

製品仕様書

作成 1999年2月27日

製品型番  
NSP2-250-F2S (PS2623)



本仕様は、250W 無停電電源装置である 型番：NSP2-250-F2Sに適用する。

一般仕様 (特に指示無き場合、常温・常湿にての規定とする。)

項目	仕様	測定条件等	検区分
交流入力	定格電圧	AC115V/230V	ワットワジ
	電圧許容範囲	90~264V	
	定格周波数	50/60Hz	許容範囲 47~63Hz
	突入電流	50Apeak (100V)/100Apeak (230V)以下	定格入出力にて、サリダ方式 コルトスタート (25℃) 時
	入力容量	370VA typ	定格入出力時
	効率	73% typ	定格入出力時
直流入力	定格電圧	DC24V鉛蓄電池	
	電圧許容範囲	DC20~32V	
	入力容量	370W typ (力率95%typ)	定格入出力時
	効率	73% typ	定格入出力時(充電部除く)
環境仕様	使用温/湿度	0~50℃ (注) / 30~85%RH	結露無き事
	保存温/湿度	-25~70℃ / 30~90%RH	温度勾配 15℃/H以下
	振動	全振幅 0.15mm、周波数 10~55 Hz、掃引レバ数 10 において XYZ 方向各 45 分に耐える。	JIS C 0040-1995 (非動作時)
	衝撃	加速度 150m/S <sup>2</sup> 、衝撃作用時間 11ms、XYZ 方向に各 1 回実施し、機能を損じない事。	JIS C 0041-1995 (非動作時)
その他	絶縁抵抗	①AC 入力対 E,G・DC 出力・DC 入力一括間 ②DC 入力対 E,G・DC 出力一括間 ③FG 対 DC 出力一括間	DC500V にて 50MΩ 以上
	絶縁耐電圧	AC 入力対 E,G・DC 出力・DC 入力一括接続間 AC1.5KV/1 分間	電流 20mA 以下、出荷試験時は 1 秒間の短縮試験可。
その他	漏洩電流	1mA typ (AC100V) / 2mA typ (AC200V)	PC-11-1988 クラス A 準拠
	ラインノイズ耐力	2000V (パルス幅 100, 800nS、繰り返し周期 10~50mS)	出力の直流的変動及び誤動作を起こさない事
	入力帰還雑音	VCCI 第 1 種、FCC クラス A、EN55022 準拠	電源装置単体にて測定
	高調波電流	IEC1000-3-2、EN61000-3-2 準拠	(定格入出力時)
	冷却方式	強制空冷	
	品質グレード	FA	弊社規定による
保証期間	△ 納入後 3 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。	本仕様書範囲外にての誤使用等による場合を除く。	

出図

(株)ニプロン・技管

△×1	2005.06.10	I-170614	奥平					
変記	年月日	変更記事	担当	変記	年月日	変更記事	担当	
作成 松原	検図 	承認 	書類番号	2623-01-4-020A				1/7

