

製品仕様書

製品番号 PCSD-150-X2S	作成 1999年 2月 19日 作成部署 難波技術センター
-----------------------------	----------------------------------

本仕様は、機器組込型直流安定化電源装置 型番:PCSD-150-X2Sに適用する。

一般仕様

項目	仕様	測定条件等	検査区分	
入力仕様	定格電圧	AC100-120V	型式	
	電圧許容範囲	90 ~ 132V		
	定格周波数	50 / 60 Hz		許容範囲 47 ~ 63 Hz
	突入電流 (1次突入電流)	30 A peak 以下		定格入・出力時 入力再投入間隔 10 秒以上
	入力動作時容量	300 VA typ		定格出力時
	待機時容量	20 VA typ		PS-ON時' H' 又は' OPEN' ,5VSB出力定格負荷時
	効率	65 %以上 (68%typ)		定格出力時
環境仕様	使用温/湿度	0 ~ 55 °C(注)/ 20 ~ 90 %RH	型式	
	保存温/湿度	-20 ~ 70 °C/ 10 ~ 95 %RH		結露無き事
	振動	全振幅 0.15 mm、周波数 10 ~ 55 Hz 掃引周期 3分 X・Y・Z方向各30分に耐える		結露無き事
	衝撃	加速度98m/S ² 、衝撃作用時間20mS、X・Y・Z方向に各1回実施し、機能を損じない事		非動作時
その他	絶縁抵抗	入力対F.G及び出力の一括接続間 50MΩ以上	型式	
	絶縁耐電圧	入力対F.G及び出力の一括接続間 AC1.5kV/1分間		DC500Vにて、常温・常湿時
	漏洩電流	0.5mA以下		生産ラインにおいては1時間、電流20mA以下、常温・常湿時
	ライノイズ耐カ	1200 V以上 (パルス幅50~1000nS、繰り返し周期 30 ~ 100 Hz)		AC100V 60HZ入力、常温・常湿時
	衝撃電圧	IEC61000-4-5 試験レベル3 準拠		出力の直流的変動及びび誤動作を 起こさない事
	雑音端子電圧	VCCI クラスA 準拠		破損・絶縁破壊無き事
	高調波電流	IEC61000-3-2 準拠		電源装置単体にて測定(定格入・出力時)
	安全規格	UL1950準拠		定格入・出力時
	冷却方式	強制空冷(温度検出型可変速ファンモータ内蔵)		クラスI 機器、機器組込型電源
	外形寸法	別紙外形図参照		使用温度・負荷条件によりファン回転数が変化する
	重量	1.5Kg typ		
	品質グレード	OA		
	使用部品	4級アンモニウム塩コンデンサは使用しない		
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又は交換とする			
		本社仕様書範囲外にての使用等による場合を除く	抜取	

注.別紙デレーティング条件の項参照の事

出図

(株)ニプロン・技管

変更記	年月日	変更記	事項	担当	変更記	年月日	変更記	事項	担当
作成	白井	検出	山田	承認	武田	5072-01-4-020			シートNO.
									1/7

製品仕様書

製品型番	作成 1999年 2月 19日
PCSD-150-X2S	作成部署 難波技術センター

出力仕様

(電圧測定場所は出力端子部分とする)

