



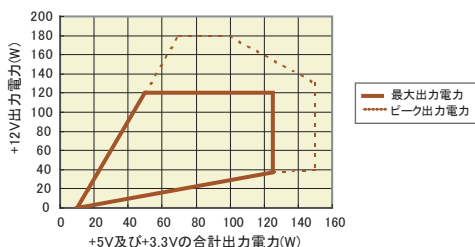
一般仕様 (特に規定がない場合は、常温・常湿環境条件にての規定)

[ ] 内はPCSA-300P-X2Vのみ対応

| 種別     | 項目                                        | 仕様                                                                                                                        | 測定条件等                                                                             |                                                               |                                                |
|--------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 交流入力   | 定格電圧                                      | AC100-240V (AC85-264V)                                                                                                    | ワイドレンジ<br>高調波電流規制対応は253Vまで。<br>出力電力200Wを超える場合、下限90Vとする                            |                                                               |                                                |
|        | 入力周波数                                     | 50/60Hz                                                                                                                   | 許容範囲47-63Hz                                                                       |                                                               |                                                |
|        | 効率                                        | 68% typ [68% 以上 (73% typ)] 特性データ有 (図3)                                                                                    | 定格出力時                                                                             |                                                               |                                                |
|        | 力率                                        | [90% 以上] 特性データ有 (図4)                                                                                                      |                                                                                   |                                                               |                                                |
|        | 突入電流                                      | 50A peak 特性データ有 (図5)                                                                                                      | AC240V入力・定格出力時入力再投入間隔10秒以上                                                        |                                                               |                                                |
| 入力容量   | 動作時                                       | 380VA typ 特性データ有 (図4)                                                                                                     | 定格出力時                                                                             |                                                               |                                                |
|        | 待機時                                       | 30VA typ (100V時) / 60VA typ (240V時)                                                                                       | PS_ON信号 'H' 又は 'OPEN', 5VSB出力定格出力時                                                |                                                               |                                                |
| 出力     | 定格電圧                                      | +3.3V +5V +12V -5V -12V +5VSB                                                                                             |                                                                                   |                                                               |                                                |
|        | 定格電流                                      | 5A 20A 10A 0.5A 0.5A 1A                                                                                                   |                                                                                   |                                                               |                                                |
|        | 最大電流、電力                                   | 15A 25A 10A 0.5A 0.5A 1A<br>25A/125W 以下<br>258.5W                                                                         | 最大出力電力258.5W<br>[下記<図1>出力電力配分図参照]                                                 |                                                               |                                                |
|        | ピーク電流、電力                                  | 20A 25A [30A] 12A [15A] 0.5A 0.5A 1.2A [1.5A]<br>[30A 以下]<br>280W 以下<br>294.5W [296W]                                     | ピーク出力電力294.5W [296W]<br>ただし、5秒間以内<br>[下記<図1>出力電力配分図参照]                            |                                                               |                                                |
|        | 最小電流                                      | 0A 2A 0.5A [0A] 0A 0A 0A                                                                                                  | 温度変動・入力変動・負荷変動の総和                                                                 |                                                               |                                                |
|        | 総合電圧精度 (%)                                | ±5以下 ±5以下 ±5以下 ±6以下 ±6以下 ±5以下                                                                                             |                                                                                   |                                                               |                                                |
|        | 最大リップル電圧 (mVp-p)                          | 50以下 50以下 120以下 50以下 120以下 50以下                                                                                           | コンデンサ (47µF) を接続した測定板上で測定する。<br>測定板は負荷線と分離させ出力端子から150mm以内の<br>場所に設ける。特性データ有 (図16) |                                                               |                                                |
|        | 最大スパイク電圧 (mVp-p)                          | 100以下 100以下 170以下 100以下 170以下 100以下                                                                                       |                                                                                   |                                                               |                                                |
|        | 保護                                        | 過電流保護                                                                                                                     | 動作値 (A)                                                                           | 21以上 - - - - -<br>- 26以上 13以上 0.53以上 1.3以上<br>[31以上] [15.1以上] | 測定出力以外最小負荷電流時<br>測定出力以外最大負荷電流 (但し+3.3Vのみ無負荷) 時 |
|        |                                           |                                                                                                                           | 方式                                                                                | +3.3V, +5V, +12V, -5V, -12V出力停止                               | フの字垂下                                          |
| 復帰     |                                           |                                                                                                                           | AC入力の再投入 (再投入間隔10秒以上)<br>またはPS_ON信号 'H' → 'L'                                     | 自動復帰                                                          |                                                |
| 過電圧保護  |                                           | 動作値 (V)                                                                                                                   | 3.7~4.3 5.6~7.0 [13.8~15.6] - - -                                                 |                                                               |                                                |
|        |                                           | 方式                                                                                                                        | +3.3V, +5V, +12V, -5V, -12V<br>出力停止                                               |                                                               |                                                |
|        |                                           | 復帰                                                                                                                        | AC入力の再投入 (再投入間隔10秒以上)<br>またはPS_ON信号 'H' → 'L'                                     |                                                               |                                                |
| 環境     | 使用温度・湿度                                   | 0-60°C*/20-90%                                                                                                            | *下記<図2>温度ディレーティング図参照<br>結露しないこと                                                   |                                                               |                                                |
|        | 保存温度・湿度                                   | -20-70°C/10-95%                                                                                                           | 結露しないこと                                                                           |                                                               |                                                |
|        | 振動                                        | 変位振幅0.15mm、振動周波数10-55Hz、掃引周期3分、においてX・Y・Z方向に各30分間耐えること<br>[変位振幅0.075mm、振動数10~55Hz、掃引サイクル10回、においてX・Y・Z三方向共に耐える]             | 非動作時<br>[JIS C 0040-1999]                                                         |                                                               |                                                |
|        | 衝撃 (面落下)                                  | 加速度98m/s <sup>2</sup> 、作用時間20ms、においてX・Y・Z方向に各1回行い、誤動作、損傷、緩み、外れを生じないこと<br>[底面の一辺を軸として傾け、高さ50mmより落下させる。4底面共各3回落下させ機能を損じない事] | 非動作時<br>[JIS C 0043-1995]                                                         |                                                               |                                                |
| 絶縁     | 絶縁耐電圧                                     | AC入力-FG・出力間: AC1500V/分                                                                                                    | カットオフ電流20mA以下 常温常湿時                                                               |                                                               |                                                |
|        | 絶縁抵抗                                      | AC入力-FG・出力間、出力-FG間: 50MΩ 以上                                                                                               | At DC500V 常温常湿時                                                                   |                                                               |                                                |
|        | 漏れ電流                                      | 0.5mA max (AC100V) / 1mA max (AC200V) 特性データ有 (図6)                                                                         | YEW, TYPE3226 相当品 (1kΩ)                                                           |                                                               |                                                |
| EMC    | ラインノイズ耐カ                                  | 2000V以上 (パルス幅50-1000ns, 繰返し周期30-100Hz)<br>[±2000V以上 (パルス幅100/1000ns, 繰返し周期30-100Hz, ノーマル/コモンモード・正/負極性各1分間)]               | INS-410 にて測定<br>出力の直流的変動および誤動作を生じないこと                                             |                                                               |                                                |
|        | 静電気放電                                     | EN61000-4-2 準拠                                                                                                            |                                                                                   |                                                               |                                                |
|        | 放射性無線周波電磁界                                | EN61000-4-3 準拠                                                                                                            |                                                                                   |                                                               |                                                |
|        | ファーストトランジエントバースト                          | EN61000-4-4 準拠                                                                                                            |                                                                                   |                                                               |                                                |
|        | 雷サージ                                      | EN61000-4-5 準拠                                                                                                            |                                                                                   |                                                               |                                                |
|        | 伝導性無線周波電磁界                                | EN61000-4-6 準拠                                                                                                            |                                                                                   |                                                               |                                                |
|        | 電源周波数磁界イミュニティ                             | EN61000-4-8 準拠                                                                                                            |                                                                                   |                                                               |                                                |
|        | 電圧ディップ/変動                                 | EN61000-4-11 準拠                                                                                                           |                                                                                   |                                                               |                                                |
|        | 雑音端子電圧                                    | VCCI-A 準拠 特性データ有 (図7, 8)                                                                                                  | 電源装置単体にて測定                                                                        |                                                               |                                                |
|        | 高調波電流規制                                   | IEC1000-3-2 準拠                                                                                                            | 定格出力時                                                                             |                                                               |                                                |
| その他    | 安全規格                                      | UL1950, CSA 950 (c-UL), EN60950-1                                                                                         | クラス I 機器組込型電源                                                                     |                                                               |                                                |
|        | 冷却方式                                      | 強制空冷 (温度検出型可変速ファン内蔵)                                                                                                      | 使用温度・負荷条件により回転数が増減する                                                              |                                                               |                                                |
|        | 出力GND接地                                   | コンデンサ接地                                                                                                                   |                                                                                   |                                                               |                                                |
|        | 出力保持時間                                    | AC断→PWR_OK hold up 20ms 以上 特性データ有 (図13)                                                                                   | 定格出力時                                                                             |                                                               |                                                |
|        | 信頼性グレード                                   | H0A                                                                                                                       | 弊社規定による                                                                           |                                                               |                                                |
|        | MTBF                                      | 100,000 H min                                                                                                             | EIAJ RCR-9102による                                                                  |                                                               |                                                |
|        | 質量                                        | 1.8 kg typ                                                                                                                |                                                                                   |                                                               |                                                |
| 無償修理期間 | 納入後1年間とし、弊社の責による不具合品が発生した場合には無償修理または交換とする | 製品仕様書範囲外にての誤使用等による場合を除く                                                                                                   |                                                                                   |                                                               |                                                |

