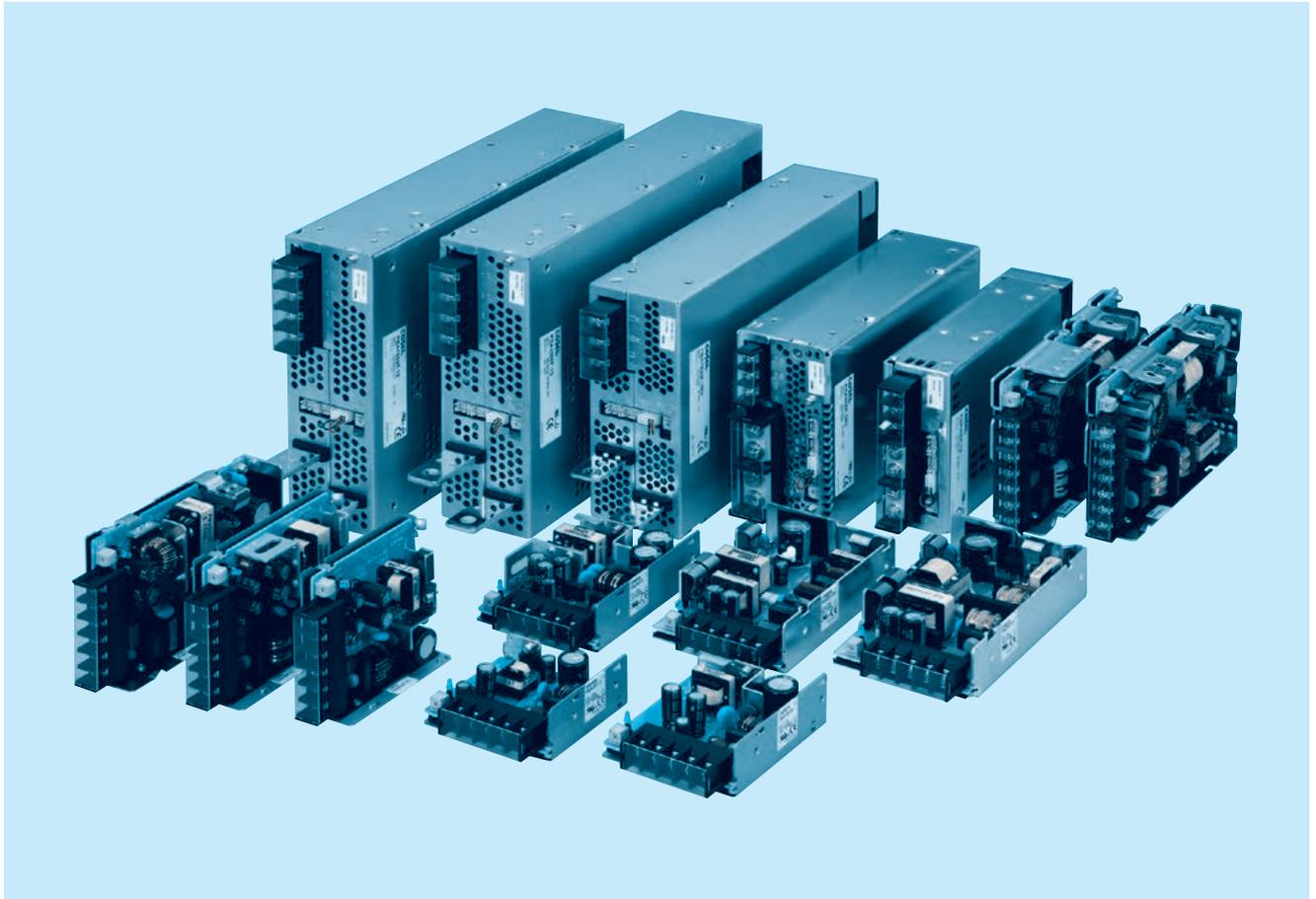




PBA・PBW-series



■ 特長

- 徹底した小型化と軽量化を実現
- 高調波電流規制対応 (IEC61000-3-2 適合): PBA1500T は除く
- ワイド入力 (AC85~264V): PBA1500T は (AC170~264V 3φ)
- AC85V, DC120V(PBA1500T は AC170V 3φ) 以下の入力電圧にも対応可能 / SEMI F47 規格対応可
- ・ PBA10F ~ 150F
 - 同期整流方式による高効率化 (PBA50F ~ 150F)
 - DIN レール取付対応
 - コネクタや端子台が選べるインターフェイス
 - 充実のオプション
- ・ PBA300F ~ 1500F, PBA1500T
 - 並列運転 / N+1 冗長運転
 - 各種アラーム、追従型過電圧保護
 - AUX 出力付 (12V)
 - 出力電圧を 0V 近くまで可変できる
 - 充実のファンオプション

■ 安全規格

UL60950-1, C-UL(CSA60950-1), EN62368-1 取得
 電安法 準拠
 UL508 取得 (PBA10F~30F: 5,12,24V、PBA50F~150F: 24V、
 カバー付きモデル)

■ 無償補償期間：5 年間 (取扱説明書参照)

■ CE マーキング適合

低電圧指令
 RoHS 指令

■ UKCA マーキング適合

電気機器 (安全) 規則
 RoHS 規則

■ EMI 規格

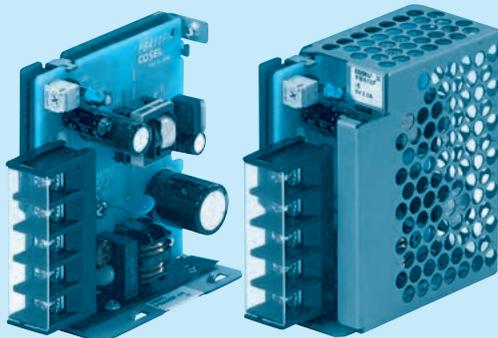
FCC-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B, VCCI-B
 準拠 (PBA1500F, PBA1500T は、外付け NF 必要)

■ EMS (イミュニティ) : EN61204-3, EN61000-6-2

EN61000-4-2 準拠 (静電気放電)
 EN61000-4-3 準拠 (放射性無線周波電磁界)
 EN61000-4-4 準拠 (ファーストトランジェントバースト)
 EN61000-4-5 準拠 (雷サージ)
 EN61000-4-6 準拠 (伝導性無線周波電磁界)
 EN61000-4-8 準拠 (電源周波数磁界イミュニティ)
 EN61000-4-11 準拠 (電圧ディップ/変動)

PBA10F

PB A 10 F - □ - □
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥



推奨ノイズフィルタ
 NAC-06-472



外部パルス電圧ノイズ: NAPシリーズ
 低漏洩電流: NAMシリーズ
 ※複数機器への接続を想定して
 提案しています。
 ※電源にノイズフィルタを使用する
 場合は最終装置でEMC規格に基
 づいて評価を実施してください。

- ① シリーズ名
- ② 単一出力
- ③ 定格出力電力
- ④ フルレンジ入力
- ⑤ 定格出力電圧
- ⑥ オプション ※5
- C: コーティング
- G: 低漏洩電流
- E: EMIクラスA対応
 低漏洩電流
- T: 縦型端子台
- J1: VH (J.S.T.) コネクタ
- N: ケースカバー付
 (UL508 取得)
- N1: ケースカバー・DINレール取付金具付
 (UL508 取得)
- V: 電圧可変VR外付け対応

ケースカバーはオプション

オプション設定時は仕様が変わります。詳細はお問い合わせください。

モデル	PBA10F-5	PBA10F-12	PBA10F-24
最大出力電力[W]	10	10.8	12
DC出力	5V 2A	12V 0.9A	24V 0.5A

仕様

項目	PBA10F-5	PBA10F-12	PBA10F-24	
電圧[V]	AC85~264 1φ or DC110~370 (AC50 or DC70~ 取扱説明項番1.1 入力電圧をご参照ください。 ※3)			
電流[A]	ACIN 100V	0.30typ (Io=100%)		
	ACIN 200V	0.20typ (Io=100%)		
周波数[Hz]	50/60 (47~440) or DC			
効率[%]	ACIN 100V	74typ	77typ	
	ACIN 200V	74typ	77typ	
突入電流[A]	ACIN 100V	15typ (Io=100%)		
	ACIN 200V	30typ (Io=100%)		
漏洩電流[mA]	0.15/0.30 max (ACIN 100V/240V 60Hz, Io=100%, IEC62368-1, 電安法の各測定方法による)			
定格電圧[V]	5	12	24	
定格電流[A]	2	0.9	0.5	
静的入力変動[mV] ※6	20max	48max	96max	
静的負荷変動[mV] ※6	40max	100max	150max	
リップル[mVp-p]	0~+50℃ ※1	80max	120max	
	-10~0℃ ※1	140max	160max	
リップルノイズ[mVp-p]	0~+50℃ ※1	120max	150max	
	-10~0℃ ※1	160max	180max	
周囲温度変動[mV]	0~+50℃	50max	120max	
	-10~+50℃	60max	150max	
経時ドリフト[mV] ※2	20max	48max	96max	
起動時間[ms]	200typ (ACIN 100V, Io=100%) ※入力再投入間隔1分未満の場合は700typ			
保持時間[ms]	20typ (ACIN 100V, Io=100%)			
電圧可変範囲[V]	4.50~5.50	10.0~13.2	19.2~27.0	
電圧設定精度[V]	5.00~5.15	12.00~12.48	24.00~24.96	
付属機能	過電流保護	定格電流の105% minで動作、自動復帰		
	過電圧保護[V]	5.75~7.00	15.0~18.0	30.0~37.0
	運転表示	LED表示: 緑		
	リモートコントロール(RC)	なし		
絶縁耐圧	入力-出力	AC3,000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)		
	入力-FG	AC2,000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)		
	出力-FG	AC500V 1分間 カットオフ電流=25mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)		
環境	使用温・湿度	-10~+71℃ (ディレーティング有), 20~90%RH (結露なし)		
	保存温・湿度	-20~+75℃, 20~90%RH (結露なし)		
	振動	10~55Hz 19.6m/s ² (2G) 周期3分 X, Y, Z方向各1時間		
	衝撃	196.1m/s ² (20G) 11ms X, Y, Z方向各1回		
適応規格	安全規格 (DC入力時は除く)	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN62368-1 取得, 電安法準拠※		
	雑音端子電圧	FCC Part15 classB, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 準拠		
	高調波電流	IEC61000-3-2 準拠 (力率改善回路なし ※4) ※7		
構造	外形寸法/質量	31×78×68mm (端子台含まず) (W×H×D) /150g max (ケースカバー付: 180g max)		
	冷却方法	自然空冷		

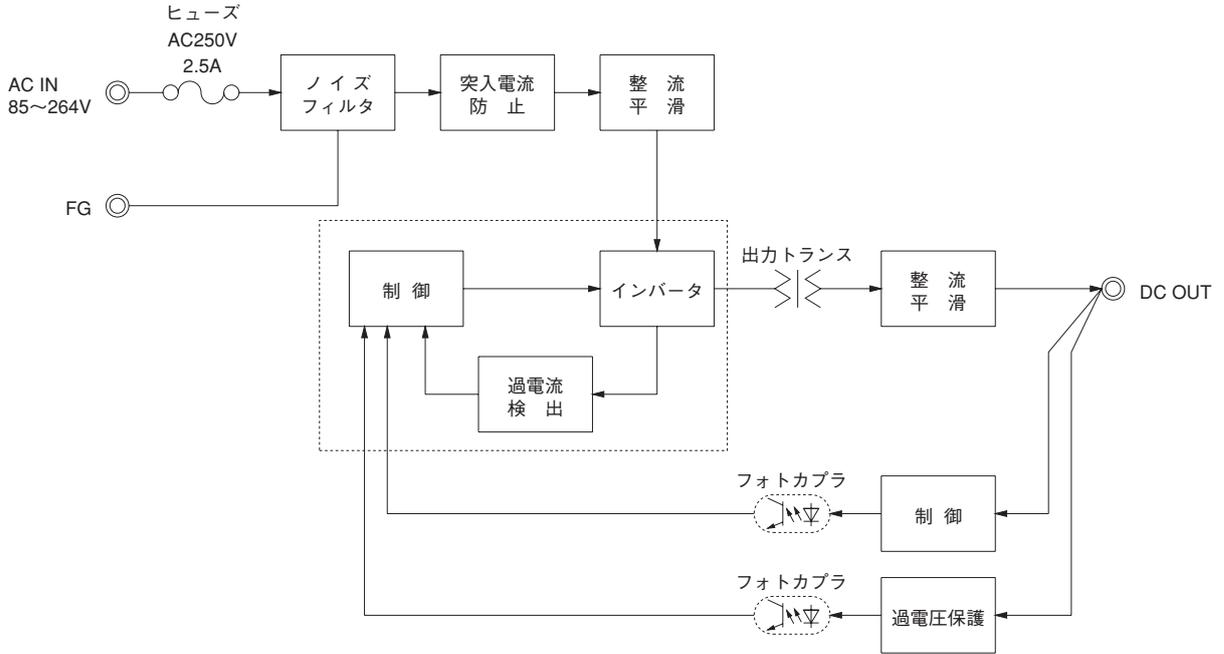
※1 20MHz オシロスコープまたはリップルノイズメータ (計測技研・RM101 相当品) による。
 ※2 経時ドリフトは周囲温度 25℃、定格入力出力で入力電圧印加後 30分~8時間の変化です。
 ※3 出力ディレーティングが必要です。
 ※4 複数台使用の場合、規制に適合しない場合がありますのでお問い合わせください。
 ※5 オプション指定時の安全規格についてはお問い合わせください。
 ※6 動的な変動の場合、仕様を満足しないことがあります。

※7 クラスCについてはお問い合わせください。
 ※ 適合基準については、「電源について9.安全規格」をご参照ください。
 ※ 過負荷状態あるいは仕様範囲外入力での使用は、内部素子を破壊することがありますので避けてください。
 ※ 並列運転はできません。
 ※ カバー付の場合はディレーティングが必要です。
 ※ パルス負荷の場合、電源から音がでる場合があります。

PBA10F の特長

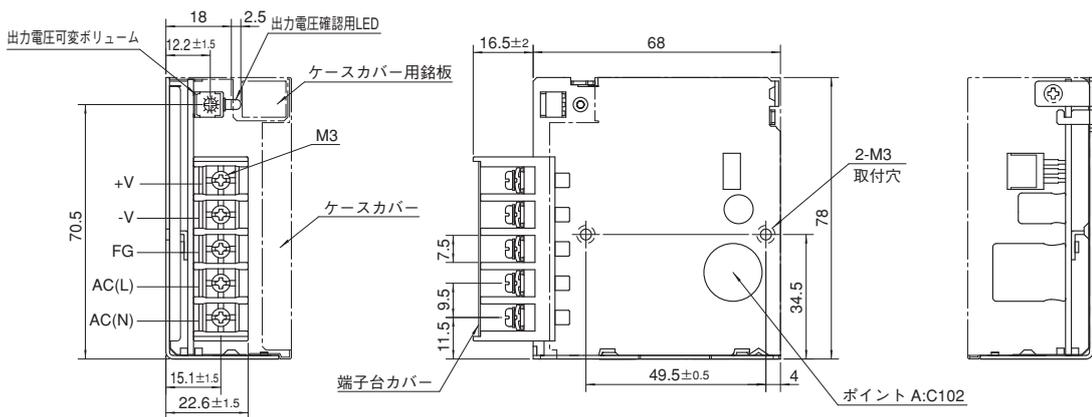
- ・ スイッチング周波数固定 (他励フライバック方式)
- ・ SEMI F47 規格対応可 (取扱説明項番 1.1 参照)
- ・ 低漏洩電流
- ・ UL508 取得 (-N, -N1 タイプ)
- ・ 取付金具、専用ハーネスなど各種オプションパーツを対応

ブロックダイアグラム



外形

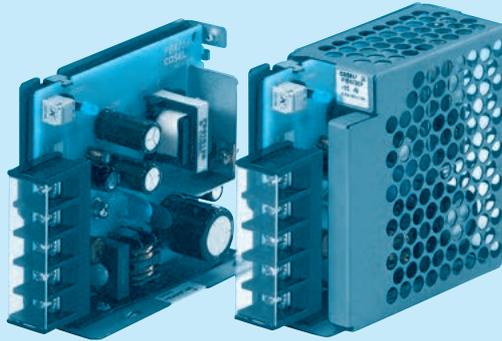
※ オプションT,J1,N1,Vに関しては外形が変わります。詳細は取扱説明項番7「オプション」をご参照ください。



- ※ 公差：±1
- ※ 質量：150g max (ケースカバー付：180g max)
- ※ 基板材質/厚さ：CEM-3 / 1.6mm
- ※ シャーン材質：溶融亜鉛メッキ鋼板
- ※ 単位：mm
- ※ シャーン締め付けトルク：0.6N・m(6.3kgf・cm)max
- ※ 端子台締め付けトルク：M3:0.8N・m(8.5kgf・cm)max
- ※ 筐体の安全アース接続は、取付穴 (M3) 2箇所で行ってください。

PBA15F

PB A 15 F - □ - □
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥



推奨ノイズフィルタ
NAC-06-472



外部パルス電圧ノイズ: NAPシリーズ
 低漏洩電流: NAM シリーズ
 ※複数機器への接続を想定して提案しています。
 ※電源にノイズフィルタを使用する場合は最終装置でEMC規格に基づいて評価を実施してください。

- ① シリーズ名
- ② 単一出力
- ③ 定格出力電力
- ④ フルレンジ入力
- ⑤ 定格出力電圧
- ⑥ オプション ※5
- C: コーティング
- G: 低漏洩電流
- E: EMI クラス A 対応
- 低漏洩電流
- T: 縦型端子台
- J: VH (J.S.T.) コネクタ
- N: ケースカバー付 (UL508 取得 [5V,12V,24V])
- N1: ケースカバー・DINレール取付金具付 (UL508 取得 [5V,12V,24V])
- V: 電圧可変VR外付け対応

ケースカバーはオプション

オプション設定時は仕様が変わります。詳細はお問い合わせください。

モデル	PBA15F-3R3	PBA15F-5	PBA15F-9	PBA15F-12	PBA15F-15	PBA15F-24	PBA15F-48
最大出力電力 [W]	9.9	15	15.3	15.6	15	16.8	16.8
DC出力	3.3V 3A	5V 3A	9V 1.7A	12V 1.3A	15V 1A	24V 0.7A	48V 0.35A

仕様

項目	PBA15F-3R3	PBA15F-5	PBA15F-9	PBA15F-12	PBA15F-15	PBA15F-24	PBA15F-48
電圧 [V]	AC85~264 1φ or DC110~370 (AC50 or DC70~ 取扱説明項番1.1 入力電圧をご参照ください。 ※3)						
電流 [A]	ACIN 100V	0.30typ (Io=100%)	0.40typ (Io=100%)				
	ACIN 200V	0.15typ (Io=100%)	0.20typ (Io=100%)				
周波数 [Hz]	50/60 (47~440) or DC						
効率 [%]	ACIN 100V	68typ	74typ	75typ	75typ	77typ	75typ
	ACIN 200V	68typ	75typ	77typ	78typ	80typ	78typ
突入電流 [A]	ACIN 100V	15typ (Io=100%) (コールドスタート時)					
	ACIN 200V	30typ (Io=100%) (コールドスタート時)					
漏洩電流 [mA]	0.15/0.30 max (ACIN 100V/240V 60Hz, Io=100%, IEC62368-1, 電安法の各測定方法による)						
定格電圧 [V]	3.3	5	9	12	15	24	48
定格電流 [A]	3	3	1.7	1.3	1	0.7	0.35
静的入力変動 [mV]	※6 20max	20max	36max	48max	60max	96max	192max
静的負荷変動 [mV]	※6 40max	40max	100max	100max	120max	150max	240max
リップル [mVp-p]	0~+50℃ ※1	80max	80max	120max	120max	120max	150max
	-10~0℃ ※1	140max	140max	160max	160max	160max	200max
リップルノイズ [mVp-p]	0~+50℃ ※1	120max	120max	150max	150max	150max	250max
	-10~0℃ ※1	160max	160max	180max	180max	180max	300max
周囲温度変動 [mV]	0~+50℃	50max	50max	90max	120max	150max	480max
	-10~+50℃	60max	60max	120max	150max	180max	600max
経時ドリフト [mV]	※2 20max	20max	36max	48max	60max	96max	192max
起動時間 [ms]	200typ (ACIN 100V, Io=100%) ※入力再投入間隔1分未満の場合は700typ						
保持時間 [ms]	20typ (ACIN 100V, Io=100%)						
電圧可変範囲 [V]	2.85~3.60	4.50~5.50	7.50~10.0	10.0~13.2	13.2~18.0	19.2~27.0	39.0~53.0
電圧設定精度 [V]	3.30~3.40	5.00~5.15	9.00~9.36	12.00~12.48	15.00~15.60	24.00~24.96	48.00~49.92
過電流保護	定格電流の105% minで動作、自動復帰						
過電圧保護 [V]	4.00~5.25	5.75~7.00	11.5~14.0	15.0~18.0	20.0~25.0	30.0~37.0	58.0~65.0
運転表示	LED表示: 緑						
リモートコントロール (RC)	なし						
入カ-出力	AC3.000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)						
入カ-FG	AC2.000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)						
出力-FG	AC500V 1分間 カットオフ電流=25mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)						
使用温・湿度	-10~+71℃ (ディレーティング有), 20~90%RH (結露なし)						
保存温・湿度	-20~+75℃, 20~90%RH (結露なし)						
振動	10~55Hz 19.6m/s ² (2G) 周期3分 X, Y, Z方向各1時間						
衝撃	196.1m/s ² (20G) 11ms X, Y, Z方向各1回						
安全規格 (DC入力時は除く)	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN62368-1 取得, 電安法準拠※						
雑音端子電圧	FCC Part15 classB, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 準拠						
高調波電流	IEC61000-3-2 準拠 (力率改善回路なし ※4) ※7						
外形寸法/質量	31×78×85mm (端子台含まず) (W×H×D) /200g max (ケースカバー付: 235g max)						
冷却方法	自然空冷						

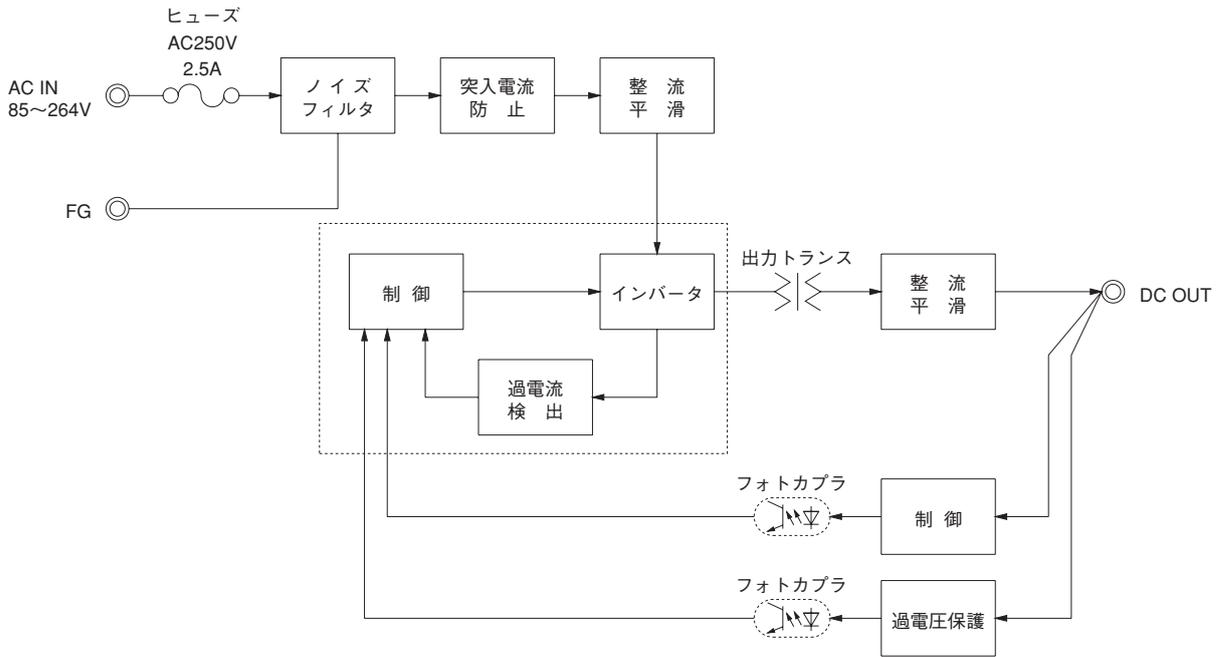
※1 20MHz オシロスコープまたはリップルノイズメータ (計測技研・RM101相当品) による。
 ※2 経時ドリフトは周囲温度 25℃、定格入出力で入力電圧印加後 30分~8時間の変化です。
 ※3 出力ディレーティングが必要です。
 ※4 複数台使用の場合、規制に適合しない場合がありますのでお問い合わせください。
 ※5 オプション指定時の安全規格についてはお問い合わせください。
 ※6 動的な変動の場合、仕様を満足しないことがあります。

※7 クラス C についてはお問い合わせください。
 ※ 適合基準については、「電源について 9. 安全規格」をご参照ください。
 ※ 過負荷状態あるいは仕様範囲外入力での使用は、内部素子を破壊することがありますので避けてください。
 ※ 並列運転はできません。
 ※ カバー付の場合はディレーティングが必要です。
 ※ パルス負荷の場合、電源から音がでる場合があります。

