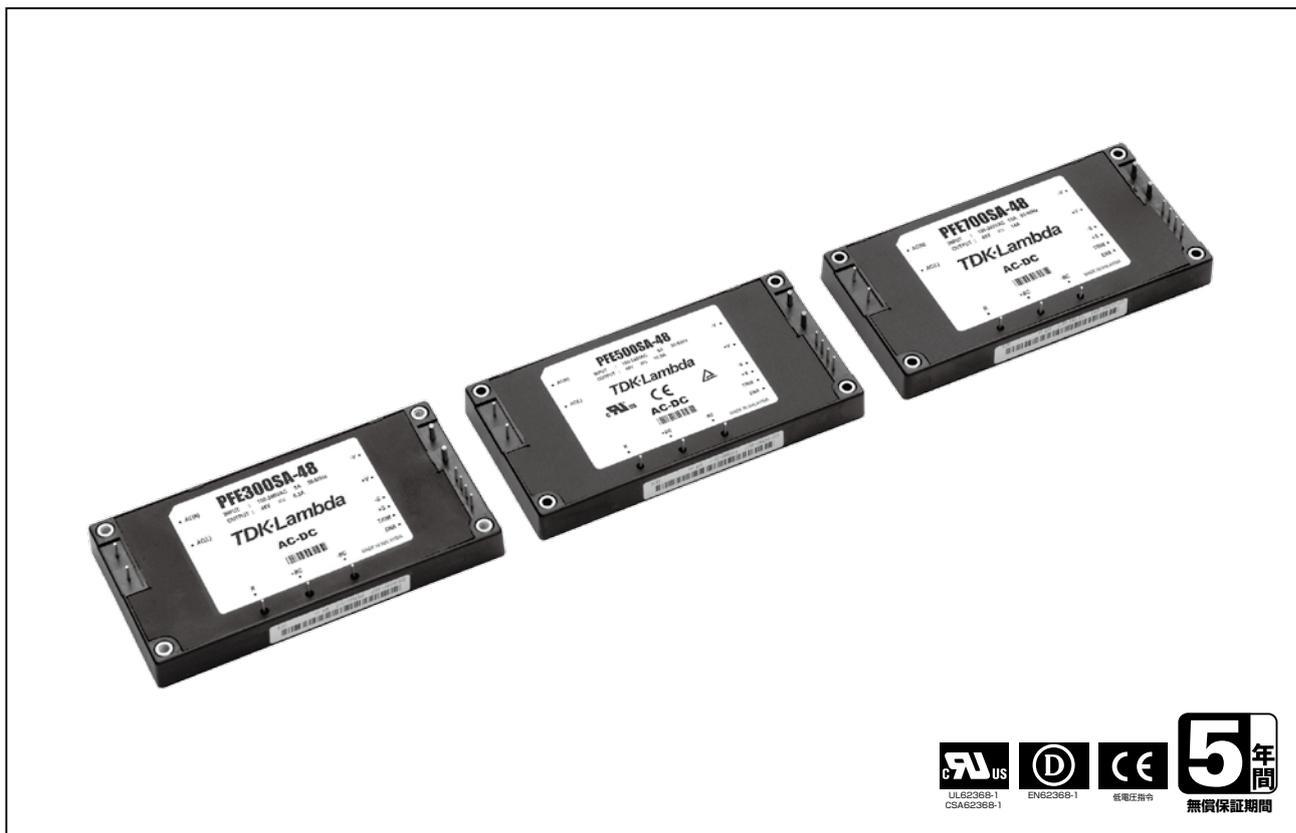


# PFE-SA SERIES

AC-DC 単出力パワーモジュール

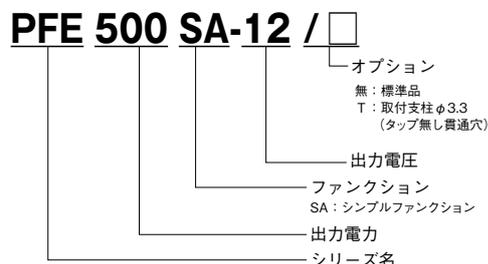


ハイパワー  
ポルト

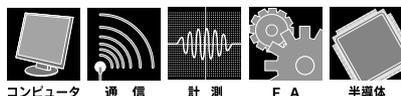
## ■ 特 長

- PFHCとDC-DC変換をフルブリック形状に集約
- 広範囲な入力電圧範囲：85～265VAC
- 高効率：0.95、高調波電流規制(EN61000-3-2)対応
- 高効率：91% Max. (PFE500SA-48)
- 広範囲な動作ベースプレート温度：-40～+100℃(PFE500SA-12を除く)
- サージ耐量：ノーマル/コモンモード 6kV対応  
(アブソーバー、入力フィルタ取付時)