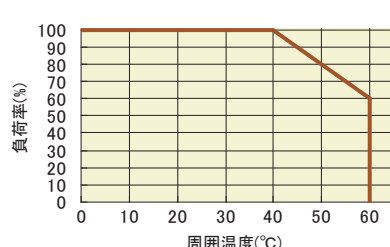
<図1> 出力電力配分図\*

入力電圧がAC90V以下の場合、ディレーティング図に従い定格電流・電力、最大電流・電力、ピーク電流・電力を低減し使用してください。 \*PCSA-300P-X2Vのみ



<図2> 温度ディレーティング図

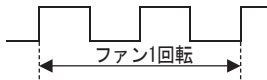
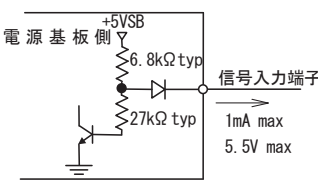
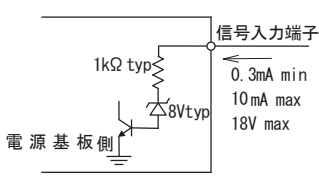
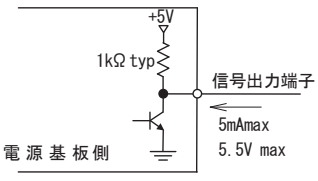
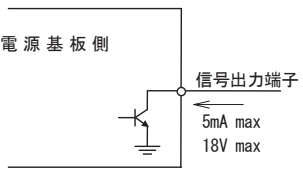
瞬間周温度 (空気流入口付近の温度) が40°Cを超える場合は、下記のディレーティング表に従い定格電流・電力、連続最大電流・電力、瞬時最大電流・電力を低減し使用して下さい。