PBA15F の特長

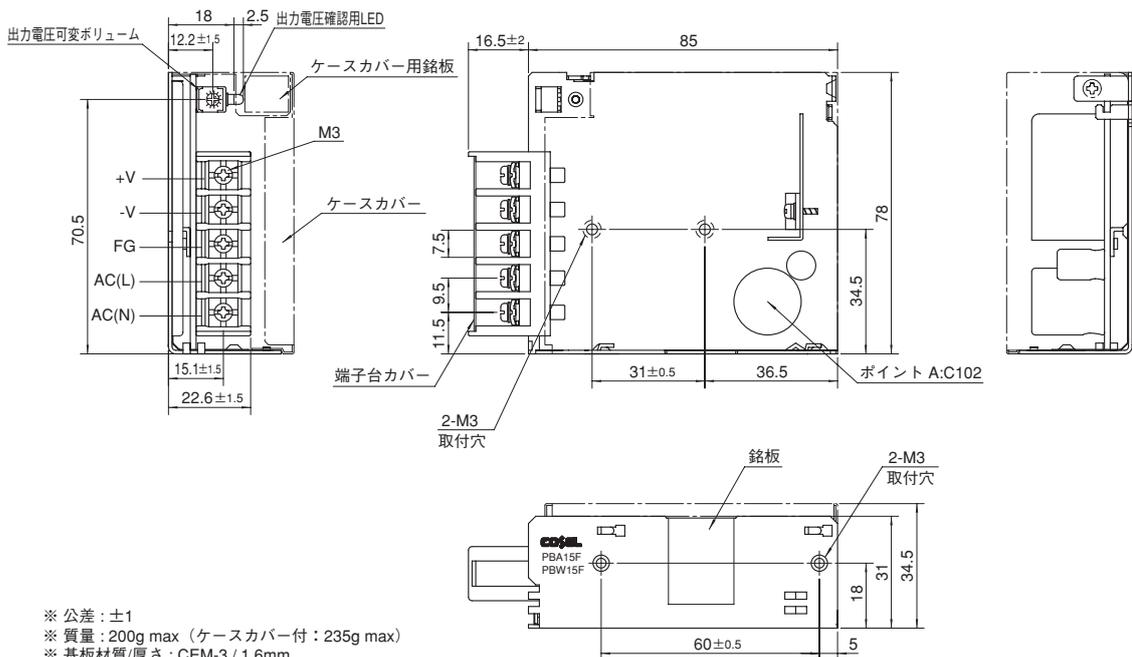
- ・ 当社従来比体積 61%
- ・ スイッチング周波数固定 (他励フライバック方式)
- ・ 低漏洩電流
- ・ 取付金具、専用ハーネスなど各種オプションパーツを対応
- ・ SEMI F47 規格対応可 (取扱説明項番 1.1 参照)
- ・ UL508 取得 (-N, -N1 タイプかつ 5V,12V,24V 品)

ブロックダイアグラム



外形

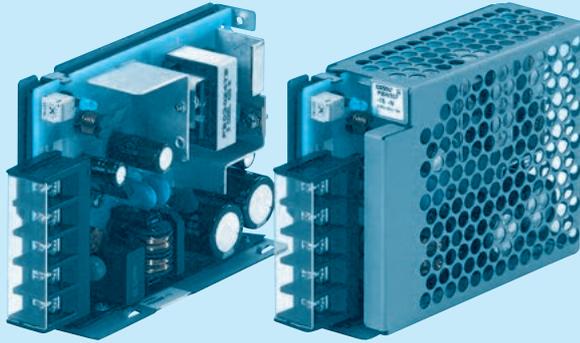
※ オプションT,J1,N1,Vに関しては外形が変わります。詳細は取扱説明項番7「オプション」をご参照ください。



- ※ 公差: ±1
- ※ 質量: 200g max (ケースカバー付: 235g max)
- ※ 基板材質/厚さ: CEM-3 / 1.6mm
- ※ シャーシ材質: 溶融亜鉛メッキ鋼板
- ※ 単位: mm
- ※ シャーシ締め付けトルク: 0.6N・m(6.3kgf・cm)max
- ※ 端子台締め付けトルク: M3:0.8N・m(8.5kgf・cm)max
- ※ 筐体の安全アース接続は、取付穴 (M3) 2箇所で行ってください。

PBA30F

PB A 30 F - □ - □
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥



推奨ノイズフィルタ
NAC-06-472



外部パルス電圧ノイズ: NAPシリーズ
 低漏洩電流: NAM シリーズ
 ※複数機器への接続を想定して提案しています。
 ※電源にノイズフィルタを使用する場合は最終装置でEMC規格に基づいて評価を実施してください。

- ① シリーズ名
- ② 単一出力
- ③ 定格出力電力
- ④ フルレンジ入力
- ⑤ 定格出力電圧
- ⑥ オプション ※5
- C: コーティング
- G: 低漏洩電流
- E: EMI クラス A 対応
- 低漏洩電流
- T: 縦型端子台
- J1: VH (J.S.T.) コネクタ
- N: ケースカバー付 (UL508 取得 [5V,12V,24V])
- N1: ケースカバー・DINレール取付金具付 (UL508 取得 [5V,12V,24V])
- V: 電圧可変VR外付け対応

ケースカバーはオプション

オプション設定時は仕様が変わります。詳細はお問い合わせください。

モデル	PBA30F-3R3	PBA30F-5	PBA30F-9	PBA30F-12	PBA30F-15	PBA30F-24	PBA30F-48
最大出力電力 [W]	19.8	30	30.6	30	30	31.2	31.2
DC出力	3.3V 6A	5V 6A	9V 3.4A	12V 2.5A	15V 2A	24V 1.3A	48V 0.65A

仕様

項目	PBA30F-3R3	PBA30F-5	PBA30F-9	PBA30F-12	PBA30F-15	PBA30F-24	PBA30F-48
電圧 [V]	AC85~264 1φ or DC110~370 (AC50 or DC70~ 取扱説明項番1.1 入力電圧をご参照ください。 ※3)						
電流 [A]	ACIN 100V	0.50typ (Io=100%)	0.70typ (Io=100%)				
	ACIN 200V	0.30typ (Io=100%)	0.40typ (Io=100%)				
周波数 [Hz]	50/60 (47~440) or DC						
効率 [%]	ACIN 100V	68typ	74typ	75typ	76typ	78typ	79typ
	ACIN 200V	69typ	77typ	77typ	78typ	81typ	81typ
突入電流 [A]	ACIN 100V	15typ (Io=100%) (コールドスタート時)					
	ACIN 200V	30typ (Io=100%) (コールドスタート時)					
漏洩電流 [mA]	0.30/0.65 max (ACIN 100V/240V 60Hz, Io=100%, IEC62368-1, 電安法の各測定方法による)						
定格電圧 [V]	3.3	5	9	12	15	24	48
定格電流 [A]	6	6	3.4	2.5	2	1.3	0.65
静的入力変動 [mV]	※6 20max	20max	36max	48max	60max	96max	192max
静的負荷変動 [mV]	※6 40max	40max	100max	100max	120max	150max	240max
リップル [mVp-p]	0~+50℃ ※1	80max	80max	120max	120max	120max	150max
	-10~0℃ ※1	140max	140max	160max	160max	160max	200max
リップルノイズ [mVp-p]	0~+50℃ ※1	120max	120max	150max	150max	150max	250max
	-10~0℃ ※1	160max	160max	180max	180max	180max	300max
周囲温度変動 [mV]	0~+50℃	50max	50max	90max	120max	150max	480max
	-10~+50℃	60max	60max	120max	150max	180max	600max
経時ドリフト [mV]	※2 20max	20max	36max	48max	60max	96max	192max
起動時間 [ms]	200typ (ACIN 100V, Io=100%) ※入力再投入間隔1分未満の場合は700typ						
保持時間 [ms]	20typ (ACIN 100V, Io=100%)						
電圧可変範囲 [V]	2.85~3.60	4.50~5.50	7.50~10.0	10.0~13.2	13.2~18.0	19.2~27.0	39.0~53.0
電圧設定精度 [V]	3.30~3.40	5.00~5.15	9.00~9.36	12.00~12.48	15.00~15.60	24.00~24.96	48.00~49.92
過電流保護	定格電流の105% minで動作、自動復帰						
過電圧保護 [V]	4.00~5.25	5.75~7.00	11.5~14.0	15.0~18.0	20.0~25.0	30.0~37.0	58.0~65.0
運転表示	LED表示: 緑						
リモートコントロール (RC)	なし						
入カ-出力	AC3.000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)						
入カ-FG	AC2.000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)						
出力-FG	AC500V 1分間 カットオフ電流=25mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)						
使用温・湿度	-10~+71℃ (ディレーティング有), 20~90%RH (結露なし)						
保存温・湿度	-20~+75℃, 20~90%RH (結露なし)						
振動	10~55Hz 19.6m/s ² (2G) 周期3分 X, Y, Z方向各1時間						
衝撃	196.1m/s ² (20G) 11ms X, Y, Z方向各1回						
安全規格 (DC入力時は除く)	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1) 取得, 電安法準拠※						
雑音端子電圧	FCC Part15 classB, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 準拠						
高調波電流	IEC61000-3-2 準拠 (力率改善回路なし ※4) ※7						
外形寸法/質量	31×78×103mm (端子台含まず) (W×H×D) /270g max (ケースカバー付: 310g max)						
冷却方法	自然空冷						

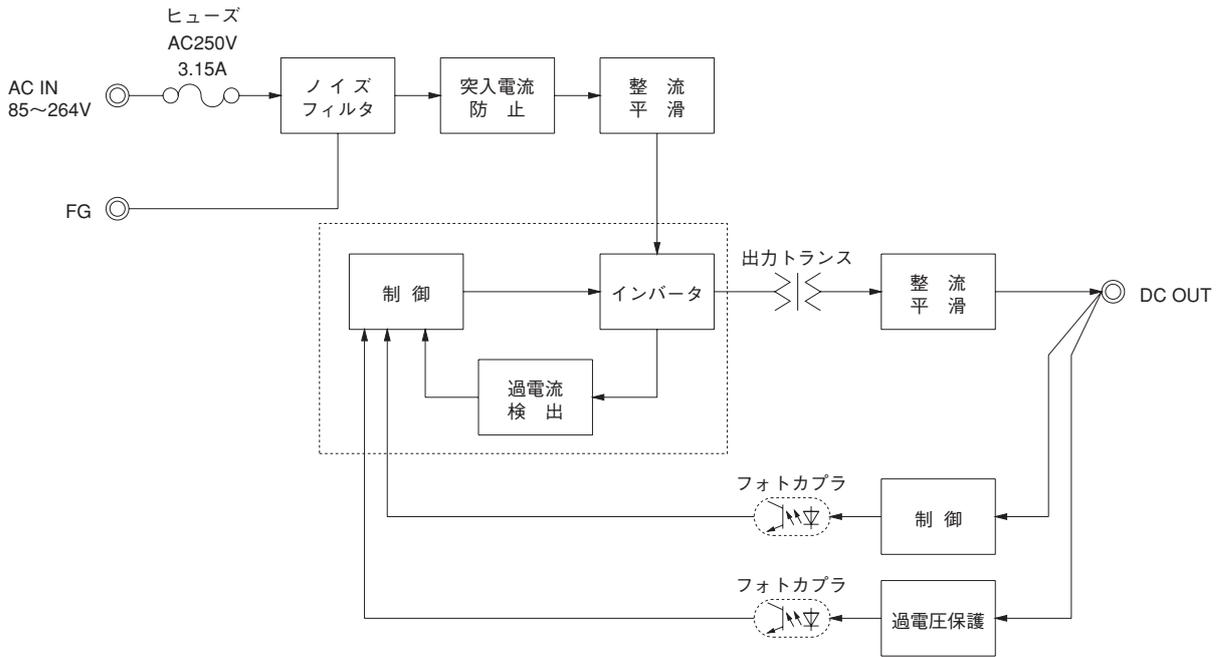
※1 20MHz オシロスコープまたはリップルノイズメータ (計測技研・RM101相当品) による。
 ※2 経時ドリフトは周囲温度 25℃、定格入出力で入力電圧印加後 30分~8時間の変化です。
 ※3 出力ディレーティングが必要です。
 ※4 複数台使用の場合、規制に適合しない場合がありますのでお問い合わせください。
 ※5 オプション指定時の安全規格についてはお問い合わせください。
 ※6 動的な変動の場合、仕様を満足しないことがあります。

※7 クラスCについてはお問い合わせください。
 ※ 適合基準については、「電源について9.安全規格」をご参照ください。
 ※ 過負荷状態あるいは仕様範囲外入力での使用は、内部素子を破壊することがありますので避けてください。
 ※ 並列運転はできません。
 ※ カバー付の場合はディレーティングが必要です。
 ※ パルス負荷の場合、電源から音がでる場合があります。

PBA30F の特長

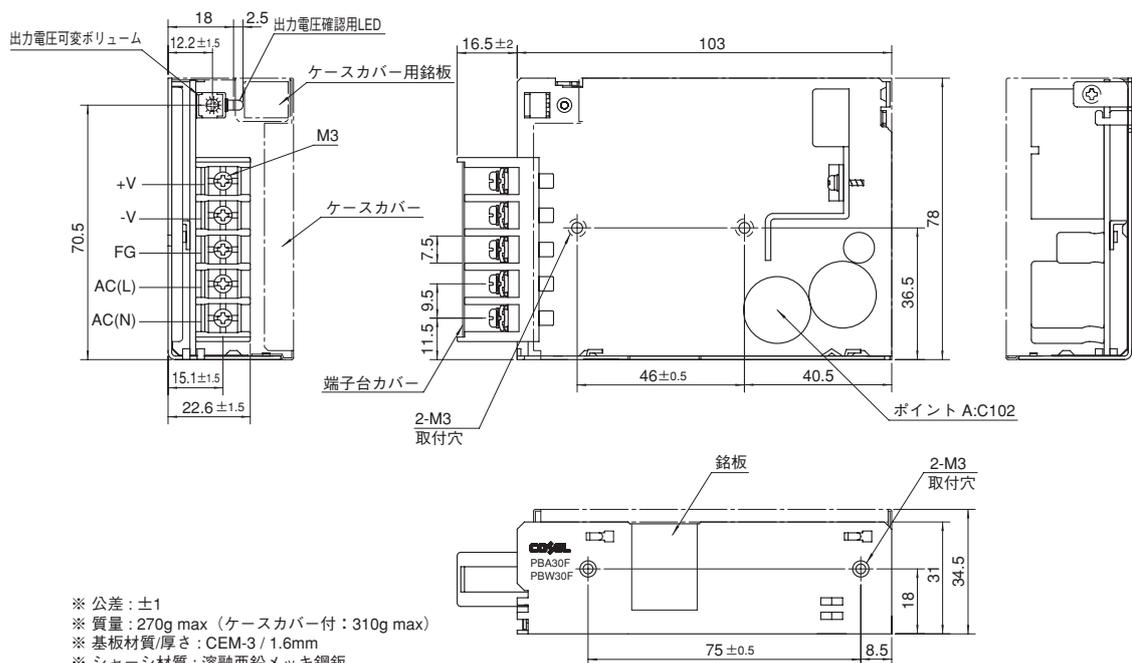
- ・ 当社従来比体積 59%
- ・ スイッチング周波数固定 (他励フライバック方式)
- ・ 低漏洩電流
- ・ 取付金具、専用ハーネスなど各種オプションパーツを対応
- ・ SEMI F47 規格対応可 (取扱説明項番 1.1 参照)
- ・ UL508 取得 (-N, -N1タイプかつ 5V,12V,24V品)

ブロックダイアグラム



外形

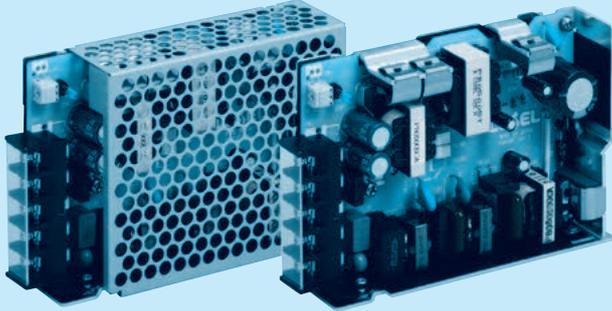
※ オプションT,J1,N1,Vに関しては外形が変わります。詳細は取扱説明項番7「オプション」をご参照ください。



- ※ 公差 : ±1
- ※ 質量 : 270g max (ケースカバー付 : 310g max)
- ※ 基板材質/厚さ : CEM-3 / 1.6mm
- ※ シャーン材質 : 溶融亜鉛メッキ鋼板
- ※ 単位 : mm
- ※ シャーン締め付けトルク : 0.6N・m(6.3kgf・cm)max
- ※ 端子台締め付けトルク : M3:0.8N・m(8.5kgf・cm)max
- ※ 筐体の安全アース接続は、取付穴 (M3) 2箇所で行ってください。

PBA50F

PB A 50 F -5 - □
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥



推奨ノイズフィルタ
NAC-06-472



外部パルス電圧ノイズ: NAPシリーズ
 低漏洩電流: NAM シリーズ
 ※複数機器への接続を想定して提案しています。
 ※電源にノイズフィルタを使用する場合は最終装置でEMC規格に基づいて評価を実施してください。

- ① シリーズ名
 - ② 単一出力
 - ③ 定格出力電力
 - ④ フルレンジ入力
 - ⑤ 定格出力電圧
 - ⑥ オプション ※5
- C: コーティング
 G: 低漏洩電流 (0.15mA max / ACIN 240V)
 E: EMI クラス A 対応 低漏洩電流 (0.5mA max / ACIN 240V)
 T: 縦型端子台
 J1: VH (J.S.T.) コネクタ
 R: リモートコントロール付
 N: ケースカバー付 (24Vのみ UL508 取得)
 NI: ケースカバー、DINレール取付金具付 (24Vのみ UL508 取得)
 V: 電圧可変VR外付け対応

ケースカバーはオプション

オプション設定時は仕様が変わります。詳細はお問い合わせください。

モデル	PBA50F-3R3	PBA50F-5	PBA50F-9	PBA50F-12	PBA50F-15	PBA50F-24	PBA50F-36	PBA50F-48
最大出力電力[W]	33	50	50.4	51.6	52.5	52.8	50.4	52.8
DC出力	3.3V 10A	5V 10A	9V 5.6A	12V 4.3A	15V 3.5A	24V 2.2A	36V 1.4A	48V 1.1A

仕様

項目	PBA50F-3R3	PBA50F-5	PBA50F-9	PBA50F-12	PBA50F-15	PBA50F-24	PBA50F-36	PBA50F-48
電圧[V]	AC85~264 1φ or DC120~370 (AC50 or DC70~ 取扱説明項番1.1 入力電圧をご参照ください。 ※4)							
電流[A]	ACIN 100V	0.5typ	0.7typ					
	ACIN 200V	0.3typ	0.4typ					
周波数[Hz]	50/60 (47~63)							
効率[%]	ACIN 100V	75typ	80typ	79typ	80typ	81typ	82typ	83typ
	ACIN 200V	76typ	82typ	81typ	82typ	83typ	84typ	85typ
力率(lo=100%)	ACIN 100V	0.98typ	0.99typ					
	ACIN 200V	0.87typ	0.93typ					
突入電流[A]	ACIN 100V	15typ (lo=100%) (コールドスタート時)						
	ACIN 200V	30typ (lo=100%) (コールドスタート時)						
漏洩電流[mA]	0.4/0.75 max (ACIN 100V/240V 60Hz, lo=100%, IEC62368-1, 電安法の各測定方法による)							
定格電圧[V]	3.3	5	9	12	15	24	36	48
定格電流[A]	10	10	5.6	4.3	3.5	2.2	1.4	1.1
静的入力変動[mV]	20max							
静的負荷変動[mV]	40max							
リップル[mVp-p]	0~+50℃ ※1	80max	80max	120max	120max	120max	150max	150max
	-10~0℃ ※1	140max	140max	160max	160max	160max	160max	200max
リップルノイズ[mVp-p]	0~+50℃ ※1	120max	120max	150max	150max	150max	150max	250max
	-10~0℃ ※1	160max	160max	180max	180max	180max	180max	300max
周囲温度変動[mV]	0~+50℃	50max	50max	90max	120max	150max	240max	360max
	-10~+50℃	60max	60max	120max	150max	180max	290max	450max
経時ドリフト[mV] ※2	20max							
起動時間[ms]	350typ (ACIN 100V, lo=100%)							
保持時間[ms]	20typ (ACIN 100V, lo=100%)							
電圧可変範囲[V]	2.85~3.63	4.00~5.50	7.50~10.0	10.0~13.2	13.2~18.0	19.2~27.0	28.8~39.6	39.0~53.0
電圧設定精度[V]	3.30~3.40	5.00~5.15	9.00~9.36	12.00~12.48	15.00~15.60	24.00~24.96	36.00~37.44	48.00~49.92
付属機能	過電流保護	定格電流の105% minで動作、自動復帰						
	過電圧保護[V]	4.00~5.25	5.75~7.00	11.5~14.0	15.0~18.0	20.0~25.0	30.0~37.0	43.0~50.0
	運転表示	LED表示: 緑						
リモートコントロール(RC)	オプション (外部駆動電源必要)							
絶縁耐圧	入力-出力-RC ※3	AC3.000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)						
	入力-FG	AC2.000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)						
	出力-RC-FG ※3	AC500V 1分間 カットオフ電流=100mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)						
環境	使用温・湿度	-10~+71℃ (デレーティング有), 20~90%RH (結露なし)						
	保存温・湿度	-20~+75℃, 20~90%RH (結露なし)						
	振動	10~55Hz 19.6m/s ² (2G) 周期3分 X, Y, Z方向各1時間						
	衝撃	196.1m/s ² (20G) 11ms X, Y, Z方向各1回						
適応規格	安全規格(DC入力時は除く)	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN62368-1 取得, 電安法準拠※						
	雑音端子電圧	FCC Part15 classB, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 準拠						
	高調波電流	IEC61000-3-2 準拠 ※6						
構造	外形寸法/質量	31×82×120mm (端子台含まず) (W×H×D) /280g max (ケースカバー付: 325g max)						
	冷却方法	自然空冷						

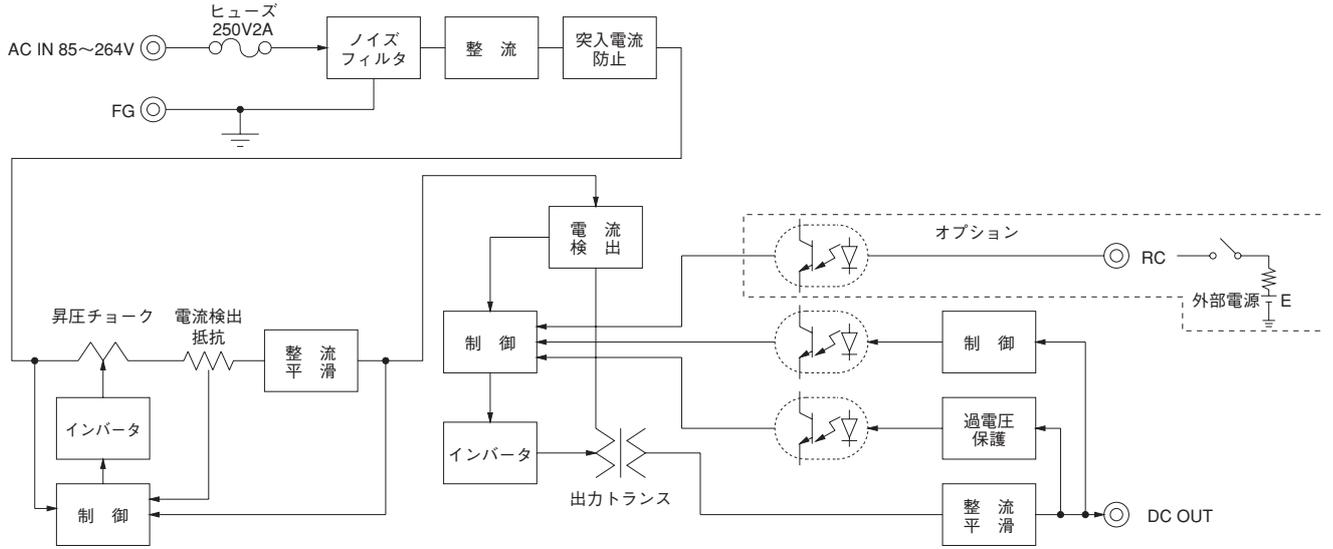
※1 20MHz オシロスコープまたはリップルノイズメータ (計測技研:RM101 相当品) による。
 ※2 経時ドリフトは周囲温度 25℃、定格入出力で入力電圧印加後 30分~8時間の変化です。
 ※3 "RC" はリモートコントロール (オプション) 追加時に適用します。RC は入出力及びFG と絶縁されています。
 ※4 出力デレーティングが必要で。
 ※5 オプション指定時の安全規格についてはお問い合わせください。

※6 クラスCについてはお問い合わせください。
 ※ 適合基準については、「電源について9.安全規格」をご参照ください。
 ※ 並列運転はできません。
 ※ カバー付の場合はデレーティングが必要です。
 ※ パルス負荷の場合、電源から音がでる場合があります。

PBA50F の特長

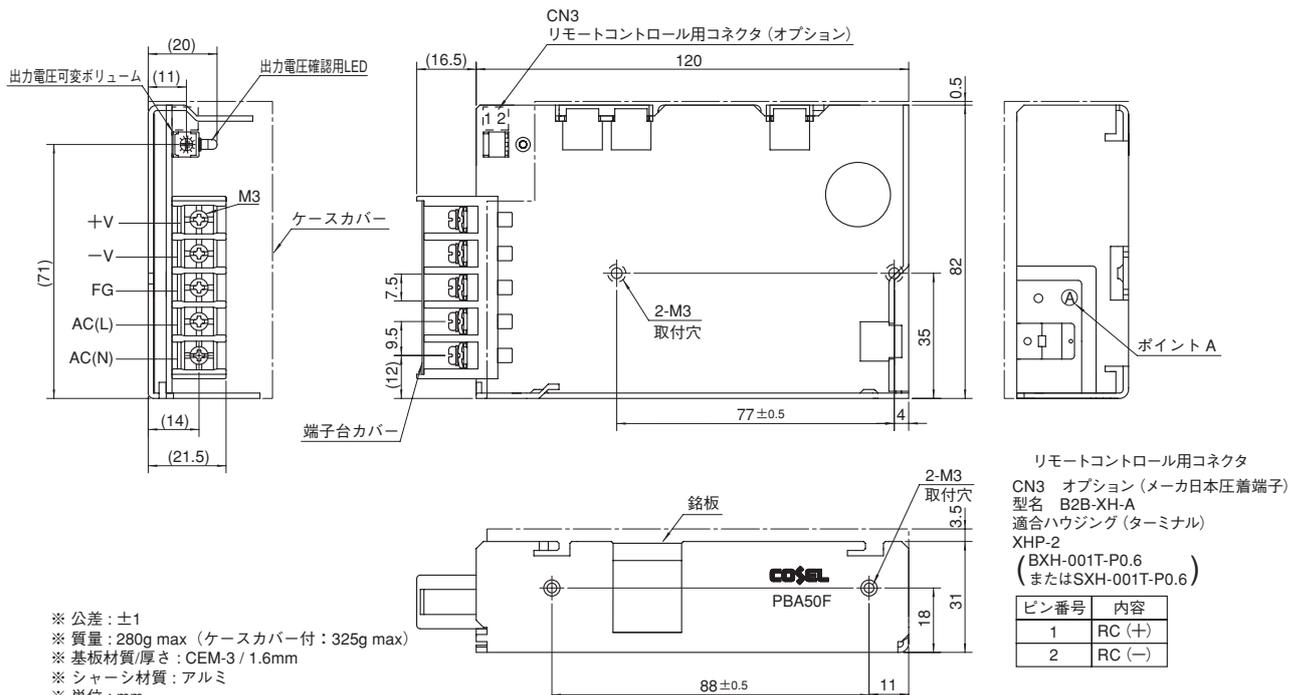
- ・ 当社従来比体積 61%
- ・ 同期整流採用による高効率化 (3.3,5V 品)
- ・ 取付金具、専用ハーネスなど各種オプションパーツを対応
- ・ SEMI F47 規格対応可 (取扱説明項番 1.1 参照)
- ・ UL508 取得 (-N, -N1 タイプかつ 24V 品のみ)