## ■ 型名呼称方法



## ■ 用 途



コンピュータ 通信 計測 FA 半導体

## ■ RoHS指令対応

## ■ 製品ラインアップ

出力電圧	300W		500W		700W	
	出力電流	型名	出力電流	型名	出力電流	型名
12V	25A	PFE300SA-12	33A	PFE500SA-12	—	—
28V	10.8A	PFE300SA-28	18A	PFE500SA-28	—	—
48V	6.3A	PFE300SA-48	10.5A	PFE500SA-48	—	—
50～57V (セミレギュレーション方式)	—	—	—	—	14A	PFE700SA-48

注) PFE300SA、PFE500SAは安定化出力電圧で、そのまま定電圧電源となります。PFE700SAはセミレギュレーションタイプで、後段に他のDC/DCコンバータを複数台接続することにより、マルチ出力電源を構成可能です。

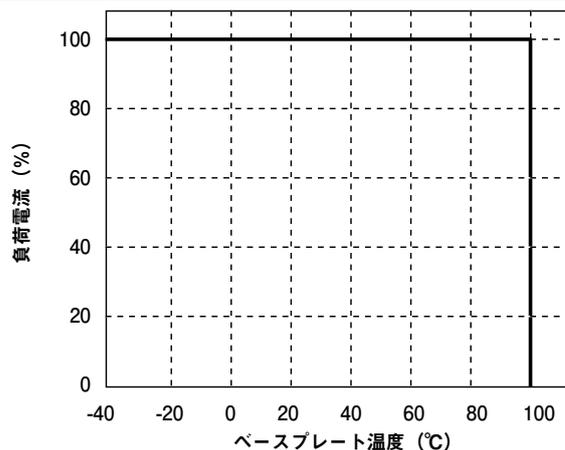
**PFE300SA 仕様規格** (ご使用前にご覧ください)

