

製品仕様書

製品型番 PCSA-470P-E2S	作成年月日 2002年 12月26日
	作成部署 難波技術センター

適用範囲

本仕様書は、機器組込型直流安定化電源装置 型番：PCSA-470P-E2Sに適用する。
尚、本仕様書全項目中、特に指示無き場合は常温・常湿環境条件にての規定とする。

一般仕様

項目		仕様・規格	測定条件等	検査区分	
入力仕様	定格電圧	AC100 - 240V	入力切り替え不要	型式	
	電圧許容範囲	90(注1) - 264V	高調波電流規制対応は253Vまでとする		
	定格周波数	50 / 60 Hz	許容範囲 47 ~ 63Hz		
	突入電流 (一次突入電流)	50A peak 以下(注2)	AC 240V 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	500VA typ(定格出力時) / 700VA typ(瞬時出力時)		
		待機時	30VA typ(100V入力時) / 60VA typ(240V入力時) 9VA typ(100V入力時) / 47VA typ(240V入力時)		PS_ON 信号H'又は'OPEN', 5VSB 定格出力時 PS_ON 信号H'又は'OPEN', 5VSB 無負荷時
	力率	95%以上(100V入力時) / 92%以上(240V入力時)	定格出力時		
効率	68%以上(100V入力時) / 72%以上(240V入力時)				
環境仕様	使用温/湿度	0 ~ 60°C(注3) / 20 ~ 90% RH	結露無き事	型式	
	保存温/湿度	-20 ~ 70°C / 10 ~ 95% RH	結露無き事		
	振動	変位振幅0.075mm, 振動数 10 ~ 55Hz, X・Y・Z三方向 共 掃引サイクル数各 10回に耐える	JIS C0040-1999 非動作時		
	衝撃(面落下)	底面の一边を軸として傾け、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	JIS C0043-1995 非動作時		
その他	絶縁抵抗	入力対FG及び出力一括接続間、出力対FG間の それぞれの区間 50MΩ 以上	DC 500Vにて常温・常湿時	全数	
	絶縁耐電圧	入力対FG及び出力一括接続間 AC 1.5KV/1分間	生産ラインにおいては1秒間 カットオフ電流20mA以下、常温・常湿時		
	漏洩電流	0.5mA max(100V入力時) / 1mA max(200V入力時)	常温・常湿時		
	ラインノイズ試験	±2000V 以上(100V幅 100/1000ns, 繰り返し周期 30 ~ 100Hz, ノイズ/モード・正/負極性各1分間)	INS-410にて測定 出力の直流的変動及び誤動作の無き事	型式	
	サージイミュニティ試験	IEC 61000-4-5 設置環境クラス3準拠(正/負極性各5回)	誤動作・故障無き事(AC100/240V入力時)		
	静電気放電(EFT)試験	IEC 61000-4-2 試験レベル3準拠(接触放電10回)	誤動作・故障無き事(AC100/240V入力時)		
	雑音端子電圧	VCCI/FCC part15-B/CISPR 22/EN55022 クラスB準拠	電源単体にて測定		
	高調波電流	IEC 61000-3-2 クラスA準拠	入力電圧範囲 90 ~ 253Vの条件にて		
	安全規格	UL60950, CSA60950(c-UL), EN60950(CE) 取得 Δ/Δ	クラス I 機器、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変化(注4)		
	外形寸法	150(幅)×86(高さ)×160(奥行)	突起物を除く、別紙外形図参照	抜取	
	質量	2.6Kg typ		型式	
	製品品質グレード	HOA	弊社規定による		
製品期待寿命	7万時間以上 (有効寿命部品：電解コンデンサ、ファンモーター)	AC100V 入力/定格出力/常温・常湿環境にて 連続運転した場合の推定寿命時間			
M.T.B.F.	100,000 時間	ETAJ RC8-9102 に基づき算出			
保証期間	納入後1年間とし弊社の責による不具合品が発生した 場合無償修理または交換とする	本仕様書範囲外にての誤使用等による 場合を除く			

- 注1. 連続定格時の入力電圧下限値。瞬時定格時の入力電圧下限値等については、別紙ディレーティング条件に基づく事。
 注2. 入力ノイズフィルタ部X-コンデンサへのマイクロ秒オーダー(100μs以下)の突入電流については規定しない。
 注3. 周囲温度が30°Cを越える場合は、別紙ディレーティング条件に基づく事。
 注4. 通常運転状態からPS_ON信号により電源を停止させた場合、電源内部部品温度の一時的な上昇による信頼性低下を避けるため、電源内部部品温度が下がるまでの間ファンモータが回転し続ける。(回転し続ける時間は電源周囲温度・負荷状態により変化する)
 又、待機時(PS_ON信号H'又は'OPEN時)に電源内部部品温度が高温となった場合も同様にファンモータが回転する。

△×1	16.04.19	TUV規格削除 I-280403	淀		
△	03.4.30	UL, c-UL, TUV規格取得 (I-150428)	武田		
変記	年月日	変更記事	担当	変記	年月日

