製品仕様書

作成 2026 年 2 月 25 日

適用範囲

本仕様書は、機器組込型直流電源装置 SFXL-700P-S 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	測定条件等
入力仕様	定格電圧	100-240Vac	
	電圧許容範囲	85-264Vac（起動電圧：90Vac min.）	*1
	入力電流	6.5A typ.（100Vac）/ 2.7A typ.（240Vac）	
	定格周波数	50-60 Hz	許容範囲 47-63Hz
	突入電流	21A peak（100Vac）/ 50A peak（240Vac）	コールドスタート *2
	力率	96% min.（100Vac） / 90% min.（240Vac）	定格出力
	効率	88% typ.（100Vac） / 91% typ.（240Vac）	80PLUS GOLD 相当
	待機電力	0.5W max.	*3
環境仕様	使用温度／湿度	0～60℃／10～90%RH	結露なきこと *1
	保存温度／湿度	-30～70℃／10～95%RH	結露なきこと
	振動	加速度 2G、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-C-60068-2-6 非動作時
	衝撃	底面の一辺を軸として傾け、高さ 50mm より落下させる 各底面共 3 回落下させ機能を損じないこと	JIS-C-60068-2-31 非動作時

*1 ディレーティング条件参照

*2 入力フィルタ部のフィルムコンデンサへの 1ms 以下の突入電流については規定しない

*3 定格入力、PS_ON=H にて無負荷時

出図 26.8.25 ㈱ニプロン 技術管理

作成	石川	検図	森貴	承認	TTC '26.4.21 有野	製品型番 SFXL-700P-S	図面番号 6264-01-4-020 1/9

株式会社 ニプロン

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

作成 2026 年 2 月 25 日

項目		仕様	測定条件等
絶縁仕様	絶縁抵抗	入力－出力および FG 一括接続間 100MΩ以上	500Vdc
	絶縁耐電圧	入力－出力間　3.0kVac/1 分間 入力－FG 間　2.0kVac/1 分間	カットオフ電流 10mA *1
	漏洩電流	1.0mA max.（264Vac）	動作時　IEC62368 準拠
EMS・EMI	雑音端子電圧	VCCI Class B	電源単体にて測定
	高調波電流	IEC61000-3-2（2014）Class D	定格入力時
	静電気放電イミュニティ試験	IEC61000-4-2　Level 3（接触放電：6kV 各 10 回）	誤動作･故障無き事
	放射無線周波電磁界イミュニティ	IEC61000-4-3 Level 3（10V/m）	誤動作･故障無き事
	ファストトランジェントバースト	IEC61000-4-4 Level 3（±2kV）	誤動作･故障無き事
	サージイミュニティ	IEC61000-4-5 Level 3 （ノーマル：±1.0kV、コモン：±2.0kV 各 3 回）	誤動作･故障無き事
	伝導イミュニティ	IEC61000-4-6 Level 3	誤動作･故障無き事
	電圧ディップ	IEC61000-4-11 Class 3	誤動作･故障無き事
その他	安全規格	IEC62368-1, UL62368-1, CE マーキング, 電安法準拠 Ⓐ	クラス I 機器組込型電源 汚損度 2、過電圧カテゴリ 2　高度 3000m
	冷却方式	ファンモータによる強制空冷	使用温度・負荷条件にて回転数を制御
	GND 接続	全出力 GND と FG は共通	
	外形寸法	125（幅）×63.5（高さ）×125（奥行）	凸部含まず（外形図参照）
	質量	1.1 kg typ.	
	製品期待寿命	10 年以上	100Vac 定格出力（Ta=35°C）
	MTBF	70,000 h 以上	EIAJ RCR-9102（環境記号 GF）に基づき算出
	無償修理期間	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には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