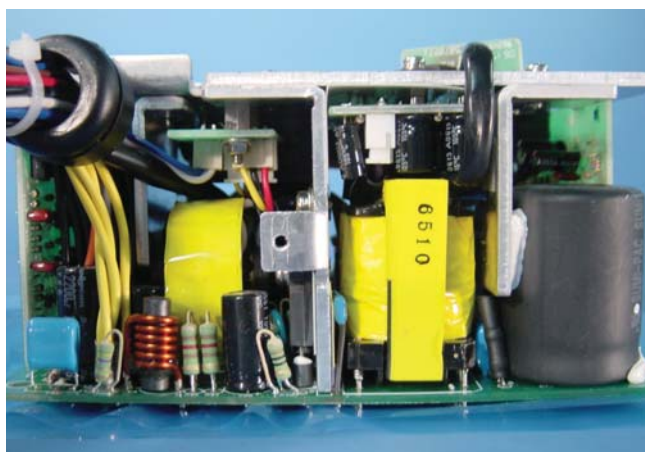
# 信号入出力仕様 (特に規定がない場合は、常温・常湿環境条件にての規定)

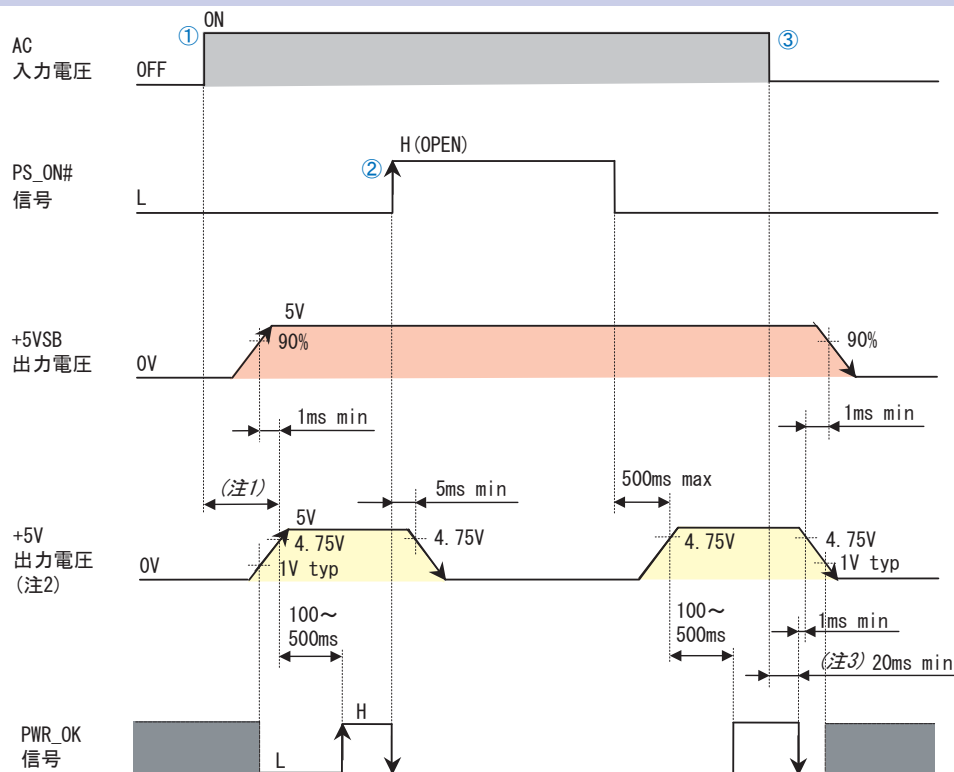
頭脳電源  
デスクトップPC用電源

非ノンストップ電源

| 種別     | 項目                         | 仕様                                                                                                                             | 備考                                                                                               |
|--------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 入力信号   | 出力ON/OFF コントロール信号 (PS_ON#) | 'L' 入力時 +3.3V、+5V、+12V、-5V、-12V を出力する。'H' 又は 'OPEN' 入力時 +3.3V、+5V、+12V、-5V、-12V 出力を停止すると共に、保護回路が動作し出力停止状態においては、停止ラッチ回路をリセットする。 | P1コネクタ14ピンとCOMピン間信号入力                                                                            |
|        | +3.3V SENSE                | +3.3V出力の電圧検出用入力端子。<br>負荷端に接続することにより出力ケーブル等の+側のラインドロップのみを補償する。                                                                  | P1コネクタ11ピン                                                                                       |
|        | FAN C                      | 入力電圧9V±5%以上にてファンモータが最高回転し、それ以上の電圧入力時又は、入力解放時は電源内部の回転制御を優先する。                                                                   | P7コネクタ2ピン                                                                                        |
| 出力信号   | 出力正常信号 (PWR_OK)            | +5V出力正常時 'H' 信号を出力する。                                                                                                          | P1コネクタ8ピン                                                                                        |
|        | ファンモニタ信号 (FAN M)           | ファンモータ1回転あたり2パルスの回転信号を出力する。(オープンコレクタ出力) ファン故障等による停止時は 'L' 又は 'OPEN' 状態で信号が停止する。                                                | P7コネクタ1ピン<br> |
| 信号回路   |                            |                                                                                                                                |                                                                                                  |
| 入力信号回路 | (PS_ON#)                   |                                               | (FAN C)                                                                                          |
|        |                            |                                                                                                                                |                |
| 出力信号回路 | (PWR_OK)                   |                                              | (FAN M)                                                                                          |
|        |                            |                                                                                                                                |               |