ブロックダイアグラム



外形

※ オプションT,J1,R,N1,Vに関しては外形が変わります。詳細は取扱説明項番7「オプション」をご参照ください。

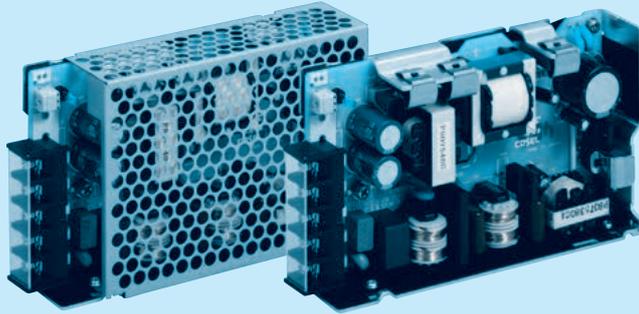


- ※ 公差: ±1
- ※ 質量: 280g max (ケースカバー付: 325g max)
- ※ 基板材質/厚さ: CEM-3/1.6mm
- ※ シャーシ材質: アルミ
- ※ 単位: mm
- ※ シャーシ締め付けトルク: 0.49N・m(5kgf・cm)max
- ※ 端子台締め付けトルク: M3:0.8N・m(8.5kgf・cm)max
- ※ 筐体の安全アース接続は、取付穴 (M3) 2箇所で行ってください。

PBA75F

PB A 75 F -5 - □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥



推奨ノイズフィルタ
NAC-06-472



外部パルス電圧ノイズ: NAPシリーズ
低漏洩電流: NAM シリーズ
※複数機器への接続を想定して提案しています。
※電源にノイズフィルタを使用する場合は最終装置でEMC規格に基づいて評価を実施してください。

ケースカバーはオプション

- ① シリーズ名
- ② 単一出力
- ③ 定格出力電力
- ④ フルレンジ入力
- ⑤ 定格出力電圧
- ⑥ オプション ※5
- C: コーティング
- G: 低漏洩電流 (0.15mA max / ACIN 240V)
- E: EMI クラス A 対応 低漏洩電流 (0.5mA max / ACIN 240V)
- T: 縦型端子台
- J1: VH (J.S.T.) コネクタ
- R: リモートコントロール付
- N: ケースカバー付 (24V のみ UL508 取得)
- NI: ケースカバー、DINレール取付金具付 (24V のみ UL508 取得)
- V: 電圧可変VR外付け対応

オプション設定時は仕様が変わります。詳細はお問い合わせください。

モデル	PBA75F-3R3	PBA75F-5	PBA75F-9	PBA75F-12	PBA75F-15	PBA75F-24	PBA75F-36	PBA75F-48
最大出力電力 [W]	49.5	75	75.6	75.6	75	76.8	75.6	76.8
DC出力	3.3V 15A	5V 15A	9V 8.4A	12V 6.3A	15V 5A	24V 3.2A	36V 2.1A	48V 1.6A

仕様

項目	PBA75F-3R3	PBA75F-5	PBA75F-9	PBA75F-12	PBA75F-15	PBA75F-24	PBA75F-36	PBA75F-48
電圧 [V]	AC85~264 1φ or DC120~370 (AC50 or DC70~ 取扱説明項番1.1 入力電圧をご参照ください。 ※4)							
電流 [A]	ACIN 100V	0.7typ	1.0typ					
	ACIN 200V	0.4typ	0.5typ					
周波数 [Hz]	50/60 (47~63)							
効率 [%]	ACIN 100V	77typ	81typ	80typ	81typ	82typ	83typ	84typ
	ACIN 200V	78typ	83typ	82typ	83typ	84typ	85typ	86typ
力率 (Io=100%)	ACIN 100V	0.98typ	0.99typ					
	ACIN 200V	0.87typ	0.93typ					
突入電流 [A]	ACIN 100V	15typ (Io=100%) (コールドスタート時)						
	ACIN 200V	30typ (Io=100%) (コールドスタート時)						
漏洩電流 [mA]	0.4/0.75 max (ACIN 100V/240V 60Hz, Io=100%, IEC62368-1, 電安法の各測定方法による)							
定格電圧 [V]	3.3	5	9	12	15	24	36	48
定格電流 [A]	15	15	8.4	6.3	5	3.2	2.1	1.6
静的入力変動 [mV]	20max							
静的負荷変動 [mV]	40max							
リップル [mVp-p]	0~+50°C ※1	80max	80max	120max	120max	120max	150max	150max
	-10~0°C ※1	140max	140max	160max	160max	160max	200max	200max
リップルノイズ [mVp-p]	0~+50°C ※1	120max	120max	150max	150max	150max	150max	250max
	-10~0°C ※1	160max	160max	180max	180max	180max	300max	300max
周囲温度変動 [mV]	0~+50°C	50max	50max	90max	120max	150max	240max	360max
	-10~+50°C	60max	60max	120max	150max	180max	290max	450max
経時ドリフト [mV] ※2	20max	20max	36max	48max	60max	96max	144max	192max
起動時間 [ms]	350typ (ACIN 100V, Io=100%)							
保持時間 [ms]	20typ (ACIN 100V, Io=100%)							
電圧可変範囲 [V]	2.85~3.63	4.00~5.50	7.50~10.0	10.0~13.2	13.2~18.0	19.2~27.0	28.8~39.6	39.0~53.0
電圧設定精度 [V]	3.30~3.40	5.00~5.15	9.00~9.36	12.00~12.48	15.00~15.60	24.00~24.96	36.00~37.44	48.00~49.92
付属機能	過電流保護	定格電流の105% minで動作、自動復帰						
	過電圧保護 [V]	4.00~5.25	5.75~7.00	11.5~14.0	15.0~18.0	20.0~25.0	30.0~37.0	43.0~50.0
	運転表示	LED表示: 緑						
	リモートコントロール(RC)	オプション (外部駆動電源必要)						
絶縁耐圧	入力-出力・RC ※3	AC3.000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)						
	入力-FG	AC2.000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)						
	出力-RC-FG ※3	AC500V 1分間 カットオフ電流=100mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)						
環境	使用温・湿度	-10~+71°C (ディレーティング有), 20~90%RH (結露なし)						
	保存温・湿度	-20~+75°C, 20~90%RH (結露なし)						
	振動	10~55Hz 19.6m/s ² (2G) 周期3分 X, Y, Z方向各1時間						
	衝撃	196.1m/s ² (20G) 11ms X, Y, Z方向各1回						
適応規格	安全規格 (DC入力時は除く)	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN62368-1 取得, 電安法準拠※						
	雑音端子電圧	FCC Part15 classB, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 準拠						
	高調波電流	IEC61000-3-2 準拠 ※6						
構造	外形寸法/質量	32×82×135mm (端子台含まず) (W×H×D) /350g max (ケースカバー付: 400g max)						
	冷却方法	自然空冷						

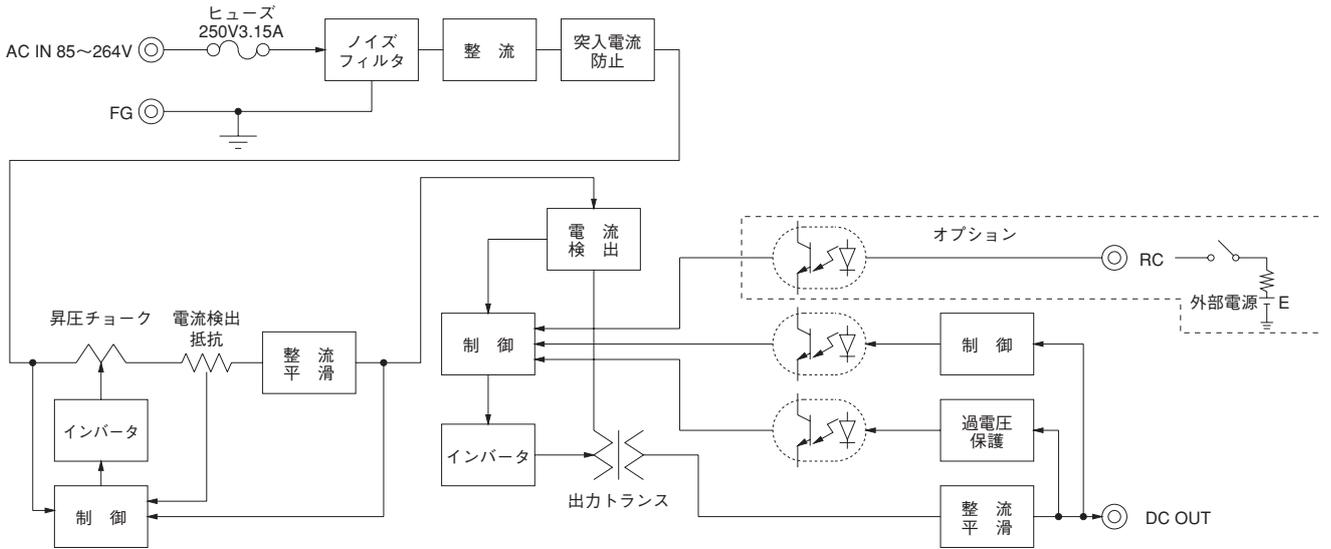
※1 20MHz オシロスコープまたはリップルノイズメータ (計測技研:RM101 相当品) による。
 ※2 経時ドリフトは周囲温度 25°C、定格入出力で入力電圧印加後 30分~8時間の変化です。
 ※3 "RC" はリモートコントロール (オプション) 追加時に適用します。RC は入力力及び FG と絶縁されています。
 ※4 出力ディレーティングが必要です。
 ※5 オプション指定時の安全規格についてはお問い合わせください。

※6 クラス C についてはお問い合わせください。
 ※ 適合基準については、「電源について 9.安全規格」をご参照ください。
 ※ 並列運転はできません。
 ※ カバー付の場合はディレーティングが必要です。
 ※ パルス負荷の場合、電源から音がでる場合があります。

PBA75F の特長

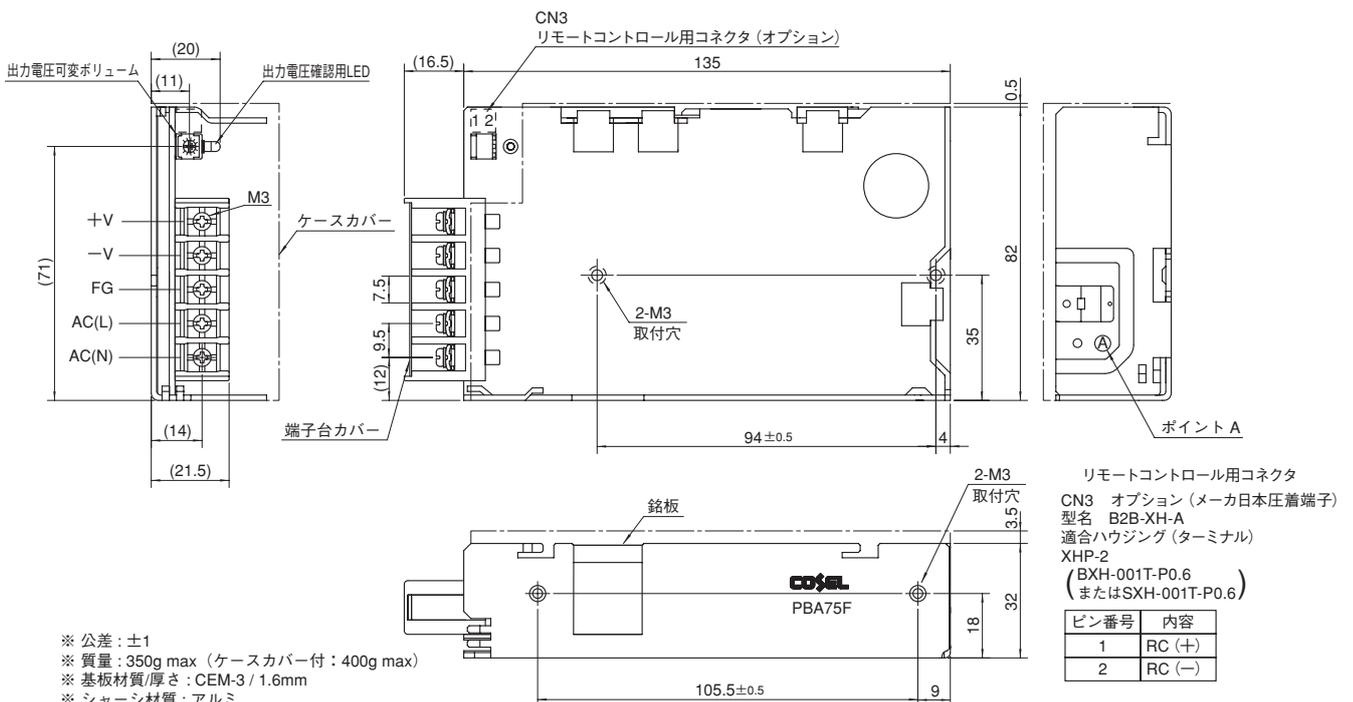
- ・ 当社従来比体積 52%
- ・ 同期整流採用による高効率化 (3.3,5V 品)
- ・ 取付金具、専用ハーネスなど各種オプションパーツを対応
- ・ SEMI F47 規格対応可 (取扱説明項番 1.1 参照)
- ・ UL508 取得 (-N, -N1 タイプかつ 24V 品のみ)

ブロックダイアグラム



外形

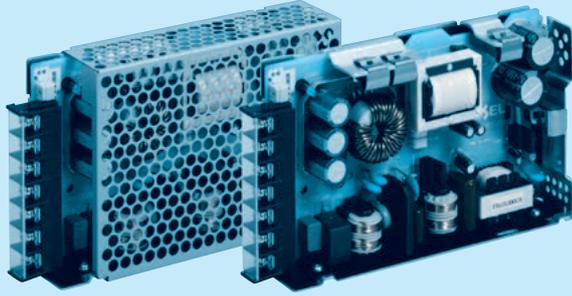
※ オプションT,J1,R,N1,Vに関しては外形が変わります。詳細は取扱説明項番7「オプション」をご参照ください。



- ※ 公差: ±1
- ※ 質量: 350g max (ケースカバー付: 400g max)
- ※ 基板材質/厚さ: CEM-3 / 1.6mm
- ※ シャーシ材質: アルミ
- ※ 単位: mm
- ※ シャーシ締め付けトルク: 0.49N・m(5kgf・cm)max
- ※ 端子台締め付けトルク: M3:0.8N・m(8.5kgf・cm)max
- ※ 筐体の安全アース接続は、取付穴 (M3) 2箇所で行ってください。

PBA100F

PB A 100 F -5 - □



推奨ノイズフィルタ
NAC-06-472



外部パルス電圧ノイズ: NAPシリーズ
低漏洩電流: NAM シリーズ
※複数機器への接続を想定して
提案しています。
※電源にノイズフィルタを使用する
場合は最終装置でEMC規格に基
づいて評価を実施してください。

ケースカバーはオプション

- ① シリーズ名
 - ② 単一出力
 - ③ 定格出力電力
 - ④ フルレンジ入力
 - ⑤ 定格出力電圧
 - ⑥ オプション ※5
 - C: コーディング
 - G: 低漏洩電流
(0.15mA max / ACIN 240V)
 - E: EMI クラス A 対応
低漏洩電流
(0.5mA max / ACIN 240V)
 - T: 縦型端子台
 - J1: VH (J.S.T.) コネクタ
(-12 ~ -48 のみ)
 - R: リモートコントロール付
 - N: ケースカバー付
(24V のみ UL508 取得)
 - N1: ケースカバー、DINレール取付金具付
(24V のみ UL508 取得)
 - V: 電圧可変VR外付け対応
- オプション設定時は仕様が変わります。詳細はお問い合わせください。

モデル	PBA100F-3R3	PBA100F-5	PBA100F-9	PBA100F-12	PBA100F-15	PBA100F-24	PBA100F-36	PBA100F-48
最大出力電力 [W]	66	100	94.5	102	105	108	100.8	100.8
DC出力	3.3V 20A	5V 20A	9V 10.5A	12V 8.5A	15V 7A	24V 4.5A	36V 2.8A	48V 2.1A

仕様

項目	PBA100F-3R3	PBA100F-5	PBA100F-9	PBA100F-12	PBA100F-15	PBA100F-24	PBA100F-36	PBA100F-48	
電圧 [V]	AC85~264 1φ or DC120~370 (AC50 or DC70~ 取扱説明項番1.1 入力電圧をご参照ください。 ※4)								
電流 [A]	ACIN 100V	0.9typ	1.3typ						
	ACIN 200V	0.5typ	0.7typ						
周波数 [Hz]	50/60 (47~63)								
入力 効率 [%]	ACIN 100V	77typ	82typ	80typ	81typ	83typ	84typ	84typ	
	ACIN 200V	79typ	84typ	82typ	83typ	86typ	86typ	86typ	
力率 (Io=100%)	ACIN 100V	0.98typ	0.99typ						
	ACIN 200V	0.87typ	0.93typ						
突入電流 [A]	ACIN 100V	20typ (Io=100%) (コールドスタート時)							
	ACIN 200V	40typ (Io=100%) (コールドスタート時)							
漏洩電流 [mA]	0.4/0.75 max (ACIN 100V/240V 60Hz, Io=100%, IEC62368-1, 電安法の各測定方法による)								
定格電圧 [V]	3.3	5	9	12	15	24	36	48	
定格電流 [A]	20	20	10.5	8.5	7	4.5	2.8	2.1	
静的入力変動 [mV]	20max	20max	36max	48max	60max	96max	144max	192max	
静的負荷変動 [mV]	40max	40max	100max	100max	120max	150max	240max	240max	
リップル [mVp-p]	0~+50°C ※1	80max	80max	120max	120max	120max	150max	150max	
	-10~0°C ※1	140max	140max	160max	160max	160max	200max	200max	
リップルノイズ [mVp-p]	0~+50°C ※1	120max	120max	150max	150max	150max	250max	250max	
	-10~0°C ※1	160max	160max	180max	180max	180max	300max	300max	
周囲温度変動 [mV]	0~+50°C	50max	50max	90max	120max	150max	240max	360max	
	-10~+50°C	60max	60max	120max	150max	180max	290max	450max	
経時ドリフト [mV]	20max	20max	36max	48max	60max	96max	144max	192max	
起動時間 [ms]	350typ (ACIN 100V, Io=100%)								
保持時間 [ms]	20typ (ACIN 100V, Io=100%)								
電圧可変範囲 [V]	2.85~3.63	4.00~5.50	7.50~10.0	10.0~13.2	13.2~18.0	19.2~27.0	28.8~39.6	39.0~53.0	
電圧設定精度 [V]	3.30~3.40	5.00~5.15	9.00~9.36	12.00~12.48	15.00~15.60	24.00~24.96	36.00~37.44	48.00~49.92	
付属機能	過電流保護	定格電流の105% minで動作、自動復帰							
	過電圧保護 [V]	4.00~5.25	5.75~7.00	11.5~14.0	15.0~18.0	20.0~25.0	30.0~37.0	43.0~50.0	58.0~65.0
	運転表示	LED表示: 緑							
	リモートセンシング	オプション (-3R3, -5のみ -Kにて対応)							
リモートコントロール(RC)	オプション (外部駆動電源必要)								
絶縁耐圧	入力-出力-RC	※3 AC3,000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)							
	入力-FG	AC2,000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)							
	出力-RC-FG	※3 AC500V 1分間 カットオフ電流=100mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)							
環境	使用温・湿度	-10~+71°C (ディレーティング有), 20~90%RH (結露なし)							
	保存温・湿度	-20~+75°C, 20~90%RH (結露なし)							
	振動	10~55Hz 19.6m/s ² (2G) 周期3分 X, Y, Z方向各1時間							
	衝撃	196.1m/s ² (20G) 11ms X, Y, Z方向各1回							
適応規格	安全規格 (DC入力時は除く)	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN62368-1 取得, 電安法準拠※							
	雑音端子電圧	FCC Part15 classB, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 準拠							
	高調波電流	IEC61000-3-2 準拠 ※6							
構造	外形寸法/質量	32×93×147mm (端子台含まず) (W×H×D) /440g max (ケースカバー付: 500g max)							
	冷却方法	自然空冷							

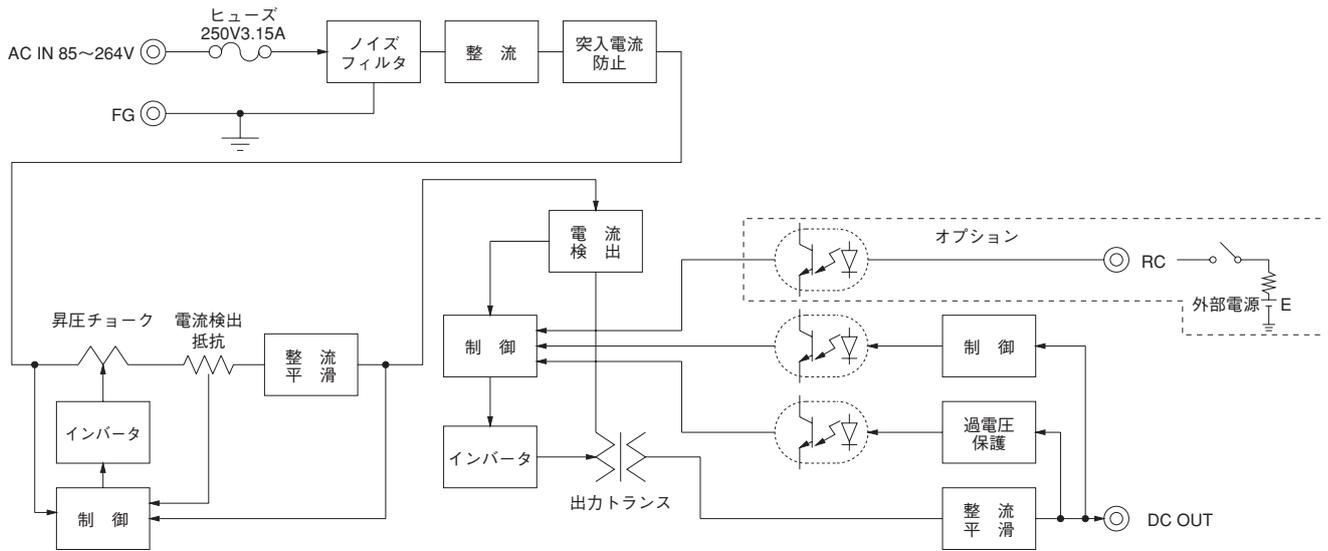
※1 20MHz オシロスコープまたはリップルノイズメータ (計測技研:RM101 相当品) による。
 ※2 経時ドリフトは周囲温度 25°C、定格入出力で入力電圧印加後 30分~8時間の変化です。
 ※3 "RC" はリモートコントロール (オプション) 追加時に適用します。RC は入出力及び FG と絶縁されています。
 ※4 出力ディレーティングが必要です。
 ※5 オプション指定時の安全規格についてはお問い合わせください。

※6 クラス C についてはお問い合わせください。
 ※ 適合基準については、「電源について9.安全規格」をご参照ください。
 ※ 並列運転はできません。
 ※ カバー付の場合はディレーティングが必要です。
 ※ パルス負荷の場合、電源から音がでる場合があります。