*1　出荷検査は以下の条件にて実施
入力－出力、FG 一括接続間　2.0kVac/1 秒以上

出図
26.8.25
㈱ニプロン
技術管理

A 版　2026.07.10 内田 I-380456A 誤記修正

作成	石川	検図	森 貴	承認	ITC 26.7.15 有野	製品型番	図面番号
						SFXL-700P-S	6264-01-4-020 A 2／9

株式会社　ニプロン

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

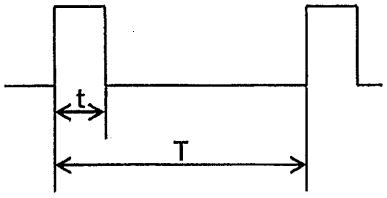
作成 2026 年 2 月 25 日

出力仕様

項目			CH1 +3.3V	CH2 +5V	CH3 +12V	CH4 -12V	CH5 +5VSB	測定条件等
出力仕様	定格電圧〔V〕		+3.3	+5	+12	-12	+5	
	最小電流〔A〕		0	0	0	0	0	
	定格	定格電流〔A〕	7.0	8.0	42.0	0.2	1.0	入・出力特性測定時の基準値
		定格電力〔W〕	23.1	40.0	504.0	2.4	5.0	
			574.5					
	連続最大定格	連続電流〔A〕	12.0	16.0	47.5	0.2	3.0	連続定格 最大総合出力電力 575W (別紙ディレーティング条件参照)
		連続電力〔W〕	39.6	80.0	570.0	2.4	15	
			83.0					
			570.0					
			575.0					
	瞬時最大定格	瞬時電流〔A〕	16.0	16.0	57.0	0.2	3.5	瞬時定格(5 秒間以内) 瞬時総合出力電力 700W (下記図 1 及び別紙ディレーティング条件参照)
		瞬時電力〔W〕	52.8	80.0	684.0	2.4	17.5	
			83.0					
			685.0					
			700.0					
	リプル電圧〔mV p-p〕		50 以下	50 以下	120 以下	120 以下	50 以下	電解コンデンサ(47uF)ｾﾗﾐｯｸｺﾝﾃﾞﾝｻ（0.1uF）を接続した測定板上で 100MHZ のオシロにて測定する。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
	スパイク電圧〔mV p-p〕		100 以下	100 以下	170 以下	170 以下	100 以下	
	総合電圧精度		±5%	±5%	+5%/-7%	±10%	±5%	入力・負荷変動に、温度・経時ﾄﾞﾘﾌﾄを含めた定格出力電圧値に対する静的出力精度
	瞬停耐力		16ms min.					出力ディレーティング 80%時
保護回路	過電流	動作値〔A〕	17A 以上	17A 以上	65A 以上	短絡保護	短絡保護	
		方式	CH1～CH4 出力停止			垂下	全出力停止	
		復帰	AC 入力の再投入			自動復帰	自動復帰	再投入間隔 10s min.
	過電圧	動作値〔V〕	3.7-4.3	5.7-7.0	13.4-15.6	-	5.7-7.0	
		方式	CH1～4 出力停止			-	全出力停止	
		復帰	AC 入力の再投入			-	AC 入力再投入	再投入間隔 10s min.