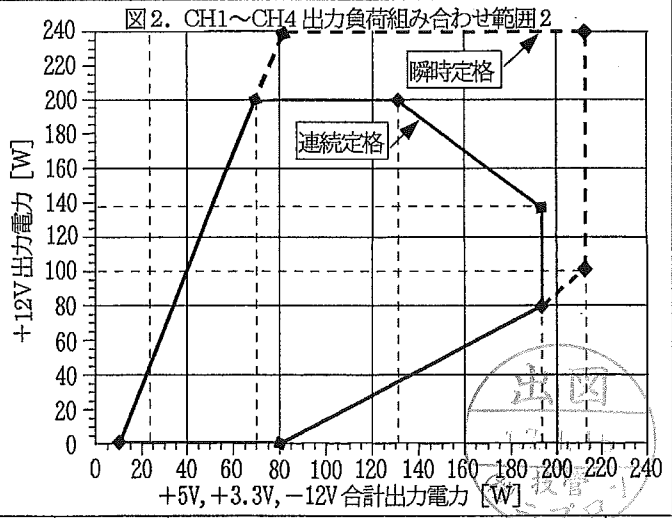
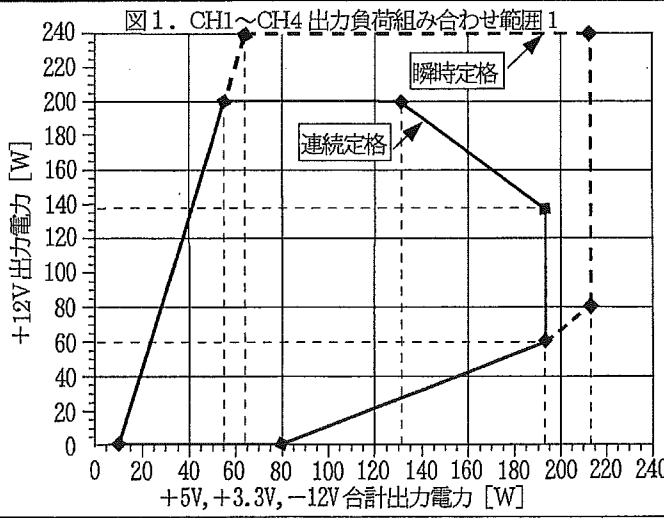
作成	検図	承認	書類番号	シートNo.
白井	金岩	武田	5102-02-4-020B	1/7

製品仕様書

製品型番 PCSA-470P-E2S	作成年月日 2002年 12月 4日
	作成部署 難波技術センター

出力仕様 (電圧測定場所は電源の出力コネクタ端子部分とし、受け側コネクタの接触抵抗による電圧降下分は含まない)

項目	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	測定条件等	補注	
定格出力電圧 [V]	+3.3	+5	+12	-12	+5VSB			
定格出力電流 [A]	15	20	14	0.9	2.2	入・出力特性測定時の基準値		
定格出力電力 [W]	49.5	100	168	10.8	11	定格総合出力電力 340W(別紙「レギュレーション」条件参照)		
最大出力電流 [A]	31	36	16.7	0.9	2.2	最大総合出力電力 342W (連続定格)	-	
最大出力電力 [W]	合計 36A 以下の事					(下記 図 1, 2 及び、別紙「レギュレーション」条件参照)		
瞬時出力電流 [A]	31	40	20	0.9	3	瞬時定格(5秒間以内) 瞬時総合出力電力 466W		
瞬時出力電力 [W]	合計 40A 以下の事		20	0.9	3	瞬時出力電流を繰り返し流す場合の時比率 10%以下	-	
瞬時出力電力 [W]	合計 200W 以下		240	10.8	15	(下記 図 1, 2 及び別紙「レギュレーション」条件参照)		
最小出力電流 [A]	0 (※)	2 (※)	0	0	0	※又は CH1, 2 の合計電力 10W 以上(下記 図 1, 2 参照)		
入力・負荷変動 1 [mV]	+165/ -100 以下	±250 以下	±600 以下	+1000/ -600 以下	+250/ -200 以下	入力電圧最小~最大、各出力電流を下記 図 1 の実線の範囲内で静的変化させた時の定格出力電圧値に対する精度	全数	
入力・負荷変動 2 [mV]		+250/ -200 以下	+600/ -480 以下			入力電圧最小~最大、各出力電流を下記 図 2 の実線の範囲内で静的変化させた時の定格出力電圧値に対する精度	型式	
入力・負荷変動 3 (瞬時定格時) [mV]		±250 以下	±600 以下			入力電圧最小~最大、各出力電流を下記 図 1 の破線の範囲内で静的変化させた時の定格出力電圧値に対する精度	型式	
入力・負荷変動 4 (瞬時定格時) [mV]		+250/ -200 以下	+600/ -480 以下			入力電圧最小~最大、各出力電流を下記 図 2 の破線の範囲内で静的変化させた時の定格出力電圧値に対する精度	型式	
総合定電圧精度 1 [%]	+5/-3	±5 以下	±5 以下	+9/-5	+5/-4	上記入力・負荷変動 1 に温度・経時ドリフトを含めた精度	型式	
総合定電圧精度 2 [%]	以下	+5/-4 以下	+5/-4 以下	以下	以下	上記入力・負荷変動 2 に温度・経時ドリフトを含めた精度	型式	
リップル電圧 [mV p-p]	50 以下	50 以下	120 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。測定板は負荷線と分離させ出力端子から 150mm 以内の場所に設ける	全数	
ノイズ電圧 [mV p-p]	100 以下	100 以下	170 以下	170 以下	100 以下			
立ち上がり時間 [ms]	5 以上 50 以下					定格出力(抵抗負荷)にて 10→95% に立上る時間	型式	
保護回路・その他	方式	垂下→ CH1~4 出力停止		フの字垂下	間欠弛振	CH5 短絡時全出力停止 (自動復帰)	全数	
	動作値 [A]	32 以上	-	-	-	測定出力以外最小出力電流時		
	復帰方法	PS_ON 信号再投入(※)		自動復帰		測定出力以外最大出力電流(但し CH1 のみ無負荷)時		
	方式	CH1~4 出力停止 (遅延断方式)			-	-	CH1~4 の合計出力電力が過電力動作値を越えた時より遅延時間経過後 CH1~4 出力が停止する	全数
	動作値	合計出力電力 340W 以上/遅延時間 6 秒以上			-	-		
	復帰方法	PS_ON 信号再投入(※)			-	-		
	方式	CH1~4 出力停止			-	-		抜取
	動作値 [V]	3.7 ~4.3	5.7 ~7.0	13.8 ~15.6	-	-	CH3 出力のみファクターの最大使用電圧の関係上型式試験とする。	
	復帰方法	PS_ON 信号再投入(※)			-	-	※ 又は 10 秒間以上経過後の入力再投入	
	リモートセンシング	CH1 出力+側にもみ有り (降下補償電圧 0.1V max)				-	別紙信号・出力仕様及び負荷接続コネクタ電流値表参照	全数
ファン停止保護	ファンモータが故障等に停止時、CH1~4 出力停止				-	PS_ON 信号再投入又は 10 秒間以上経過後の入力再投入復帰	型式	
各出力 GND 間の絶縁	全出力共通接続				-	電源筐体とは絶縁		



