

200W Open Frame Power Supply with PFC

AK200W-SPC Series



- ✓ AC 入力 / フルレンジ(AC85~264V)
- ✓ 大容量でありながら小型サイズ
- ✓ PF>0.98@115VAC; >0.94@230VAC
- ✓ 最大 90%の高効率
- ✓ ZVS 方式によりスイッチング損失を大幅低減
- ✓ 150W以下の使用は冷却ファン不要
- ✓ リモートセンシングによる出力電圧補償
- ✓ 過電流保護、過電圧保護、短絡保護、過熱保護あり
- ✓ 最高 3 年保証
- ✓ 127(L)×76.2(W)×36(H) mm

仕様

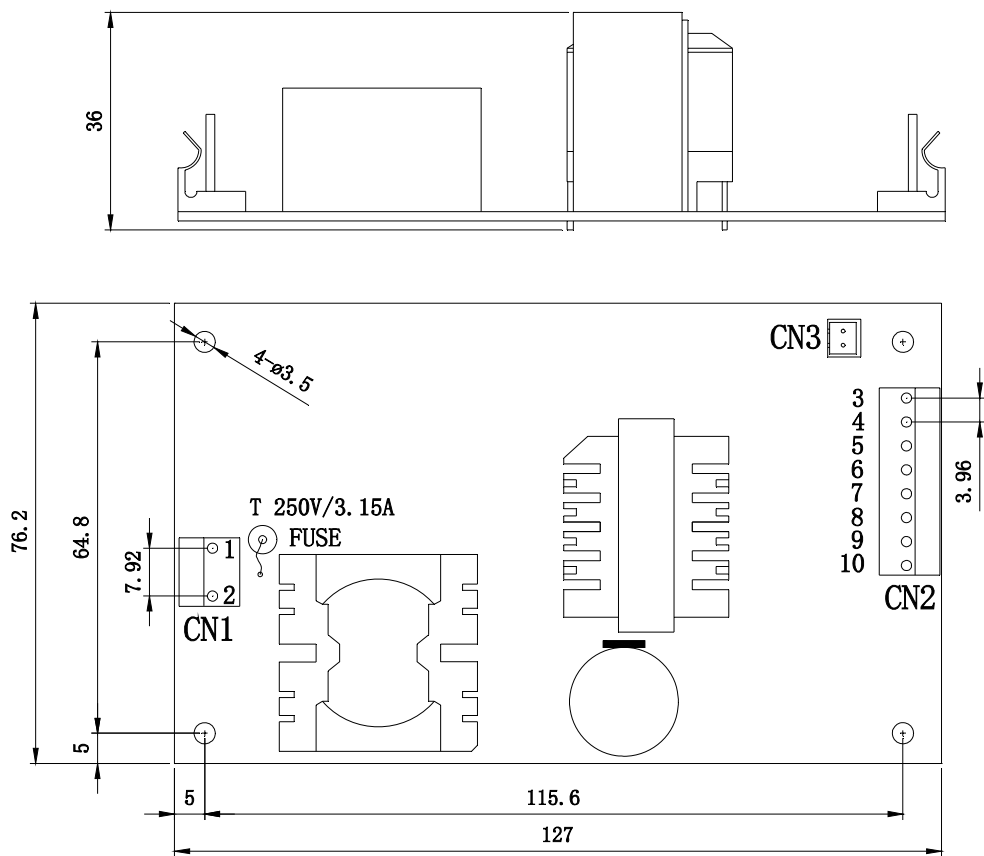
入力電圧	85~264VAC (120~370VDC)	動作温度	-20° C ~+70° C(ref. derating curve)
入力電流	3.5A	保存温度	-20° C ~+85° C
入力周波数	47~63Hz	動作湿度	20%~93%RH(結露がない状態)
突入電流	cold start, 20A/115V, 40A/230V	保存湿度	20%~95%RH(結露がない状態)
入力リーク電流	< 1.0mA/230VAC	平均故障間隔	>100,000 時間
静的入力変動 ※2	≤ ± 0.5%	安全規格	meet UL60950, EN60950, GB4943
静的負荷変動 ※3	≤ ± 0.5%	EMC規格	meet EN55022 Class B, GB9254, EN55024, EN61000-3-2,3, EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11
出力電圧可変範囲	± 10%	耐電圧	I/P - O/P: 3.0KVAC/1min I/P - PE: 1.5KVAC/1min O/P - PE: 0.5KVAC/1min
過電流保護	105~150%, 遮断, 自動復旧	振動	10~150Hz, 2G 10min/1cycle, 30min each along X, Y, Z axes
過電圧保護	115~150%, 遮断 要再起動	接続 CN1, CN2 (下図参照)	Molex製 3P,8P/3.96mm pitch コネクタ:SD-5239-N(09-52-40N4) ※Nはピン数 ターミナル:2578, 5167series
短絡保護	hiccup mode, 自動復旧	Remote Sensor CN3 (下図参照)	日本圧着端子製 2P/2.54mm pitch コネクタ:XHP-2 ターミナル: SXH-001T-P0.6
立上り時間	50ms typ.(100%負荷時)	ROHS	ROHS指令適合
保持時間	20ms typ.(100%負荷時)		
機械の特徴	基盤型		
冷却方式	自然空冷 ※7		
サイズ	127x 76.2 x 36mm (L x W x H)		