種別	項目	CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6	測定条件等	検査区分	
出力定格	定格出力電圧 (V)	3.3	5	12	-5	-12	5SB	入・出力特性測定時の基準値 定格総合出力電力 153W (連続定格)	-	
	定格出力電流 (A)	5	15	4	0.5	0.5	1			
	定格出力電力 (W)	16.5	75	48	2.5	6	5			
	最大出力電流 (A)	15	15	4	0.5	0.5	1			
	最大出力電力 (W)	合計20以下の事 合計91.5		48	2.5	6	5			最大総合出力電力 153W (連続定格)
	瞬時出力電流 (A)	15	15	6	0.5	0.5	1.2			瞬時定格(5秒間以内)・AC100V以上入力時(注1参照),瞬時総合出力電力 211W
	瞬時出力電力 (W)	49.5	75	72	2.5	6	6			出力特性・シーケンス仕様を満たす為の最小負荷電流
最小出力電流 (A)	0	2(注2)	0.5	0	0	0				
出力特性	入力・負荷変動1 (mV)	±149 以下	±225 以下	±550 以下	±250 以下	±600 以下	±225 以下	入力電圧最小~最大,全出力共最小/定格負荷又は,各出力の負荷電流を最大出力電流の40~60%の範囲で任意に静的変化時の定格出力電圧値に対する精度	全数	
	総合定電圧精度1 (%)	±5 以下	±5 以下	±5 以下	±6 以下	±6 以下	±5 以下	入力・負荷変動1に,温度・経時ドリフトを含めた定格出力電圧値に対する精度	型式	
	入力・負荷変動2 (最悪負荷条件組合せ時)(mV)	±165 以下	±250 以下	±1500 以下	±250 以下	±600 以下	±250 以下	入力電圧最小~最大,全出力共瞬時最大負荷/CH1,2のみ最小・他出力定格負荷/CH1,2のみ定格・他出力最小負荷に静的変化時の定格出力電圧値に対する精度(但し,瞬時最大負荷の検査はAC100V以上の入力電圧で実施する)	抜取	
	総合定電圧精度2 (最悪負荷条件組合せ時)(%)	±6 以下	±6 以下	±13 以下	±6 以下	±6 以下	±6 以下	入力・負荷変動2に,温度・経時ドリフトを含めた定格出力電圧値に対する精度(但し,瞬時最大負荷は短時間定格である為温度・経時ドリフト試験を実施しない)	型式	
	リップル (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(測定板は負荷線とは分離させ,出力端子から150mm以内の場所に設ける)	全数	
	リップルノイズ (mVp-p)	100 以下	100 以下	170 以下	100 以下	170 以下	100 以下			
	立上り時間 (ms)	50 以下							定格入・出力(抵抗負荷)にて入力投入後10→90%に立上がる時間	型式
保護回路・その他	方式	CH1~5出力停止			フの字	フの字	閥欠動作	CH6短絡時,全出力停止(自動復帰)	全数	
	過電流動作値 (A)	16以上	-	-	-	-	-	測定出力以外最小出力電流時		
	短絡	異常無き事						測定出力以外瞬時出力電流時		
	復帰方法	入力再投入(注3)			自動復帰			急激短絡,長時間の過電流・短絡は寿命に影響を及ぼす為避ける事		
	復帰方法	入力再投入(注3)						入力再投入間隔 60 秒以上		
その他	方式	CH1~5出力停止			--	--	--		抜取	
	動作値 (V)	3.7~4.3	5.6~7	--	--	--	--			
	復帰方法	入力再投入(注3)						入力再投入間隔 60 秒以上		
出力GND間の絶縁	全出力共通(電源装置シャーシに接地)								型式	

注1. 定格入力電圧(AC100V)以下にて瞬時出力電流を流した場合,出力特性が低下する。

注2. 又は,CH1,2の合計出力電力を10W以上とする事。

注3. 又は,PS-ON信号の状態を換える事により,即時にリセットされる。

出図

(株)ニプロン・技管

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	山田	武田	5072-01-4-020						2/7

株式会社 日本プロテクター

990219

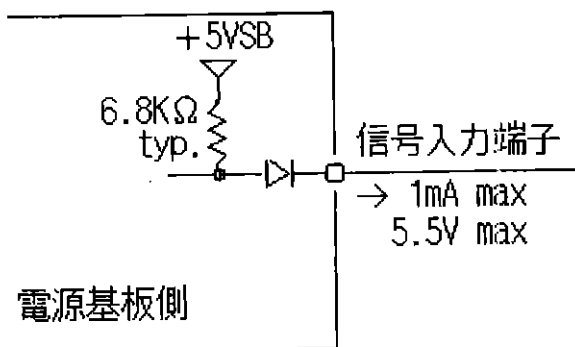
製品仕様書

製品型番 PCSD-150-X2S	作成 1999年 1月 5日 作成部署 難波技術センター
-----------------------------	---------------------------------