ハイモデル  
モデル

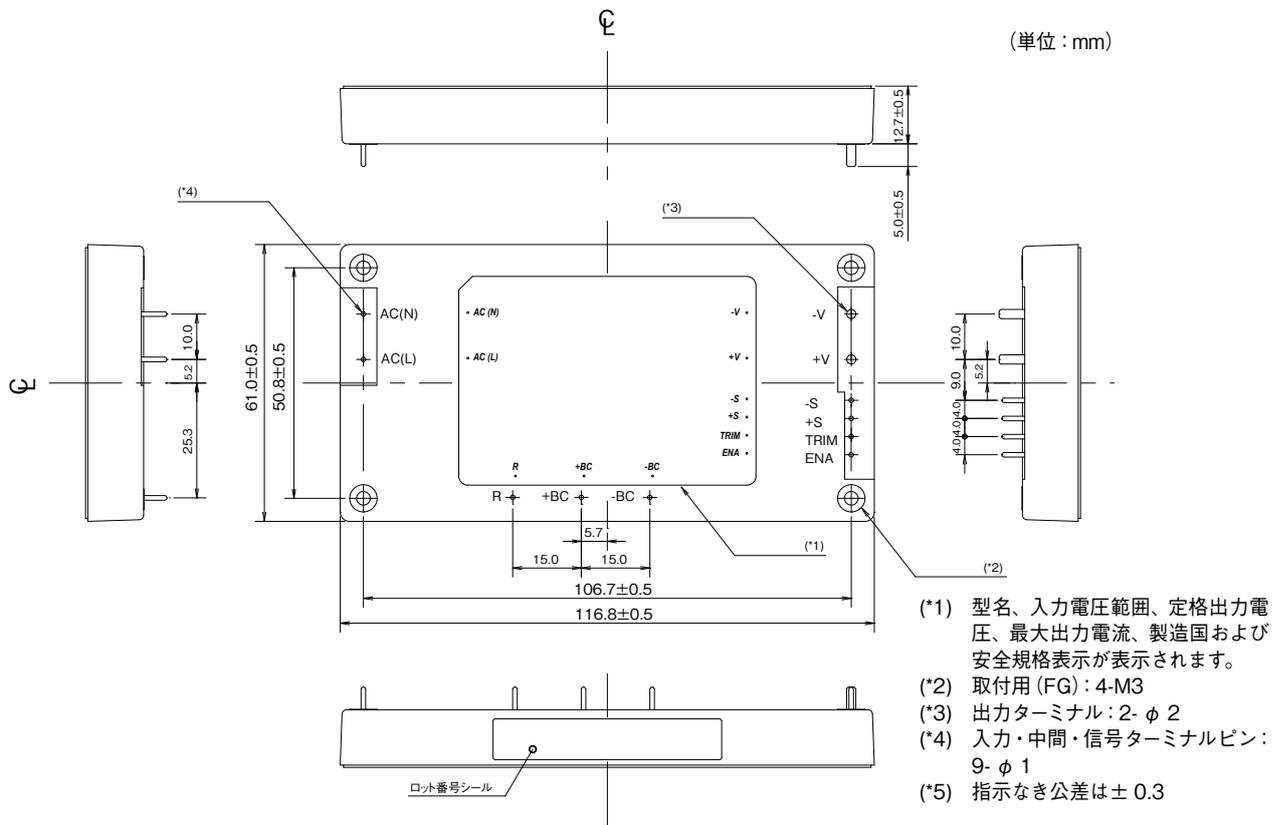
仕様項目・単位		型名	PFE300SA-12	PFE300SA-28	PFE300SA-48
入力	入力電圧範囲 (*2)(*5)(*9)	VAC	85 - 265		
	入力周波数範囲 (*2)	Hz	47 - 63		
	力率 (*1)(*5)		0.95		
	効率 typ (*1)	%	84 / 85	87 / 89	88 / 90
	入力電流 (*1)	A	3.8 / 1.9	3.7 / 1.8	3.6 / 1.8
	突入電流 typ (*1)(*5)(*6)	A	20 / 40 ピーク		
出力	定格出力電圧	VDC	12	28	48
	最大出力電流	A	25	10.8	6.3
	最大出力電力	W	300	302.4	302.4
	出力電圧設定精度 (*1)	%	± 2		
	最大入力変動	mV	48	56	96
	最大負荷変動	mV	48	56	96
	温度係数		0.02% / °C 以下		
	出力リップルノイズ (*5)	mV	120	280	480
	出力電圧可変範囲	%	- 20 / + 20		
機能	過電流保護		105% ~ 140% (自動復帰型)		
	過電圧保護		125% ~ 145% 145% (出力遮断方式)		
	並列運転		なし		
	直列運転 (*7)		あり		
環境	動作温度 (*3)(*8)	°C	- 40 ~ +100 (ベースプレート温度)		
	保存温度	°C	- 40 ~ +100		
	動作湿度	% RH	20 ~ 95 (非結露)		
	保存湿度	% RH	10 ~ 95 (非結露)		
	耐振動		非動作時 10 ~ 55Hz (掃引 1 分間) 振幅 0.825mm 一定 (最大 49.0m/s <sup>2</sup> ) X,Y,Z 各方向 1 時間		
	耐衝撃		196.1m/s <sup>2</sup>		
	冷却方式 (*4)		コンダクション・クーリング		
絶縁	耐電圧		入カーベースプレート間: 2.5kVAC, 入カー出力間: 3.0kVAC 1 分間 出力カーベースプレート間: 1.5kVDC 1 分間		
	絶縁抵抗		100M Ω 以上 (出力 - ベースプレート間: 500 VDC, 25°C, 70%RH)		
適応規格	安全規格		UL62368-1, CSA62368-1, EN62368-1, UL60950-1, CSA60950-1, EN60950-1 各認定 (60950-1の有効期限: 2020年12月20日)		
構造	質量 typ	g	200		
	サイズ (W × H × D)	mm	61 × 12.7 × 116.8 (外観図をご参照ください)		

- (\*1) 入力電圧100VAC/200VAC、最大出力電力時、ベースプレート温度 = +25°Cの時の値です。
- (\*2) UL、CSA、ENなど各種安全規格申請時は「100 - 240VAC(50 - 60Hz)」となります。
- (\*3) 出力ディレーティングをご参照ください。
- (\*4) 放熱器は取扱説明書にしたがってお選び下さい。
- (\*5) 実際に動作するためには、外部部品が必要です。基本接続と取扱説明書をご参照ください。
- (\*6) 内蔵ノイズフィルタへの入力サージ電流(0.2ms以下)は除きます。
- (\*7) 取扱説明書をご参照下さい。
- (\*8) 最低動作周囲温度は-40°Cです。
- (\*9) 起動保証 Vin=83VAC