変記	年月日	変更記事	担当	変記	年月日	変更記事	担当
作成	検図	承認	書類番号				シート No.
白井	金宏	武田	5102-02-4-020				2/7

株式会社 ニプロン

021205

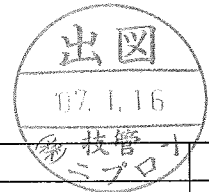
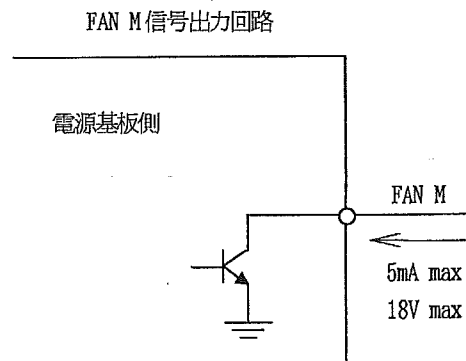
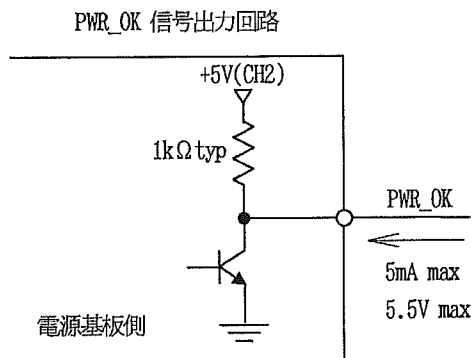
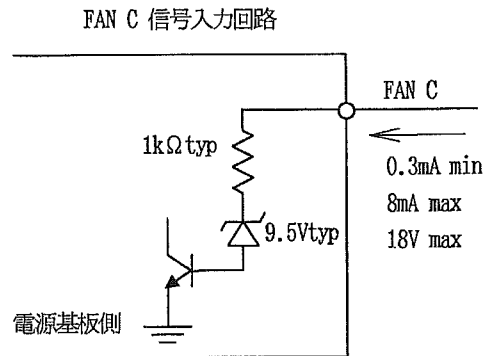
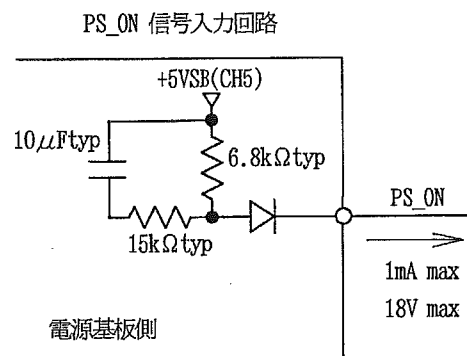
記載の仕様または機能は、技術改善などにより予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