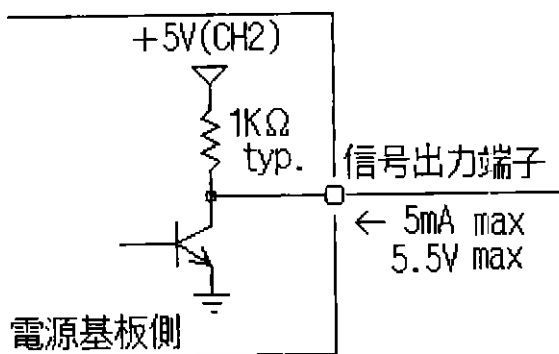
信号入・出力仕様

項目	仕様	検査区分
入力 PS-ON	'L'入力時 CH1~5 を出力する。 'H'又は'OPEN'入力時CH1~5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、停止回路を外す。	全数
出力 PW-OK	CH2(+5V)出力ON時'H'信号を出力する。	

PS-ON信号入力回路



PW-OK信号出力回路



出図
(株)ニプロン・技管

変記	年月日	変更	記事	担当	変記	年月日	変更	記事	担当		
作成	白井	検図	山田	承認	武田	書類番号	5072-01-4-020			シートNO.	3/7

製品仕様書

製品型番

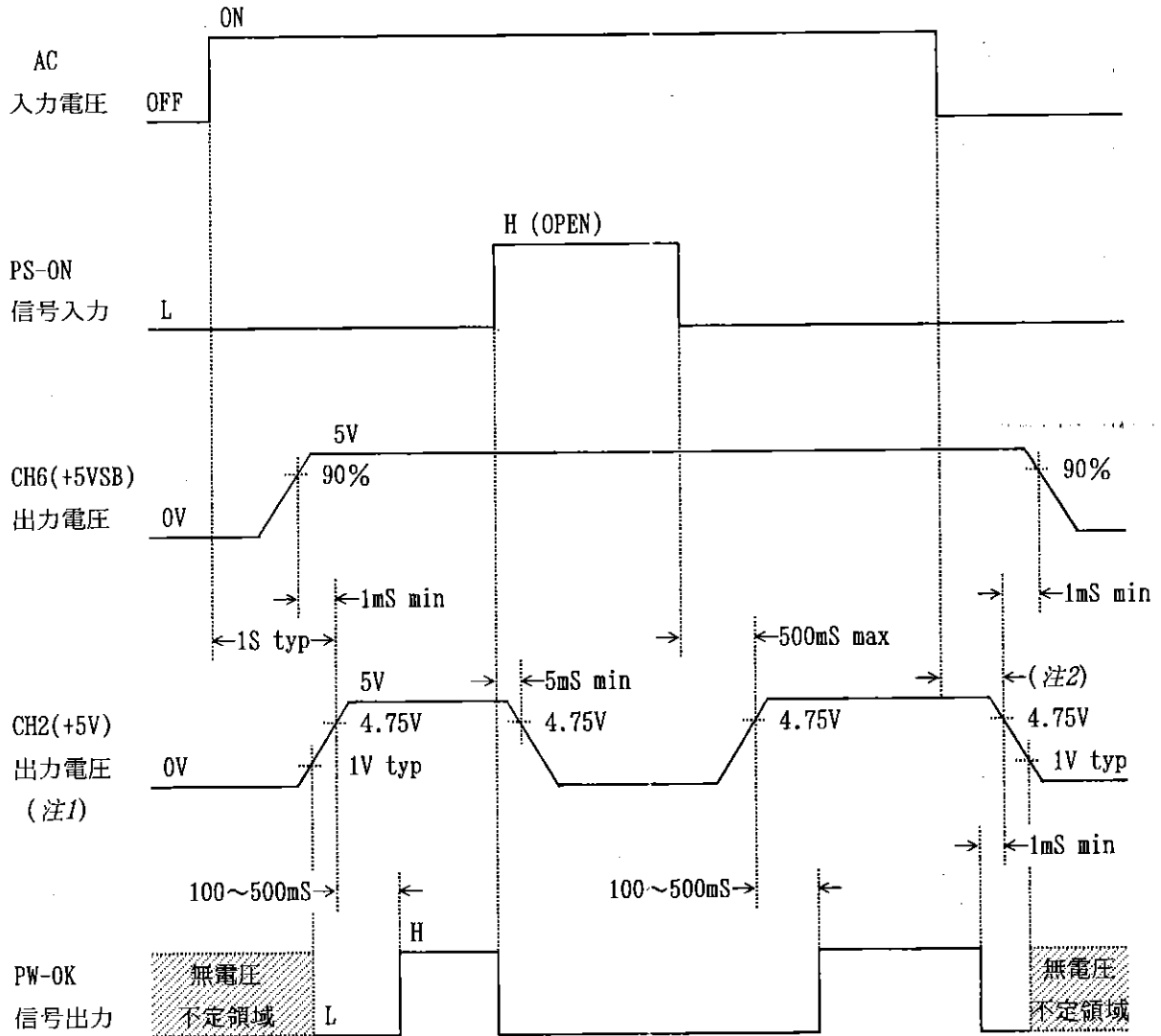
PCSD-150-X2S

作成 1999年 1月 5日

作成部署 難波技術センター

シーケンス仕様

(特に指示無き場合、常温・常湿、定格入・出力条件にての規定とする)



注1.他の出力電圧も電圧値以外これに準ずる。