PBA100F の特長

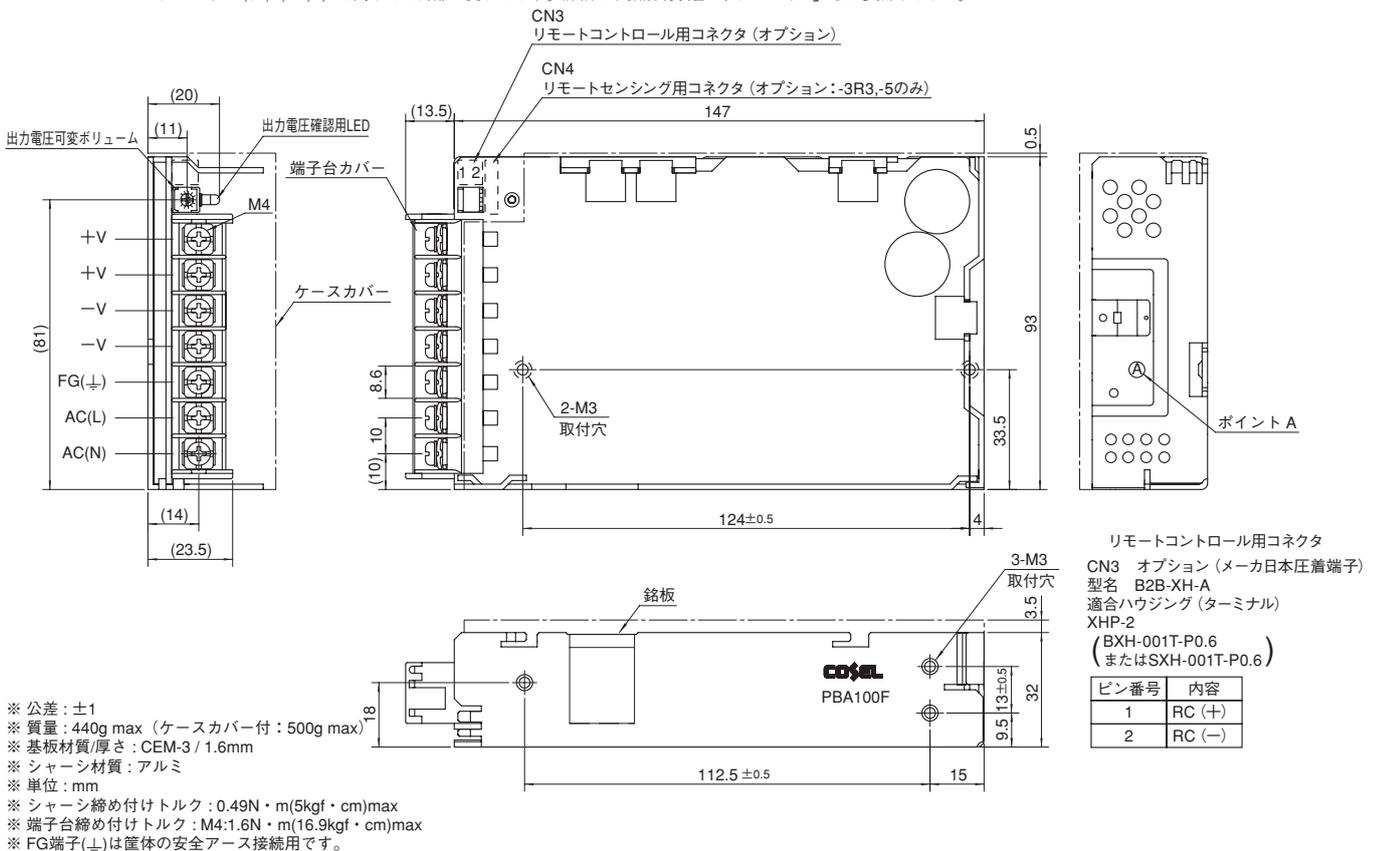
- ・ 当社従来比体積 50%
- ・ 同期整流採用による高効率化 (3.3,5V 品)
- ・ 取付金具、専用ハーネスなど各種オプションパーツを対応
- ・ SEMI F47 規格対応可 (取扱説明項番 1.1 参照)
- ・ UL508 取得 (-N, -N1 タイプかつ 24V 品のみ)

ブロックダイアグラム



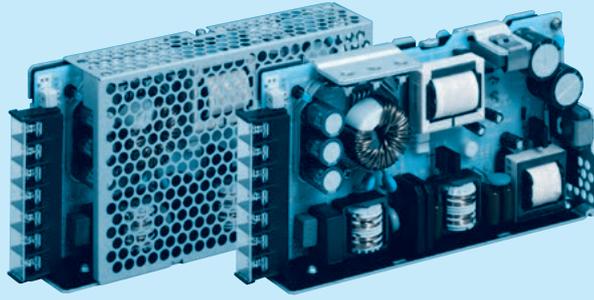
外形

※ オプションT,J1,R,N1,V,Kに関しては外形が変わります。詳細は取扱説明項番7「オプション」をご参照ください。



PBA150F

PB A 150 F -5 - □



推奨ノイズフィルタ
NAC-06-472



外部パルス電圧ノイズ: NAPシリーズ
低漏洩電流: NAM シリーズ
※複数機器への接続を想定して提案しています。
※電源にノイズフィルタを使用する場合は最終装置でEMC規格に基づいて評価を実施してください。

ケースカバーはオプション

- ① シリーズ名
 - ② 単一出力
 - ③ 定格出力電力
 - ④ フルレンジ入力
 - ⑤ 定格出力電圧
 - ⑥ オプション ※5
 - C: コーティング
 - G: 低漏洩電流 (0.15mA max / ACIN 240V)
 - E: EMI クラス A 対応 低漏洩電流 (0.5mA max / ACIN 240V)
 - T: 縦型端子台
 - J1: VH (J.S.T.) コネクタ (-12 ~ -48 のみ)
 - R: リモートコントロール付
 - N: ケースカバー付 (24V のみ UL508 取得)
 - N1: ケースカバー、DINレール取付金具付 (24V のみ UL508 取得)
 - V: 電圧可変VR外付け対応
- オプション設定時は仕様が変わります。詳細はお問い合わせください。

モデル	PBA150F-3R3	PBA150F-5	PBA150F-9	PBA150F-12	PBA150F-15	PBA150F-24	PBA150F-36	PBA150F-48
最大出力電力 [W]	99	150	150.3	156	150	156	154.8	158.4
DC出力	3.3V 30A	5V 30A	9V 16.7A	12V 13A	15V 10A	24V 6.5A	36V 4.3A	48V 3.3A

仕様

項目	PBA150F-3R3	PBA150F-5	PBA150F-9	PBA150F-12	PBA150F-15	PBA150F-24	PBA150F-36	PBA150F-48	
電圧 [V]	AC85~264 1φ or DC120~370 (AC50 or DC70~ 取扱説明項番1.1 入力電圧をご参照ください。 ※4)								
電流 [A]	ACIN 100V	1.3typ	2.0typ						
	ACIN 200V	0.7typ	1.0typ						
周波数 [Hz]	50/60 (47~63)								
入力 効率 [%]	ACIN 100V	80typ	83typ	82typ	83typ	84typ	85typ	85typ	
	ACIN 200V	82typ	86typ	85typ	86typ	87typ	88typ	88typ	
力率 (Io=100%)	ACIN 100V	0.98typ	0.99typ						
	ACIN 200V	0.87typ	0.93typ						
突入電流 [A]	ACIN 100V	20typ (Io=100%) (コールドスタート時)							
	ACIN 200V	40typ (Io=100%) (コールドスタート時)							
漏洩電流 [mA]	0.4/0.75 max (ACIN 100V/240V 60Hz, Io=100%, IEC62368-1, 電安法の各測定方法による)								
定格電圧 [V]	3.3	5	9	12	15	24	36	48	
定格電流 [A]	30	30	16.7	13	10	6.5	4.3	3.3	
静的入力変動 [mV]	20max	20max	36max	48max	60max	96max	144max	192max	
静的負荷変動 [mV]	40max	40max	100max	100max	120max	150max	240max	240max	
リップル [mVp-p]	0~+50°C ※1	80max	80max	120max	120max	120max	150max	150max	
	-10~0°C ※1	140max	140max	160max	160max	160max	200max	200max	
リップルノイズ [mVp-p]	0~+50°C ※1	120max	120max	150max	150max	150max	250max	250max	
	-10~0°C ※1	160max	160max	180max	180max	180max	300max	300max	
周囲温度変動 [mV]	0~+50°C	50max	50max	90max	120max	150max	240max	360max	
	-10~+50°C	60max	60max	120max	150max	180max	290max	450max	
経時ドリフト [mV]	20max	20max	36max	48max	60max	96max	144max	192max	
起動時間 [ms]	350typ (ACIN 100V, Io=100%)								
保持時間 [ms]	20typ (ACIN 100V, Io=100%)								
電圧可変範囲 [V]	2.85~3.63	4.00~5.50	7.50~10.0	10.0~13.2	13.2~18.0	19.2~27.0	28.8~39.6	39.0~53.0	
電圧設定精度 [V]	3.30~3.40	5.00~5.15	9.00~9.36	12.00~12.48	15.00~15.60	24.00~24.96	36.00~37.44	48.00~49.92	
付属機能	過電流保護	定格電流の105% minで動作、自動復帰							
	過電圧保護 [V]	4.00~5.25	5.75~7.00	11.5~14.0	15.0~18.0	20.0~25.0	30.0~37.0	43.0~50.0	58.0~65.0
	運転表示	LED表示: 緑							
	リモートセンシング	オプション (-3R3, -5のみ -Kにて対応)							
リモートコントロール(RC)	オプション (外部駆動電源必要)								
絶縁耐圧	入力-出力-RC ※3	AC3,000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)							
	入力-FG	AC2,000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)							
	出力-RC-FG ※3	AC500V 1分間 カットオフ電流=100mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)							
環境	使用温・湿度	-10~+71°C (デレーティング有), 20~90%RH (結露なし)							
	保存温・湿度	-20~+75°C, 20~90%RH (結露なし)							
	振動	10~55Hz 19.6m/s ² (2G) 周期3分 X, Y, Z方向各1時間							
	衝撃	196.1m/s ² (20G) 11ms X, Y, Z方向各1回							
適応規格	安全規格 (DC入力時は除く)	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN62368-1 取得, 電安法準拠※							
	雑音端子電圧	FCC Part15 classB, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 準拠							
	高調波電流	IEC61000-3-2 準拠 ※6							
構造	外形寸法/質量	34×93×168mm (端子台含まず) (W×H×D) /560g max (ケースカバー付: 630g max)							
	冷却方法	自然空冷							

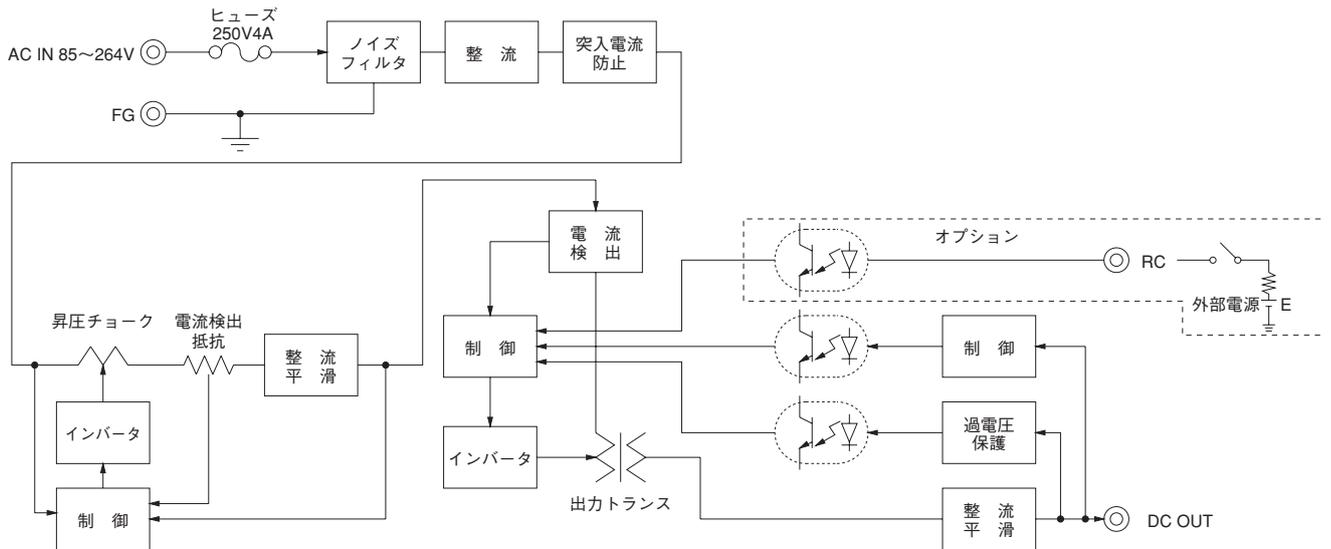
※1 20MHz オシロスコープまたはリップルノイズメータ (計測技研:RM101 相当品) による。
 ※2 経時ドリフトは周囲温度 25°C、定格入出力で入力電圧印加後 30 分~8 時間の変化です。
 ※3 "RC" はリモートコントロール (オプション) 追加時に適用します。RC は入出力及び FG と絶縁されています。
 ※4 出力デレーティングが必要です。
 ※5 オプション指定時の安全規格についてはお問い合わせください。

※6 クラス C についてはお問い合わせください。
 ※ 適合基準については、「電源について9.安全規格」をご参照ください。
 ※ 並列運転はできません。
 ※ カバー付の場合はデレーティングが必要です。
 ※ パルス負荷の場合、電源から音がでる場合があります。

PBA150F の特長

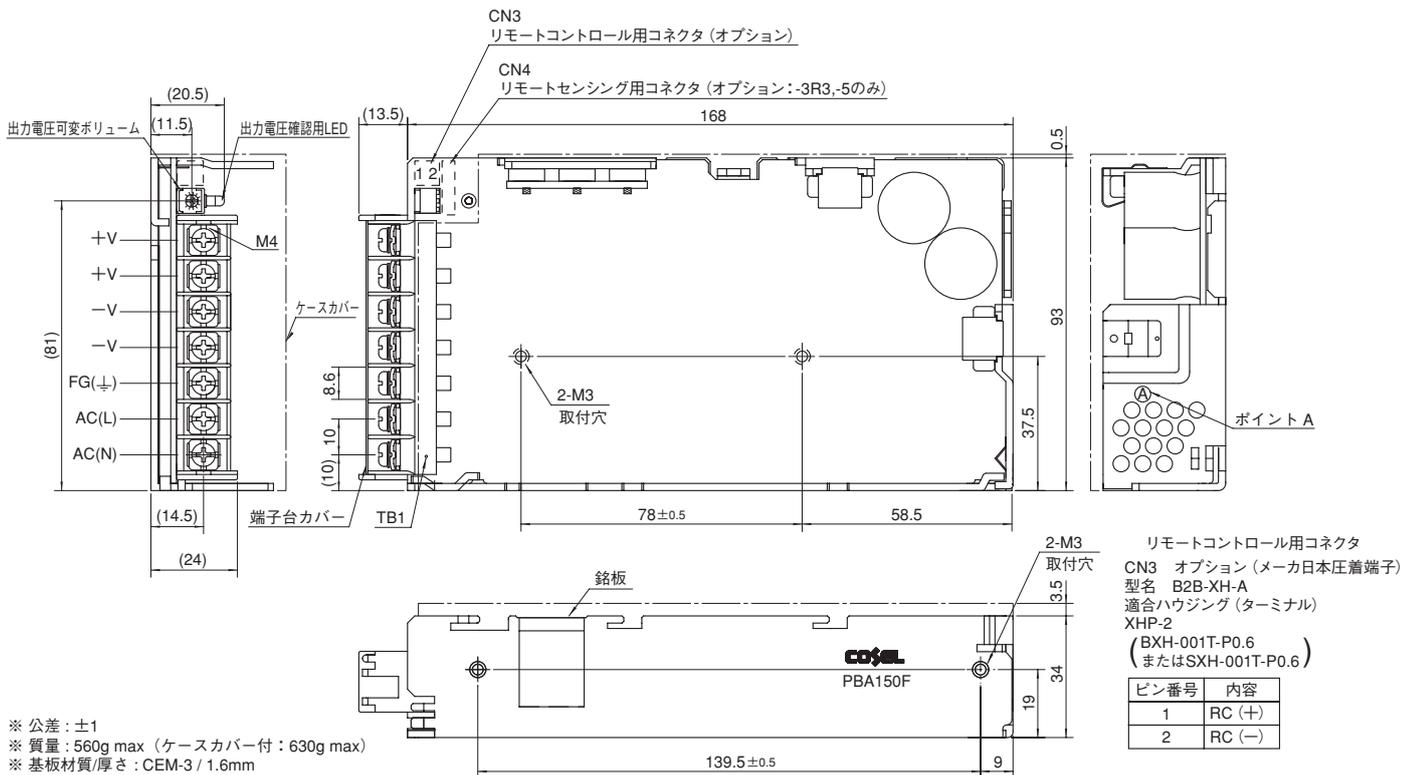
- ・ 当社従来比体積 44%
- ・ 同期整流採用による高効率化 (3.3,5V品)
- ・ 取付金具、専用ハーネスなど各種オプションパーツを対応
- ・ SEMI F47 規格対応可 (取扱説明項番 1.1 参照)
- ・ UL508 取得 (-N, -N1タイプかつ 24V品のみ)

ブロックダイアグラム



外形

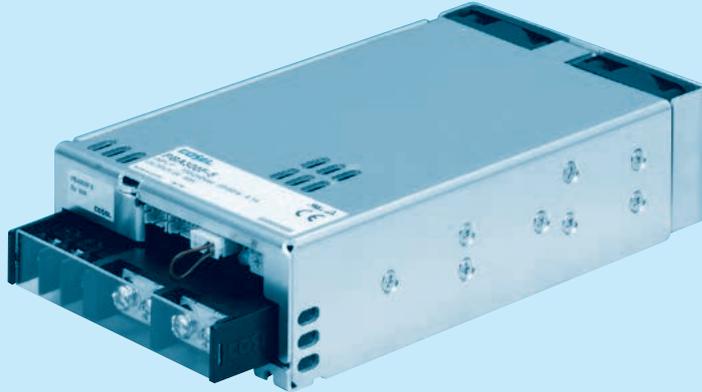
※ オプションT,J1,R,N1,V,Kに関しては外形が変わります。詳細は取扱説明項番7「オプション」をご参照ください。



- ※ 公差: ±1
- ※ 質量: 560g max (ケースカバー付: 630g max)
- ※ 基板材質/厚さ: CEM-3 / 1.6mm
- ※ シャーシ材質: アルミ
- ※ 単位: mm
- ※ シャーシ締め付けトルク: 0.49N・m(5kgf・cm)max
- ※ 端子台締め付けトルク: M4:1.6N・m(16.9kgf・cm)max
- ※ TB1は1ピンあたり20A以下でご使用ください。
- ※ FG端子(⊥)は筐体の安全アース接続用です。

PBA300F

PB A 300 F -5 - □



推奨ノイズフィルタ
NAC-06-472



外部パルス電圧ノイズ: NAPシリーズ
低漏洩電流: NAM シリーズ
※複数機器への接続を想定して
提案しています。
※電源にノイズフィルタを使用する
場合は最終装置でEMC規格に基づ
いて評価を実施してください。

- ① シリーズ名
- ② 単一出力
- ③ 定格出力電力
- ④ フルレンジ入力
- ⑤ 定格出力電圧
- ⑥ オプション ※5
- C: コーティング
- G: 低漏洩電流
- U: 瞬時入力電圧ディップ
対応仕様
- F3: ファン逆取付対応仕様
- F4: 低速ファン対応仕様
- NI: DIN レール取付金具付

詳細は取扱説明項番 7.1「オ
プション説明」をご参照くだ
さい。

モデル	PBA300F-3R3	PBA300F-5	PBA300F-7R5	PBA300F-12	PBA300F-15	PBA300F-24	PBA300F-36	PBA300F-48
最大出力電力[W]	198	300	300	324	330	336	324	336
DC出力	ACIN 100V	3.3V 60A	5V 60A	7.5V 40A	12V 27A	15V 22A	24V 14A	36V 9A
	ACIN 200V ※3	3.3V 60A	5V 60A	7.5V 40A	12V 27A	15V 22A	24V 14(16.5)A	36V 9A

仕 様

項目	PBA300F-3R3	PBA300F-5	PBA300F-7R5	PBA300F-12	PBA300F-15	PBA300F-24	PBA300F-36	PBA300F-48
電圧[V]	AC85~264 1φ or DC120~350 (AC50 or DC70~オプションで対応可能 ※4)							
電流[A]	ACIN 100V	3typ	4.1typ					
	ACIN 200V	1.6typ	2typ					
周波数[Hz]	50/60 (47~63)							
効率[%]	ACIN 100V	68typ	74typ	76typ	78typ	78typ	79typ	81typ
	ACIN 200V	71typ	77typ	79typ	81typ	81typ	82typ	84typ
力率	ACIN 100V	0.98typ (Io=100%)						
	ACIN 200V	0.95typ (Io=100%)						
突入電流[A]	ACIN 100V	20/40typ (Io=100%) (一次突入電流値/二次突入電流値) (再投入間隔3秒以上)						
	ACIN 200V	40/40typ (Io=100%) (一次突入電流値/二次突入電流値) (再投入間隔3秒以上)						
漏洩電流[mA]	0.45/0.75 max (ACIN 100V/240V 60Hz, Io=100%, IEC62368-1, 電安法の各測定方法による)							
定格電圧[V]	3.3	5	7.5	12	15	24	36	48
定格電流[A]	ACIN 100V	60	60	40	27	22	14	9
	ACIN 200V ※3	60	60	40	27	22	14 (16.5)	9
静的入力変動[mV]	20max							
静的負荷変動[mV]	40max							
リップル[mVp-p]	0~+50°C ※1	80max	80max	120max	120max	120max	150max	150max
	-20~0°C ※1	140max	140max	160max	160max	160max	160max	400max
リップルノイズ[mVp-p]	0~+50°C ※1	120max	120max	150max	150max	150max	200max	200max
	-20~0°C ※1	160max	160max	180max	180max	180max	240max	500max
周囲温度変動[mV]	0~+50°C	40max	50max	75max	120max	150max	240max	360max
	-20~+50°C	60max	75max	120max	180max	180max	290max	440max
経時ドリフト[mV]	※2 12max							
起動時間[ms]	300typ (ACIN 100/200V, Io=100%) / 500typ (入力電圧の再投入間隔1分未満)							
保持時間[ms]	20typ (ACIN 100/200V, Io=100%)							
電圧可変範囲[V]	2.64~3.96	3.96~6.00	5.25~8.25	8.25~13.20	10.50~16.50	16.50~26.40	25.20~39.60	38.40~56.00
電圧設定精度[V]	3.30~3.40	5.00~5.15	7.50~7.80	12.00~12.48	15.00~15.60	24.00~24.96	36.00~37.44	48.00~49.92
過電流保護	定格電流の105% min (ピーク電流のあるものはピーク電流の101% min) で動作、自動復帰							
過電圧保護[V]	4.3~6.3	6.5~8.0	9.0~11.6	14.4~18.6	18.0~23.3	28.8~37.2	43.2~54.0	57.6~80.0
運転表示	LED表示: 緑							
リモートセンシング	可能							
リモートコントロール(RC)	可能							
入力-出力・RC	AC3.000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)							
入力-FG	AC2.000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)							
出力・RC・AUX-FG	AC500V 1分間 カットオフ電流=100mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)							
出力-RC・AUX	AC500V 1分間 カットオフ電流=100mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)							
使用温・湿度	-20~+71°C, 20~90%RH (結露なし) (ディレーティング特性参照)							
保存温・湿度	-20~+75°C, 20~90%RH (結露なし)							
振動	10~55Hz 19.6m/s ² (2G) 周期3分 X, Y, Z方向各1時間							
衝撃	196.1m/s ² (20G) 11ms X, Y, Z方向各1回							
安全規格(DC入力時は除く)	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN62368-1 取得, 電安法準拠※							
雑音端子電圧	FCC Part15 classB, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 準拠							
高調波電流	IEC61000-3-2 準拠 ※6							
外形寸法/質量	102×42×170mm (端子台およびねじ含まず) (W×H×D) /1.0kg max							
冷却方法	強制空冷 (ファン内蔵)							

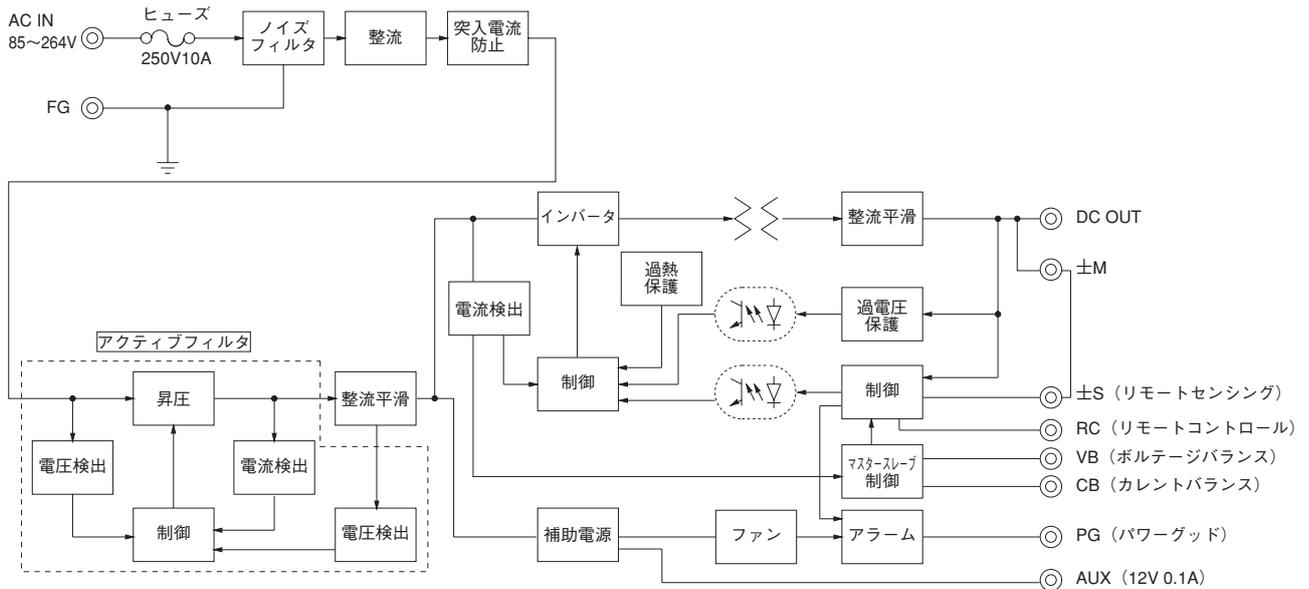
※1 20MHz オシロスコープまたはリップルノイズメータ (計測技研:RM101 相当品) による。
 ※2 経時ドリフトは周囲温度 25°C、定格入出力で入力電圧印加後 30 分~8 時間の変化です。
 ※3 (カッコ) 内は、ピーク電流を示します。ピーク電流は 10 秒以下、デューティ 35% 以下、平均電流は定格電流以下でご使用ください。
 ※4 出力ディレーティングが必要です。詳細は取扱説明書項 7、-U をご参照ください。