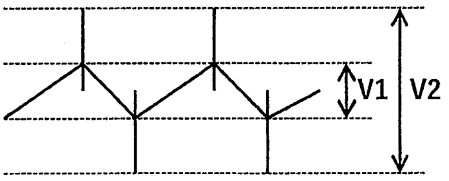
図 1. 瞬時最大出力電流･電力の時比率

瞬時最大出力電流･電力は、連続 5 秒間以内とし、
繰り返し使用の場合は、時比率を 10%以下とする



t ≦5 秒間
t / T=0.1

図 2. リプル・スパイクの定義



V1：リップル
V2：スパイク

出図
26. 8. 25
㈱ニプロン
技術管理

作成	石川	検図	森貴	承認	TTC '26.4.21 有野	製品型番 SFXL-700P-S	図面番号 6264-01-4-020 3／9

株式会社　ニプロン

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。

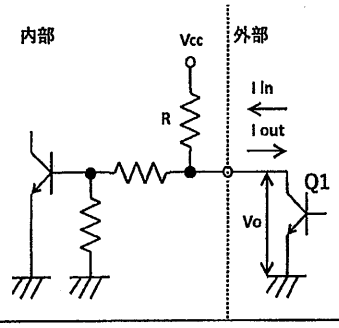
製品仕様書

作成 2026 年 2 月 25 日

信号入出力仕様

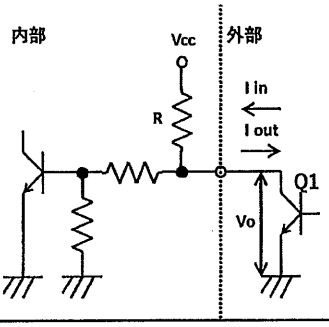
	項　目	仕　様
入力	出力制御信号 (PS_ON)	L '入力時 CH1～4 を出力する ' H ' 又は ' OPEN '入力時 CH1～4 を停止
	ファンコントロール信号 (FAN_C)	ファンモータのコントロール端子 ' L ' 入力時、ファンモータを強制的に最高速で回転させる
	+3.3V センシング *1 (+3.3Vse)	CH1(+3.3V)出力の電圧検出用入力端子 負荷端に接続する事により出力ケーブル等の＋側の線路降下電圧を補償する
出力	ファンモニタ信号 (FAN_M)	ファンモータ 1 回転あたり、2 周期の矩形波信号を出力する 矩形波の時比率は 0.5(typ) 故障等による停止時は「L」又は「OPEN」状態で信号が停止する
	正常出力信号 (PWR_OK)	出力正常時 H 信号を出力する

・PS_ON 信号入力回路



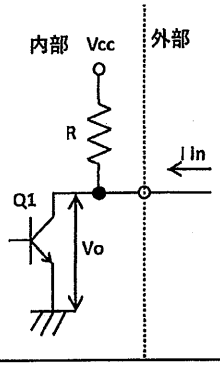
Vcc = +5VSB
R = 4.7kΩ
I in ≦ 10mA
Q1 オン時
I out ≦ 1.6mA
Vo ≦ 0.8V

・FAN_C 信号入力回路



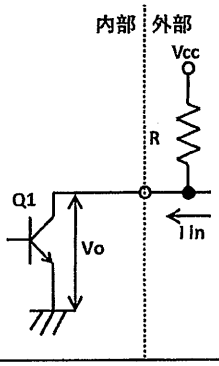
Vcc = +12V
R = 10kΩ
I in ≦ 10mA
Q1 オン時
I out ≦ 1.6mA
Vo ≦ 0.8V

・PWR_OK 信号出力回路



Vcc = +5V
R = 1kΩ
I in ≦ 10mA
・Q1 オン時
Vo ≦ 0.4V

・FAN_M 信号出力回路



I in ≦ 5mA
・Q1 オン時
Vo ≦ 0.8V

*1 +3.3V SENSE は負荷端にて CH1(+3.3V)へ接続してご使用下さい。
接続されない場合 CH1(+3.3V)出力が仕様を満足しない事があります。