製品仕様書

製品型番 PCSA-470P-E2S	作成年月日 2002年12月26日
	作成部署 難波技術センター

信号入・出力仕様

項目	仕様	検分	
入 力	PS_ON	'L'入力時 CH1~4を出力する。 'H'又は'OPEN'入力時 CH1~4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。	全数
	FAN C	入力電圧 10.5V±5%以上にてファンモーターが最高回転し、それ以下の電圧入力時又は、入力解放時 電源内部の回転制御を優先する。	
	+3.3V SENSING	CH1(+3.3V)出力の電圧検出用入力端子で、+側負荷端に接続する事により出力ケーブル等の+側の線路降下電圧を補償する。(別紙負荷接続コネクタ電流配分表参照)	
出 力	PWR_OK	CH2(+5V)出力 ON 時 'H' 信号を出力する。	
	FAN M	ファンモーター 1回転あたり2周期の矩形波信号を出力する。矩形波の時比率は 0.5(typ)とする。 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。	



変記	年月日	変更記事	担当	変記	年月日	変更記事	担当	
作成	検図	承認	書類番号					シート No.
白井	金岩	武田	5102-02-4-020					3/7

製品仕様書

製品型番

PCSA-470P-E2S

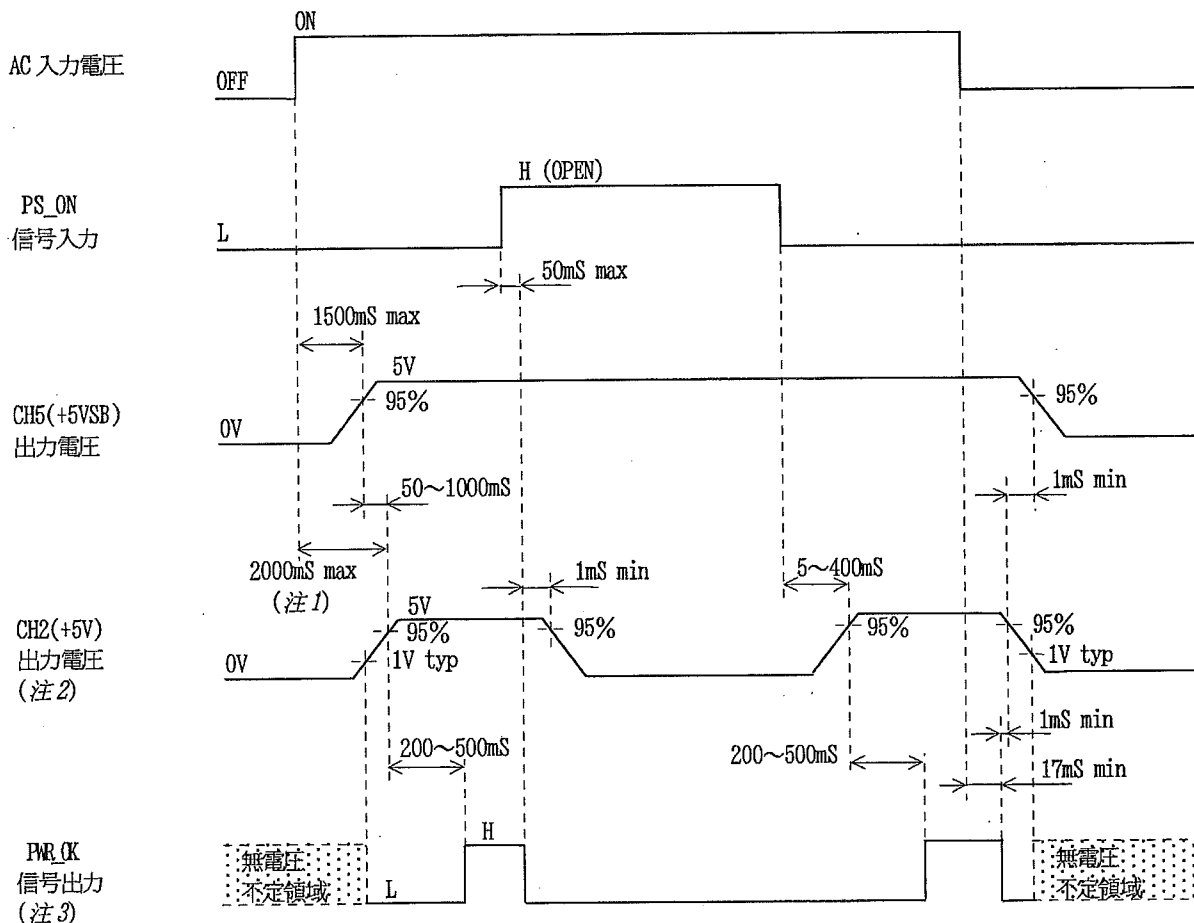
作成年月日

2002年11月28日

作成部署

難波技術センター

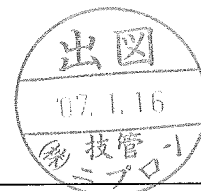
シーケンス仕様 (定格入・出力条件にての規定とする。 検査区分: 型式)