## 内部構造





注1. 起動時間は2秒(max)とする。(入力断後の再投入間隔10秒以上の条件にて)

注2. 他の出力電圧も電圧値以外これに準ずる。尚、出力電圧立ち上がり時の+5Vと+12Vの出力電圧レベルは+3.3Vの出力電圧以上とする。

注3. 200W出力時は、25ms minとする。(PCSA-300P-X2V)

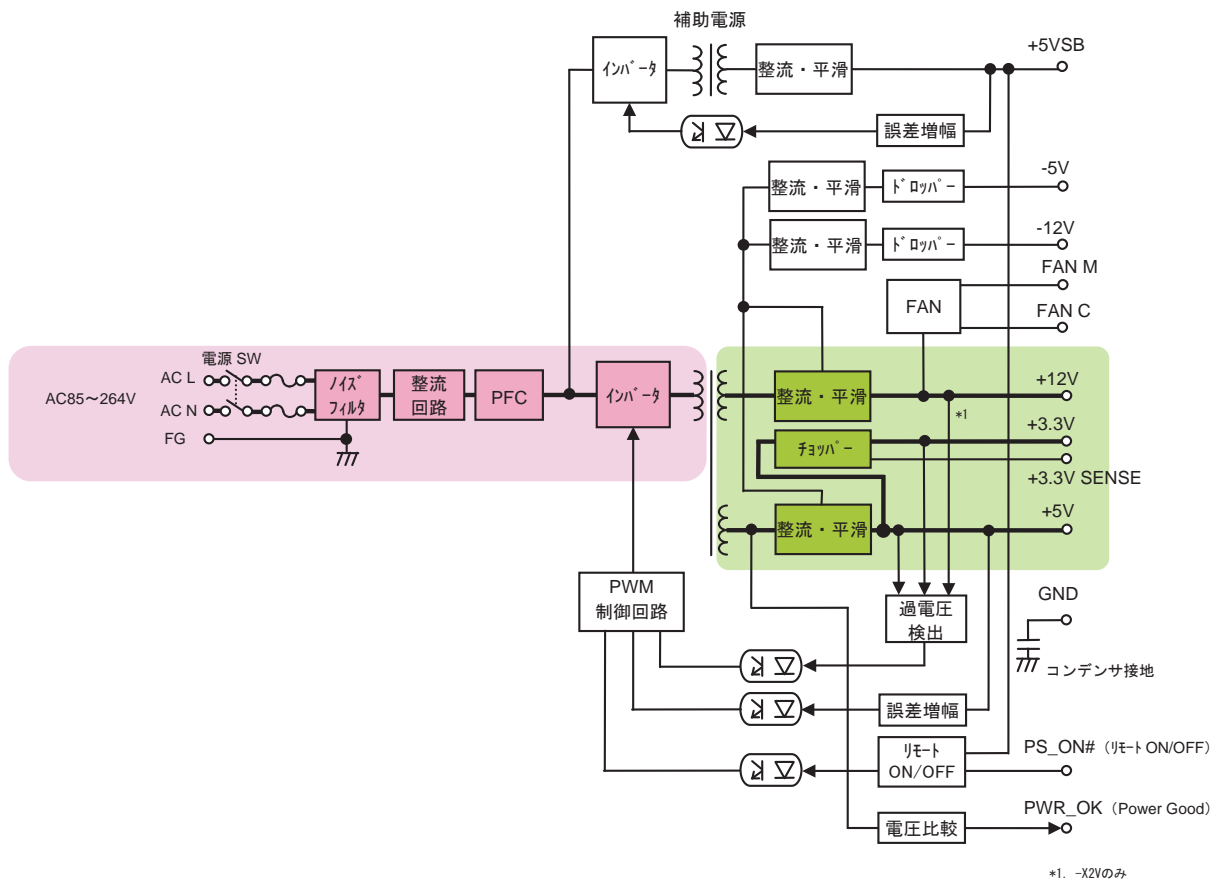
①PS\_ON#“L”状態において、AC入力にて全出力が起動。また、+5V出力起動後、100~500msにてPWR\_OKが“H”となる