株式会社 日本プロテクター

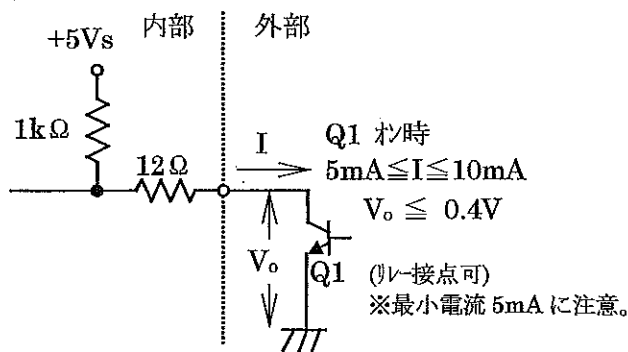
出力仕様 (指示無き場合、常温・常湿にての規定とし、測定場所は出力端子部とする)											
項目		CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6	測定条件等		検査区分	
出力定格	定格出力電圧 (V)	24	5	12	-5	-12	+5S	注 1		-	
	定格出力電流 (A)	6	8	4	0.2	0.2	1	連続(平均)定格 寿命計算時の基準値			
	定格出力電力 (W)	144	40	48	1	2.4	5	総合出力電力 240.4W			
	連続最大出力電流 (A)	6	10	4	0.2	0.2	1	総合出力電力 240.4W 以下のこと			
	連続最大出力電力 (W)	合計容量 232W 以下			1	2.4	5				
	瞬時最大出力電流 (A)	8	10	6	0.5	0.5	1	瞬時定格 (連続 10 秒以内)ただし瞬時に			
	瞬時最大出力電力 (W)	合計容量 240W 以下			2.5	6	5	においても総合出力電力 255W 以下のこと			
最小出力電流 (A)	0	0.5	0	0	0	0	出力特性を満たす為の最少負荷電流				
出力特性	電圧設定	電圧(V)	24±1.0	5.05±0.05	12±0.5	-5±0.25	-12±0.6	5.05±0.25	工場出荷時の出力電圧設定誤差範囲及び出力電流値 (115V 入力時)		全数
		電流(A)	4	4	2.5	0.2	0.2	0.5			
	静的負荷変動 (%)	±5 以下	±5 以下	±5 以下	±5 以下	±5 以下	±5 以下	各出力の負荷電流を最少から最大に静的に変化させた時の変動値(定格入力時)		形式	
	動的負荷変動 (mV)		100 以下	12V 及び 24V 出力が 50→100 に動的変化したときの 5V 出力の変動値。動的変動チャンネル以外は定格負荷とする							
	総合定格電圧精度 (%)	±5 以下	±5 以下	±5 以下	±5 以下	±5 以下	±5 以下	静的入力変動、温度・経時ドリフトを含めた定格出力電圧値に対する定格電圧精度		全数	
	リップル (mVp-p)	240 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)			
	スパイク (mVp-p)	480 以下	200 以下	200 以下	200 以下	200 以下	200 以下			形式	
立上り時間 (mS)	100 以下						入力投入後 10 → 90% に立上がるまでの時間		形式		
保護回路・その他	過電流	方式	CH6 以外の出力を遮断			垂下		測定チャンネル以外定格負荷とする		全数	
		動作時 (A)	8.4 以上	10.5 以上	6.3 以上	0.525 以上	0.525 以上	1.05 以上	長時間の過電流、短絡は寿命に悪影響を及ぼす為避ける事		
		復帰方法	入力再投入(注 1)			自動復帰					
	短絡	異常なきこと									
	過電圧	方式	CH6 以外の出力を遮断								
動作値 (V)	28~34	5.5~7	14~18						形式		
復帰方法	入力再投入(注 1)						AC 断後 10 秒以上後に再投入				
出力 GND 間の絶縁	全出力共通										
注1) 復帰は、電源スイッチを OFF した後約 10 秒以上後に ON すれば復帰します。ただしスイッチ ON 状態での AC 再投入では復帰しません。											
充電及びバックアップ仕様											
項目	仕様						測定条件等		検査区分		
充電仕様	定格充電端子電圧	27.6Vtyp						無負荷時端子電圧		全数	
	充電電流	0.5A±0.25A						電池電圧 20V~24V にて			
	短絡保護	異常なきこと						電池未接続時		形式	
	バックアップ時間	3分 (日本ポロックス製電池パック, PS2538 使用時)						新品電池で満充電時 負荷率50% (125W) 常温時			
	過放電防止	17V±1V						電池回路遮断 (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						2 / 7		
2623-01-4-020 B											
株式会社 ニプロン											