※5 オプション指定時の安全規格についてはお問い合わせください。
 ※6 クラス C についてはお問い合わせください。
 ※7 適合基準については、「電源について 9.安全規格」をご参照ください。
 ※8 パルス負荷の場合、電源から音がする場合があります。

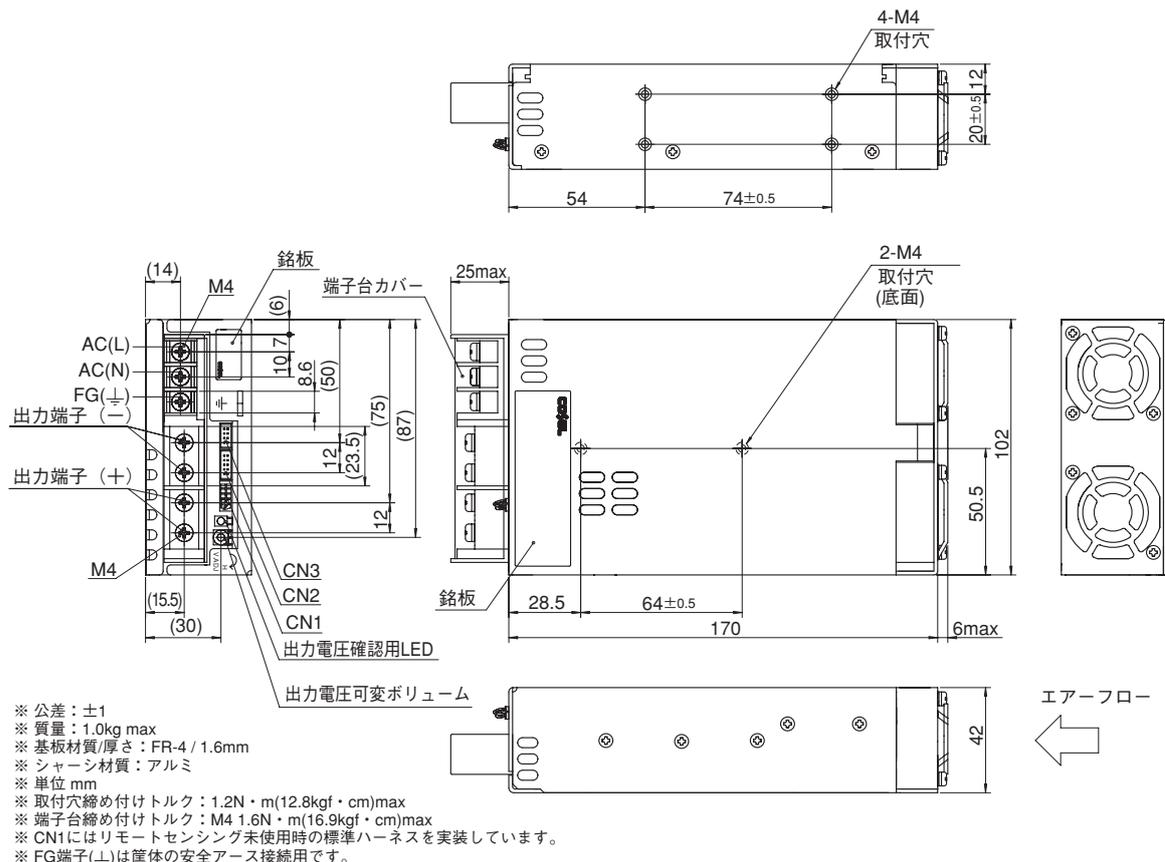
PBA300F の特長

- ・ 当社従来比体積 35%
- ・ 出力電圧は 0V 近くまで可変可能 (取扱説明書項番 1.6 参照)
- ・ 定電流電源としての対応も可能 (外付け回路が必要)
- ・ 専用ハーネスなど各種オプションパーツを対応
- ・ ファンのメンテナンス性大幅向上
- ・ 各種アラームあり
- ・ AUX (12V) 付き
- ・ 並列運転 / N+1 並列冗長運転
- ・ SEMI F47 規格対応可

ブロックダイアグラム

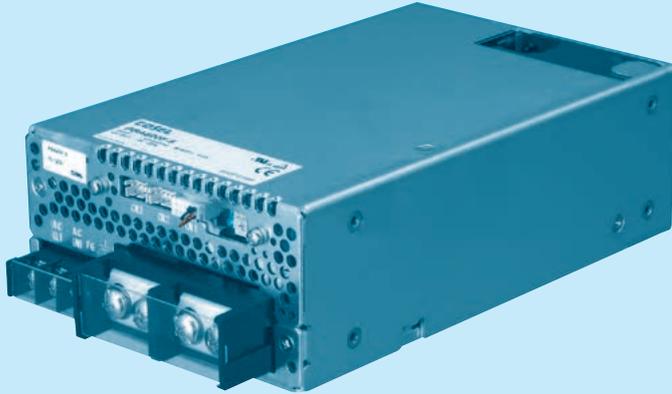


外形



PBA600F

PB A 600 F -5 - □
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥



推奨ノイズフィルタ
NAC-16-472



外部パルス電圧ノイズ: NAPシリーズ
 低漏洩電流: NAM シリーズ
 ※複数機器への接続を想定して提案しています。
 ※電源にノイズフィルタを使用する場合は最終装置でEMC規格に基づいて評価を実施してください。

- ① シリーズ名
- ② 単一出力
- ③ 定格出力電力
- ④ フルレンジ入力
- ⑤ 定格出力電圧
- ⑥ オプション ※6
- C: コーティング
- G: 低漏洩電流
- U: 瞬時入力電圧ディップ対応仕様
- F1: 長寿命ファン対応仕様
- F3: ファン逆取付対応仕様
- F4: 低速ファン対応仕様

詳細は取扱説明項番 7.1「オプション説明」をご参照ください。

モデル	PBA600F-3R3	PBA600F-5	PBA600F-7R5	PBA600F-12	PBA600F-15	PBA600F-24	PBA600F-36	PBA600F-48	
最大出力電力[W]	396	600	600	636	645	648	648	624	
DC出力	ACIN 100V	3.3V 120A	5V 120A	7.5V 80A	12V 53A	15V 43A	24V 27A	36V 18A	48V 13A
	ACIN 200V ※3	3.3V 120A	5V 120A	7.5V 80A	12V 53A	15V 43A	24V 27 (31) A	36V 18A	48V 13A

仕様

項目	PBA600F-3R3	PBA600F-5	PBA600F-7R5	PBA600F-12	PBA600F-15	PBA600F-24	PBA600F-36	PBA600F-48
電圧[V]	AC85~264 1φ or DC120~350 (AC50 or DC70~オプションで対応可能 ※5)							
電流[A]	ACIN 100V	5.8typ	8.2typ					
	ACIN 200V	3typ	4.1typ					
周波数[Hz]	50/60 (47~63)							
効率[%]	ACIN 100V	70typ	75typ	76typ	79typ	79typ	81typ	82typ
	ACIN 200V	72typ	77typ	79typ	82typ	82typ	84typ	83typ
力率	ACIN 100V	0.98typ (Io=100%)						
	ACIN 200V	0.95typ (Io=100%)						
突入電流[A]	ACIN 100V	20/40typ (Io=100%) (一次突入電流値/二次突入電流値) (再投入間隔3秒以上)						
	ACIN 200V	40/40typ (Io=100%) (一次突入電流値/二次突入電流値) (再投入間隔3秒以上)						
漏洩電流[mA]	0.45/0.75 max (ACIN 100V/240V 60Hz, Io=100%, IEC62368-1, 電安法の各測定方法による)							
定格電圧[V]	3.3	5	7.5	12	15	24	36	48
定格電流[A]	ACIN 100V	120	120	80	53	43	27	18
	ACIN 200V ※3	120	120	80	53	43	27 (31)	18
静的入力変動[mV]	20max	20max	36max	48max	60max	96max	144max	192max
静的負荷変動[mV]	40max	40max	60max	100max	120max	150max	150max	300max
リップル[mVp-p]	0~+50°C ※1	80max	80max	120max	120max	120max	150max	150max
	-20~0°C ※1	140max	140max	160max	160max	160max	160max	400max
リップルノイズ[mVp-p]	0~+50°C ※1	120max	120max	150max	150max	150max	200max	200max
	-20~0°C ※1	160max	160max	180max	180max	180max	240max	500max
周囲温度変動[mV]	0~+50°C	40max	50max	75max	120max	150max	240max	360max
	-20~+50°C	60max	75max	120max	180max	180max	290max	440max
経時ドリフト[mV]	※2	12max	20max	30max	48max	60max	96max	144max
起動時間[ms]	400typ (ACIN 100/200V, Io=100%) / 500typ (入力電圧の再投入間隔1分未満)							
保持時間[ms]	20typ (ACIN 100/200V, Io=100%)							
電圧可変範囲[V]	2.64~3.96	3.96~6.00	5.25~8.25	8.25~13.20	10.50~16.50	16.50~26.40	25.20~39.60	38.40~56.00
電圧設定精度[V]	3.30~3.40	5.00~5.15	7.50~7.80	12.00~12.48	15.00~15.60	24.00~24.96	36.00~37.44	48.00~49.92
過電流保護	定格電流の105% min (ピーク電流のあるものはピーク電流の101% min) で動作、自動復帰							
過電圧保護[V]	※4	Vo+0.66~1.32	Vo+1.0~2.0	Vo+1.5~3.0	Vo+2.4~4.8	Vo+3.0~6.0	Vo+4.8~9.6	Vo+7.2~14.4
運転表示	LED表示: 緑							
リモートセンシング	可能							
リモートコントロール(RC)	可能							
入力出力・RC	AC3.000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)							
入力-FG	AC2.000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)							
出力・RC-AUX-FG	AC500V 1分間 カットオフ電流=100mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)							
出力-RC-AUX	AC500V 1分間 カットオフ電流=100mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)							
使用温・湿度	-20~+71°C, 20~90%RH (結露なし) (ディレーティング特性参照)							
保存温・湿度	-20~+75°C, 20~90%RH (結露なし)							
振動	10~55Hz 19.6m/s ² (2G) 周期3分 X, Y, Z方向各1時間							
衝撃	196.1m/s ² (20G) 11ms X, Y, Z方向各1回							
安全規格(DC入力時は除く)	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN62368-1 取得, 電安法準拠※							
雑音端子電圧	FCC Part15 classB, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 準拠							
高調波電流	IEC61000-3-2 準拠 ※7							
外形寸法/質量	120×61×190mm (端子台およびねじ含まず) (W×H×D) /1.6kg max							
冷却方法	強制空冷 (ファン内蔵)							

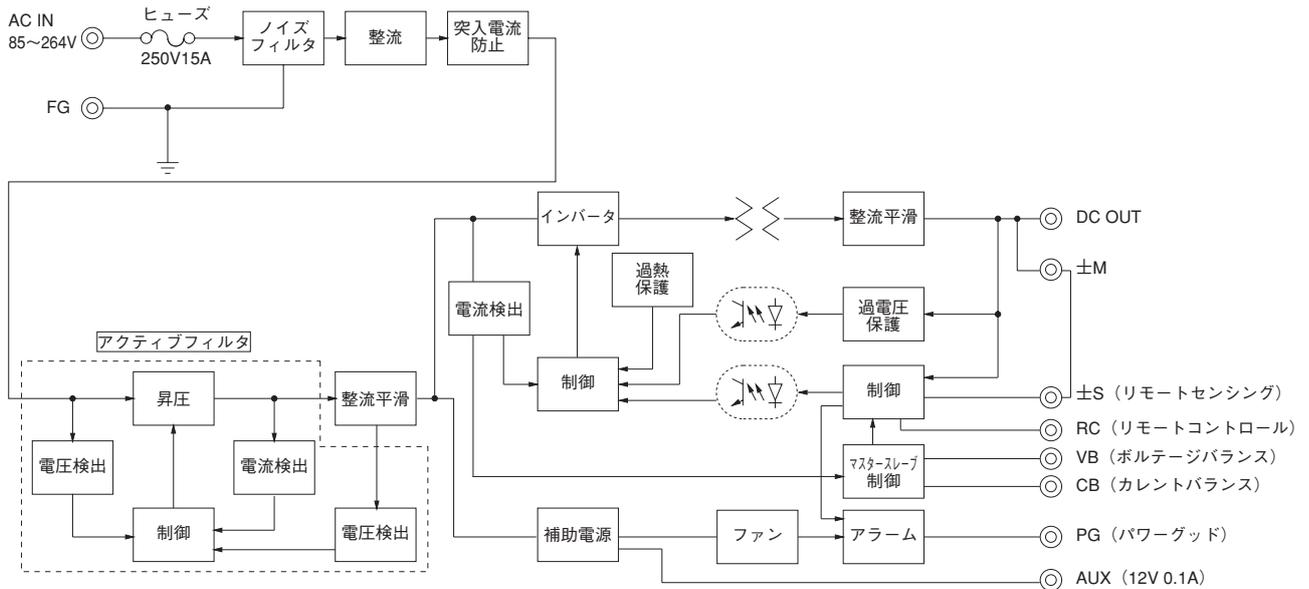
※1 20MHz オシロスコープまたはリップルノイズメータ (計測技研:RM101 相当品) による。
 ※2 経時ドリフトは周囲温度 25°C、定格入出力で入力電圧印加後 30 分~8 時間の変化です。
 ※3 (カッコ) 内は、ピーク電流を示します。ピーク電流は 10 秒以下、デューティー 35%以下、平均電流は定格電流以下でご使用ください。
 ※4 出力電圧追従型。通常型過電圧保護の動作電圧については、お問い合わせください。

※5 出力ディレーティングが必要です。詳細は取扱説明書 7、-U をご参照ください。
 ※6 オプション指定時の安全規格についてはお問い合わせください。
 ※7 クラス C についてはお問い合わせください。
 ※ 適合基準については、「電源について 9. 安全規格」をご参照ください。
 ※ ハルス負荷の場合、電源から音がする場合があります。

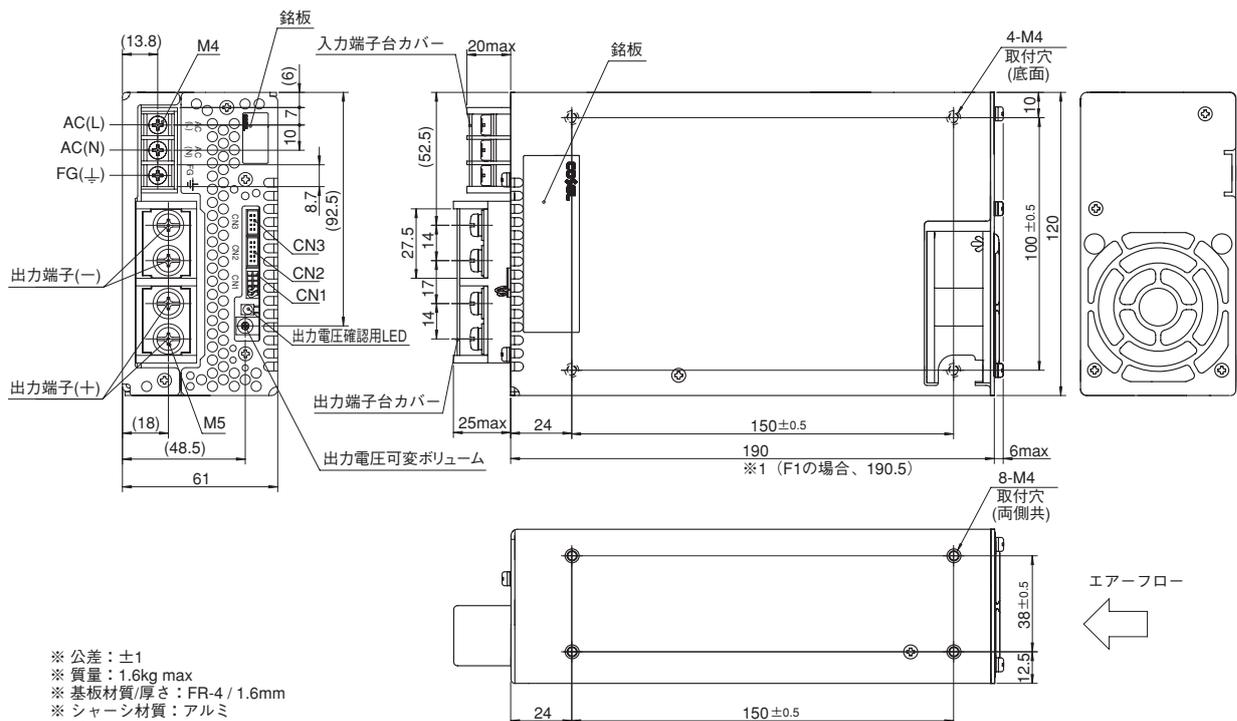
PBA600F の特長

- ・ 当社従来比体積 40%
- ・ 出力電圧は 0V 近くまで可変可能
(取扱説明書項番 1.6 参照)
- ・ 定電流電源としての対応も可能
(外付け回路が必要)
- ・ 専用ハーネスなど各種オプションパーツを対応
- ・ ファンのメンテナンス性大幅向上
- ・ 各種アラームあり
- ・ 出力電圧追従型過電圧保護
- ・ AUX (12V) 付き
- ・ 並列運転 / N+1 並列冗長運転
- ・ SEMI F47 規格対応可

ブロックダイアグラム



外形



- ※ 公差: ±1
- ※ 質量: 1.6kg max
- ※ 基板材質/厚さ: FR-4 / 1.6mm
- ※ シャーシ材質: アルミ
- ※ 単位 mm
- ※ 取付穴締め付けトルク: 1.2N・m(12.8kgf・cm)max
- ※ 端子台締め付けトルク: M4 1.6N・m(16.9kgf・cm)max
M5 2.5N・m(24.5kgf・cm)max
- ※ CN1にはリモートセンシング未使用時の標準ハーネスを実装しています。
- ※ F1仕様は外形が変わります。190→190.5
- ※ FG端子(⊥)は筐体の安全アース接続用です。

PBA1000F

PB A 1000 F -5 - □



推奨ノイズフィルタ
NAC-20-472



外部パルス電圧ノイズ: NAPシリーズ
低漏洩電流: NAM シリーズ
※複数機器への接続を想定して提案しています。
※電源にノイズフィルタを使用する場合は最終装置でEMC規格に基づいて評価を実施してください。

- ① シリーズ名
- ② 単一出力
- ③ 定格出力電力
- ④ フルレンジ入力
- ⑤ 定格出力電圧
- ⑥ オプション ※6
- C: コーティング
- G: 低漏洩電流
- U: 瞬時入力電圧ディップ対応仕様
- F1: 長寿命ファン対応仕様
- F3: ファン逆取付対応仕様
- F4: 低速ファン対応仕様

詳細は取扱説明項番 7.1「オプション説明」をご参照ください。

モデル	PBA1000F-3R3	PBA1000F-5	PBA1000F-7R5	PBA1000F-12	PBA1000F-15	PBA1000F-24	PBA1000F-36	PBA1000F-48	
最大出力電力[W]	660	1000	1005	1056	1050	1056	1044	1056	
DC出力	ACIN 100V	3.3V 200A	5V 200A	7.5V 134A	12V 88A	15V 70A	24V 44A	36V 29A	48V 22A
	ACIN 200V ※3	3.3V 200A	5V 200A	7.5V 134A	12V 88A	15V 70A	24V 44 (51) A	36V 29A	48V 22A

仕様

項目	PBA1000F-3R3	PBA1000F-5	PBA1000F-7R5	PBA1000F-12	PBA1000F-15	PBA1000F-24	PBA1000F-36	PBA1000F-48	
電圧[V]	AC85~264 1φ or DC120~350 (AC50 or DC70~オプションで対応可能 ※5)								
電流[A]	ACIN 100V	9typ	13typ						
	ACIN 200V	5typ	7typ						
周波数[Hz]	50/60 (47~63)								
効率[%]	ACIN 100V	74typ	79typ	80typ	82typ	82typ	84typ	84typ	
	ACIN 200V	76typ	81typ	83typ	84typ	84typ	86typ	86typ	
力率	ACIN 100V	0.98typ (Io=100%)							
	ACIN 200V	0.95typ (Io=100%)							
突入電流[A]	ACIN 100V	20/40typ (Io=100%) (一次突入電流値/二次突入電流値) (再投入間隔10秒以上)							
	ACIN 200V	40/40typ (Io=100%) (一次突入電流値/二次突入電流値) (再投入間隔10秒以上)							
漏洩電流[mA]	0.5/1.0 max (ACIN 100V/240V 60Hz, Io=100%, IEC62368-1, 電安法の各測定方法による)								
定格電圧[V]	3.3	5	7.5	12	15	24	36	48	
定格電流[A]	ACIN 100V	200	200	134	88	70	44	29	22
	ACIN 200V ※3	200	200	134	88	70	44 (51)	29	22
静的入力変動[mV]	20max								
静的負荷変動[mV]	40max								
リップル[mVp-p]	0~+50°C ※1	80max	80max	120max	120max	120max	150max	150max	
	-20~0°C ※1	140max	140max	160max	160max	160max	160max	400max	
リップルノイズ[mVp-p]	0~+50°C ※1	120max	120max	150max	150max	150max	200max	200max	
	-20~0°C ※1	160max	160max	180max	180max	180max	240max	500max	
周囲温度変動[mV]	0~+50°C	40max	50max	75max	120max	150max	240max	360max	480max
	-20~+50°C	60max	75max	120max	180max	180max	290max	440max	600max
経時ドリフト[mV]	※2 12max								
起動時間[ms]	400typ (ACIN 100/200V, Io=100%) / 500typ (入力電圧の再投入間隔1分未満)								
保持時間[ms]	20typ (ACIN 100/200V, Io=100%)								
電圧可変範囲[V]	2.64~3.96	3.96~6.00	5.25~8.25	8.25~13.20	10.50~16.50	16.50~26.40	25.20~39.60	38.40~56.00	
電圧設定精度[V]	3.30~3.40	5.00~5.15	7.50~7.80	12.00~12.48	15.00~15.60	24.00~24.96	36.00~37.44	48.00~49.92	
過電流保護	定格電流の105% min (ピーク電流のあるものはピーク電流の101% min) で動作、自動復帰 約5秒間継続で出力遮断								
過電圧保護[V]	※4 Vo+0.66~1.32	Vo+1.0~2.0	Vo+1.5~3.0	Vo+2.4~4.8	Vo+3.0~6.0	Vo+4.8~9.6	Vo+7.2~14.4	Vo+4.8~12.0	
運転表示	LED表示: 緑								
リモートセンシング	可能								
リモートコントロール(RC)	可能								
入力-出力・RC	AC3.000V 1分間 カットオフ電流=25mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)								
入力-FG	AC2.000V 1分間 カットオフ電流=25mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)								
出力・RC・AUX-FG	AC500V 1分間 カットオフ電流=100mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)								
出力-RC・AUX	AC500V 1分間 カットオフ電流=100mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)								
使用温・湿度	-20~+71°C, 20~90%RH (結露なし) (ディレーティング特性参照)								
保存温・湿度	-20~+75°C, 20~90%RH (結露なし)								
振動	10~55Hz 19.6m/s ² (2G) 周期3分 X, Y, Z方向各1時間								
衝撃	196.1m/s ² (20G) 11ms X, Y, Z方向各1回								
安全規格(DC入力時は除く)	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN62368-1 取得, 電安法準拠※								
雑音端子電圧	FCC Part15 classB, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 準拠								
高調波電流	IEC61000-3-2 準拠 ※7								
外形寸法/質量	150×61×240mm (端子台およびねじ含まず) (W×H×D) /2.2kg max								
冷却方法	強制空冷 (ファン内蔵)								

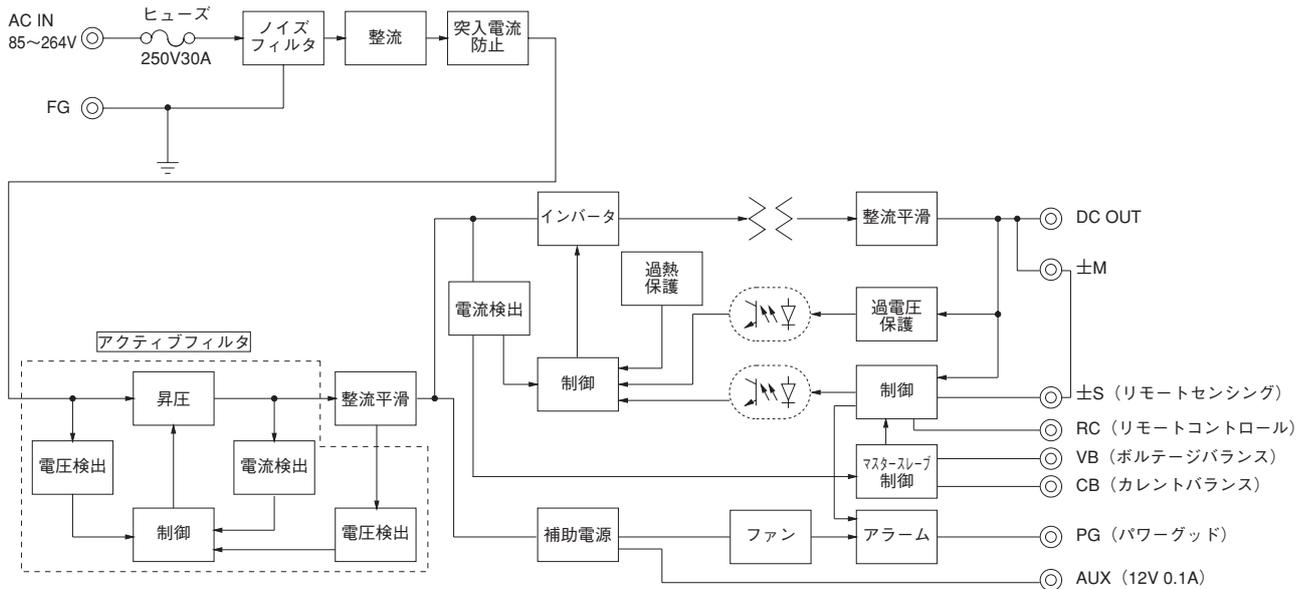
※1 20MHz オシロスコープまたはリップルノイズメータ (計測技研:RM101 相当品) による。出力端子から 150mm 以内にコンデンサ (22μF) を設けた測定板で測定する。
 ※2 経時ドリフトは周囲温度 25°C、定格入出力で入力電圧印加後 30分~8時間の変化です。
 ※3 (カッコ) 内は、ピーク電流を示します。ピーク電流は 10秒以下、デューティ 35%以下、平均電流は定格電流以下でご使用ください。
 ※4 出力電圧追従型。通常型過電圧保護の動作電圧については、お問い合わせください。