注1. 入力断後の再投入間隔 10秒以上の条件にて

注2. CH2 (+5V)以外の出力も電圧値以外これに準じ、CH2 (+5V)との出力電圧立上り時間差は50ms以下とする。さらに出力電圧立上り時のCH2 (+5V)とCH3 (+12V)の出力電圧レベルは CH1 (+3.3V)の出力電圧レベル以上とし且つ、CH2 (+5V)とCH1 (+3.3V)の出力電圧レベル差は2.25V以下とする。尚、各出力電圧立下り時の順位及び、出力電圧レベル差については規定しない。

注3. PWR_OK信号の立上り・立下り時間は100μs以下とする。(PWR_OK信号出力に容量性負荷を接続しない条件にて)



変記	年月日	変更記事	担当	変記	年月日	変更記事	担当
作成	検図	承認	書類番号				シートNo.
白井	金岩	武田	5102-02-4-020				4/7

株式会社 ニプロン

021128

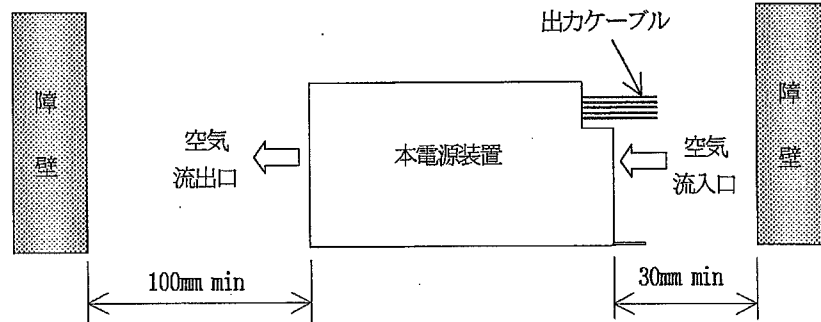
記載の仕様または機能は、技術改善などにより予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

製品仕様書

製品型番 PCSA-470P-E2S	作成年月日 2002年10月 4日
	作成部署 難波技術センター

設置条件

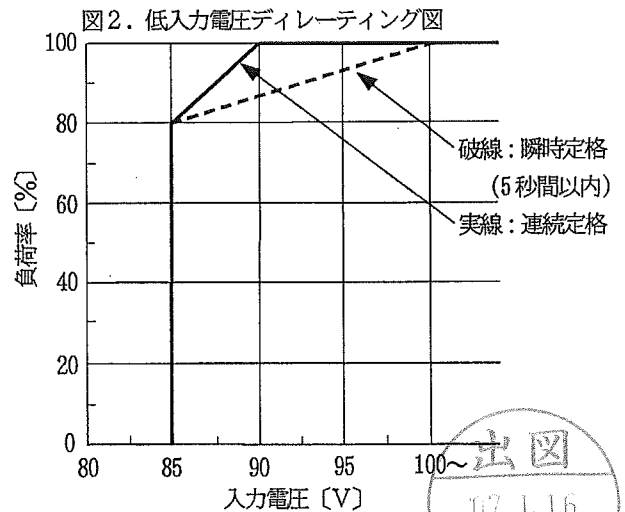
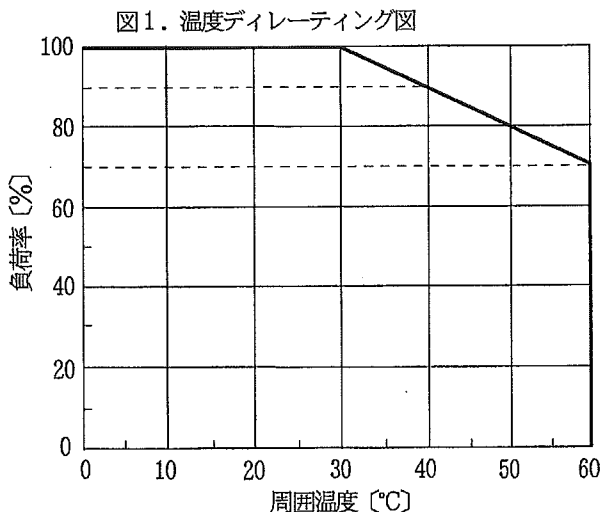
1. 本電源装置の空気流入・流出口に隣接する障壁より下記寸法以上離し設置する事。
2. 本電源装置の空気流入口付近の温度が最高使用温度を越えない環境に設置する事。



ディレーティング条件

高温環境にて使用する場合、低入力電圧にて使用する場合は、下記1～3項に基づき出力電流/電力を低減する事。但し、連続定格については出力仕様で規定される+5VSBを含む各CH毎の最大出力電流値を負荷率 100%とし、且つCH1,2の最大出力電流合計値・CH1～4の最大出力電力合計値を負荷率 100%とする。瞬時定格については上記同様各CH毎の瞬時出力電流値を負荷率 100%とし、且つ CH1,2の瞬時出力電流合計値を負荷率 100%とする。