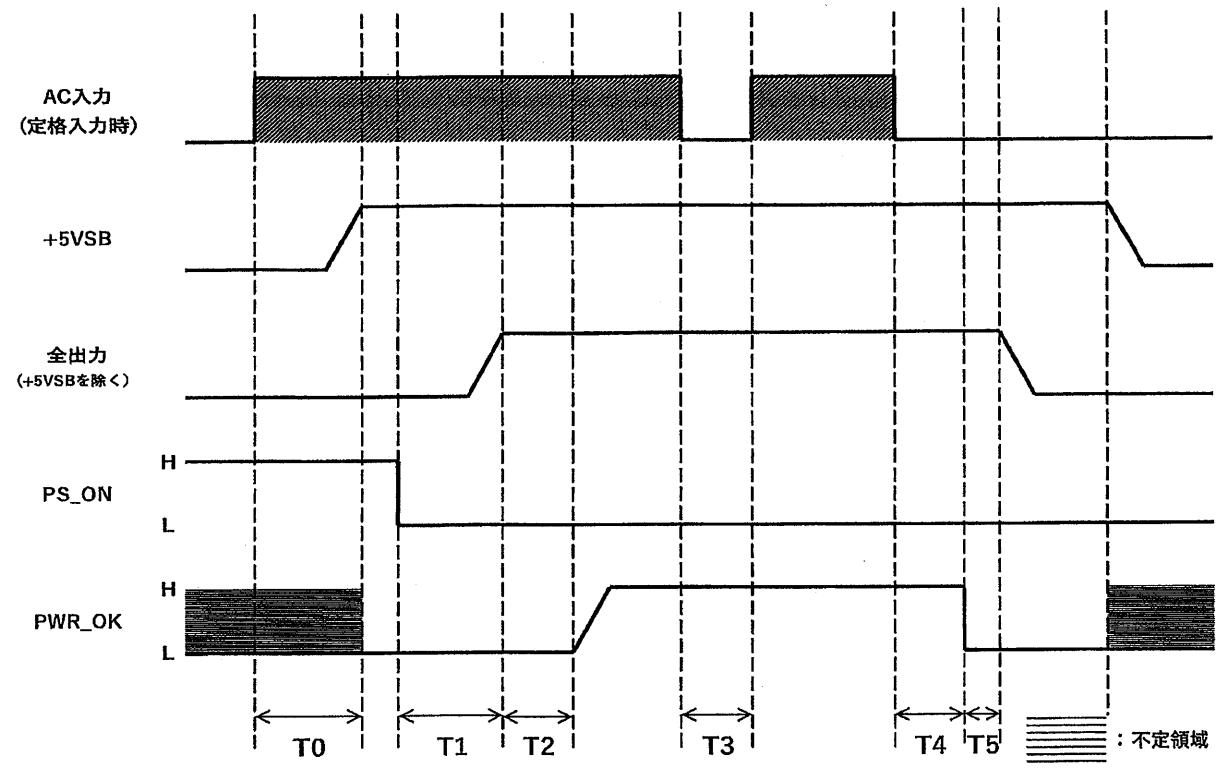
出図
'26. 8. 25
㈱ニプロン
技術管理

作成	石川	検図	森貴	承認	TTC '26.4.21 有野	製品型番	図面番号
						SFXL-700P-S	6264-01-4-020

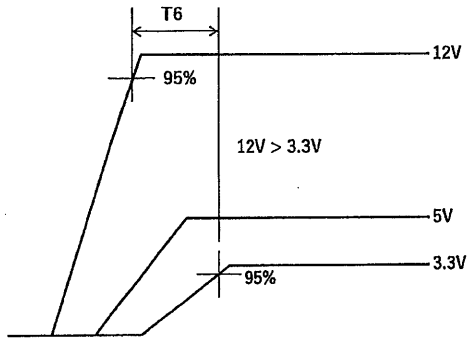
株式会社　ニプロン

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。

シーケンス（特に指定のない場合、定格入・出力条件での規定とする）



立上り・立下り時間詳細



+3.3V,+5V,+12V の立上り時間（10→95%）：0.2～20ms

PWR_OK 信号の立上り時間：10ms max.

出力電圧立上り時の 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 -0.6V 以上 とする

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

記号	時間	備考
T0	2s max.	
T1	200ms max.	
T2	100ms～250ms	
T3	16ms max.	負荷率 80%
T4	16ms min.	負荷率 80%
T5	1ms min.	
T6	20ms max.	

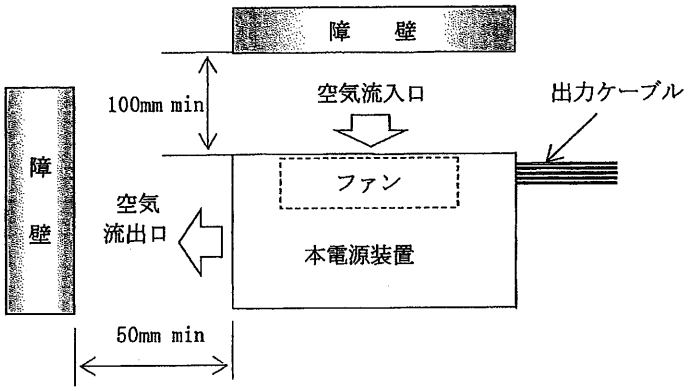
出図 26.8.25 (株)ニプロン 技術管理

作成	石川	検図	森貴	承認	TTC '26.4.21 有野	製品型番 SFXL-700P-S	図面番号 6264-01-4-020 5／9

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。

設置条件・方法

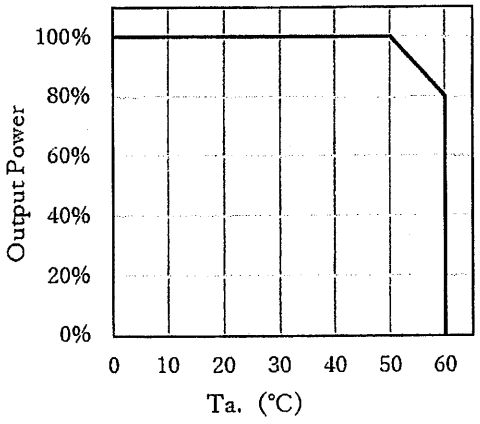
本電源装置の空気流入・流出口に隣接する障壁より下記寸法以上離し設置する事。
本電源装置の空気流入口付近の温度が最高使用温度を越えない環境に設置する事。