**出力ディレーティング**



外觀図



ポート  
ターミナル

PFE-SA

・製品を正しく、安全にご使用いただくために、最新の納入仕様書をぜひご請求ください。  
 ・記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

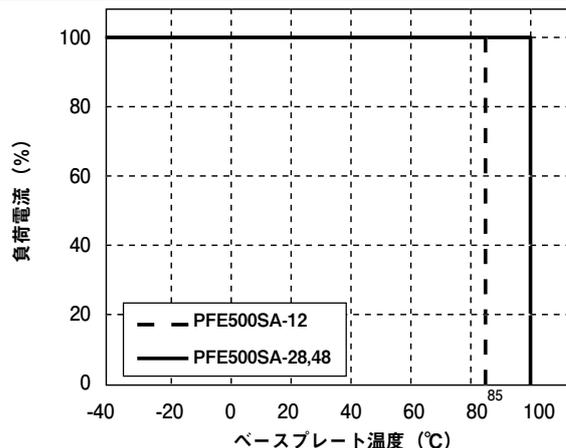
**PFE500SA 仕様規格** (ご使用前にご覧ください)

ハイモデル  
レポート

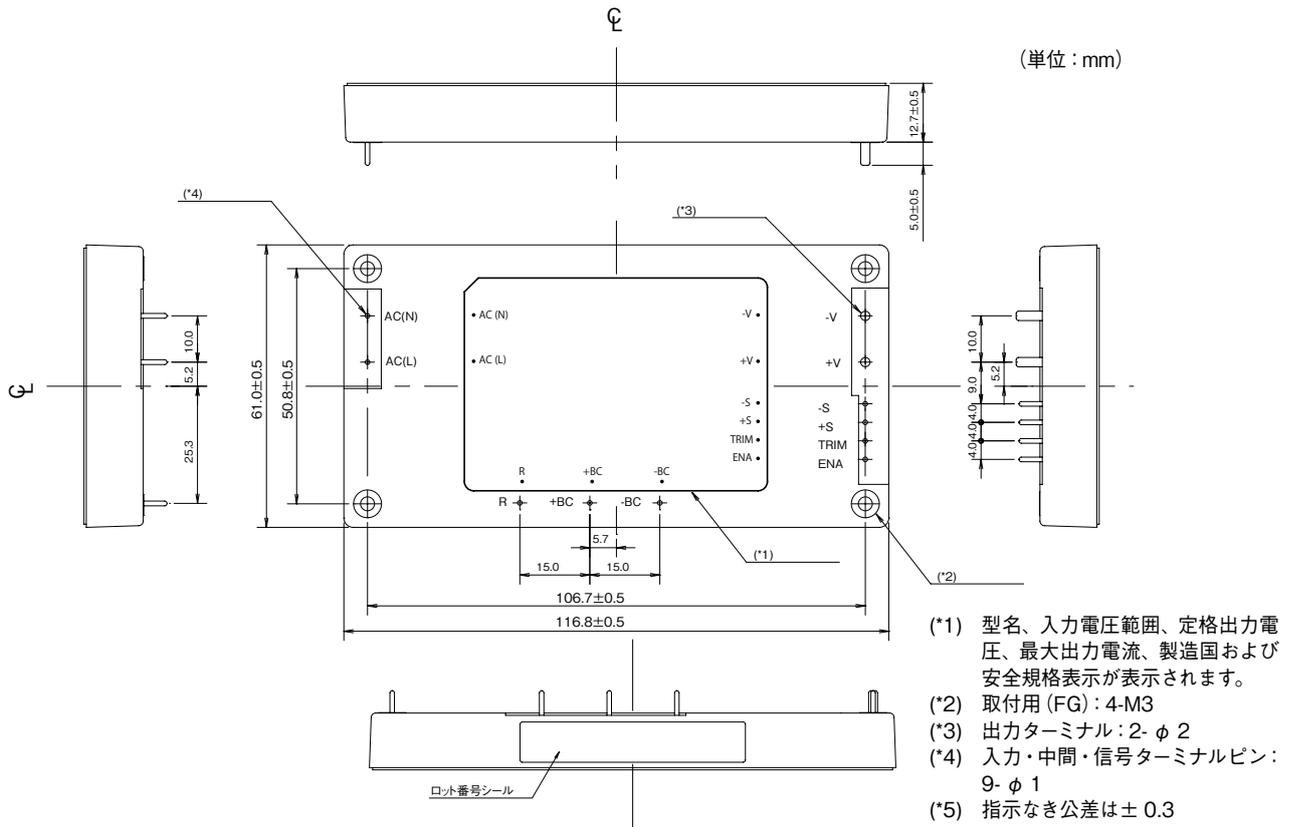
仕様項目・単位		型名	PFE500SA-12	PFE500SA-28	PFE500SA-48
入力	入力電圧範囲 (*2)(*5)(*9)	VAC	85 - 265		
	入力周波数範囲 (*2)	Hz	47 - 63		
	力率 (*1)(*5)		0.95		
	効率 typ (*1)	%	84 / 86	87 / 89	89 / 91
	入力電流 (*1)	A	4.9 / 2.4	6.0 / 2.9	5.9 / 2.9
	突入電流 typ (*1)(*5)(*6)	A	20 / 40 ピーク		
出力	定格出力電圧	VDC	12	28	48
	最大出力電流	A	33	18	10.5
	最大出力電力	W	396	504	504
	出力電圧設定精度 (*1)	%	± 2		
	最大入力変動	mV	48	56	96
	最大負荷変動	mV	48	56	96
	温度係数		0.02% / °C 以下		
	出力リップルノイズ (*5)	mV	120	280	480
機能	出力電圧可変範囲	%	- 20 / + 20		
	過電流保護		105% ~ 140% (自動復帰型)		
	過電圧保護		125% ~ 145% (出力遮断方式)		
	並列運転		なし		
環境	直列運転 (*7)		あり		
	動作温度 (*3)(*8)	°C	-40 ~ +85 (A°-スプレッド温度)	-40 ~ +100 (ベースプレート温度)	