製品仕様書

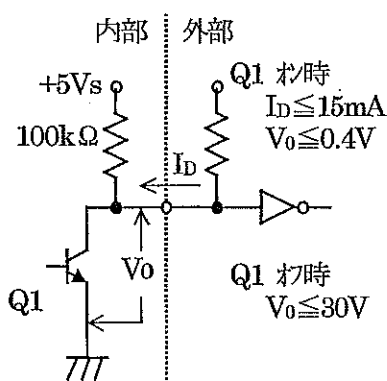
入出力信号仕様

項目	方向	仕様
出力正常信号 (POWER GOOD)	出力	CH2 (+5V) 出力 ON 時 “H” 信号 (+5V 出力から 1kΩ でプルアップ) を出力する。検出遅延時間 200~350mS
停電検出信号 (AC FAIL)	出力	AC 入力電圧が約 AC80V まで低下及び停電を検出すると 20~40mS 後に負論理信号 (DSUB) 又は “H” 信号 (P12) を出力する。
バッテリー電圧低下信号 (BATT LOW)	出力	バッテリー端子電圧が 19.3±0.7V に低下時、負論理信号 (DSUB) 又は “H” 信号 (P12) を出力する。 *ただしバッテリー未接続時は電圧低下の信号を出力しない。
ファンアラーム信号 (FAN ALARM)	出力	ファンロック停止状態が継続した場合、矩形波を連続して出力する。
バッテリー遮断信号 (SHUTDOWN)	入力	正論理 (DSUB) 又は “L” 信号 (P12) 入力時、バッテリー接続を遮断し全出力を停止する。*ただし AC 運転中は信号を受け付けない。
出力 ON/OFF 信号 (REMOTE ON/OFF)	入力	“H” 又はオープン信号入力時 CH1~CH5 出力を停止する。
運転切替コントロール (BATT CHECK)	入力	“L” 信号入力時、強制的に AC インバータを停止させて DC 運転に切り替え、疑似停電を行う。

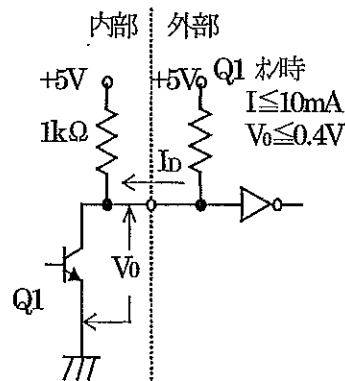
信号入力回路  
(出力 ON/OFF)



信号出力回路1  
(AC FAIL, BATT LOW, FAN ALARM)



信号出力回路2  
(POWER GOOD)