②PS\_ON#“H (OPEN)”入力にて、+5VSBを除く全出力が停止

③停電時、(注3) 以上後にPWR\_OKが“L”となり、その1ms以上後に+5V出力、+5VSB出力が停止する。

は不定領域

ブロック図



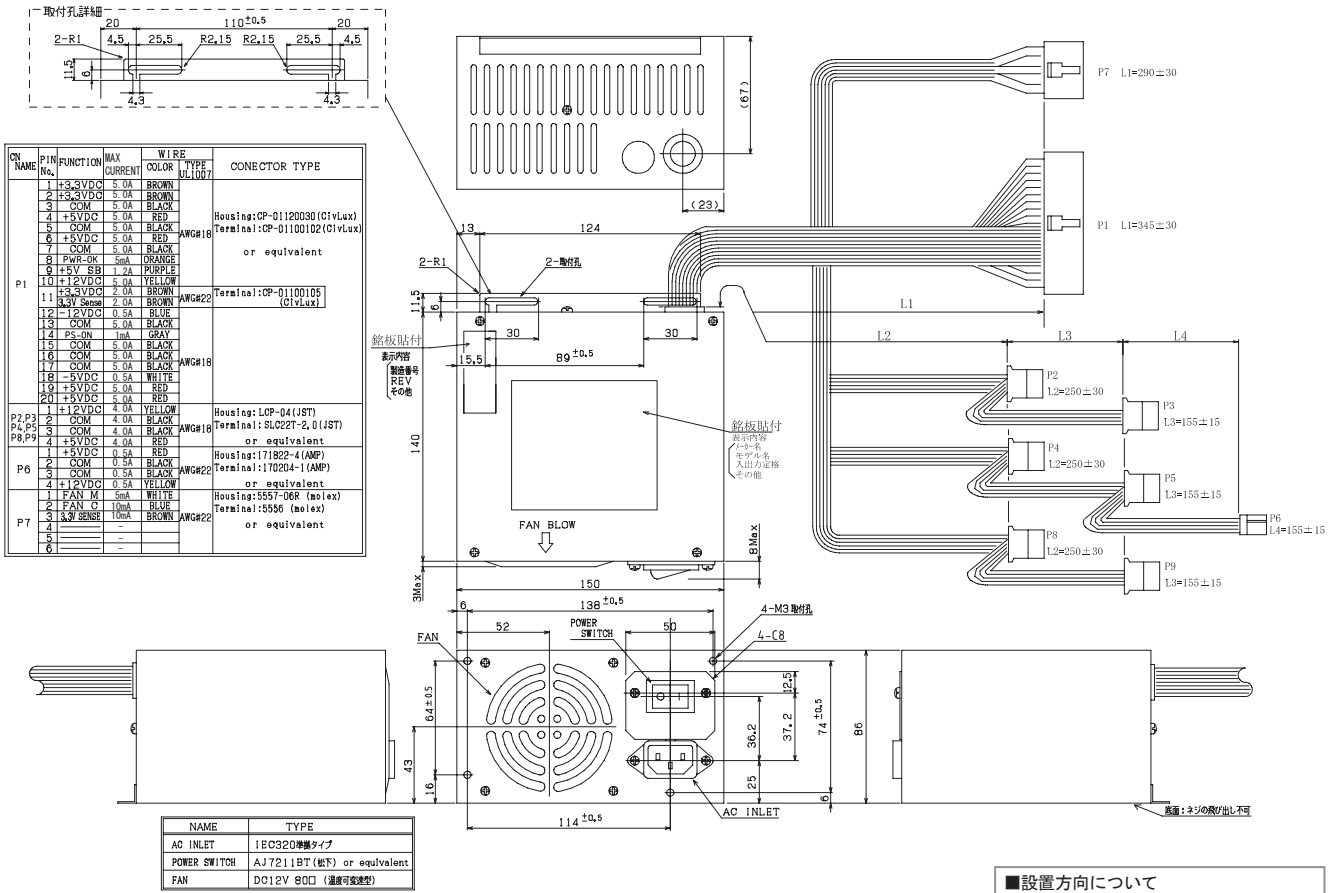
\*1. -X2Vのみ

PCSA-300P-X2S

頭脳電源

デスクトップPC用電源

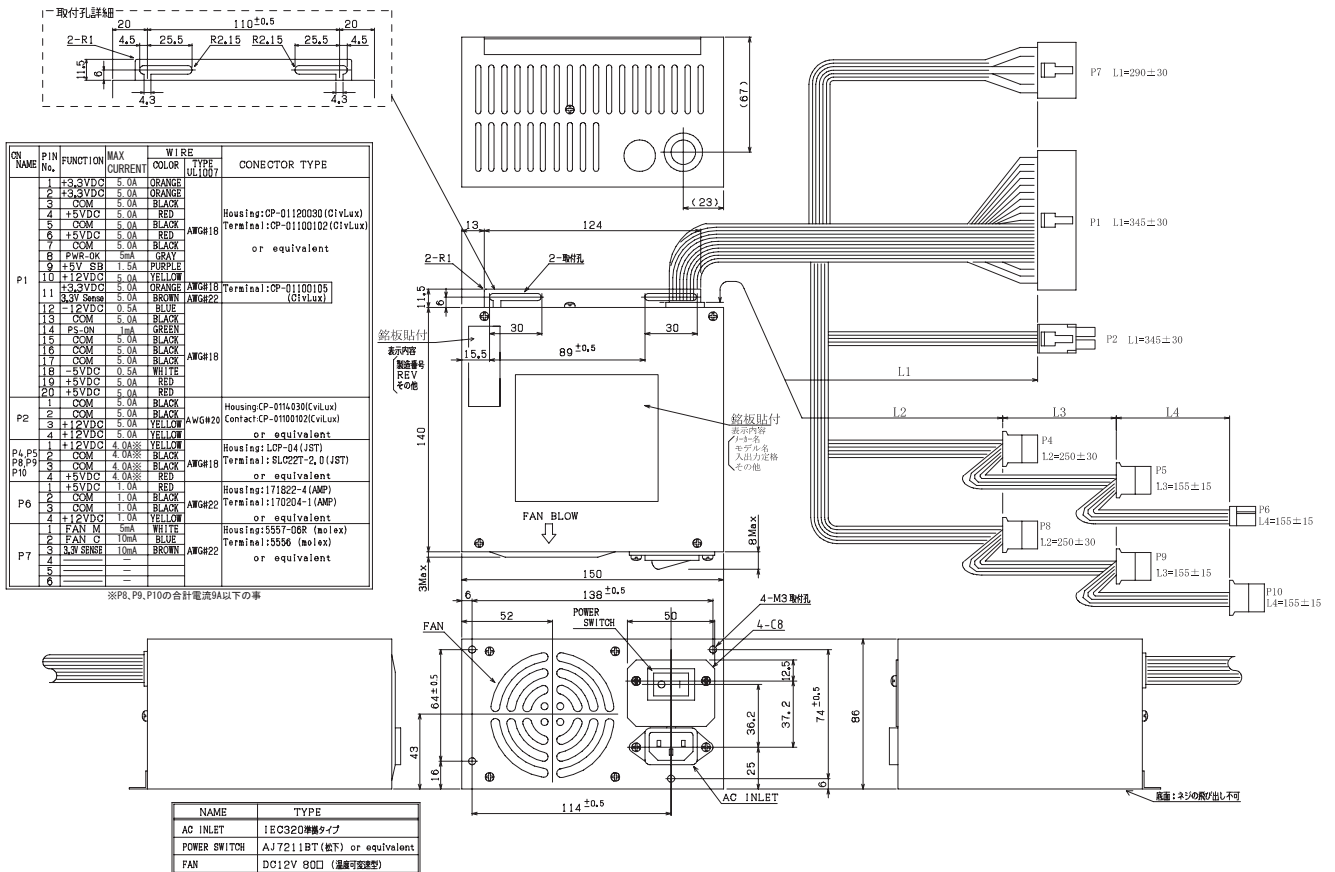
非ノンストップ電源



指定なき寸法公差は±1とする。

■設置方向について  
本製品は、設置方向に制限はありません。



PCSA-300P-X2V



指定なき寸法公差は±1とする。

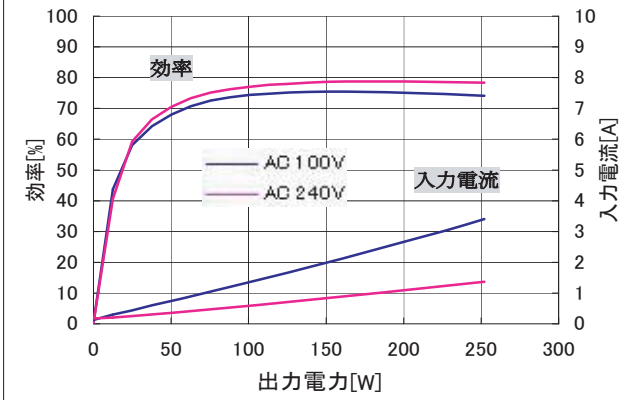
■設置方向について  
本製品は、設置方向に制限はありません。

オプション品 (別売り)

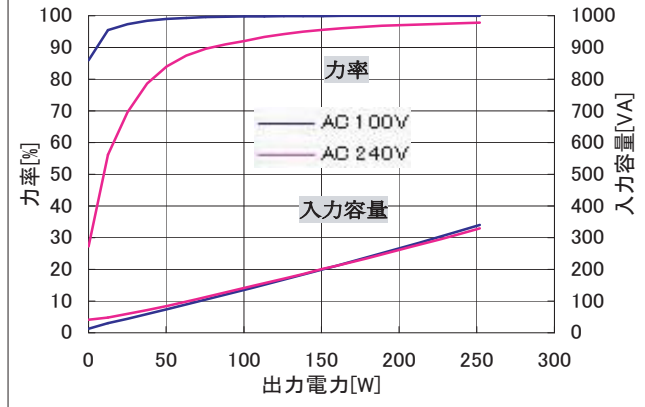
| ケーブル                                                                              |           |         |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------------------------------|
| 写真                                                                                | 型式        | 種類      | 内容                              |
|  | WH2753    | AC電源コード | AC125V 12A<br>【PSE】             |
|  | WH2753-02 | AC電源コード | AC125V 12A (耐トラッキング対応)<br>【PSE】 |

| その他のオプション品 |                     |           |                           |
