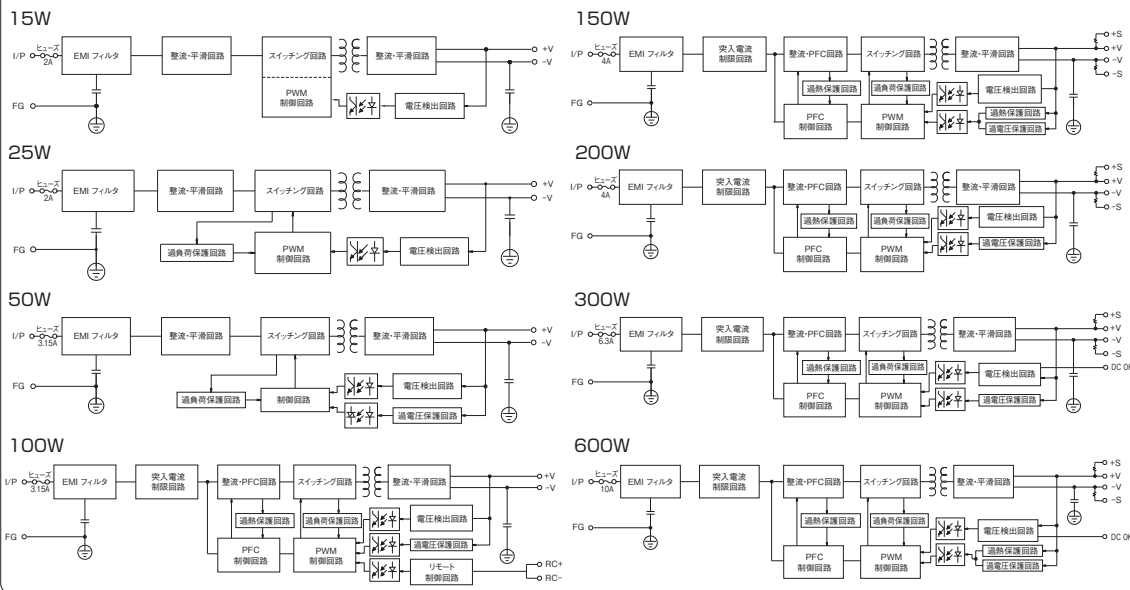


金具2(200W) DIN3



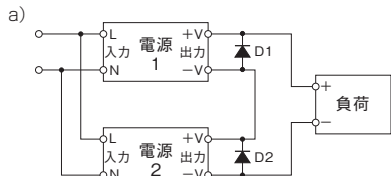
金具1と金具2はセットです

ブロック図

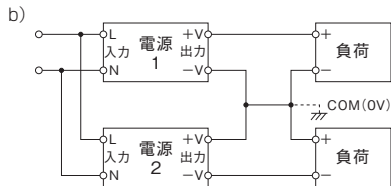


直列運転

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(300W、600W)

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。

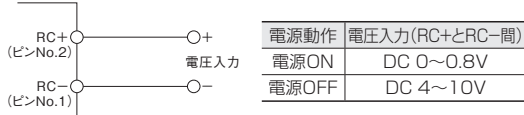
電源動作	電圧出力(DC OKと-V間)
電源ON	DC 3.3~5.6V
電源OFF	DC 0~1V

リモートON/OFF機能(100W)

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。

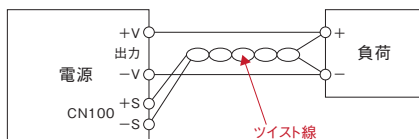
リモートON/OFF(CN100)



リモートセンシング機能(150W、300W、600W)

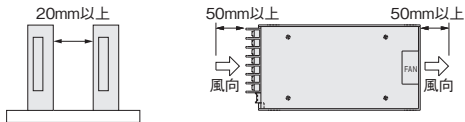
リモートセンシング機能とは、電源出力端子から負荷端子までの配線による電圧降下を補正する時にします。機能を使用しない場合は、接続しないでください。

+S端子(CN100)は、負荷端子の+側に
-S端子(CN100)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。



取り付け時のご注意

自然冷却方式なので、熱がこもらないように配置には十分ご注意ください。電源の周囲は20mm以上空間をおとり、複数台使用時は電源間隔も20mm以上空間をおとりください。
ESP10-300、-600は内蔵ファンによる強制冷却なので、吸気、排気口をふさがないように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ご選定ください。



内蔵ファン交換(300W、600W)

ファンを交換する場合は下記に注意してください。
1)電源本体の入力をOFFにしてから、作業を行ってください。
2)ファンは衝撃を与えないよう取扱いには充分ご注意ください。
3)ファンは電源本体にしっかりとネジで固定してください。
4)コネクタのゆるみやケーブルのはさみ込み等がないことをご確認ください。