	保存温度	°C	-40 ~ +100		
	動作湿度	% RH	20 ~ 95 (非結露)		
	保存湿度	% RH	10 ~ 95 (非結露)		
	耐振動		非動作時 10 ~ 55Hz (掃引 1 分間) 振幅 0.825mm 一定 (最大 49.0m/s <sup>2</sup> ) X,Y,Z 各方向 1 時間		
絶縁	耐衝撃		196.1m/s <sup>2</sup>		
	冷却方式 (*4)		コンダクション・クーリング		
	耐電圧		入カーベースプレート間: 2.5kVAC、入カー出力間: 3.0kVAC 1 分間 出力カーベースプレート間: 1.5kVDC 1 分間		
適応規格	絶縁抵抗		100MΩ以上 (出力 - ベースプレート間: 500 VDC, 25°C, 70%RH)		
	安全規格		UL62368-1, CSA62368-1, EN62368-1, UL60950-1, CSA60950-1, EN60950-1 各認定 (60950-1の有効期限: 2020年12月20日)		
構造	質量 typ	g	200		
	サイズ (W × H × D)	mm	61 × 12.7 × 116.8 (外観図をご参照ください)		

- (\*1) 入力電圧100VAC/200VAC、最大出力電力時、ベースプレート温度 = +25°Cの時の値です。
- (\*2) UL、CSA、ENなど各種安全規格申請時は「100 - 240VAC(50 - 60Hz)」となります。
- (\*3) 出力ディレーティングをご参照ください。
- (\*4) 放熱器は取扱説明書にしたがってお選び下さい。
- (\*5) 実際に動作するためには、外部部品が必要です。基本接続と取扱説明書をご参照ください。
- (\*6) 内蔵ノイズフィルタへの突入電流(0.2ms以下)は除きます。
- (\*7) 取扱説明書をご参照下さい。
- (\*8) 最低動作周囲温度は-40°Cです。
- (\*9) 起動保証 Vin=83VAC