1. 周囲温度 (空気流入口付近の温度)が 30°Cを越える場合、連続定格・瞬時定格共 下記図1 で示される負荷率に従い使用する事。
2. 連続定格にて入力電圧90V以下で使用する場合、下記図2の実線で示される負荷率に従い使用する事。尚、周囲温度が 30°Cを越える場合は、図2による負荷率と 図1による負荷率とを乗じた負荷率で使用する事。
3. 瞬時定格にて入力電圧100V以下で使用する場合、下記図2の破線で示される負荷率に従い使用する事。尚、周囲温度が 30°Cを越える場合は、図2による負荷率と 図1による負荷率とを乗じた負荷率で使用する事。



出図
17.1.16
技管 1
ニプロン

変記	年月日	変更記事	担当	変記	年月日	変更記事	担当
作成	検図	承認	書類番号				シート No.
白井	全宏	武田	5102-02-4-020				5/7

製品仕様書

製品型番 PCSA-470P-E2S	作成年月日 2002年10月24日
	作成部署 難波技術センター

負荷接続コネクタ電流配分表

負荷接続コネクタより連続して取り出せる最大電流は下表の通りとする。但し、各出力毎の合計電流は出力仕様で規定される最大出力電流を越えない事。

コネクタ名	ピン番号	出力(信号)名	最大ピン電流	電線サイズ	ピン番号	出力(信号)名	最大ピン電流	電線サイズ
P1	1	+3.3V	6.0A	AWG18	13	+3.3V & SENSING(注)	6.0A	AWG18+AWG22 ※
	2	+3.3V	6.0A	AWG18	14	-12V	1.0A	AWG20
	3	GND	6.0A	AWG18	15	GND	6.0A	AWG18
	4	+5V	6.0A	AWG18	16	PS_ON	1mA	AWG22
	5	GND	6.0A	AWG18	17	GND	6.0A	AWG18
	6	+5V	6.0A	AWG18	18	GND	6.0A	AWG18
	7	GND	6.0A	AWG18	19	GND	6.0A	AWG18
	8	PWR_OK	5mA	AWG22	20	N. C.	-	-
	9	+5VSB	3.0A	AWG18	21	+5V	6.0A	AWG18
	10	+12V	6.0A	AWG18	22	+5V	6.0A	AWG18
	11	+12V	6.0A	AWG18	23	+5V	6.0A	AWG18
	12	+3.3V	6.0A	AWG18	24	GND	6.0A	AWG18

※ +3.3V出力線(AWG18)と+3.3V SENSING線(AWG22)はダブル圧着とする。

コネクタ名	ピン番号	出力(信号)名	最大ピン電流	電線サイズ	備考
P4、P5、P6、 P7、P8	1	+12V	4.0A	AWG18	P4、P5、P6の合計電流9A以下の事
	2	GND	4.0A	AWG18	P4、P5、P6の合計電流9A以下の事
	3	GND	4.0A	AWG18	P4、P5、P6の合計電流9A以下の事
	4	+5V	4.0A	AWG18	P4、P5、P6の合計電流9A以下の事
P9	1	+5V	1.0A	AWG20	
	2	GND	1.0A	AWG20	
	3	GND	1.0A	AWG20	
	4	+12V	1.0A	AWG20	
P10	1	GND	5.0A	AWG16	
	2	GND	5.0A	AWG16	
	3	GND	5.0A	AWG16	
	4	+3.3V	5.0A	AWG16	
	5	+3.3V	5.0A	AWG16	
	6	+5V	5.0A	AWG16	
P11	1	GND	6.0A	AWG18	
	2	GND	6.0A	AWG18	
	3	GND	6.0A	AWG18	
	4	GND	6.0A	AWG18	
	5	+12V	6.0A	AWG18	
	6	+12V	6.0A	AWG18	
	7	+12V	6.0A	AWG18	
	8	+12V	6.0A	AWG18	
P13	1	FAN M	5mA	AWG22	信号出力
	2	FAN C	10mA	AWG22	信号入力
	3	+3.3V SENSING(注)	10mA	AWG22	+3.3V センシング入力
	4	N. C.	-	-	未接続
	5	N. C.	-	-	未接続
	6	N. C.	-	-	未接続
	7	N. C.	-	-	未接続
	8	N. C.	-	-	未接続
	9	N. C.	-	-	未接続
	10	N. C.	-	-	未接続

(注)+3.3V SENSINGは P1の13番端子と P13の3番端子の2箇所にて設けられ、P13の3番端子側を優先検出する。
P13の3番端子未接続時は、P1の13番端子での検出となる。



変記	年月日	変更記事	担当	変記	年月日	変更記事	担当
作成	検図	承認	書類番号				シートNo.
白井	金岩	武田	5102-02-4-020				6/7