型式	出力電圧	出力最大電流	出力最大電力	Ripple & Noise (max.)	効率
AK200W-SPC -5	5V	36.0A	180.0W	100mVp-p	81%
AK200W-SPC-12	12V	16.6A	199.2W	120mVp-p	85%
AK200W-SPC-24	24V	8.3A	199.2W	150mVp-p	87%
AK200W-SPC-48	48V	4.2A	201.6W	150mVp-p	87%
AK200W-SPC-60	60V	3.3A	198.0W	240mVp-p	90%

注意

1. 特に記載されていないパラメータは、230VAC 入力、定格負荷、周囲温度 25°Cで測定しています。
2. 静的入力変動は、定格負荷の状態で入力下限値から入力上限値までの範囲で測定されています。
3. 静的負荷変動は、定格電流の 0%~100%により測定されています。
4. リップルとノイズは 0.1uF と 47uF のコンデンサでターミネートされた 12 インチのツイストペアを使って 20MHz 帯で測定しています。
5. スwitching電源は、最終機器への組込む部品として考えられています。最終機器では、それが EMC の規定に適合しているかどうかを再確認する必要があります。
6. 無償保証期間は周囲温度50°C以内のご使用に限り3年です。本体を逆さまにしてのご使用は保証範囲外となります。
7. 150Wを超えて使用する場合は、冷却ファン(20.5CFM)を備えて下さい。

外形図



CN1,CN2

Pin No.	機能割当	対応コネクタ	適合ターミナル
1	AC/N	Molex製	Molex製
2	AC/L	SD-5239-N(09-52-4034)	2578、5167series
3,4,5,6	DC OUTPUT +V	Molex製	Molex製
7,8,9,10	DC OUTPUT -V	SD-5239-N(09-52-4084)	2578、5167series

※詳細につきましては、下記資料をご確認ください。

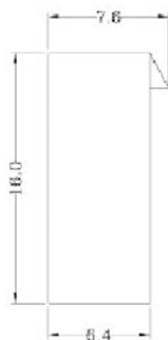
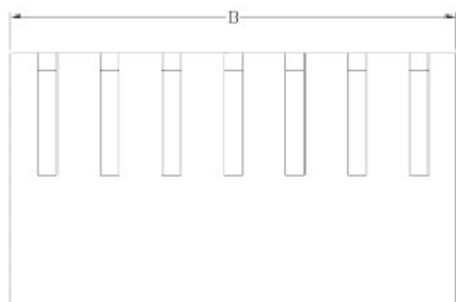
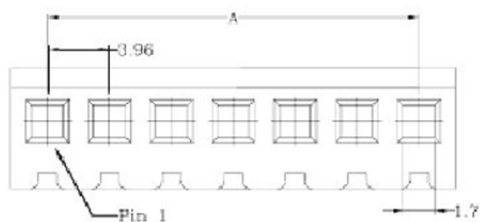
CN3