**出力ディレーティング**



外觀図



ポート  
ターミナル

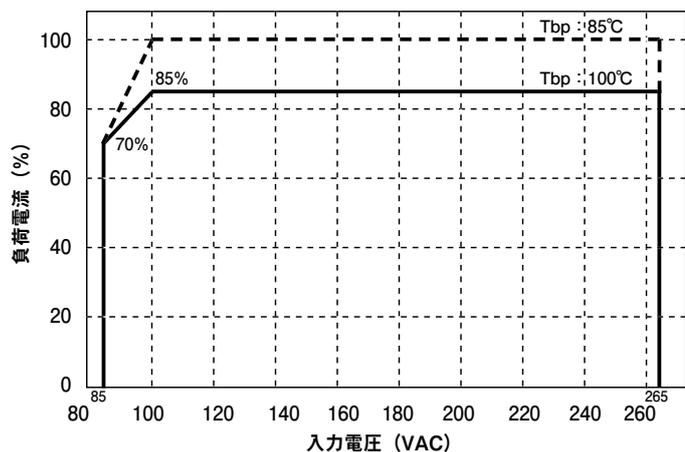
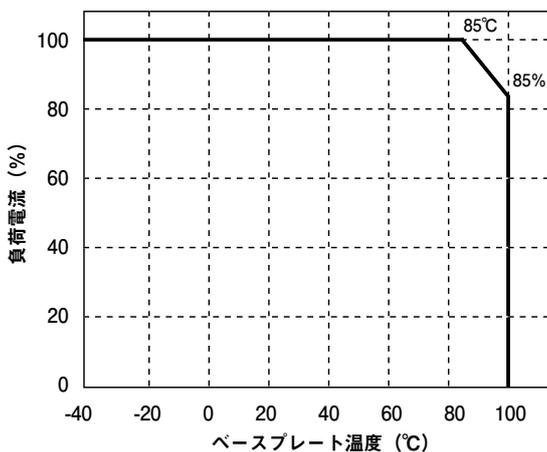
**PFE700SA 仕様規格** (ご使用前にご覧ください)

ハイモデル  
モデル

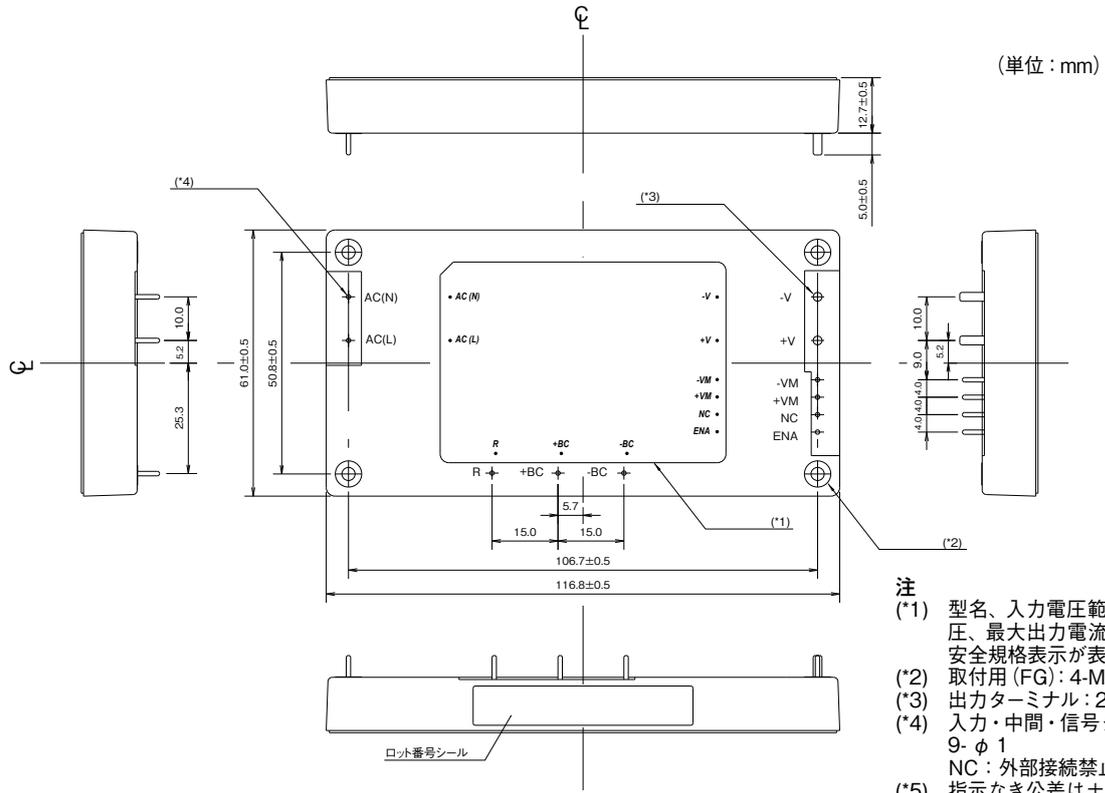
仕様項目・単位		型名	PFE700SA-48
入力	入力電圧範囲 (*2)(*5)	VAC	85 - 265
	入力周波数範囲 (*2)	Hz	47 - 63
	力率 min (*1)(*5)		0.95
	効率 typ (*1)	%	89 / 91
	入力電流 (*1)	A	8.0 / 4.0
	突入電流 typ (*1)(*5)(*6)	A	20 / 40 ピーク
出力	定格出力電圧 (*1)	VDC	51
	電圧レギュレーション範囲 (*9)	VDC	50 ~ 57
	最大出力電流	A	14
	最大出力電力	W	714
	電圧設定精度 (*1)	V	± 1
	出力リップルノイズ (*5)	V	4
機能	過電流保護		105% ~ 140% (自動復帰型)
	過電圧保護	VDC	60.0 ~ 69.6 (出力遮断方式)
	並列運転 (*7)		あり
	直列運転 (*7)		あり
環境	動作温度 (*8)	°C	- 40 ~ + 100 (ベースプレート温度)
	保存温度	°C	- 40 ~ + 100
	動作湿度	%RH	20 ~ 95 (非結露)
	保存湿度	%RH	10 ~ 95 (非結露)
	耐振動		非動作時 10 ~ 55Hz (掃引 1 分間) 振幅 0.825mm 一定 (最大 49.0m/s <sup>2</sup> ) X,Y,Z 各方向 1 時間
	耐衝撃		196.1m/s <sup>2</sup>
	冷却方式 (*4)		コンダクション・クーリング
絶縁	耐電圧		入カーベースプレート間: 2.5kVAC、入カー出力間: 3.0kVAC 1 分間 出カーベースプレート間: 1.5kVDC 1 分間
	絶縁抵抗		100M Ω 以上 (出力 - ベースプレート間: 500 VDC, 25°C, 70%RH)
適応規格	安全規格		UL62368-1, CSA62368-1, EN62368-1, UL60950-1, CSA60950-1, EN60950-1 各認定 (60950-1の有効期限: 2020年12月20日)
構造	質量 typ	g	200
	サイズ (W × H × D)	mm	61 x 12.7 x 116.8 (外観図をご参照ください)