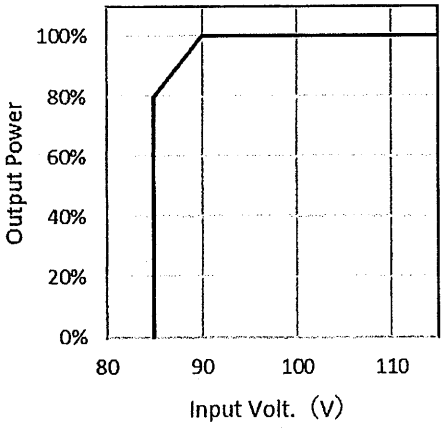
ディレーティング条件

電源の入力電圧および周囲温度により、ディレーティンググラフに従い出力低減を行う
出力低減は、出力仕様で規定される各 CH、及び合計値の負荷率に対して行う
条件が重複するときは、それぞれの低減率を乗じて使用する

温度ディレーティング



入力ディレーティング



出図
26. 8. 25
㈱ニプロン
技術管理

作成	石川	検図	森賞	承認	TTC '26.4.21 有野	製品型番 SFXL-700P-S	図面番号 6264-01-4-020 6／9

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

作成 2026 年 2 月 25 日

出力コネクタ仕様

負荷接続コネクタより連続して取り出せる最大電流の実効値は下表の通りとする。
但し、各出力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。特定のピンに電流が集中すると発熱等の原因になります
各ピンへ流れる電流の実効値とピーク値が、規定値を超えないよう、実機において十分な評価をお願い致します。

出力 1

ピン番号	出力（信号）名	最大ピン電流	備考	ピン番号	出力（信号）名	最大ピン電流	備考
1	+3.3V	6.0A		12	+3.3V	6.0A	
2	+3.3VSE	−	+3.3V センシング	13	+3.3V	6.0A	
3	+12 V	6.0A		14	+12V	6.0A	
4	+5V	6.0A		15	+5V	6.0A	
5	+5V	6.0A		16	+5V	6.0A	
6	GND	6.0A		17	GND	6.0A	
7	GND	6.0A		18	GND	6.0A	
8	GND	6.0A		19	GND	6.0A	
9	GND	6.0A		20	GND	6.0A	
10	-12V	0.3 A		21	PWR_OK	-	信号出力
11	+5VSB	3.5 A		22	PS_ON	-	信号入力

出力 2

ピン番号	出力（信号）名	最大ピン電流	備考	ピン番号	出力（信号）名	最大ピン電流	備考
1	+5V	6.0A		2	+3.3V	6.0A	

出力 3, 4

ピン番号	出力（信号）名	最大ピン電流	備考	ピン番号	出力（信号）名	最大ピン電流	備考
1	+3.3V	7.0A		6	+3.3V	7.0A	
2	+5V	7.0A		7	+5V	7.0A	
3	GND	7.0A		8	GND	7.0A	
4	GND	7.0A		9	GND	7.0A	
5	+12 V	7.0A		10	+12 V	7.0A	

出力 5~8

ピン番号	出力（信号）名	最大ピン電流	備考	ピン番号	出力（信号）名	最大ピン電流	備考
1	GND	10.0A (14.0A)		5	+12 V	10.0A (14.0A)	
2	GND	10.0A (14.0A)		6	+12 V	10.0A (14.0A)	
3	GND	10.0A (14.0A)		7	+12 V	10.0A (14.0A)	
4	GND	10.0A (14.0A)		8	+12 V	10.0A (14.0A)	

出図 26.8.25 (株)ニプロン 技術管理

作成	石川	検図	森 貴	承認	TTC 26.4.21 有野	製品型番 SFXL-700P-S	図面番号 6264-01-4-020 7／9

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。

出力 9

ピン番号	出力（信号）名	最大ピン電流	備考	ピン番号	出力（信号）名	最大ピン電流	備考
1	+12V	9.5A		7	GND	9.5A	
2	+12V	9.5A		8	GND	9.5A	
3	+12V	9.5A		9	GND	9.5A	
4	+12V	9.5A		10	GND	9.5A	
5	+12V	9.5A		11	GND	9.5A	
6	+12V	9.5A		12	GND	9.5A	
s1	Reserved	-	NC	s3	OPEN	-	SENSE0
s2	Reserved	-	NC	s4	GND	-	SENSE1