注2.総合出力電力150W時の出力電圧保持時間は10mS min.100W時は20mS minとなる。

出図

(株)ニプロン・技管

作成	検図	承認	書類番号	シートNO.
白井	山田	武田	5072-01-4-020	4/7
変記	年月日	変更	記事	担当
変記	年月日	変更	記事	担当

製品仕様書

製品型番

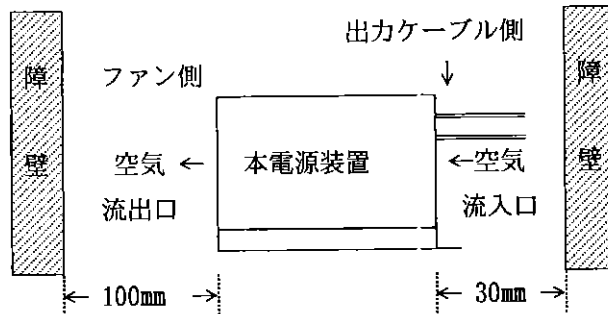
PCSD-150-X2S

作成 1999年 1月 5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。

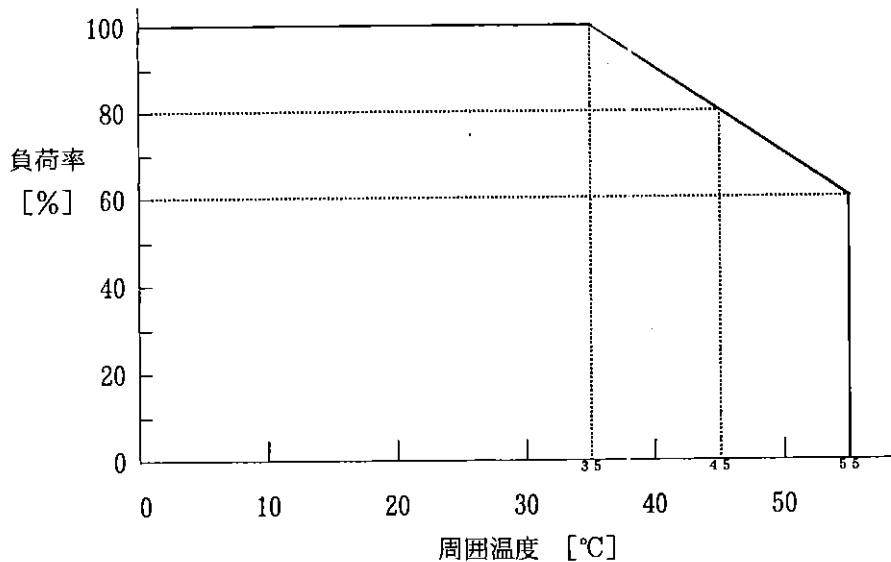


2. 本電源装置の空気流入口付近の温度が最高使用温度を越えない環境に設置する事。
(温度デレーティング条件の項参照)

温度デレーティング条件

周囲温度(空気流入口付近の温度)が35℃を越える場合、下記デレーティング特性に従い出力電流を低減し使用する事。

但し、出力仕様で規定される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を負荷率100%とする。(+5VSBを含む全出力に適用)