※5 出力ディレーティングが必要です。詳細は取扱説明書項 7、-U をご参照ください。
 ※6 オプション指定時の安全規格についてはお問い合わせください。
 ※7 クラス C についてはお問い合わせください。
 ※ 適合基準については、「電源について 9.安全規格」をご参照ください。
 ※ ハルス負荷の場合、電源から音がする場合があります。

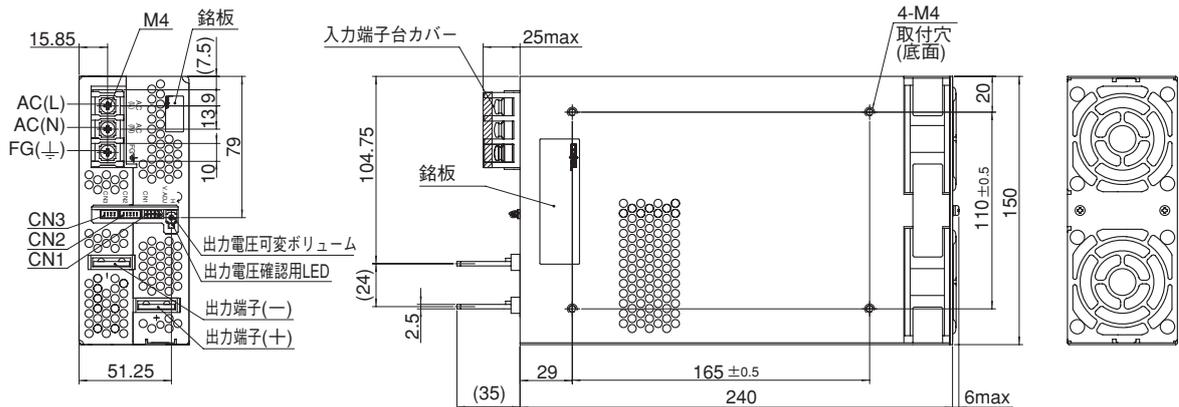
PBA1000F の特長

- ・ 他社相当品比体積 51%
- ・ ファンメンテナンス性大幅向上
- ・ AUX (12V) 付き
- ・ 出力電圧は 0V 近くまで可変可能
(取扱説明書項番 1.6 参照)
- ・ 各種アラームあり
- ・ 並列運転 / N+1 並列冗長運転
- ・ 定電流電源としての対応も可能
(外付け回路が必要)
- ・ 出力電圧追従型過電圧保護
- ・ SEMI F47 規格対応可
- ・ 専用ハーネスなど各種オプションパーツを対応

ブロックダイアグラム



外形



- ※ 公差: ±1
- ※ 質量: 2.2kg max
- ※ 基板材質/厚さ: FR-4 / 1.6mm
- ※ シャーシ材質: アルミ
- ※ 単位 mm
- ※ 取付穴締め付けトルク: 1.2N・m(12.8kgf・cm)max
- ※ 端子台締め付けトルク: 1.6N・m(16.9kgf・cm)max
- ※ CN1にはリモートセンシング未使用時の標準ハーネスを実装しています。
- ※ FG端子(⊥)は筐体の安全アース接続用です。

PBA1500F

PB A 1500 F -5 - □



推奨ノイズフィルタ
NAC-20-472



外部パルス電圧ノイズ: NAPシリーズ
低漏洩電流: NAM シリーズ
※複数機器への接続を想定して提案しています。
※電源にノイズフィルタを使用する場合は最終装置でEMC規格に基づいて評価を実施してください。

- ① シリーズ名
- ② 単一出力
- ③ 定格出力電力
- ④ フルレンジ入力
- ⑤ 定格出力電圧
- ⑥ オプション ※6
- C: コーディング
- G: 低漏洩電流
- U: 瞬時入力電圧ディップ対応仕様
- F1: 長寿命ファン対応仕様
- F3: ファン逆取付対応仕様
- F4: 低速ファン対応仕様

詳細は取扱説明項番 7.1「オプション説明」をご参照ください。

モデル	PBA1500F-3R3	PBA1500F-5	PBA1500F-7R5	PBA1500F-12	PBA1500F-15	PBA1500F-24	PBA1500F-36	PBA1500F-48	
最大出力電力[W]	990	1500	1500	1500	1500	1680	1692	1680	
DC出力	ACIN 100V	3.3V 300A	5V 300A	7.5V 200A	12V 125A	15V 100A	24V 65A	36V 42A	48V 32A
	ACIN 200V ※3	3.3V 300A	5V 300A	7.5V 200A	12V 125A	15V 100A	24V 70 (105) A	36V 47 (70) A	48V 35A

仕様

項目	PBA1500F-3R3	PBA1500F-5	PBA1500F-7R5	PBA1500F-12	PBA1500F-15	PBA1500F-24	PBA1500F-36	PBA1500F-48
電圧[V]	AC85~264 1φ or DC120~370 (AC50 or DC70~オプションで対応可能 ※5)							
電流[A]	ACIN 100V	15typ	19typ					
	ACIN 200V	8typ	10typ					
周波数[Hz]	50/60 (47~63)							
効率[%]	ACIN 100V	72typ	77typ	81typ	81typ	83typ	84typ	84typ
	ACIN 200V	75typ	81typ	83typ	84typ	86typ	87typ	87typ
力率	ACIN 100V	0.98typ (lo=100%)						
	ACIN 200V	0.95typ (lo=100%)						
突入電流[A]	ACIN 100V	20/40typ (lo=100%) (一次突入電流値/二次突入電流値) (再投入間隔10秒以上)						
	ACIN 200V	40/40typ (lo=100%) (一次突入電流値/二次突入電流値) (再投入間隔10秒以上)						
漏洩電流[mA]	0.9/1.5 max (ACIN 100V/240V 60Hz, lo=100%, IEC62368-1, 電安法の各測定方法による)							
定格電圧[V]	3.3	5	7.5	12	15	24	36	48
定格電流[A]	ACIN 100V	300	300	200	125	100	65	42
	ACIN 200V ※3	300	300	200	125	100	70 (105)	47 (70)
静的入力変動[mV]	20max							
静的負荷変動[mV]	40max							
リップル[mVp-p]	0~+50°C ※1	80max	80max	120max	120max	120max	150max	150max
	-20~0°C ※1	140max	140max	160max	160max	160max	160max	400max
リップルノイズ[mVp-p]	0~+50°C ※1	120max	120max	150max	150max	150max	200max	200max
	-20~0°C ※1	160max	160max	180max	180max	180max	240max	500max
周囲温度変動[mV]	0~+50°C	40max	50max	75max	120max	150max	240max	360max
	-20~+50°C	60max	75max	120max	180max	180max	290max	440max
経時ドリフト[mV]	※2 12max							
起動時間[ms]	600typ (ACIN 100/200V, lo=100%)							
保持時間[ms]	20typ (ACIN 100/200V, lo=100%)							
電圧可変範囲[V]	2.64~3.96	3.96~6.00	5.25~8.25	8.25~13.20	10.50~16.50	16.50~26.40	25.20~39.60	38.40~56.00
電圧設定精度[V]	3.30~3.40	5.00~5.15	7.50~7.80	12.00~12.48	15.00~15.60	24.00~24.96	36.00~37.44	48.00~49.92
過電流保護	定格電流の105% min (ピーク電流のあるものはピーク電流の101% min) で動作、自動復帰 約5秒間継続で出力遮断							
過電圧保護[V]	※4 Vo+0.66~1.32	Vo+1.0~2.0	Vo+1.5~3.0	Vo+2.4~4.8	Vo+3.0~6.0	Vo+4.8~9.6	Vo+7.2~14.4	Vo+4.8~12.0
運転表示	LED表示: 緑							
リモートセンシング	可能							
リモートコントロール(RC)	可能							
入力-出力・RC	AC3.000V 1分間 カットオフ電流=25mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)							
入力-FG	AC2.000V 1分間 カットオフ電流=25mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)							
出力・RC・AUX-FG	AC500V 1分間 カットオフ電流=100mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)							
出力-RC・AUX	AC500V 1分間 カットオフ電流=100mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)							
使用温・湿度	-20~+71°C, 20~90%RH (結露なし) (ディレーティング特性参照)							
保存温・湿度	-20~+75°C, 20~90%RH (結露なし)							
振動	10~55Hz 19.6m/s ² (2G) 周期3分 X, Y, Z方向各1時間							
衝撃	196.1m/s ² (20G) 11ms X, Y, Z方向各1回							
安全規格(DC入力時は除く)	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN62368-1 取得, 電安法準拠※							
雑音端子電圧	FCC Part15 classB, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 準拠 (推奨外付けN F取付時。電源単体ではクラスA)							
高調波電流	IEC61000-3-2 準拠 ※7							
外形寸法/質量	178×61×268mm (端子台およびねじ含まず) (W×H×D) /3.4kg max							
冷却方法	強制空冷 (ファン内蔵)							

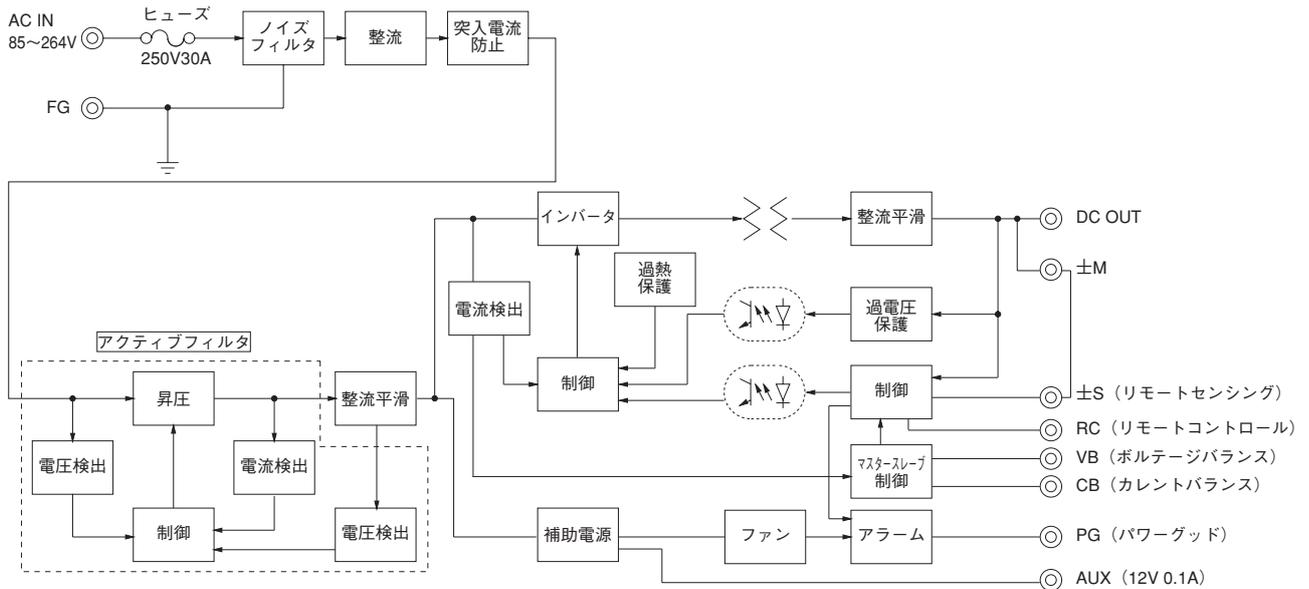
※1 20MHz オシロスコープまたはリップルノイズメータ (計測技研:RM101 相当品) による。出力端子から 150mm 以内にコンデンサ (22μF) を設けた測定板で測定する。
 ※2 経時ドリフトは周囲温度 25°C、定格入出力で入力電圧印加後 30分~8 時間の変化です。
 ※3 (カッコ) 内は、ピーク電流を示します。ピーク電流は 10 秒以下、デューティ 35%以下、平均電流は定格電流以下でご使用ください。
 ※4 出力電圧追従型。通常型過電圧保護の動作電圧については、お問い合わせください。

※5 出力ディレーティングが必要です。詳細は取扱説明書項 7、-U をご参照ください。
 ※6 オプション指定時の安全規格についてはお問い合わせください。
 ※7 クラス C についてはお問い合わせください。
 ※ 適合基準については、「電源について 9. 安全規格」をご参照ください。
 ※ バルス負荷の場合、電源から音がする場合があります。

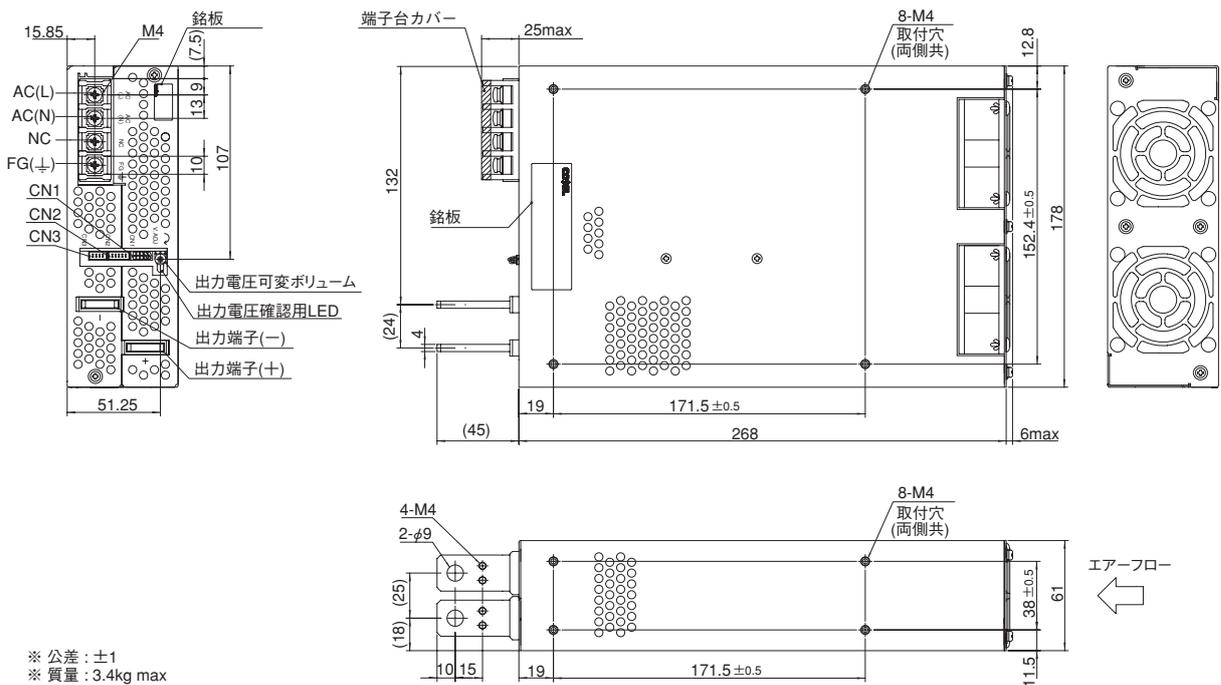
PBA1500F の特長

- ・ 当社従来比体積 50%
- ・ 出力電圧は 0V 近くまで可変可能
(取扱説明書項番 1.6 参照)
- ・ 定電流電源としての対応も可能
(外付け回路が必要)
- ・ 専用ハーネスなど各種オプションパーツを対応
- ・ ファンのメンテナンス性大幅向上
- ・ 各種アラームあり
- ・ 出力電圧追従型過電圧保護
- ・ AUX (12V) 付き
- ・ 並列運転 / N+1 並列冗長運転
- ・ SEMI F47 規格対応可

ブロックダイアグラム



外形



- ※ 公差 : ±1
- ※ 質量 : 3.4kg max
- ※ 基板材質/厚さ : FR-4 / 1.6mm
- ※ シャーシ材質 : アルミ
- ※ 単位 mm
- ※ 取付穴締め付けトルク : 1.2N・m(12.8kgf・cm)max
- ※ 端子台締め付けトルク : 1.6N・m(16.9kgf・cm)max
- ※ CN1にはリモートセンシング未使用時の標準ハーネスをインストールしています。
- ※ FG端子(⊥)は筐体の安全アース接続用です。

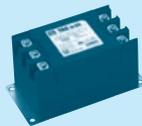
PBA1500T

PB A 1500 T -5 - □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥



推奨ノイズフィルタ
TAC-10-683



※電源にノイズフィルタを使用する場合は最終装置でEMC規格に基づいて評価を実施してください。

- ① シリーズ名
- ② 単一出力
- ③ 定格出力電力
- ④ 三相入力
- ⑤ 定格出力電圧
- ⑥ オプション ※6
- C: コーティング
- G: 低漏洩電流
- U: 瞬時入力電圧ディップ対応仕様
- F1: 長寿命ファン対応仕様
- F3: ファン逆取付対応仕様
- F4: 低速ファン対応仕様

詳細は取扱説明項番 7.1「オプション説明」をご参照ください。

モデル	PBA1500T-5	PBA1500T-12	PBA1500T-24	PBA1500T-48
最大出力電力(W)	1500	1500	1680	1680
DC出力	ACIN 200V ※3 5V 300A	12V 125A	24V 70 (105) A	48V 35A

仕様

項目	PBA1500T-5	PBA1500T-12	PBA1500T-24	PBA1500T-48		
入力	電圧(V)	AC170~264 3φ (AC100~オプションで対応可能 ※5)				
	電流(A)	ACIN 200V 6typ				
	周波数(Hz)	50/60 (47~63)				
	効率(%)	ACIN 200V 81typ	84typ	87typ	87typ	
	力率	ACIN 200V 0.95typ (lo=100%)				
	突入電流(A)	ACIN 200V 40/40typ (lo=100%) (一次突入電流値/二次突入電流値) (再投入間隔10秒以上)				
	漏洩電流(mA)	1.5 max (ACIN 240V 60Hz, lo=100%, IEC62368-1, 電安法の各測定方法による)				
出力	定格電圧(V)	5	12	24	48	
	定格電流(A)	ACIN 200V ※3 300	125	70 (105)	35	
	静的入力変動(mV)	20max	48max	96max	192max	
	静的負荷変動(mV)	40max	100max	150max	300max	
	リップル(mVp-p)	0~+50°C ※1	80max	120max	120max	150max
		-20~0°C ※1	140max	160max	160max	400max
	リップルノイズ(mVp-p)	0~+50°C ※1	120max	150max	150max	200max
		-20~0°C ※1	160max	180max	180max	500max
	周囲温度変動(mV)	0~+50°C	50max	120max	240max	480max
		-20~+50°C	75max	180max	290max	600max
	経時ドリフト(mV) ※2	20max	48max	96max	192max	
起動時間(ms)	300typ (ACIN 200V, lo=100%) / 500typ (入力電圧の再投入間隔1分未満)					
保持時間(ms)	20typ (ACIN 200V, lo=100%)					
電圧可変範囲(V)	3.96~6.00	8.25~13.20	16.50~26.40	38.40~56.00		
電圧設定精度(V)	5.00~5.15	12.00~12.48	24.00~24.96	48.00~49.92		
付属機能	過電流保護	定格電流の105% min (ピーク電流のあるものはピーク電流の101% min) で動作、自動復帰 約5秒間継続で出力遮断				
	過電圧保護(V) ※4	Vo+1.0~2.0	Vo+2.4~4.8	Vo+4.8~9.6	Vo+2.0~12.0	
	運転表示	LED表示: 緑				
	リモートセンシング	可能				
絶縁耐圧	リモートコントロール(RC)	可能				
	入力-出力・RC	AC3,000V 1分間 カットオフ電流=25mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)				
	入力-FG	AC2,000V 1分間 カットオフ電流=25mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)				
	出力・RC・AUX-FG	AC500V 1分間 カットオフ電流=100mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)				
	出力-RC・AUX	AC500V 1分間 カットオフ電流=100mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)				
環境	使用温・湿度	-20~+71°C, 20~90%RH (結露なし) (ディレーティング特性参照)				
	保存温・湿度	-20~+75°C, 20~90%RH (結露なし)				
	振動	10~55Hz 19.6m/s ² (2G) 周期3分 X, Y, Z方向各1時間				
	衝撃	196.1m/s ² (20G) 11ms X, Y, Z方向各1回				
適応規格	安全規格(DC入力時は除く)	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN62368-1 取得, 電安法準拠※				
	雑音端子電圧	FCC Part15 classB, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 準拠 (推奨外付けNF取付時。電源単体ではクラスA)				
構造	外形寸法/質量	178×61×268mm (端子台およびねじ含まず) (W×H×D) /3.4kg max				
	冷却方法	強制空冷 (ファン内蔵)				

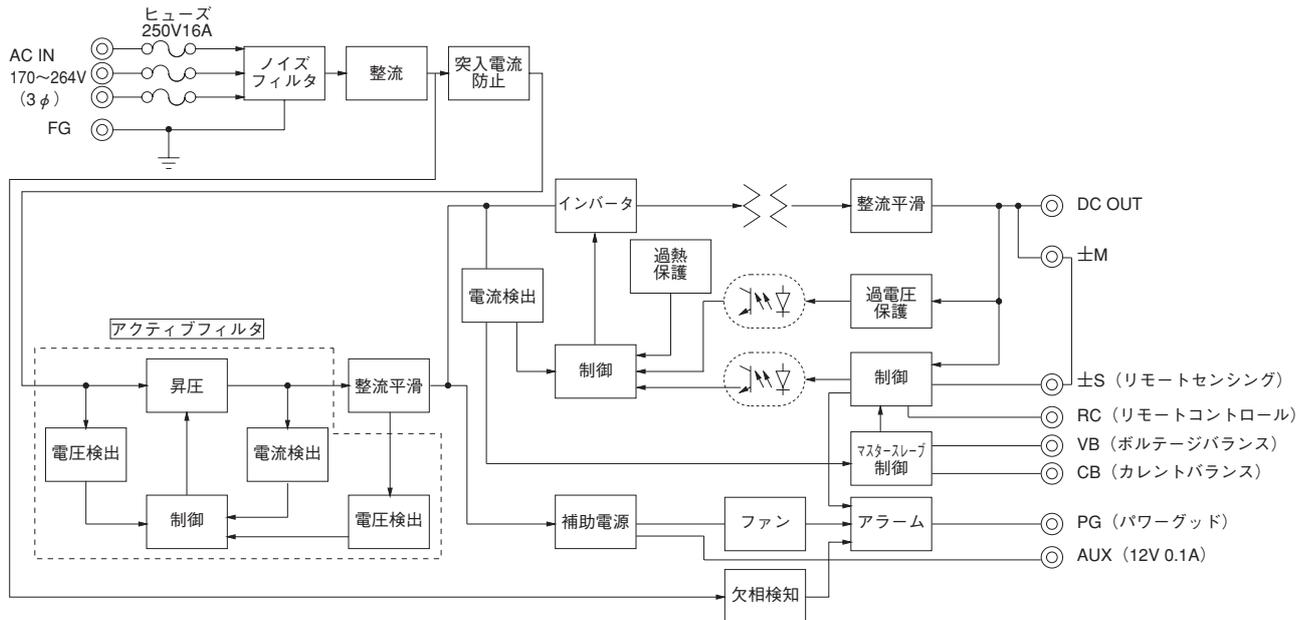
※1 20MHz オシロスコープまたはリップルノイズメータ (計測技研:RM101 相当品) による。出力端子から 150mm 以内にコンデンサ (22μF) を設けた測定板で測定する。
 ※2 経時ドリフトは周囲温度 25°C、定格入出力で入力電圧印加後 30分~8時間の変化です。
 ※3 (カッコ) 内は、ピーク電流を示します。ピーク電流は 10秒以下、デューティ 35%以下、平均電流は定格電流以下でご使用ください。

※4 出力電圧追従型。通常型過電圧保護の動作電圧については、お問合せください。
 ※5 出力ディレーティングが必要です。詳細は取扱説明書項 7、-U をご参照ください。
 ※6 オプション指定時の安全規格についてはお問合せください。
 ※ 適合基準については、「電源について 9.安全規格」をご参照ください。
 ※ ハルス負荷の場合、電源から音がする場合があります。

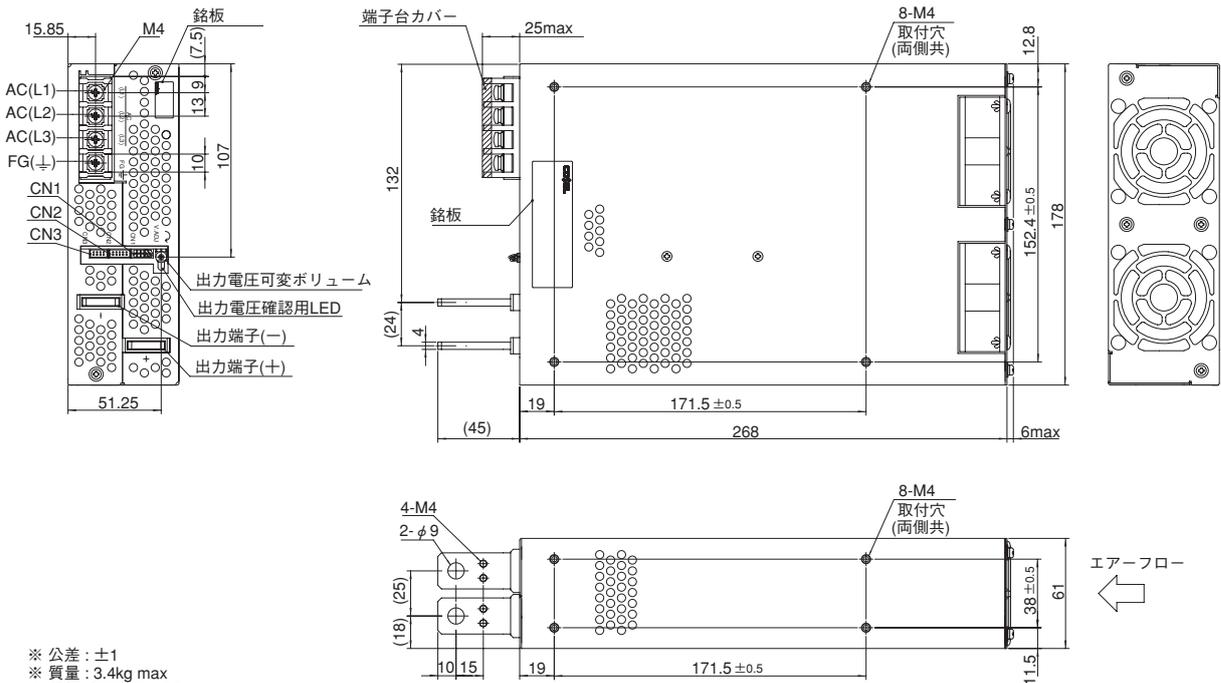
PBA1500T の特長

- ・ 当社従来比体積 50%
- ・ 出力電圧は 0V 近くまで可変可能
(取扱説明書項番 1.6 参照)
- ・ 定電流電源としての対応も可能
(外付け回路が必要)
- ・ 専用ハーネスなど各種オプションパーツを対応
- ・ ファンのメンテナンス性大幅向上
- ・ 各種アラームあり
- ・ 出力電圧追従型過電圧保護
- ・ AUX (12V) 付き
- ・ 並列運転 / N+1 並列冗長運転
- ・ SEMI F47 規格対応可