出力 10

ピン番号	出力（信号）名	最大ピン電流	備考	ピン番号	出力（信号）名	最大ピン電流	備考
1	FAN_C	-	信号入力	3	5VSB	1.0A	
2	FAN_M	-	信号出力	4	GND	1.0A	

出図 '26. 8. 25 ㈱ニプロン 技術管理

作成	石川	検図	森貴	承認	TTC '26.4.21 有野	製品型番 SFXL-700P-S	図面番号 6264-01-4-020 8/9

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

作成 2026 年 2 月 25 日

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有ると共に、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、パワーサーミスタを使用しています。
入力断後温度が下がらない内に入力再投入した場合、過大なサージ電流が流れ本電源装置の故障につながる恐れが有りますので必ず 120 秒以上経過後の入力再投入として下さい。

5. 電源が発する音について
通電中に高周波音を発生する場合がありますが、これはスタンバイ用補助電源の消費電力低減機能によりトランスに発生するスイッチングに起因するものです。
特性・寿命等には影響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
出力コネクタに接続された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。

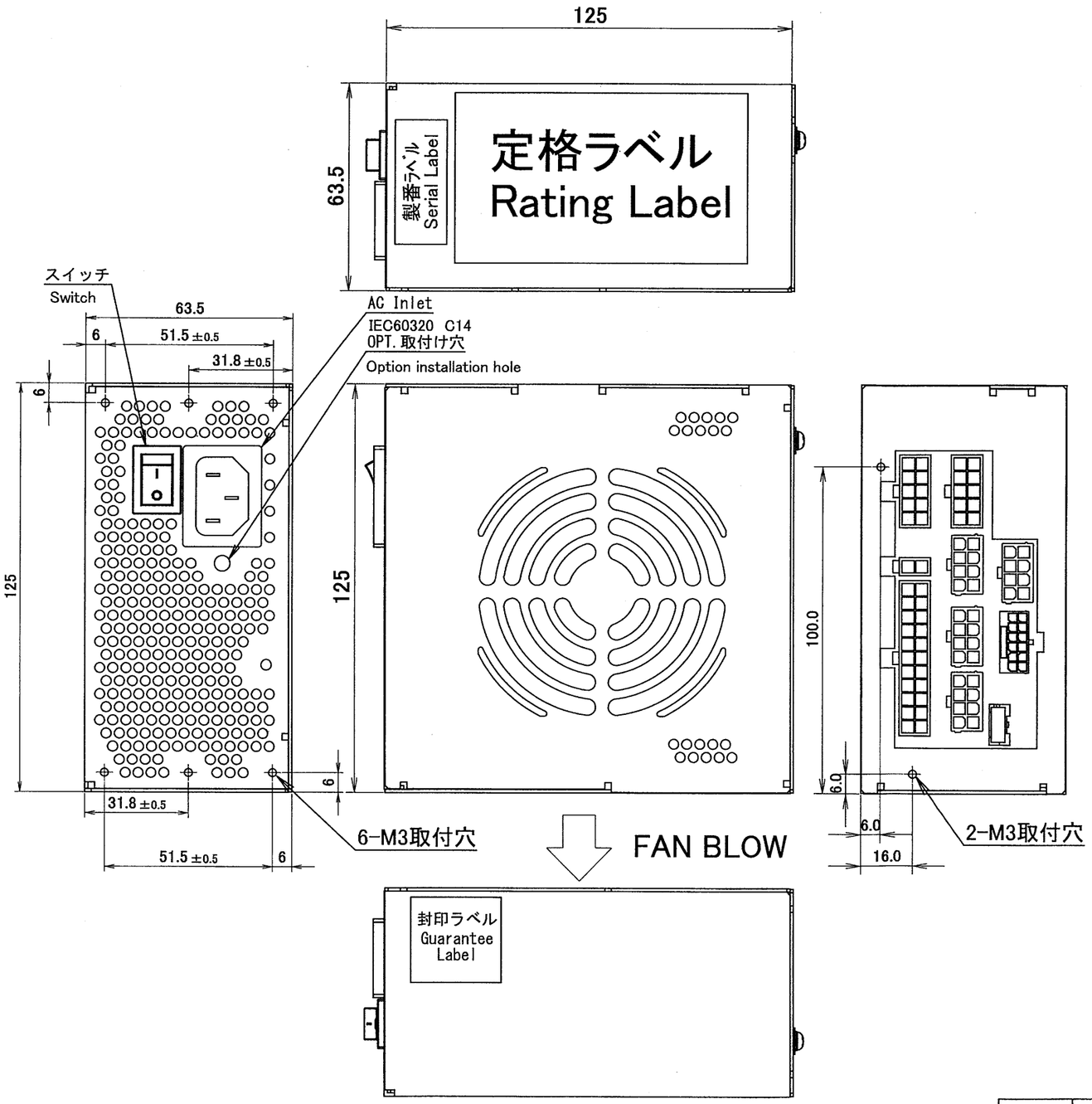