|------------|---------------------|-----------|---------------------------|
| 型式         | 内容                  | 型式        | 内容                        |
| ACC2637    | 自動立上げ基板             | WH5105    | 12V 4ピンコネクタ変換ハーネス (80mm)  |
| WH2820     | 20ピン延長ハーネス (600mm)  | WH5105-02 | 12V 4ピンコネクタ変換ハーネス (320mm) |
| WH2747     | 20ピン延長ハーネス (450mm)  | WH5055    | AT コネクタ変換ハーネス             |
| WH2892-02  | 20ピン延長ハーネス (200mm)  | ACC5046   | PS_ON スイッチ付ハーネス           |
| WH2812     | PCI-E 6ピンコネクタ変換ハーネス | ACC5077   | PS_ON 端子短絡コネクタ            |
|            |                     | WH5073    | PS_ON 端子短絡20ピンハーネス        |

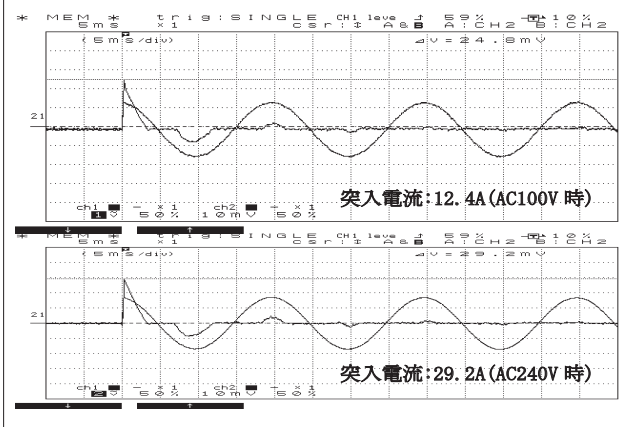
●図3 効率/入力電流-出力電力特性



●図4 力率/入力容量-出力電力特性



●図5 突入電流特性



●図6 漏洩電流特性

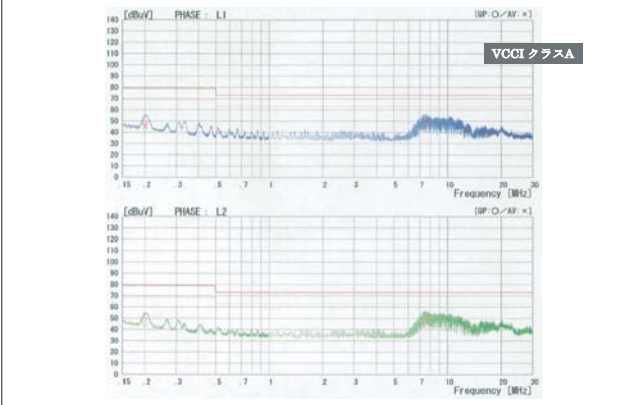
入力条件 : AC 100, 240V

負荷条件 : 定格負荷, 最小負荷

|         | 定格負荷   | 最小負荷   |
|---------|--------|--------|
| AC 100V | 0.24mA | 0.21mA |
| AC 240V | 0.53mA | 0.45mA |