製品仕様書

製品型番 PCSA-470P-E2S	作成年月日 2002年10月15日
	作成部署 難波技術センター

使用上の注意事項

1. 接地について **⚠警告**
本電源装置はクラスI機器として製作されています。安全確保の為、適切な方法にて必ずアース端子（筐体）を接地し使用して下さい。
2. 感電の危険について **⚠警告**
本電源装置は機器組み込み用として製作されています。高電圧部が存在しますので、感電の危険の無い様、適切な方法にて必ず機器に組み込み使用して下さい。
3. 出力短絡について **⚠注意**
出力端子を短絡させた場合、内部コンデンサが瞬時放電し、火花発生等により重大な事故につながる恐れがあると共に、本電源装置の寿命にも悪影響を及ぼしますので避けて下さい。
4. 入力突入電流制限回路について **⚠注意**
入力投入時、平滑コンデンサへのサージ電流を制限する為、温度ヒューズ付き抵抗を使用しています。頻繁に入力のON/OFFを繰り返した場合、この抵抗が発熱し温度ヒューズが溶断する恐れがありますのでご注意願います。
尚、入力断後規定時間を満たさずに入力再投入した場合、突入電流制限回路が動作せずに過大なサージ電流が流れ電源スイッチ等の接点が溶着し、ひいては本電源装置の故障にもつながる恐れがありますので必ず規定時間後の入力再投入として下さい。
5. パワーオン/オフ時の音について
入力投入時 及び、PS_ON信号によるパワーオン/オフ時に低周波音を発生する場合がありますがこれは高調波対策用チョークコイル等の過渡時における低周波振動に起因するものです。又、通電中(動作時・待機時)にごく僅かな低周波音を発生する場合がありますがこれも入力電源周波数による高調波電流対策用チョークコイル等の低周波振動に起因するものです。何れも特性・寿命等には全く影響はありませんのであらかじめ御了承願います。
6. 出力ケーブルの取り扱いについて
出力ケーブルのみをつかみ、製品を移動・運搬しないで下さい。製品の移動・運搬は必ず本体部を支持し行って下さい。

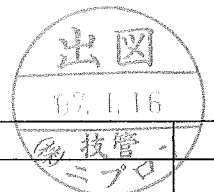
検査方式について

製品の検査は弊社規定及び、各仕様項目毎に規定された検査区分（型式・抜取・全数）に基づき実施します。検査区分に関しての具体的内容は下記の通りとなります。尚、各々の検査成績書は弊社保管とし原則として添付しません。
(必要な場合別途打ち合わせにより有償にて添付)

型式・量産品初回ロットの生産前又は、設計変更発生時等で必要と認められる場合に実施される技術評価認定試験(型式認定試験)です。検査区分に型式・抜取・全数と規定された全仕様項目について、弊社規定に基づき評価試験クラスAにて実施します。

抜取・各生産ロット毎に実施される抜き取り検査で、常温・常温の環境にて実施します。抜き取り方法はJIS Z 9015、通常検査水準1、なみ検査1回抜き取りとし、検査区分に抜取・全数と規定された各仕様項目についての検査を、抜き取り数量分実施します。但し、外形寸法検査については、各生産ロット毎に1台の抜き取り数量とします。