出図 '26. 8. 25 ㈱ニプロン 技術管理

作成	石川	検図	森貴	承認	TTC '26.4.21 有野	製品型番 SFXL-700P-S	図面番号 6264-01-4-020 9／9

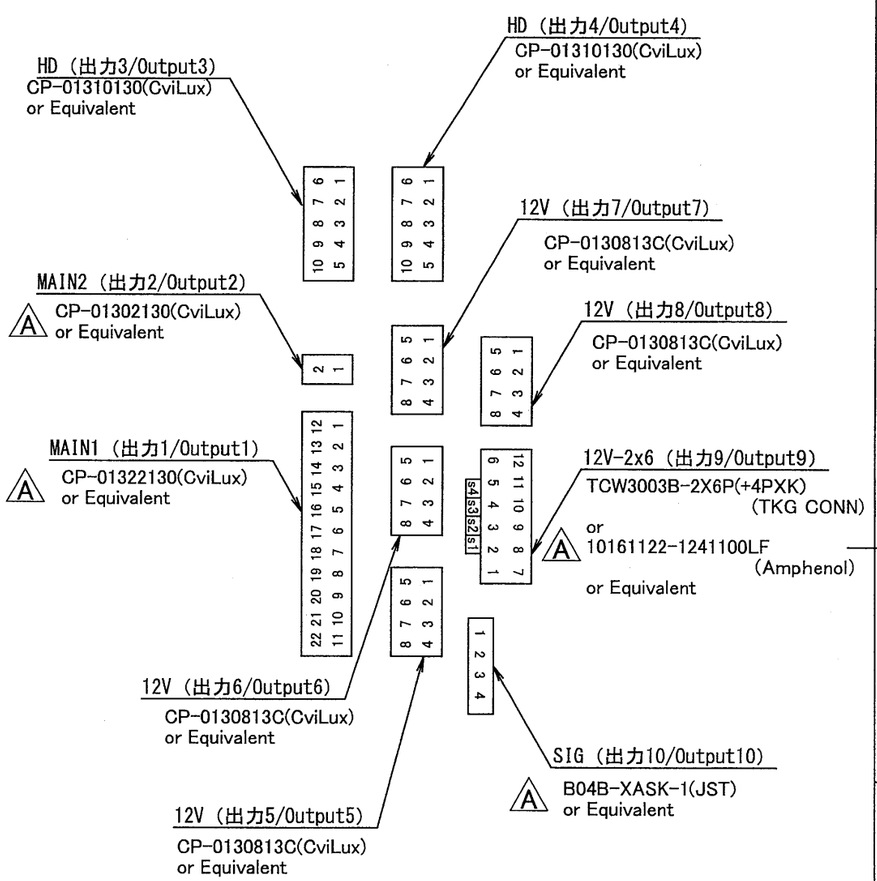
株式会社　ニプロン

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。

Nipron



ピン配置図/Pin Assignment



出図
26.8.25
㈱ニプロン
技術部

A版 A×4 2026.05.01 森 コネクタ型式の誤記修正 I-380456A

*1 特に指示がない寸法公差は ±1mm とする
Desing tolerance of dimensions is ±1mm
*2 取り付けﾋﾞｽの電源内部長さは 6mm MAX.
The screw depth of penetration into PSU is 6mm MAX.

DRAWN BY	CHECKED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE		MATERIALS	TITLE	SFXL-700P-S
森	狩野	谷川	TTC '26.6.25 有野	UNITS	m/m	FINISH		外形図/Outline Drawing
ISSUED	2026.04.02			3RD ANGLE PROJECTION			DRAWING NO.	6264-01-3-050 A

株式会社 ニプロン

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。