- (\*1) 入力電圧100VAC/200VAC、最大出力電力時、ベースプレート温度 = +25°Cの時の値です。
- (\*2) UL、CSA、ENなど各種安全規格申請時は「100 - 240VAC(50 - 60Hz)」となります。
- (\*3) 出力ディレーティングをご参照ください。
- (\*4) 放熱器は取扱説明書にしたがってお選び下さい。
- (\*5) 実際に動作するためには、外部部品が必要です。基本接続と取扱説明書をご参照ください。
- (\*6) 内蔵ノイズフィルタへの入力サージ電流(0.2ms以下)は除きます。
- (\*7) 取扱説明書をご参照下さい。
- (\*8) 最低動作周囲温度は-40°Cです。
- (\*9) すべての入力電圧、出力負荷、温度範囲の値です。

**出力ディレーティング**



外觀図



- 注
- (\*1) 型名、入力電圧範囲、定格出力電圧、最大出力電流、製造国および安全規格表示が表示されます。
  - (\*2) 取付用 (FG): 4-M3
  - (\*3) 出カターミナル: 2- φ 2
  - (\*4) 入力・中間・信号ターミナルピン: 9- φ 1  
NC : 外部接続禁止
  - (\*5) 指示なき公差は± 0.3

ポート  
ターミナル

PFE-SA

## PFE-SA 取扱説明書

ご使用前に取扱説明書を必ずお読みください。注意事項を十分に留意の上、製品をご使用ください。

PFE300SA・PFE500SA取扱説明書 [https://product.tdk.com/info/ja/documents/instruction\\_manual/pfe300sa\\_500sa\\_ins\\_j.pdf](https://product.tdk.com/info/ja/documents/instruction_manual/pfe300sa_500sa_ins_j.pdf)

PFE700SA取扱説明書 [https://product.tdk.com/info/ja/documents/instruction\\_manual/pfe700sa\\_ins\\_j.pdf](https://product.tdk.com/info/ja/documents/instruction_manual/pfe700sa_ins_j.pdf)