Pin No.	機能割当	対応コネクタ	適合ターミナル
1	REMOTE SENSOR	日本圧着端子製	日本圧着端子製
2	REMOTE SENSOR +	XHP-2	SXH-001T-P0.6

コネクタ・ターミナル (AC 入力、DC 出力)

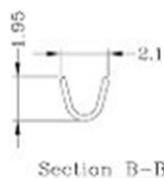
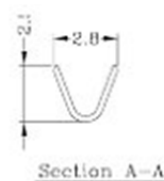
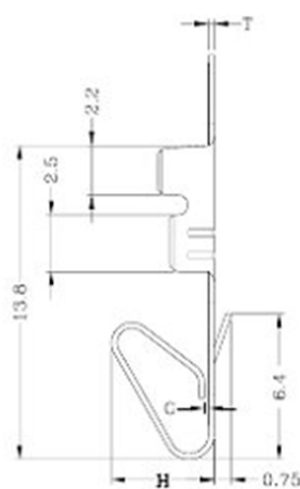
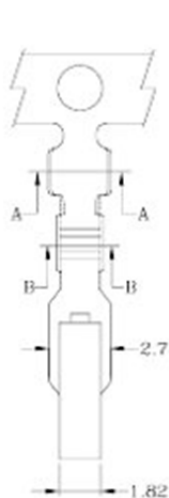
【コネクタ】

画像は7極タイプ仕様となっておりますが、使用するのは3極(8極)タイプの 3.96mm ピッチの製品となりますのでご注意ください。



極数	部品番号 (Molex 型式)	寸法(mm)	
		A	B
2	SD-5239-N(09-52-4024)	3.96	8.71
3	SD-5239-N(09-52-4034)	7.92	12.67
4	SD-5239-N(09-52-4044)	11.88	16.63
5	SD-5239-N(09-52-4054)	15.84	20.59
6	SD-5239-N(09-52-4064)	19.80	24.55
7	SD-5239-N(09-52-4074)	23.76	28.51
8	SD-5239-N(09-52-4084)	27.72	32.47

【ターミナル】

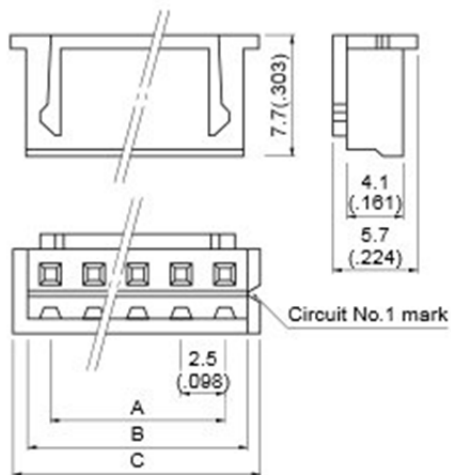


寸法			線の範囲	被覆外径	材質	仕上げ
T	G	H				
0.25	0.2	4.7	AWG #24~#26	2.50mm(max)	真鍮	錫メッキ
0.30	0.2	4.5	AWG #24~#26	2.50mm(max)	真鍮	錫メッキ

コネクタ・ターミナル (リモートセンシング)