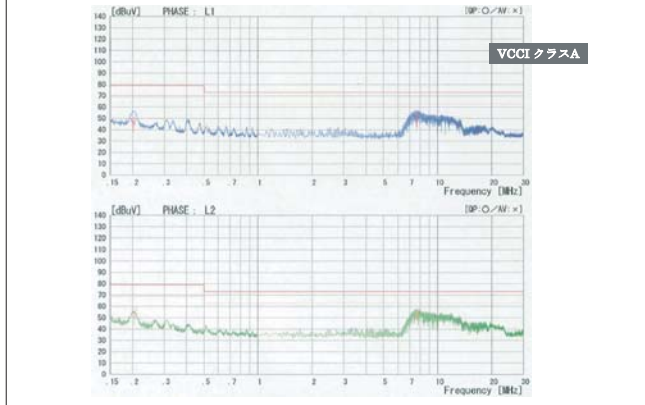
●図7 雑音端子電圧特性 (AC100V 時)

入力条件: AC100V  
負荷条件: 定格負荷  
モード: ピーク



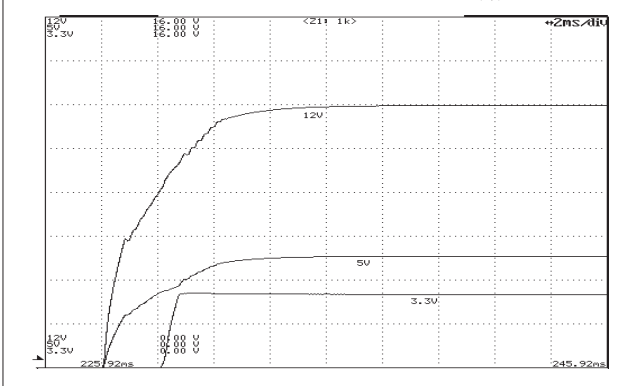
●図8 雑音端子電圧特性 (AC240V 時)

入力条件: AC240V  
負荷条件: 定格負荷  
モード: ピーク



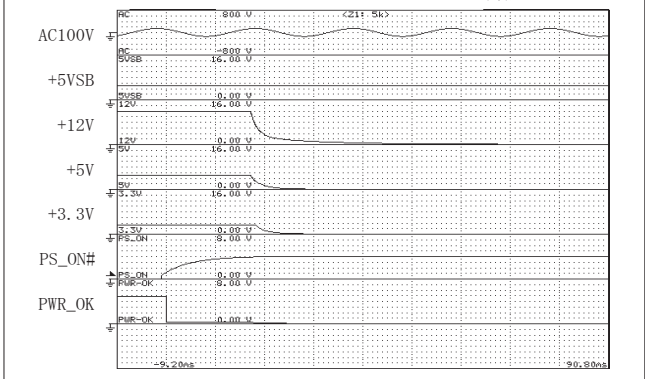
●図9 AC100V 時立ち上がり特性

入力条件: AC100V  
負荷条件: 定格負荷  
時間軸: 2ms/DIV

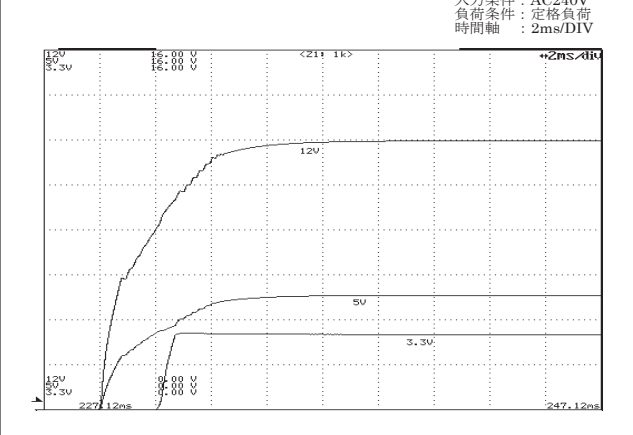


●図10 AC100V 時(リモートOFF 時)立ち下り特性

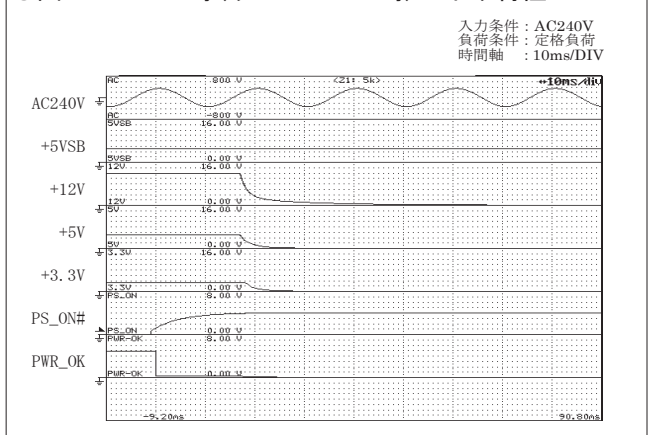
入力条件: AC100V  
負荷条件: 定格負荷  
時間軸: 10ms/DIV