出図

(株)ニプロン・技管

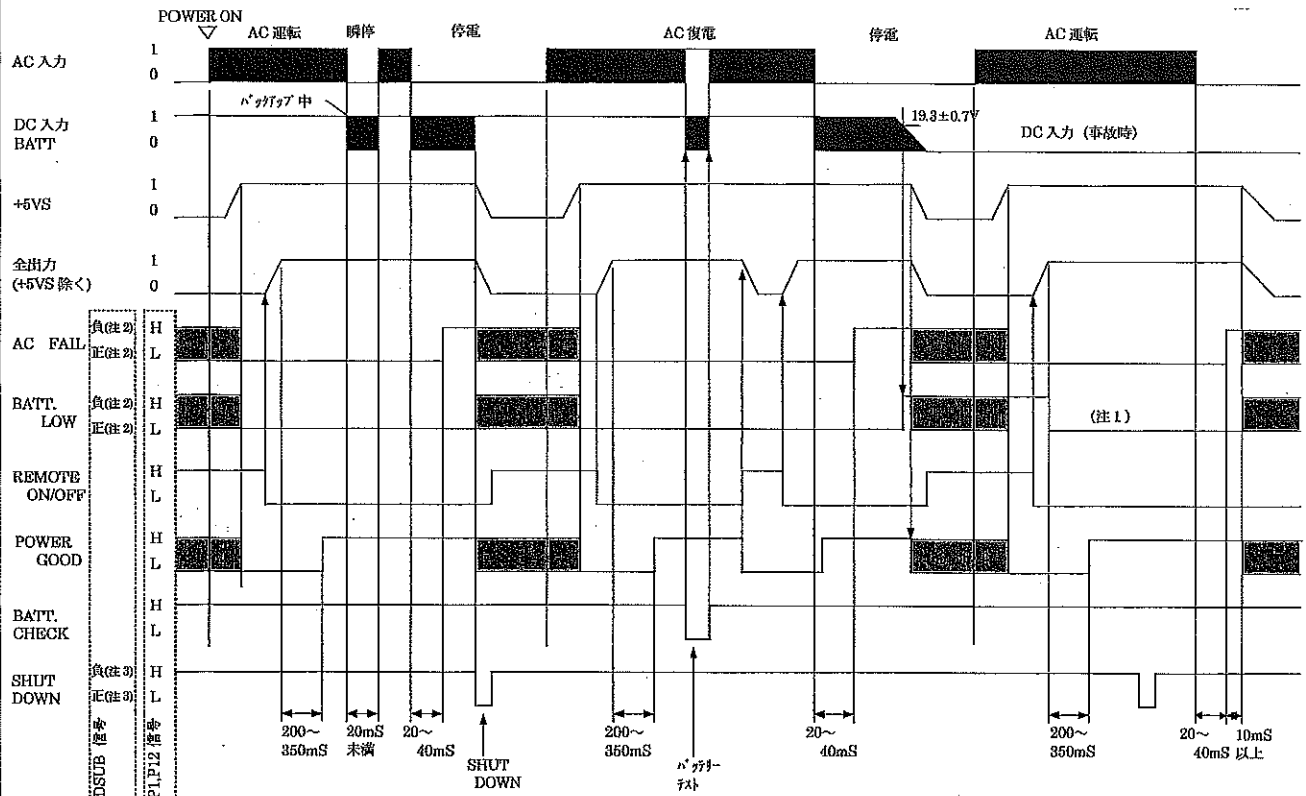
変記	年月日	変更記事	担当	変記	年月日	変更記事	担当	
作成 松原	検図 (相坂)	承認 (松原)	書類番号	2623-01-4-020				3/7

株式会社 日本プロテクター

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

## シーケンス



(注1) 充電器出力があるため BATT. LOW は出力されません。

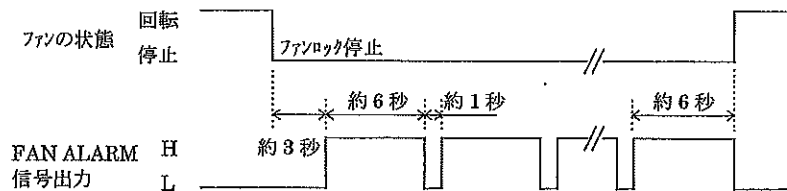
(注2) 負信号出力は、-9Vtyp  
正信号出力は、+9Vtyp となります。

(注3) 負信号入力は、+0.4V~-30V  
正信号入力は、+2.8V~+80V として下さい。

■ は不定領域

### ファンアラーム信号出力仕様

ファンロック停止状態が継続した場合下記矩形波を連続して出力する。(リモート ON/OFF 信号 ON 入力時)