ブロックダイアグラム



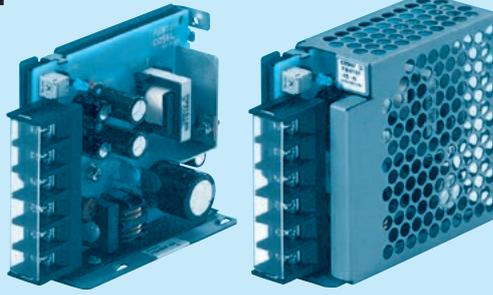
外形



- ※ 公差 : ±1
- ※ 質量 : 3.4kg max
- ※ 基板材質/厚さ : FR-4 / 1.6mm
- ※ シャーシ材質 : アルミ
- ※ 単位 : mm
- ※ 取付穴締め付けトルク : 1.2N・m(12.8kgf・cm)max
- ※ 端子台締め付けトルク : 1.6N・m(16.9kgf・cm)max
- ※ CN1にはリモートセンシング未使用時の標準ハーネスをインストール。
- ※ 筐体の安全アース接続は、取付穴で行ってください。

PBW15F

PB W 15 F - □ - □
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥



推奨ノイズフィルタ
NAC-06-472



外部パルス電圧ノイズ: NAPシリーズ
 低漏洩電流: NAM シリーズ
 ※複数機器への接続を想定して
 提案しています。
 ※電源にノイズフィルタを使用する
 場合は最終装置でEMC規格に基
 づいて評価を実施してください。

- ① シリーズ名
- ② 土出力
- ③ 定格出力電力
- ④ フルレンジ入力
- ⑤ 定格出力電圧
- ⑥ オプション ※10
- C: コーティング
- G: 低漏洩電流
- E: EMIクラス A 対応
低漏洩電流
- T: 縦型端子台
- J: VH (J.S.T.) コネクタ
- N: ケースカバー付
- NI: ケースカバー、DINレール取付金具付
- V: 電圧可変VR外付け対応

ケースカバーはオプション

オプション設定時は仕様が変わります。詳細はお問い合わせください。

モデル	PBW15F-12	PBW15F-15
最大出力電力 [W]	16.8	15.0
DC出力	電圧 [V]	±12 (+24としても使用可)
	定格電流1 [A]	0.7
	定格電流2 [A]	1.4

仕様

項目	PBW15F-12	PBW15F-15	
電圧 [V]	AC85~264 1φ or DC110~370 (AC50 or DC70~ 取扱説明項番1.1 入力電圧をご参照ください。 ※8)		
電流 [A]	ACIN 100V	0.40typ (定格電流1)	
	ACIN 200V	0.20typ (定格電流1)	
周波数 [Hz]	50/60 (47~440) or DC		
効率 [%]	ACIN 100V	74typ (定格電流1)	
	ACIN 200V	77typ (定格電流1)	
突入電流 [A]	ACIN 100V	15typ (定格電流1) (コールドスタート時)	
	ACIN 200V	30typ (定格電流1) (コールドスタート時)	
漏洩電流 [mA]	0.15/0.30 max (ACIN 100V/240V 60Hz, lo=100%, IEC62368-1, 電安法の各測定方法による)		
定格電圧 [V]	±12 / (+24V参考値)	±15 / (+30V参考値)	
定格電流1 [A]	0.7 / 0.7	0.5 / 0.5	
定格電流2 [A]	1.4 / -	1.0 / -	
静的入力変動 [mV]	60max / 96max	60max / 96max	
静的負荷変動1 [mV]	600max / 150max	600max / 150max	
静的負荷変動2 [mV]	750max / -	750max / -	
リップル [mVp-p]	0~+50°C	120max / 240max	
	-10~0°C	160max / 320max	
	0~+50°C	150max / 300max	
	-10~0°C	180max / 360max	
周囲温度変動 [mV]	0~+50°C	120max	
	-10~+50°C	150max	
経時ドリフト [mV]	48max	60max	
起動時間 [ms]	200typ (ACIN 100V, lo=100%) ※入力再投入間隔1分未満の場合は700typ		
保持時間 [ms]	20typ (ACIN 100V, lo=100%)		
電圧可変範囲 [V]	9.60~13.2 (+V, -V同時可変となります)	13.2~16.5 (+V, -V同時可変となります)	
電圧設定精度 [V]	11.5~12.5 (+V, -V 定格電流1)	14.4~15.6 (+V, -V 定格電流1)	
付属機能	過電流保護	定格電流の105% minで動作、自動復帰	
	過電圧保護 [V]	16.80~24.00	
	運転表示	LED表示: 緑	
リモートコントロール (RC)	なし		
絶縁耐圧	入力-出力	AC3,000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)	
	入力-FG	AC2,000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)	
	出力-FG	AC500V 1分間 カットオフ電流=25mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)	
環境	使用温・湿度	-10~+71°C (ディレーティング有), 20~90%RH (結露なし)	
	保存温・湿度	-20~+75°C, 20~90%RH (結露なし)	
	振動	10~55Hz 19.6m/s ² (2G) 周期3分 X, Y, Z方向各1時間	
	衝撃	196.1m/s ² (20G) 11ms X, Y, Z方向各1回	
適応規格	安全規格 (DC入力時は除く)	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN62368-1 取得, 電安法準拠※	
	雑音端子電圧	FCC Part15 classB, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 準拠	
	高調波電流	IEC61000-3-2 準拠 (力率改善回路なし ※7) ※12	
構造	外形寸法/質量	31×78×85mm (端子台含まず) (W×H×D) /200g max (ケースカバー付: 235g max)	
	冷却方法	自然空冷	

※1 20MHz オシロスコープまたはリップルノイズメータ (計測技研・RM101相当品) による。
 ※2 経時ドリフトは周囲温度 25°C、定格入出力で入力電圧印加後 30分~8時間の变化です。
 ※3 0~定格電流 1 までの値です。非測定側の電流は固定です。
 ※4 0~定格電流 2 までの値です。非測定側の電流は固定です。
 ※5 土出力電力の合計は定格出力電力以下でご使用ください。
 ※6 ±12V, ±15Vは、それぞれ±24V, +30V単一出力電源としてご使

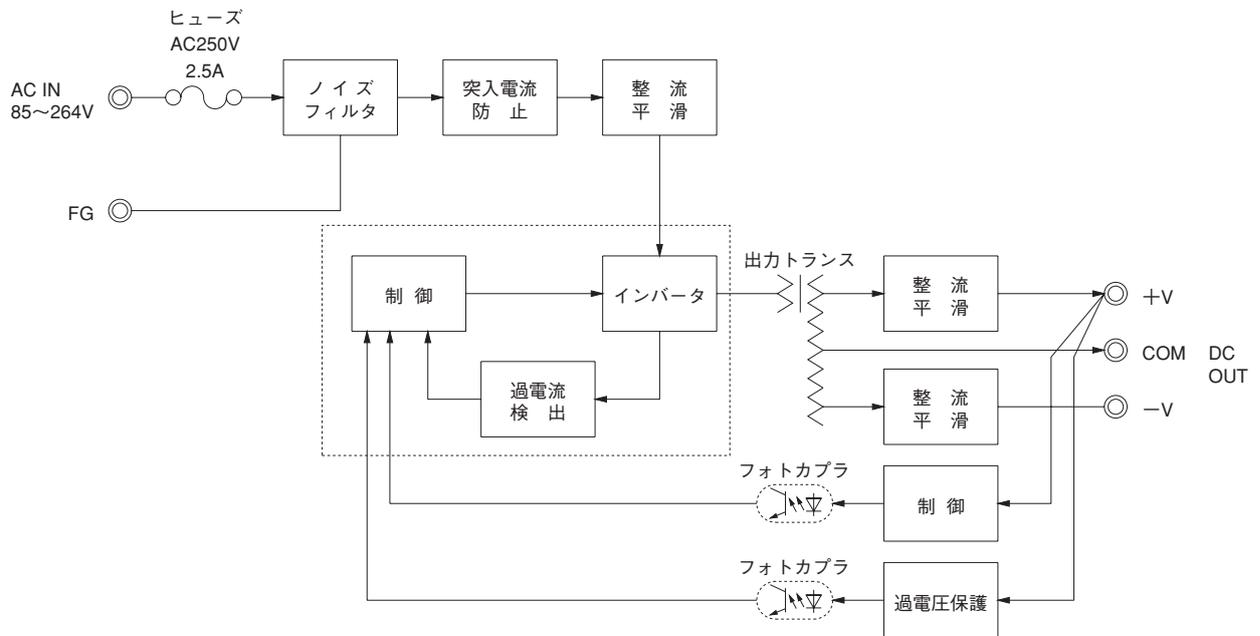
用いただけます。
 ※7 複数台使用の場合、規制に適合しない場合がありますのでお問い合わせください。
 ※8 出力ディレーティングが必要です。
 ※9 定格電流 1 までの値です。
 ※10 オプション指定時の安全規格についてはお問い合わせください。
 ※11 動的な変動の場合、仕様を満足しないことがあります。
 ※12 クラス C についてはお問い合わせください。

※ 適合基準については、「電源について 9. 安全規格」をご参照ください。
 ※ 過負荷状態あるいは仕様範囲外入力での使用は、内部素子を破壊することがありますので避けてください。
 ※ 並列運転はできません。
 ※ カバー付の場合はディレーティングが必要です。
 ※ パルス負荷の場合、電源から音がでる場合があります。

PBW15F の特長

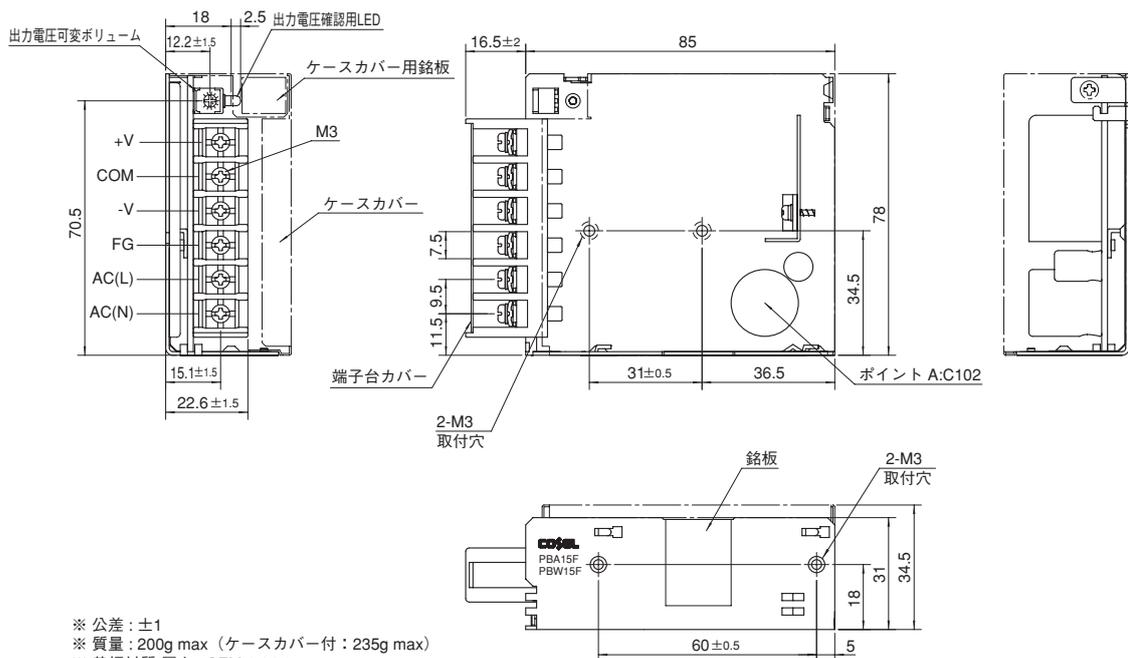
- ・ スイッチング周波数固定 (他励フライバック方式)
- ・ 低漏洩電流
- ・ 当社ユニットタイプ初の「土」電源
- ・ SEMI F47 規格対応可 (取扱説明項番 1.1 参照)
- ・ 取付金具、専用ハーネスなど各種オプションパーツを対応

ブロックダイアグラム



外形

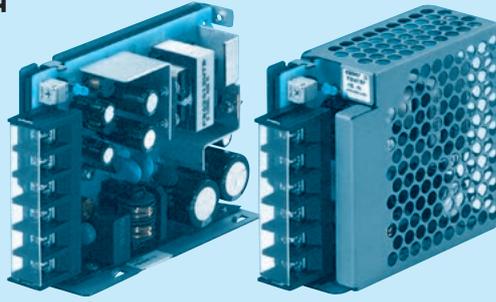
※ オプションT,J1,N1,Vに関しては外形が変わります。詳細は取扱説明項番7「オプション」をご参照ください。



- ※ 公差: ± 1
- ※ 質量: 200g max (ケースカバー付: 235g max)
- ※ 基板材質/厚さ: CEM-3 / 1.6mm
- ※ シャーシ材質: 溶融亜鉛メッキ鋼板
- ※ 単位: mm
- ※ シャーシ締め付けトルク: $0.6\text{N} \cdot \text{m}$ (6.3kgf \cdot cm) max
- ※ 端子台締め付けトルク: $\text{M3}: 0.8\text{N} \cdot \text{m}$ (8.5kgf \cdot cm) max
- ※ 筐体の安全アース接続は、取付穴 (M3) 2箇所で行ってください。

PBW30F

PB W 30 F - □ - □
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥



推奨ノイズフィルタ
NAC-06-472



外部パルス電圧ノイズ: NAPシリーズ
 低漏洩電流: NAM シリーズ
 ※複数機器への接続を想定して提案しています。
 ※電源にノイズフィルタを使用する場合は最終装置でEMC規格に基づいて評価を実施してください。

- ① シリーズ名
- ② 土出力
- ③ 定格出力電力
- ④ フルレンジ入力
- ⑤ 定格出力電圧
- ⑥ オプション ※10
- C: コーティング
- G: 低漏洩電流
- E: EMIクラスA対応
- 低漏洩電流
- T: 縦型端子台
- J1: VH (J.S.T.) コネクタ
- N: ケースカバー付
- N1: ケースカバー、DINレール取付金具付
- V: 電圧可変VR外付け対応

ケースカバーはオプション

オプション設定時は仕様が変わります。詳細はお問い合わせください。

モデル	PBW30F-5	PBW30F-12	PBW30F-15	
最大出力電力[W]	15	31.2	30.0	
DC出力	電圧[V]	±5 (+10としても使用可)	±12 (+24としても使用可)	±15 (+30としても使用可)
	定格電流1[A]	1.5	1.3	1.0
	定格電流2[A]	2.0	1.7	1.4

仕様

項目	PBW30F-5	PBW30F-12	PBW30F-15
電圧[V]	AC85~264 1φ or DC110~370 (AC50 or DC70~ 取扱説明項番1.1 入力電圧をご参照ください。 ※8)		
電流[A]	ACIN 100V	0.40typ (定格電流1)	0.70typ (定格電流1)
	ACIN 200V	0.25typ (定格電流1)	0.40typ (定格電流1)
周波数[Hz]	50/60 (47~440) or DC		
効率[%]	ACIN 100V	75typ (定格電流1)	77typ (定格電流1)
	ACIN 200V	75typ (定格電流1)	81typ (定格電流1)
突入電流[A]	ACIN 100V	15typ (定格電流1) (コールドスタート時)	
	ACIN 200V	30typ (定格電流1) (コールドスタート時)	
漏洩電流[mA]	0.30/0.65 max (ACIN 100V/240V 60Hz, lo=100%, IEC62368-1, 電安法の各測定方法による)		
定格電圧[V]	±5 / (+10V参考値)	±12 / (+24V参考値)	±15 / (+30V参考値)
定格電流1[A]	1.5 / 1.5	1.3 / 1.3	1.0 / 1.0
定格電流2[A]	2.0 / -	1.7 / -	1.4 / -
静的入力変動[mV]	20max / 36max	60max / 96max	60max / 96max
静的負荷変動1[mV]	250max / 100max	600max / 150max	600max / 150max
静的負荷変動2[mV]	500max / -	750max / -	750max / -
リップル[mVp-p]	0~+50℃	80max / 240max	120max / 240max
	-10~0℃	140max / 320max	160max / 320max
リップルノイズ[mVp-p]	0~+50℃	120max / 300max	150max / 300max
	-10~0℃	160max / 360max	180max / 360max
周囲温度変動[mV]	0~+50℃	50max	120max
	-10~+50℃	60max	150max
経時ドリフト[mV]	20max	48max	60max
起動時間[ms]	200typ (ACIN 100V, lo=100%) ※入力再投入間隔1分未満の場合は700typ		
保持時間[ms]	20typ (ACIN 100V, lo=100%)		
電圧可変範囲[V]	4.99~6.00 (+V, -V同時可変となります)	9.60~13.2 (+V, -V同時可変となります)	13.2~16.5 (+V, -V同時可変となります)
電圧設定精度[V]	4.99~5.30 (+V, -V 定格電流1)	11.5~12.5 (+V, -V 定格電流1)	14.4~15.6 (+V, -V 定格電流1)
付属機能	過電流保護	定格電流の105% minで動作、自動復帰	
	過電圧保護[V]	6.90~10.0	16.80~24.00
	運転表示	LED表示: 緑	
リモートコントロール(RC)	なし		
絶縁耐圧	入力-出力	AC3,000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)	
	入力-FG	AC2,000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)	
	出力-FG	AC500V 1分間 カットオフ電流=25mA, DC500V 50MΩ min (常温, 常湿)	
環境	使用温・湿度	-10~+71℃ (ディレーティング有), 20~90%RH (結露なし)	
	保存温・湿度	-20~+75℃, 20~90%RH (結露なし)	
	振動	10~55Hz 19.6m/s ² (2G) 周期3分 X, Y, Z方向各1時間	
	衝撃	196.1m/s ² (20G) 11ms X, Y, Z方向各1回	
適応規格	安全規格(DC入力時は除く)	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN62368-1 取得, 電安法準拠※	
	雑音端子電圧	FCC Part15 classB, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 準拠	
	高調波電流	IEC61000-3-2 準拠 (力率改善回路なし ※7) ※12	
構造	外形寸法/質量	31×78×103mm (端子台含まず) (W×H×D) /270g max (ケースカバー付: 310g max)	
	冷却方法	自然空冷	

※1 20MHz オシロスコープまたはリップルノイズメータ (計測技研・RM101 相当品) による。
 ※2 経時ドリフトは周囲温度 25℃、定格出力で入力電圧印加後 30分~8時間の变化です。
 ※3 0~定格電流 1 までの値です。非測定側の電流は固定です。
 ※4 0~定格電流 2 までの値です。非測定側の電流は固定です。
 ※5 土出力電力の合計は定格出力電力以下でご使用ください。
 ※6 ±5V, ±12V, ±15Vは、それぞれ+10V, +24V, +30V単一出力

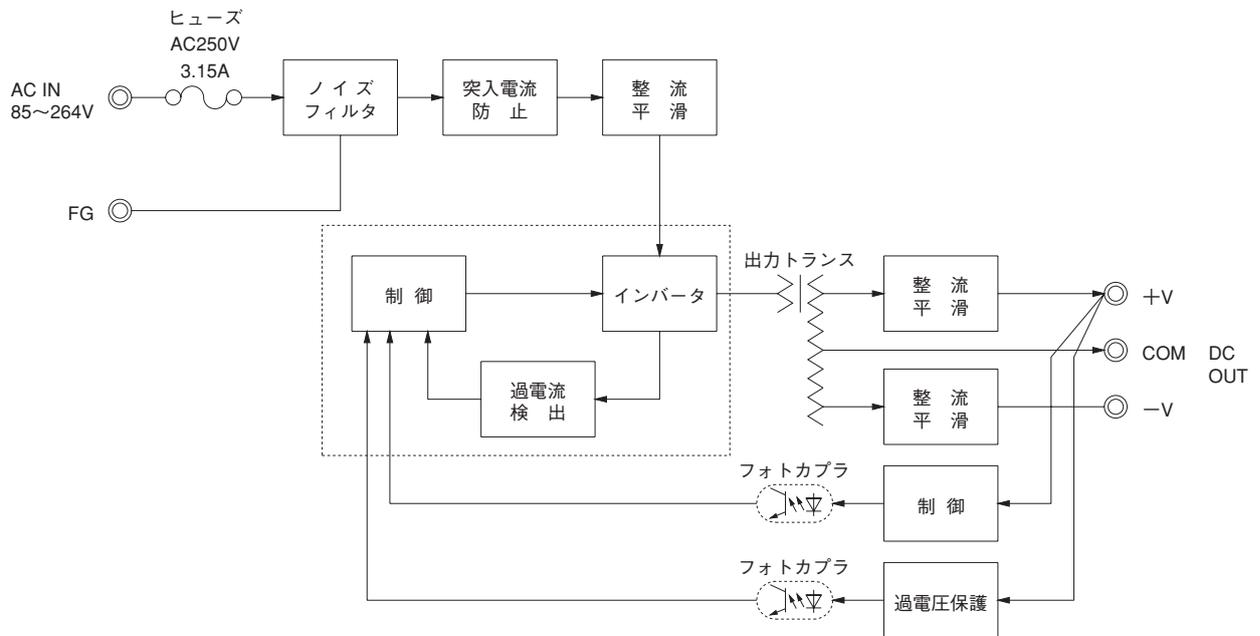
電源としてご使用いただけます。
 ※7 複数台使用の場合、規制に適合しない場合がありますのでお問い合わせください。
 ※8 出力ディレーティングが必要です。
 ※9 定格電流 1 までの値です。
 ※10 オプション指定時の安全規格についてはお問い合わせください。
 ※11 動的な変動の場合、仕様を満足しないことがあります。
 ※12 クラス C についてはお問い合わせください。

※ 適合基準については、「電源について 9. 安全規格」をご参照ください。
 ※ 過負荷状態あるいは仕様範囲外入力での使用は、内部素子を破壊することがありますので避けてください。
 ※ 並列運転はできません。
 ※ カバー付の場合はディレーティングが必要です。
 ※ パルス負荷の場合、電源から音がでる場合があります。

PBW30F の特長

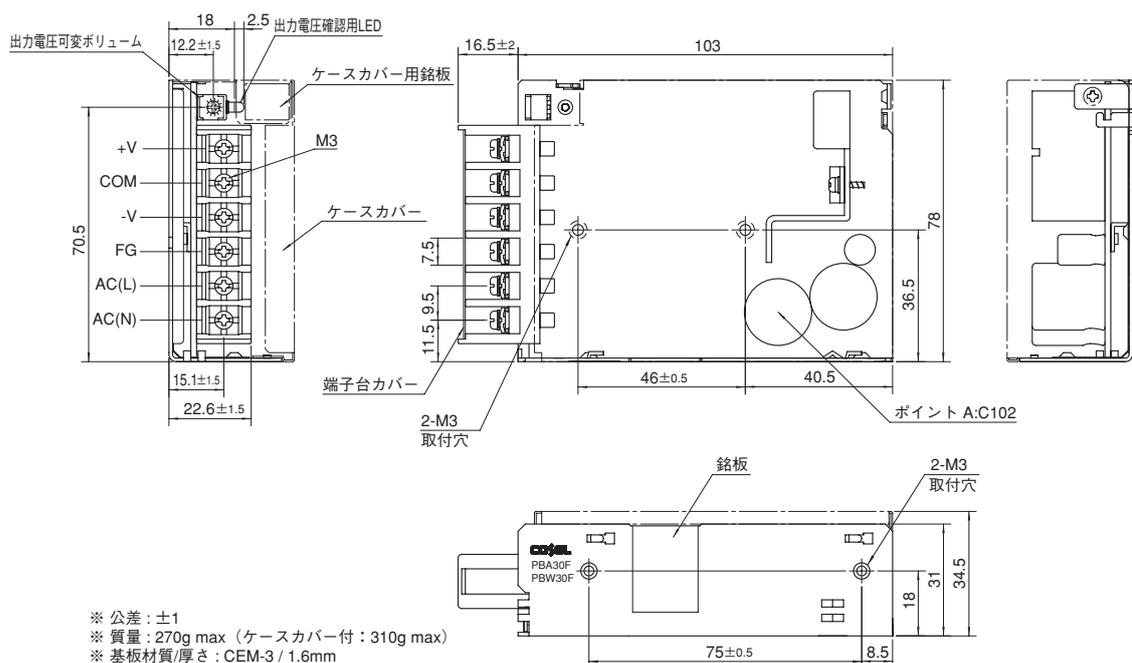
- ・ スイッチング周波数固定 (他励フライバック方式)
- ・ 低漏洩電流
- ・ 当社ユニットタイプ初の「土」電源
- ・ SEMI F47 規格対応可 (取扱説明項番 1.1 参照)
- ・ 取付金具、専用ハーネスなど各種オプションパーツを対応