全数・各生産ロットの全数に実施される検査で、常温・常温の環境で実施します。検査区分に全数と規定された各仕様項目についての検査を、全数量分実施します。



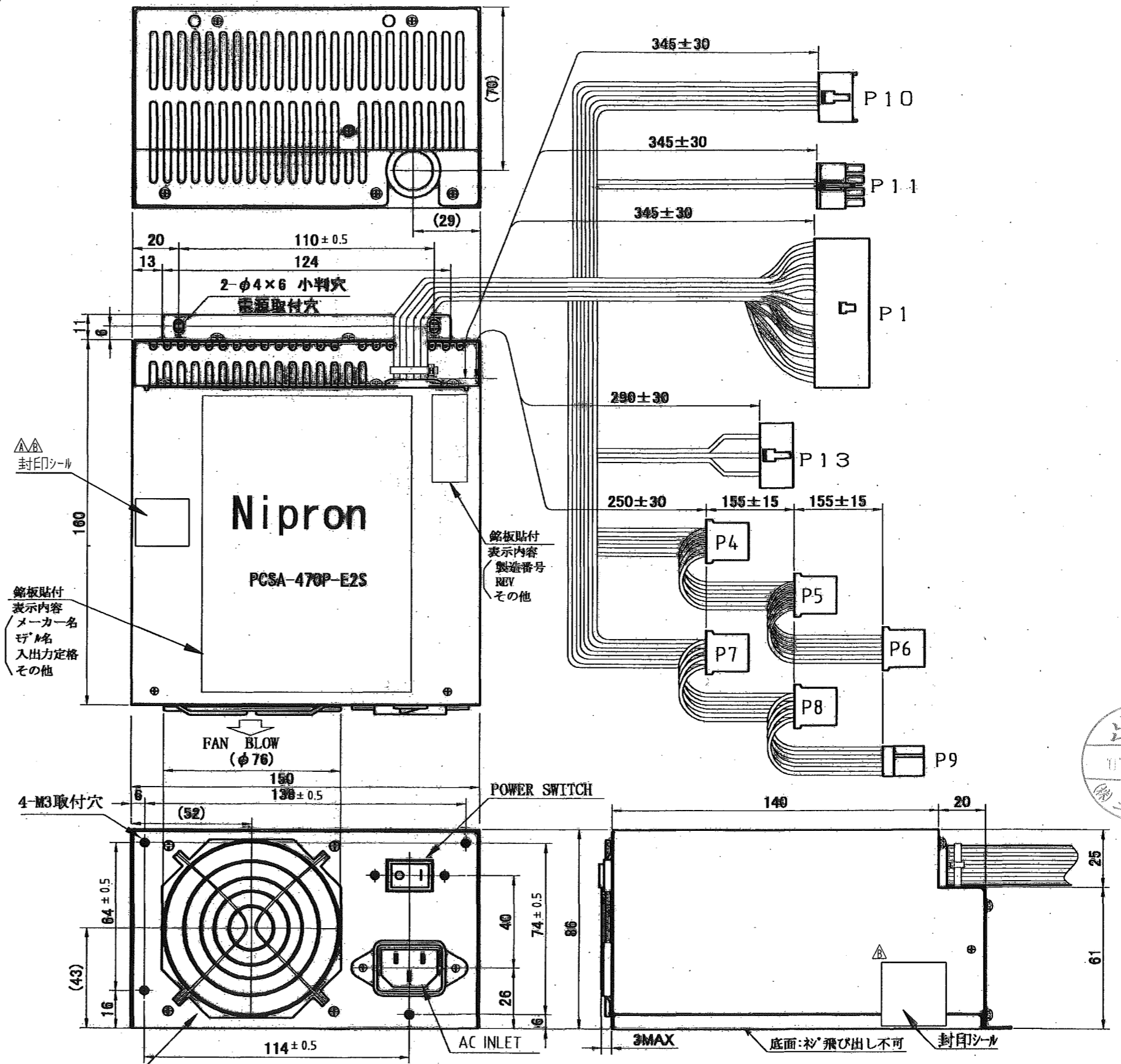
変記	年月日	変更記事	担当	変記	年月日	変更記事	担当
作成	検図	承認	書類番号	シートNo.			
白井	金宏	武田	5102-02-4-020	7/7			

株式会社 ニプロン

021030

記載の仕様または機能は、技術改善などにより予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

PIN NO	FUNCTION	WIRE		CONNECTOR TYPE
		COLOR	TYPE (UL1007)	
1	+3.3 V	橙		P1 ハンソク:CP-01124030 (CivLux) 又は相当品
2	+3.3 V	橙		
3	GND	黒		
4	+5V	赤	AWG #18	
5	GND	黒		
6	+5V	赤		
7	GND	黒		
8	PWR_OK	灰	AWG #22	
9	+5V SB	紫		
10	+1.2V	黄	AWG #18	
11	+1.2V	黄		
12	+3.3 V	橙	AWG #18	
13	+3.3V SENSING	茶	AWG #22	
14	-1.2V	青	AWG #20	
15	GND	黒	AWG #18	
16	PS_ON	緑	AWG #22	
17	GND	黒		
18	GND	黒	AWG #18	
19	GND	黒		
20	N.C.			
21	+5V	赤		
22	+5V	赤	AWG #18	
23	+5V	赤		
24	GND	黒		
P4	+1.2V	黄		P4 ~ P8 ハンソク:LCP-04 (日庄) 又は相当品
2	GND	黒	AWG #18	
3	GND	黒		
4	+5V	赤		
P9	+5V	赤		P9 ハンソク:171822-4 (AMP) 又は相当品
2	GND	黒		
3	GND	黒	AWG #20	
4	+1.2V	黄		
P10	GND	黒		P10 ハンソク:8500-066 (Alex) 又は相当品
2	GND	黒		
3	GND	黒		
4	+3.3V	橙	AWG #16	
5	+3.3V	橙		
6	+5V	赤		
P11	GND	黒		P11 ハンソク:CP-01108030 (CivLux) 又は相当品
2	GND	黒		
3	GND	黒		
4	GND	黒	AWG #18	
5	+1.2V	黄		
6	+1.2V	黄		
7	+1.2V	黄		
8	+1.2V	黄		
P13	FAN M	白		P13 ハンソク:CP-01110030 (CivLux) 又は相当品
2	FAN C	青	AWG #22	
3	+3.3V SENSING	茶		
4	N.C.			
5	N.C.			
6	N.C.			
7	N.C.			
8	N.C.			
9	N.C.			
10	N.C.			



NAME	TYPE
AC INLET	IEC320準拠タイプ
POWER SWITCH	A8L-21-12N2 (オムロン) 又は相当品
FAN	DC 12V 80□

※指定なき寸法公差は±1とする。

DRAWN BY	CHECK BY	APPROVED BY	SCALE	1/2	MATERIALS	TITLE	PCSA-470P-E2S
金岩	白井	和	UNITS	mm	FINISH		
ISSUED	2002.12.23		3RD ANGLE PROJECTION		DRAWING NO.	5102-02-3-050-B	