出図

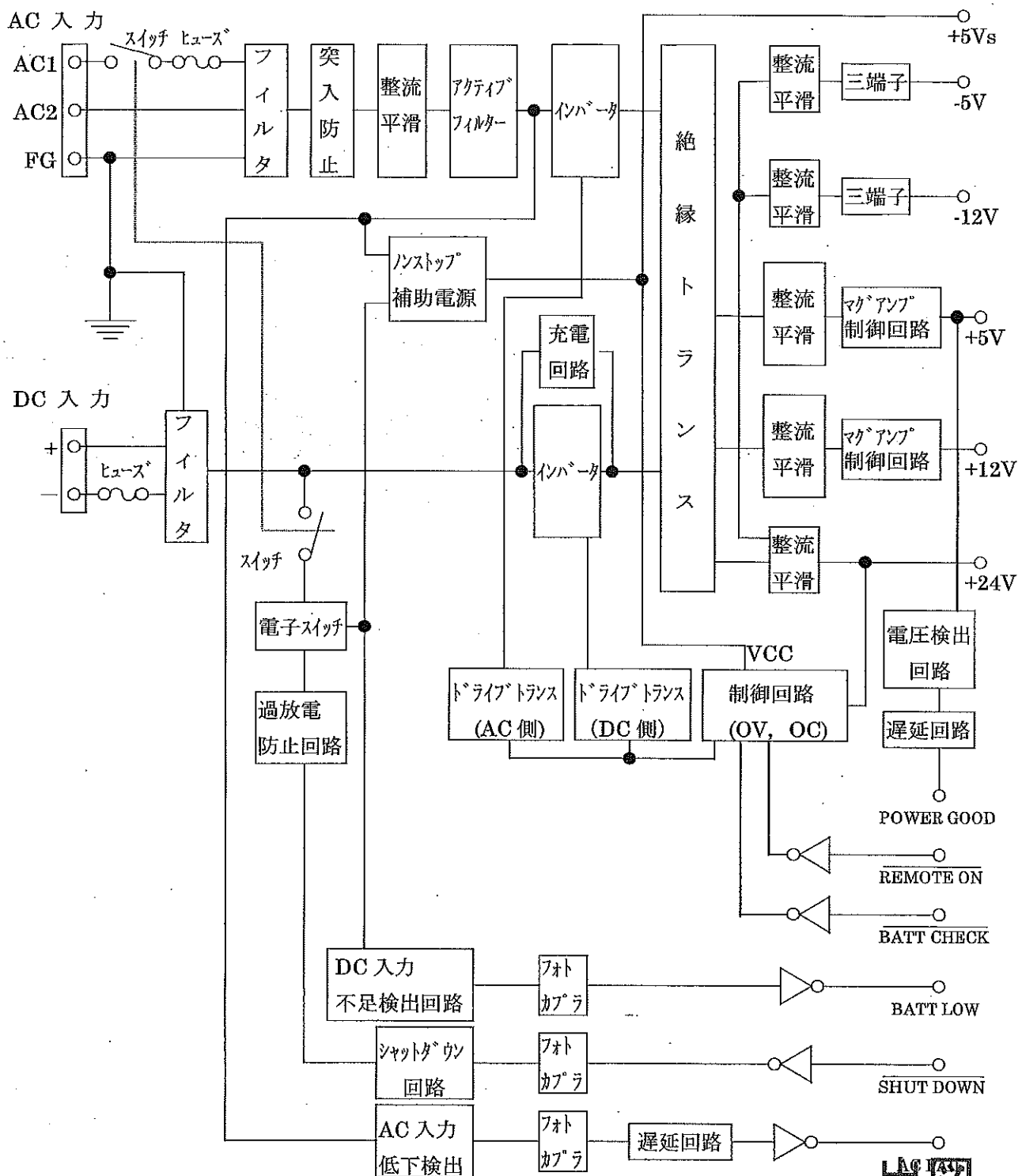
(株)ニプロン・技管

変記	年月日	変更	記事	担当	変記	年月日	変更	記事	担当
作成	松原	検図	承認	書類番号					
				2623-01-4-020			4/7		

株式会社 日本プロテクター

# 製品仕様書

回路ブロック図



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 松原	検図 —	承認 <b>松原</b>	書類番号	2623-01-4-020				5/7