ブロックダイアグラム



外形

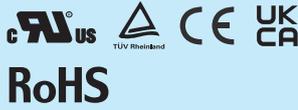
※ オプションT,J1,N1,Vに関しては外形が変わります。詳細は取扱説明項番7「オプション」をご参照ください。



- ※ 公差: ±1
- ※ 質量: 270g max (ケースカバー付: 310g max)
- ※ 基板材質/厚さ: CEM-3 / 1.6mm
- ※ シャーシ材質: 溶融亜鉛メッキ鋼板
- ※ 単位: mm
- ※ シャーシ締め付けトルク: 0.6N・m(6.3kgf・cm)max
- ※ 端子台締め付けトルク: M3:0.8N・m(8.5kgf・cm)max
- ※ 筐体の安全アース接続は、取付穴 (M3) 2箇所で行ってください。

PBW50F

PB W 50 F - □ - □
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥



推奨ノイズフィルタ
NAC-06-472



外部パルス電圧ノイズ: NAPシリーズ
 低漏洩電流: NAM シリーズ
 ※複数機器への接続を想定して提案しています。
 ※電源にノイズフィルタを使用する場合は最終装置でEMC規格に基づいて評価を実施してください。

- ① シリーズ名
- ② 土出力
- ③ 定格出力電力
- ④ フルレンジ入力
- ⑤ 定格出力電圧
- ⑥ オプション ※9
- C: コーティング
- G: 低漏洩電流 (0.15mA max / ACIN 240V)
- E: EMI クラス A 対応 低漏洩電流 (0.5mA max / ACIN 240V)
- T: 縦型端子台
- J1: VH (J.S.T.) コネクタ
- R: リモートコントロール付
- N: ケースカバー付
- NI: ケースカバー、DINレール取付金具付
- V: 電圧可変VR外付け対応

ケースカバーはオプション

オプション設定時は仕様が変わります。詳細はお問い合わせください。

モデル	PBW50F-5	PBW50F-12	PBW50F-15
最大出力電力[W]	30	50.4	51
DC出力	電圧[V] ※8	±5 (+10としても使用可)	±12 (+24としても使用可)
	定格電流1[A]	3.0	2.1
	定格電流2[A] ※6	4.0	2.7

仕様

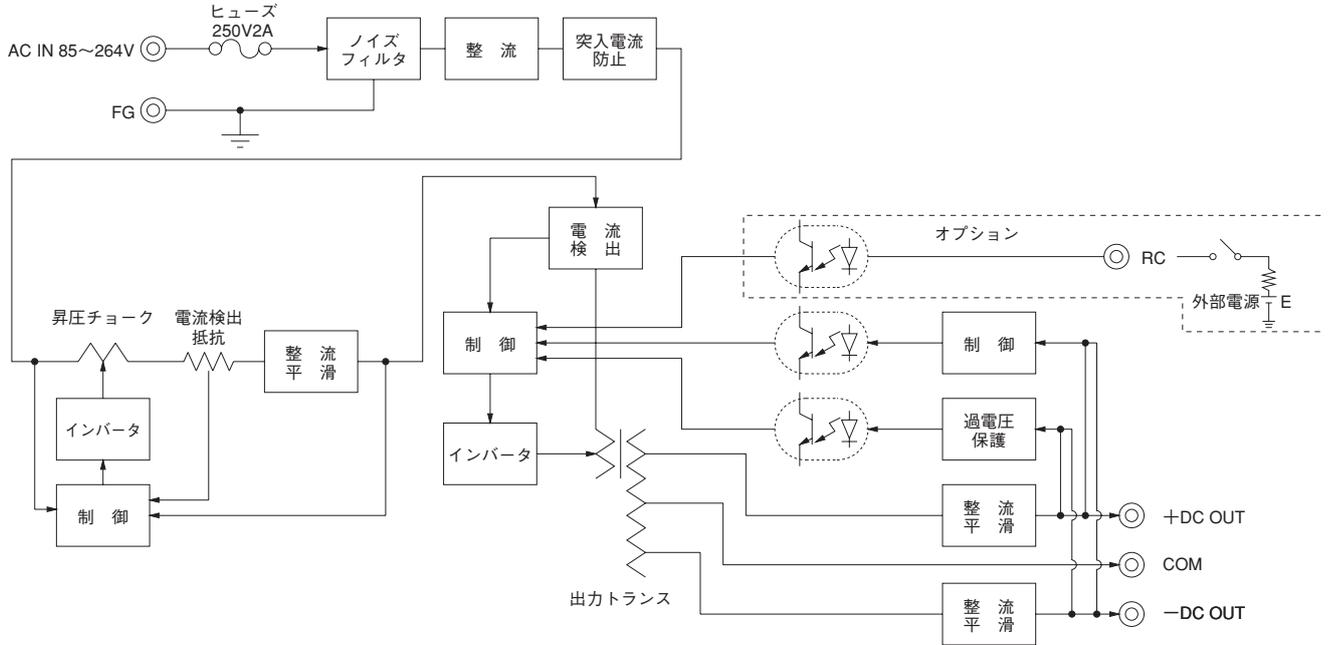
項目	PBW50F-5	PBW50F-12	PBW50F-15	
電圧[V]	AC85~264 1φ or DC120~370 (AC50 or DC70~ 取扱説明項番1.1 入力電圧をご参照ください。 ※3)			
電流[A]	ACIN 100V	0.45typ (定格電流1)	0.70typ (定格電流1)	
	ACIN 200V	0.30typ (定格電流1)	0.40typ (定格電流1)	
周波数[Hz]	50/60 (47~63)			
効率[%]	ACIN 100V	76typ (定格電流1)	81typ (定格電流1)	
	ACIN 200V	77typ (定格電流1)	83typ (定格電流1)	
力率(lo=100%)	ACIN 100V	0.98typ	0.99typ	
	ACIN 200V	0.87typ	0.93typ	
突入電流[A]	ACIN 100V	15typ (定格電流1) (コールドスタート時)		
	ACIN 200V	30typ (定格電流1) (コールドスタート時)		
漏洩電流[mA]	0.4/0.75 max (ACIN 100V/240V 60Hz, lo=100%, IEC62368-1, 電安法の各測定方法による)			
定格電圧[V]	±5 / (-10V参考値)	±12 / (-24V参考値)	±15 / (+30V参考値)	
定格電流1[A]	3.0 / 3.0	2.1 / 2.1	1.7 / 1.7	
定格電流2[A] ※6	4.0 / -	2.7 / -	2.4 / -	
静的入力変動[mV]	20max / 36max	48max / 96max	60max / 96max	
静的負荷変動1[mV] ※4	250max / 100max	600max / 150max	600max / 150max	
静的負荷変動2[mV] ※5	500max / -	750max / -	750max / -	
リップル[mVp-p]	0~+50°C ※1	80max / 240max	120max / 240max	
	-10~0°C ※1	140max / 320max	160max / 320max	
リップルノイズ[mVp-p]	0~+50°C ※1	120max / 300max	150max / 300max	
	-10~0°C ※1	160max / 360max	180max / 360max	
周囲温度変動[mV]	0~+50°C	50max	120max	
	-10~+50°C	60max	150max	
経時ドリフト[mV] ※2	20max	48max	60max	
起動時間[ms]	350typ (ACIN 100V, lo=100%)			
保持時間[ms]	20typ (ACIN 100V, lo=100%)			
電圧可変範囲[V]	4.99~6.00 (+V, -V同時可変となります)	9.60~13.2 (+V, -V同時可変となります)	13.2~16.5 (+V, -V同時可変となります)	
電圧設定精度[V]	4.99~5.30 (+V, -V 定格電流1)	11.5~12.5 (+V, -V 定格電流1)	14.4~15.6 (+V, -V 定格電流1)	
付属機能	過電流保護	定格電流の105% minで動作、自動復帰		
	過電圧保護[V]	6.90~10.0	16.80~24.00	20.00~29.00
	運転表示	LED表示: 緑		
リモートコントロール(RC)	オプション (外部駆動電源必要)			
絶縁耐圧	入力-出力・RC ※7	AC3,000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温、常湿)		
	入力-FG	AC2,000V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (常温、常湿)		
	出力・RC-FG ※7	AC500V 1分間 カットオフ電流=100mA, DC500V 50MΩ min (常温、常湿)		
環境	使用温・湿度	-10~+71°C (デレレーティング有), 20~90%RH (結露なし)		
	保存温・湿度	-20~+75°C, 20~90%RH (結露なし)		
	振動	10~55Hz 19.6m/s² (2G) 周期3分 X, Y, Z方向各1時間		
適応規格	衝撃	196.1m/s² (20G) 11ms X, Y, Z方向各1回		
	安全規格(DC入力時は除く)	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN62368-1 取得, 電安法準拠※		
	雑音端子電圧	FCC Part15 classB, VCCI-B, CISPR22-B, EN55011-B, EN55022-B 準拠		
構造	高調波電流	IEC61000-3-2 準拠 ※10		
	外形寸法/質量	31×82×120mm (端子台含まず) (W×H×D) /280g max (ケースカバー付: 325g max)		
冷却方法	自然空冷			

※1 20MHz オシロスコープまたはリップルノイズメータ (計測技研:RM101相当品) による。
 ※2 経時ドリフトは周囲温度 25°C、定格入出力で入力電圧印加後 30分 ~ 8時間の変化です。
 ※3 出力デレレーティングが必要です。
 ※4 0~定格電流1までの値です。非測定側の電流は固定です。
 ※5 0~定格電流2までの値です。非測定側の電流は固定です。
 ※6 土出力電力の合計は定格出力電力以下で使用ください。
 ※7 "RC" はリモートコントロール (オプション) 追加時に適用します。RC は入出力及び FG と絶縁されています。
 ※8 ±5V, ±12V, ±15V は、それぞれ+10V, +24V, +30V 単一出力電源としてご使用いただけます。
 ※9 オプション指定時の安全規格についてはお問い合わせください。
 ※10 クラス C についてはお問い合わせください。
 ※ 適合基準については、「電源について 9.安全規格」をご参照ください。
 ※ 並列運転はできません。
 ※ カバー付の場合はデレレーティングが必要です。
 ※ パルス負荷の場合、電源から音がでる場合があります。

PBW50F の特長

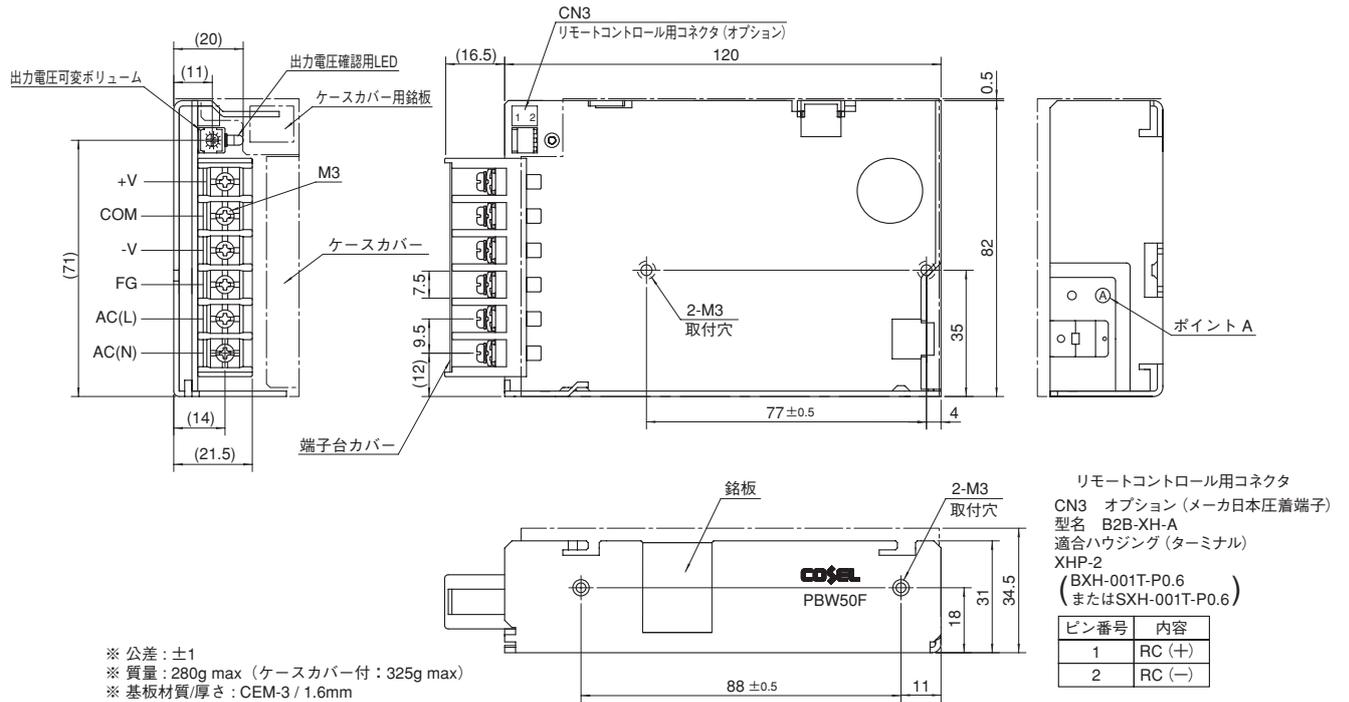
- ・ 当社ユニットタイプ初の「土」電源
- ・ SEMI F47 規格対応可 (取扱説明項番 1.1 参照)
- ・ 取付金具、専用ハーネスなど各種オプションパーツを対応

ブロックダイアグラム



外形

※ オプションT,J1,N1,Vに関しては外形が変わります。詳細は取扱説明項番7「オプション」をご参照ください。

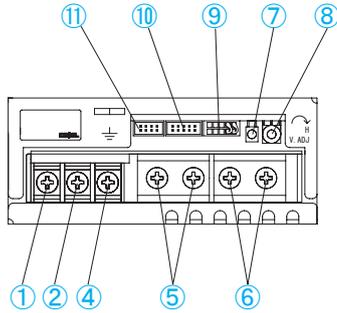


- ※ 公差: ±1
- ※ 質量: 280g max (ケースカバー付: 325g max)
- ※ 基板材質/厚さ: CEM-3 / 1.6mm
- ※ シャーン材質: アルミ
- ※ 単位: mm
- ※ シャーン締め付けトルク: 0.49N・m(5kgf・cm)max
- ※ 端子台締め付けトルク: M3:0.8N・m(8.5kgf・cm)max
- ※ 筐体の安全アース接続は、取付穴 (M3) 2箇所で行ってください。

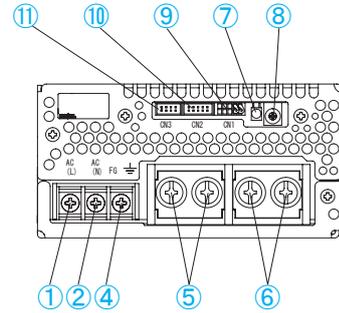
端子配列

※本内容はPBA300F～1500F、1500Tについて記載しております。PBA10F～150F、PBW15F～50Fについては外形図をご覧ください。

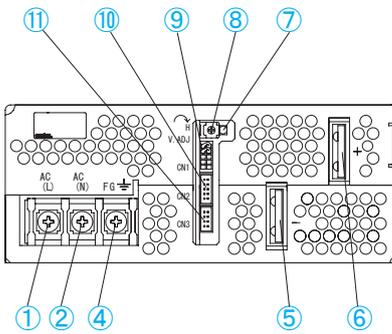
●PBA300F



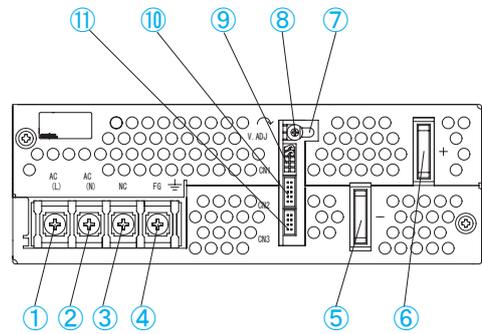
●PBA600F



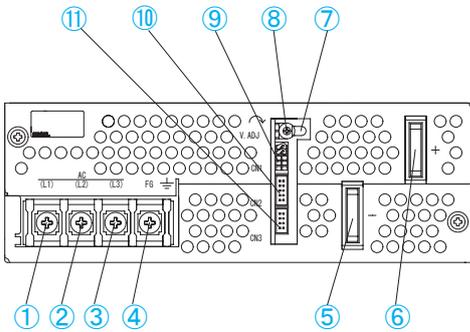
●PBA1000F



●PBA1500F



●PBA1500T



※PBA300F、PBA600F、PBA1000F、PBA1500F の場合

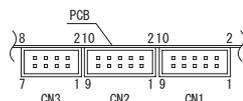
- ① AC (L) } 入力端子 AC85～264V 1φ47～63Hz
- ② AC (N) } (M4)
- ③ NC
- ④ FG 接地端子 (M4 ㇏)
- ⑤ -出力端子
- ⑥ +出力端子
- ⑦ 出力電圧確認用 LED
- ⑧ 出力電圧設定用ボリューム
- ⑨ CN1 } 各種機能用コネクタ
- ⑩ CN2 }
- ⑪ CN3 }

※PBA1500T の場合

- ① AC (L1) }
- ② AC (L2) } 入力端子 AC170～264V 3φ47～63Hz
- ③ AC (L3) } (M4)
- ④ FG 接地端子 (M4 ㇏)
- ⑤ -出力端子
- ⑥ +出力端子
- ⑦ 出力電圧確認用 LED
- ⑧ 出力電圧設定用ボリューム
- ⑨ CN1 } 各種機能用コネクタ
- ⑩ CN2 }
- ⑪ CN3 }

端子配列

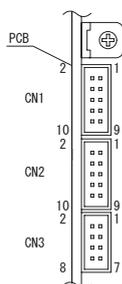
●PBA300F, PBA600F 各種機能用コネクタ



CN1, CN2 のピン配置と機能

ピン番号	機能
1	+ M : +自己センシング用端子 (電源外部接続不可)
2	+ S : +センシング
3	- M : -自己センシング用端子 (電源外部接続不可)
4	- S : -センシング
5	VB : 電圧バランス
6	CB : 電流バランス
7	TRM : 出力電圧可変
8	- S : -センシング
9	RC2 : リモートコントロール端子
10	RCG : リモートコントロール端子 (GND)

●PBA1000F, PBA1500F, PBA1500T 各種機能用コネクタ



CN3 のピン配置と機能

ピン番号	機能
1	- S : -センシング
2	- S : -センシング
3	AUX : AUX 出力 (12V 0.1A)
4	RC1 : リモートコントロール
5	AUXG : AUX 出力 (GND)
6	N. C. : 無接続
7	PG : アラーム
8	PGG : アラーム (GND)

※CN1, CN2, CN3 にある - S のような共通の記号は同電位です。

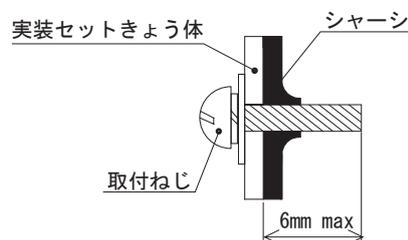
CN1, CN2, CN3 の適合ハウジング (ターミナル)

コネクタ	ハウジング	ターミナル	メーカー
CN1 CN2	S10B-PHDSS	PHDR-10VS	リール : SPHD-002T-P0.5 バルク : BPHD-001T-P0.5 日本圧着端子
CN3	S8B-PHDSS	PHDR-08VS	

実装・取付方法

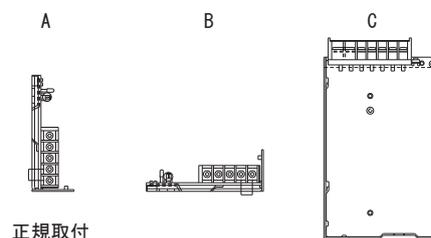
取付方法

- 使用するねじは、内部部品との絶縁距離を保つため、ねじ挿入長さは電源の外側から6mm maxとします。



●PBA10F, PBA15F, PBW15F, PBA30F, PBW30F, PBA50F, PBW50F, PBA75F, PBA100F, PBA150F

- 複数の電源を並べて使用する場合は、各電源の周囲温度が「ディレーティング」に示す温度範囲を越えないよう、電源相互の間隔を開けるなどして、十分な通風が得られるようにしてください。

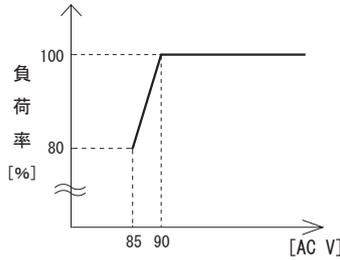


●PBA300F, PBA600F, PBA1000F, PBA1500F, PBA1500T

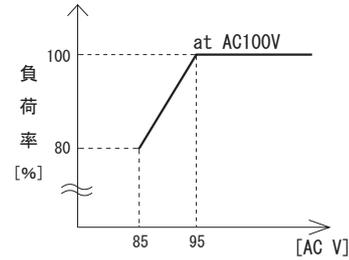
- 強制空冷用のファンを内蔵しているため、冷却用の空気の流れを妨げないよう通風孔部およびファン取り付け側をふさがらないでください。電源をねじで固定する場合、質量を考慮して、確実に固定してください。取付方向は問いません。
- 埃の多い場所で使用すると故障の原因となることが考えられますので、システムの空気取入口にエアフィルタを設けるなどの対策をお願いいたします。
- PBA300F, PBA1500F, PBA1500Tにおいては、取付け面に通風孔があります。これらの面を使用して取り付けを行う場合には、当社までお問合せください。

ディレーティング

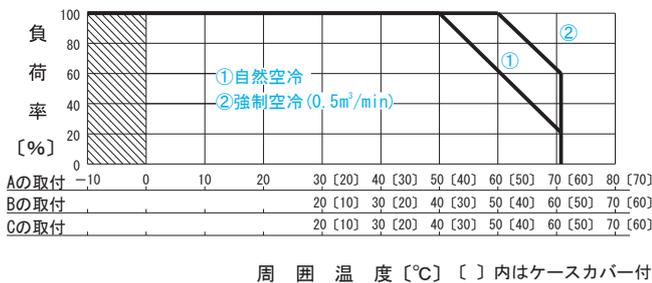
●PBA10F, PBA15F, PBW15F, PBA30F, PBW30F
入力電圧によるディレーティング特性



●PBA1500F
入力電圧によるディレーティング特性

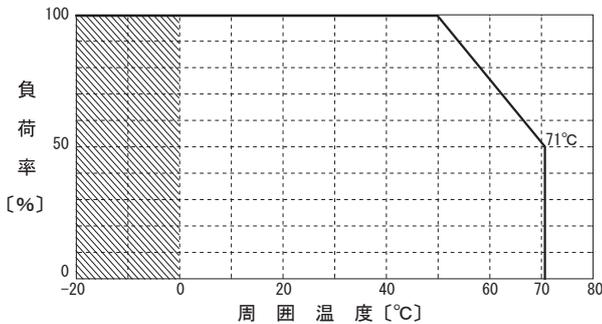


●PBA10F, PBA15F, PBW15F, PBA30F, PBW30F, PBA50F, PBW50F, PBA75F, PBA100F, PBA150F
出力ディレーティング



- 斜線部はリップル・リップルノイズの仕様が異なります。
- 電源の動作周囲温度は、製品の発熱の影響を受けない側面から5～10cm離れた場所となります。
- 冷却の目安として、ポイントA（外形図をご参照ください）の温度が取扱説明 項4に示す温度以下になるように使用してください。

●PBA300F, PBA600F, PBA1000F, PBA1500F, PBA1500T 出力ディレーティング



- 斜線部はリップル・リップルノイズの仕様が異なります。
- 電源の動作周囲温度は冷却用に吸い込む空気の温度（ファン側）となります。

取扱説明書

- ◆製品のご使用前には、必ず取扱説明書の内容、ご使用にあたっての安全上のご注意を確認ください。

基本特性データ

型名	回路方式	発振周波数 (kHz)	入力電流 (A)	突入電流 防止回路	基板/パターン面			直並列運転可否	
					材質	片面	両面	直列	並列
PBA10F	他励フライバック	100	0.3	LFの抵抗	ガラスコンポジット	○		○	※1
PBA15F	他励フライバック	100	0.4	サーミスタ	ガラスコンポジット	○		○	※1
PBA30F	他励フライバック	100	0.7	サーミスタ	ガラスコンポジット	○		○	※1
PBA50F	アクティブフィルタ	60~550	0.7	サーミスタ	ガラスコンポジット	○		○	※1
	シングルフォワード	130							
PBA75F	アクティブフィルタ	60~550	1.0	サーミスタ	ガラスコンポジット	○		○	※1
	シングルフォワード	120							
PBA100F	アクティブフィルタ	60~550	1.3	サーミスタ	ガラスコンポジット	○		○	※1
	シングルフォワード	120							
PBA150F	アクティブフィルタ	60~550	2.0	サーミスタ	ガラスコンポジット	○		○	※1
	シングルフォワード	120							
PBA300F	アクティブフィルタ	230	4.1	SCR	ガラスエポキシ		○	○	○
	シングルフォワード	330							
PBA600F	アクティブフィルタ	130	8.2	SCR	ガラスエポキシ		○	○	○
	シングルフォワード	330							
PBA1000F	アクティブフィルタ	130	13	SCR	ガラスエポキシ		多層	○	○
	シングルフォワード	280							
PBA1500F	アクティブフィルタ	130	19	SCR	ガラスエポキシ		多層	○	○
	シングルフォワード	200							
PBA1500T	アクティブフィルタ	130	6	SCR	ガラスエポキシ		多層	○	○
	シングルフォワード	200							
PBW15F	他励フライバック	100	0.4	サーミスタ	ガラスコンポジット	○		○	※1
PBW30F	他励フライバック	100	0.7	サーミスタ	ガラスコンポジット	○		○	※1
PBW50F	アクティブフィルタ	60~550	0.7	サーミスタ	ガラスコンポジット	○		○	※1
	シングルフォワード	130							

※1 取扱説明 直列・並列運転欄を参照ください。

※ 入力電流値は、AC100V・定格負荷時（PBA1500TはAC200V・定格負荷時）の値を示します。