出図

(株)ニプロン・技管

作成	検図	承認	書類番号	シートNO.
白井	山田	武田	5072-01-4-020	5/7
変記	年月日	変更	記事	担当

製品仕様書

製品型番 PCSD-150-X2S	作成 1999年11月2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取り出せる最大電流は下表の通りとする。尚、各出力毎の合計電流は出力仕様で規定される定格(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	備考
P1	1	+3.3V	5.0A	
	2	+3.3V	5.0A	
	3	GND	5.0A	
	4	+5V	5.0A	
	5	GND	5.0A	
	6	+5V	5.0A	
	7	GND	5.0A	
	8	PW-OK	5mA	信号出力
	9	+5VSB	1.2A	
	10	+12V	5.0A	
	11	+3.3V& SENSING	2.0A	3.3Vリフトセンシング線とガル圧着
	12	-12V	0.5A	
	13	GND	5.0A	
	14	PS-0N	1mA	信号入力
	15	GND	5.0A	
	16	GND	5.0A	
	17	GND	5.0A	
	18	-5V	0.5A	
	19	+5V	5.0A	
	20	+5V	5.0A	
P2,P3,P4, P5,P8,P9	1	+12V	4.0A	
	2	GND	4.0A	
	3	GND	4.0A	
	4	+5V	4.0A	
P6	1	+5V	0.5A	
	2	GND	0.5A	
	3	GND	0.5A	
	4	+12V	0.5A	

出図

(株)ニプロン・技管

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	図類番号					シートNO.	
白井	山田	武田	5072-01-4-020					6/7	

製品仕様書

製品型番	作成 1999年 1月 5日
PCSD-150-X2S	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込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経過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、これは入力電源周波数による高調波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。いずれも特性・寿命等には全く影響は有りませ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なって下さい。

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致しません。(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・常湿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。検査成績書には 測定値及び、合格・不合格の判定を記録します。
- 全数 ... 各製造ロットの全数に実施される検査で、常温・常湿の環境にて実施します。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。

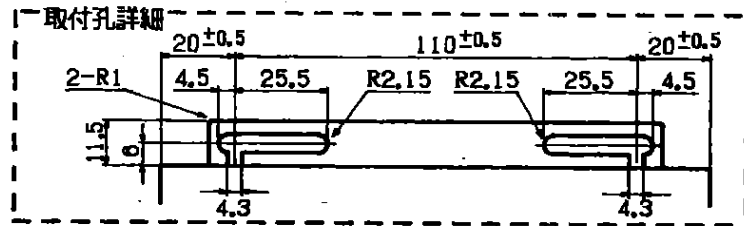
出図

(株)ニプロン・技管

製	年	月	日	変	更	記	事	担	製	年	月	日	変	更	記	事	担	
作成	検図	承認	書類番号	シートNO.														
白井	山田	武田	5072--01-4-020	7/7														