株式会社 日本プロテクター

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

コネクタ仕様					
コネクタ名 コネクタ型式	ピン	出力 信号名	線色	備考	ケーブル寸法 (ケース引き出し部より)
<b>P1</b> ハジツク : 90331-0003 ターミナル : 8993-P914 (Molex) △又は同等品	1	POWER GOOD	橙	信号出力	345±30mm
	2	+5V	赤		
	3	+12V	黄		
	4	-12V	青		
	5	GND	黒		
	6	GND	黒		
<b>P2</b> ハジツク : 90331-0002 ターミナル : 8993-P914 (Molex) △又は同等品	1	GND	黒		345±30mm
	2	GND	黒		
	3	-5V	白		
	4	+5V	赤		
	5	+5V	赤		
	6	+5V	赤		
<b>P3, P4, P5, P7</b> ハジツク : LCP-04 ターミナル : SLC22T 2.0 (JST) △又は同等品	1	+12V	黄		P3=300±30mm P4=440±50mm(P3より140mm) P5=300±30mm P7=300±30mm
	2	GND	黒		
	3	GND	黒		
	4	+5V	赤		
<b>P6, P8</b> ハジツク : 171822-4 ターミナル : 170204-1 (AMP) △又は同等品	1	+5V	赤		P6=440±50mm(P5より140mm) P8=440±50mm(P7より140mm)
	2	GND	黒		
	3	GND	黒		
	4	+12V	黄		
<b>P9</b> ハジツク : 51030-0330 ターミナル : 50084-8114 (Molex) △又は同等品	1	+5VS	黄		400±40mm
	2	ON/OFF	紫		
	3	GND	黒		
<b>P10</b> ハジツク : ELP-02V(JST) ターミナル : SLF-01T-1.3E △又は同等品	1	GND	黒		<del>500±50mm(P3より30mm)</del> 370 P7 70 △
	2	+12V	黄		
<b>P11</b> ハジツク : VHR-4N (JST) ターミナル : SVH-21T-P1.1 △又は同等品	1	+24V	茶		345±30mm
	2	+24V	茶		
	3	GND	黒		
	4	GND	黒		
<b>P12</b> ハジツク : 51030-0630 ターミナル : 50539-8000 (Molex) △又は同等品	1	GND	黒		300±30mm
	2	SHUTDOWN	黄		
	3	AC FAIL	青		
	4	BATT LOW	白		
	5	BATT CHECK	橙		
	6	FAN ALARM	紫		
<b>D-SUB</b> DSUBコネクタ : JEC-9P (JST) △又は同等品	1	BATT LOW	—		DSUB コネクタは電源スイッチ上部に配置しています。 2.3.5.6.7.9ピンNC
	4	SHUTDOWN	—		
	8	AC FAIL	—		
<b>BATT</b> ハジツク : VLR-02V(JST) ターミナル : SVM-61T-P2.0 △又は同等品	1	BATT +	赤		150±15mm (株)ニプロン・技管
	2	BATT -	黒		

A	H11.11.9	誤記修正	相阪					
△×10	2007.05.31	I-190523	奥平					
変記	年月日	変更記事	担当	変記	年月日	変更記事	担当	
作成 松原	検図 —	承認 	書類番号 2623-01-4-020B					6/7

株式会社 日本プロテクター

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

## 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制作されています。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  
 本電源装置は出力端子を短絡させた場合、保護回路が働き出力を遮断 (CH1・2・3) させますが、内部コンデンサーが瞬時放電し、火花発生時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。なお復帰は、電源スイッチを OFF した後 約 10 秒以上後に ON すれば復帰します。ただしパワースイッチ ON 状態での AC 再投入では復帰しません。
  
4. 電池寿命について 注意  
 バッテリーは短寿命部品です、電池周囲温度及び放電サイクル・放電深度等により大きく影響しますので特に以下の事項については十分注意して下さい。
  - ・電池は出来る限り周辺機器温度の影響を受けない場所に設置して下さい。(MAX40℃)
  - ・AC 運転時リモート ON/OFF 信号で、出力を停止させない場合は電源バネのパワースイッチにて OFF させて下さい。AC プラグを外す等 AC ラインの遮断の場合バックアップ 運転を行い頻度により寿命に影響を与えます。
  - ・停電時のバックアップ 運転において保存処理等が終了するとすばやくシャットダウン処理を行い電源を停止させて下さい。長時間のバックアップ 運転 (特に軽負荷) は 電池を深放電させ電池寿命を早めることとなります。