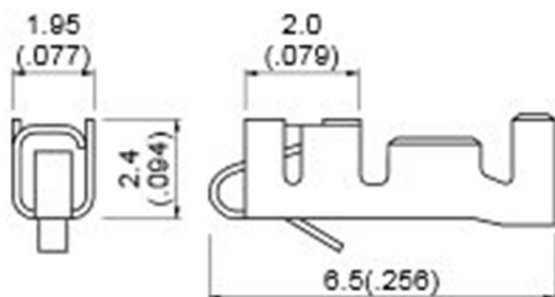
【コネクタ】

画像は5極タイプ仕様となっておりますが、使用するのは2極タイプの2.54mmピッチの製品となりますのでご注意ください。



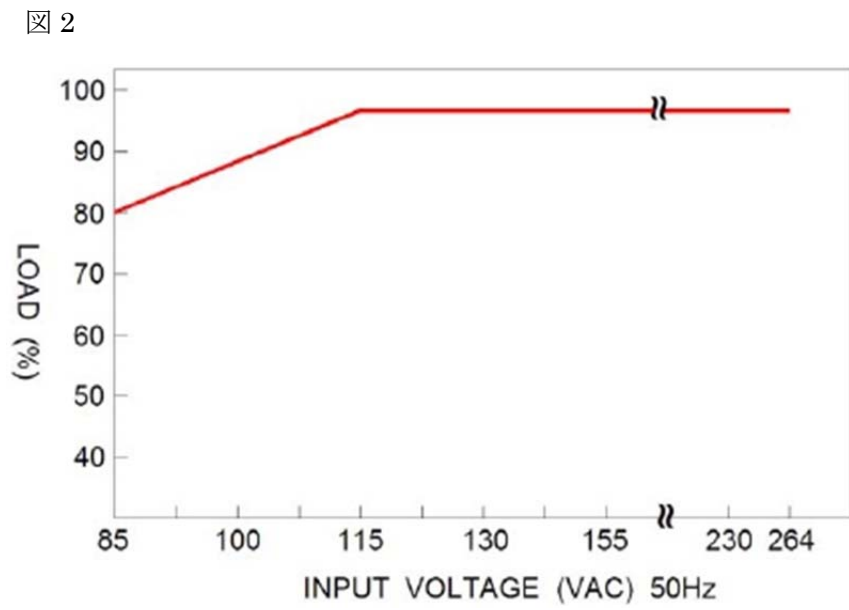
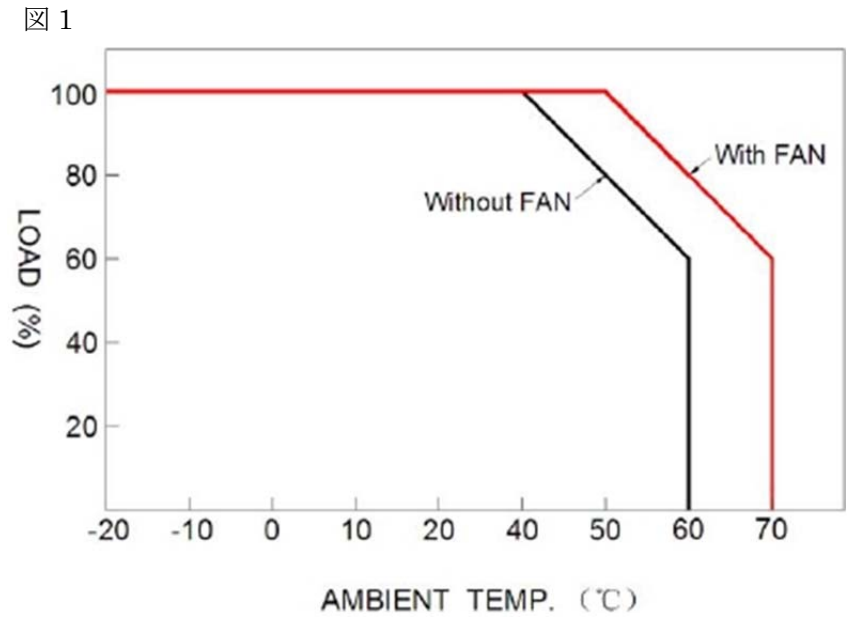
極数	部品番号 (日本圧着端子型式)	寸法(mm)		
		A	B	C
2	XHP-2	2.54	5.70	7.30

【ターミナル】



部品番号 (日本圧着端子型式)	対応ケーブル (mm ²)	線の範囲
SXH-001T-P0.6	0.08~0.33	AWG #22~#28

Derating Curve (負荷電力軽減曲線)



冷却ファン設置位置

【補足説明】

1. 150W を超えてご使用になる場合は、下図を参考に冷却ファン(20.5CFM)を設置してください。
2. 115V 未満の入力電圧でご使用になる場合は、「Derating Curve」の図2を参考に $150W \times [\text{LOAD}(\%)]$ の数式で算出された消費電力を基準として、冷却ファンを設置してください。

例：入力電圧 100V の場合

$$150W \times [\text{LOAD}(90\%)] = 135W$$