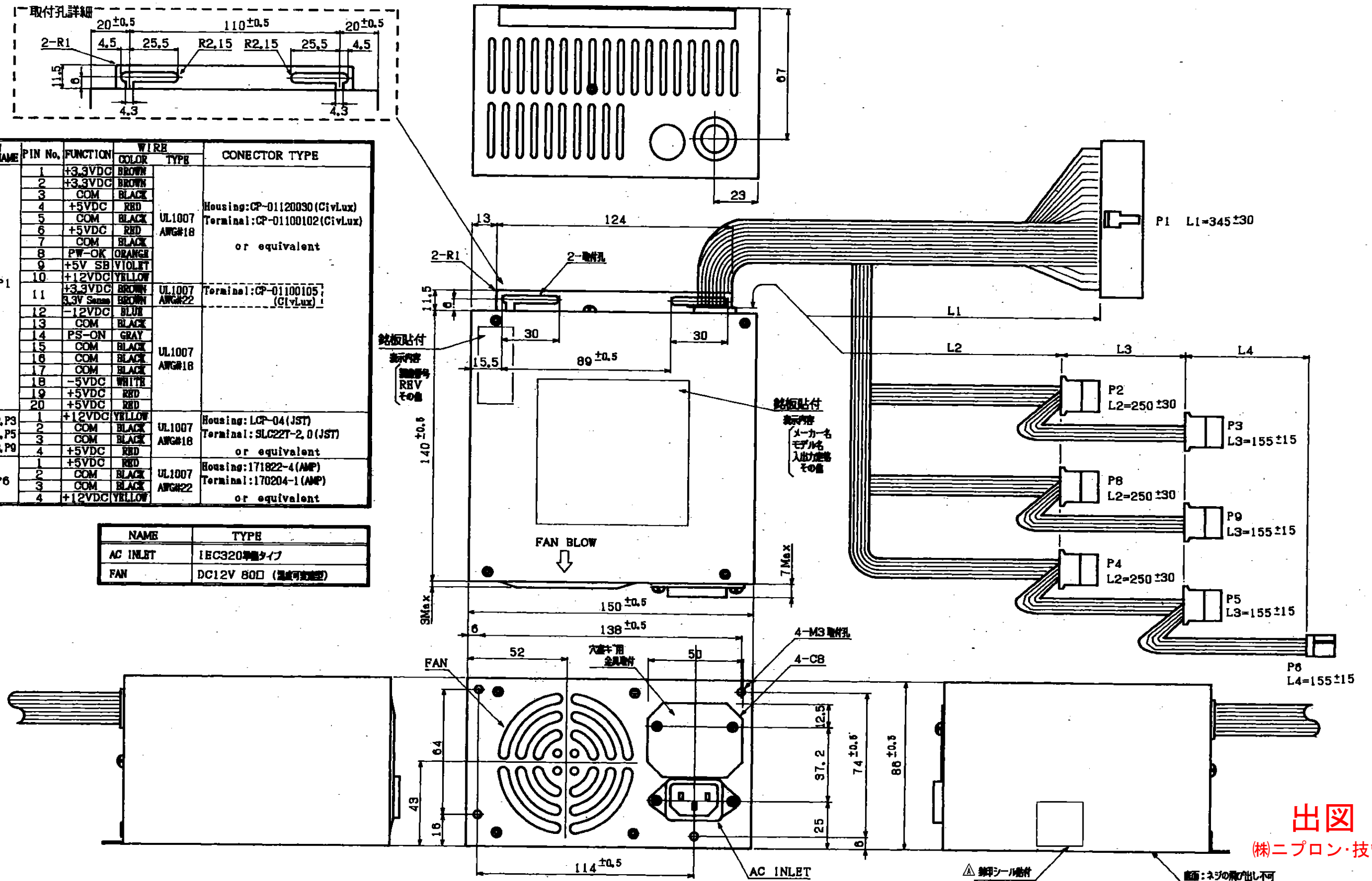
株式会社 日本プロテクター

990105



CN NAME	PIN No.	FUNCTION	WIRE		CONNECTOR TYPE		
			COLOR	TYPE			
P1	1	+3.3VDC	BROWN	UL1007 AWG#18	Housing: CP-01120030 (CivLux) Terminal: CP-01100102 (CivLux) or equivalent		
	2	+3.3VDC	BROWN				
	3	COM	BLACK				
	4	+5VDC	RED				
	5	COM	BLACK				
	6	+5VDC	RED				
	7	COM	BLACK				
	8	PW-OK	ORANGE				
	9	+5V SB	VIOLET				
	10	+12VDC	YELLOW				
	11	+3.3VDC 3.3V Sense	BROWN			UL1007 AWG#22	Terminal: CP-01100105; (CivLux)
	12	-12VDC	BLUE			UL1007 AWG#18	Housing: LCP-04 (JST) Terminal: SLC22T-2, 0 (JST) or equivalent
	13	COM	BLACK				
	14	PS-ON	GRAY				
	15	COM	BLACK				
	16	COM	BLACK				
	17	COM	BLACK				
	18	-5VDC	WHITE				
	19	+5VDC	RED				
	20	+5VDC	RED				
P2, P3	1	+12VDC	YELLOW	UL1007 AWG#18	Housing: 171822-4 (AMP) Terminal: 170204-1 (AMP) or equivalent		
P4, P5	2	COM	BLACK				
P8, P9	3	COM	BLACK				
	4	+5VDC	RED				
P6	1	+5VDC	RED	UL1007 AWG#22	or equivalent		
	2	COM	BLACK				
	3	COM	BLACK				
	4	+12VDC	YELLOW				

NAME	TYPE
AC INLET	IEC320準拠タイプ
FAN	DC12V 80口 (温度可変型)



ケース材質 SECC

出図
(株)ニプロン・技管

A版 △×1:2006.11.30 奥平 I-181145

DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE	1/2	MATERIALS	TITLE	PCSD-150-X2S
白井	小田	武田	UNITS	mm	FINISH		
ISSUED	1999.8.2		3RD ANGLE PROJECTION			DRAWING No.	5072-01-3-050-A