出図

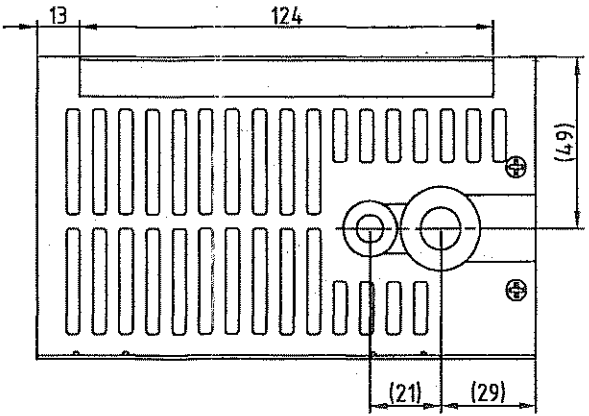
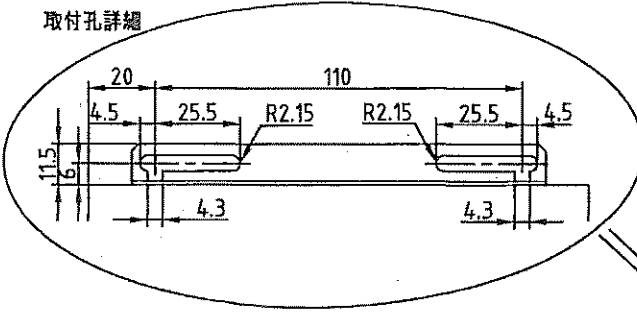
(株)ニプロン・技管