●図11 AC240V 時立上り特性

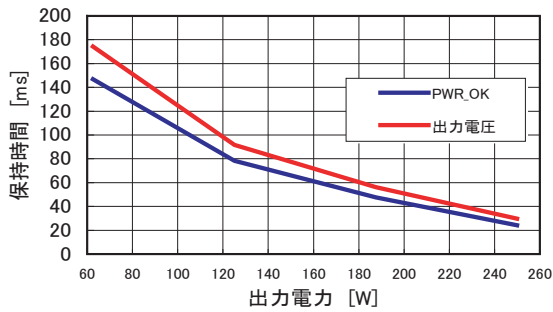


●図12 AC240V 時(リモートOFF 時)立下り特性

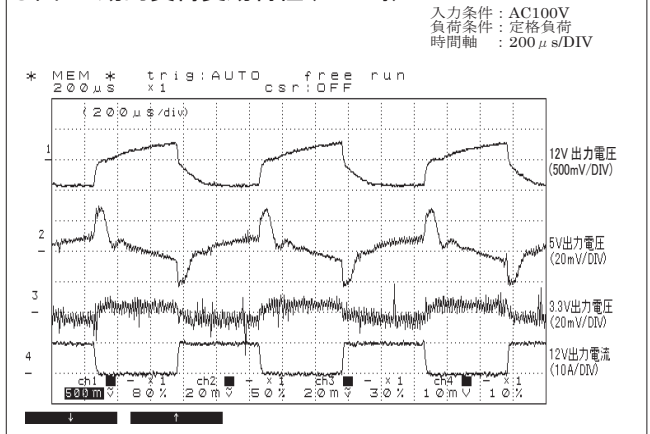


●図13 出力保持時間—出力電力特性

PWR\_OK: PWR\_OK 信号が“L”となる点  
 出力電圧: 5VSBを除く何れかの出力電圧が95%に低下する点



●図14 動的負荷変動特性(1kHz時)

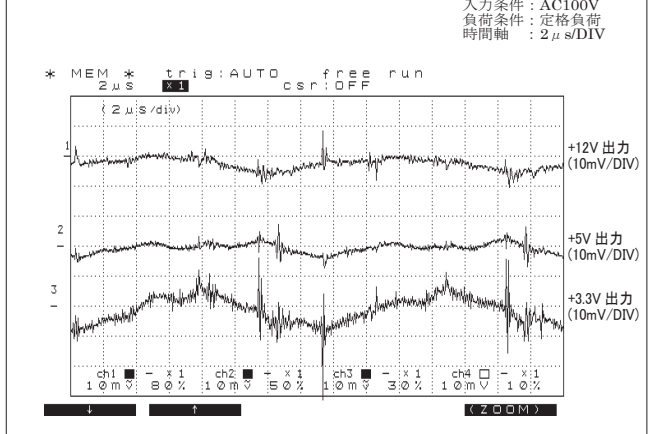


●図15 出力定電圧特性

| 出力仕様    | 最小負荷 | 定格負荷 | ピーク負荷 |
|---------|------|------|-------|
| 12V 出力  | 0.5A | 10A  | 12A   |
| 5V 出力   | 2A   | 20A  | 25A   |
| 3.3V 出力 | 0A   | 5A   | 20A   |

| AC 入力        | AC 85V   | AC 100V  | AC 132V  | AC 176V  | AC 240V  | AC 264V  |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 12V 出力(最小)   | 11.850 V | 11.853 V | 11.853 V | 11.852 V | 11.852 V | 11.853 V |
| 12V 出力(定格)   | 12.017 V | 12.010 V | 12.007 V | 12.006 V | 12.003 V | 12.005 V |
| 12V 出力(ピーク)  | 12.069 V | 12.066 V | 12.063 V | 12.062 V | 12.061 V | 12.061 V |
| 5V 出力(最小)    | 5.166 V  | 5.166 V  | 5.166 V  | 5.166 V  | 5.166 V  | 5.166 V  |
| 5V 出力(定格)    | 5.076 V  | 5.077 V  | 5.077 V  | 5.077 V  | 5.077 V  | 5.077 V  |
| 5V 出力(ピーク)   | 5.023 V  | 5.024 V  | 5.024 V  | 5.025 V  | 5.025 V  | 5.025 V  |
| 3.3V 出力(最小)  | 3.381 V  | 3.382 V  | 3.382 V  | 3.382 V  | 3.382 V  | 3.382 V  |
| 3.3V 出力(定格)  | 3.339 V  | 3.339 V  | 3.339 V  | 3.339 V  | 3.339 V  | 3.339 V  |
| 3.3V 出力(ピーク) | 3.284 V  | 3.284 V  | 3.284 V  | 3.285 V  | 3.285 V  | 3.285 V  |

●図16 リップル/スパイク特性



●図17 温度—推定寿命

■電解コンデンサ

入力条件: AC100V  
 負荷条件: 定格負荷  
 稼働時間: 24時間連続稼働

| 電源吸気温度 | 20℃  | 30℃  | 40℃  |
|--------|------|------|------|
| 推定寿命   | 約47年 | 約23年 | 約12年 |

※封口板等の劣化を考慮し、最長15年とします。

■FAN

| FAN周囲温度 | 40℃   | 50℃   | 60℃   |
|---------|-------|-------|-------|
| 推定寿命    | 約7.4年 | 約6.4年 | 約4.6年 |

●図18 過電流保護特性(V-I特性)

入力条件: AC100V