変記	年月日	変 更 記 事	担当	変記	年月日	変 更 記 事	担当		
作成 松原	検図 —	承認 	書類番号 2623-01-4-020					7/7	

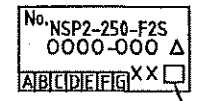
株式会社 日本プロテクター

1 2 3 4 5 6 7 8

A  
B  
C  
D  
E  
F

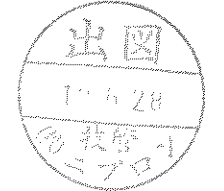
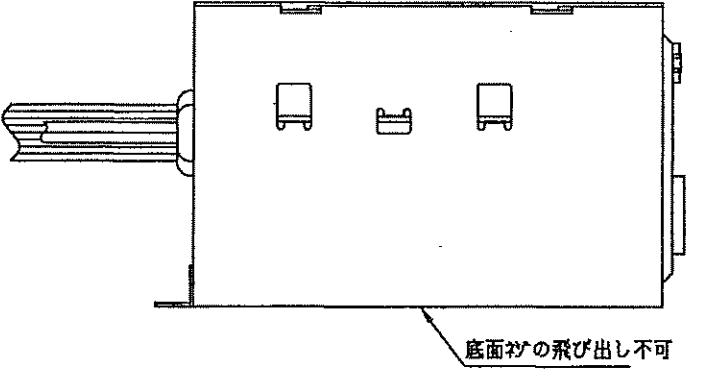
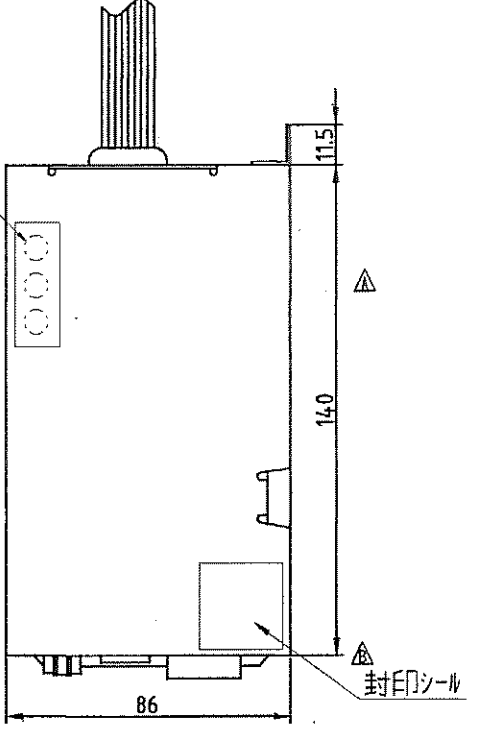
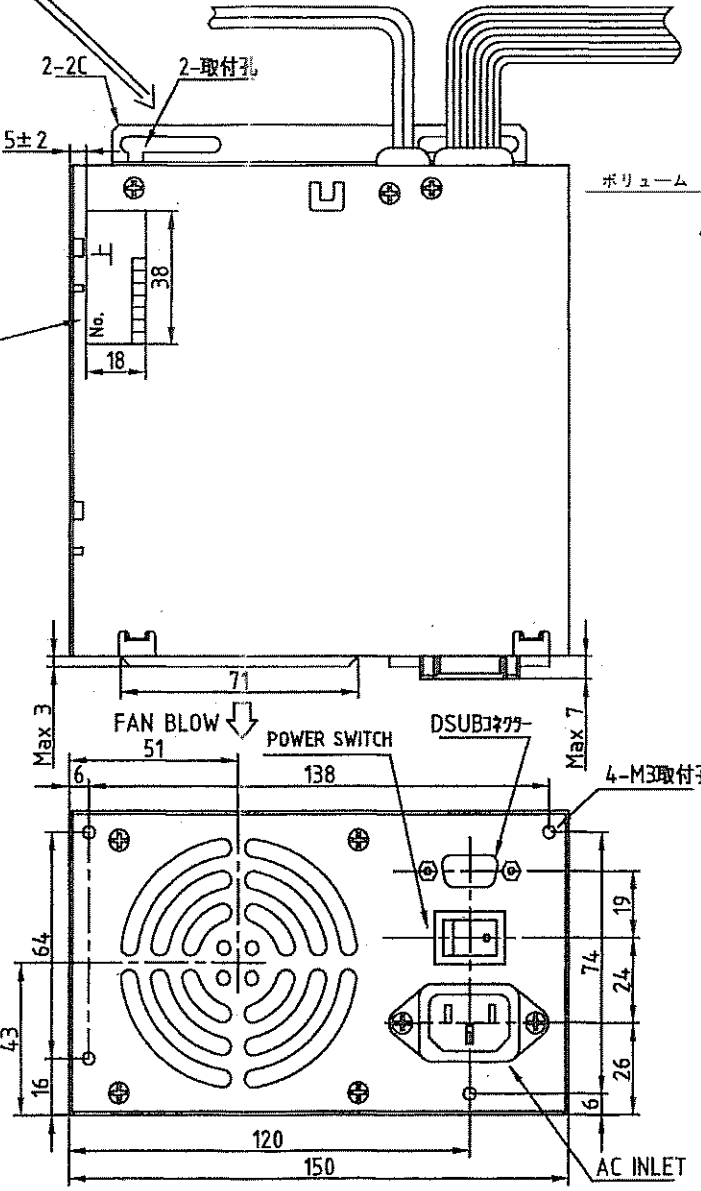


NAME	TYPE
AC INLET	IEC320準拠タイプ
POWER SWITCH	SJ-W2F4A-01BB2(口-) or equivalent
FAN	DC24V 80口



製造番号  
表示内容  
製造番号  
REV.  
その他

0000-000 製造番号  
XX 製造年月  
△「無」...MDF製造  
「H」...HDF製造



C版 △×1:2012.06.28 梅木 I-240554  
B版 △×1:2006.12.04 奥平 I-181134  
A版 △×1:2005.11.14 奥平 I-171110

DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE	MATERIALS	TITLE
池	相	松	1/1		
ISSUED H 11.6.3			UNITS	FINISH	DRAWING No.
			m/m		
			3RD ANGLE PROJECTION		2623-01-3-050