

PM シリーズ

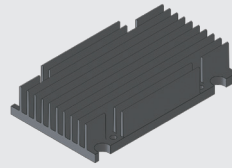
240~300W DC/DCコンバータ 並列運転可能

PMS(端子横向きタイプ)



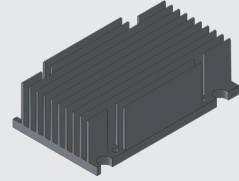
H20×W60×L120 (mm)

オプションヒートシンクA
A3-14777



H20×W58×L98(mm)

オプションヒートシンクB
A3-14778



H30×W58×L98(mm)

■特長

- 入力フィルタ内蔵
- 入出力間絶縁(AC2000V)
- 高効率 91~93%
- 広範囲な入力電圧
- 高信頼性
- 可変出力電圧 ±10%
- 入力低電圧保護回路内蔵
- 入力過電圧保護回路内蔵
- 出力過電圧保護回路内蔵
- 過熱保護回路内蔵
+110℃~+120℃
- 3台まで並列運転可能
- 動作周囲温度
-40℃~+85℃
- RoHS2指令対応
- アルミ電解コンデンサ及び
タンタルコンデンサ不使用

■仕様

- 入力電圧(範囲) DC12, 24, 48, 100, 140V (表1参照)
- 出力電圧, 電流 表1参照
- 出力電圧調整範囲 ±10%
- 効率 表1参照
- 対入力変動率 ±0.3% max. (入力電圧範囲において)
- 対負荷変動率 3% max. (0~100%負荷において)
(図4参照)
- 入力リップル・ノイズ 表2参照
- 出力リップル・ノイズ 表3参照
- 出力過電流保護 有り(図3参照), 自動復帰
- 出力過電圧保護 出力電圧115~140%時, 手動復帰
- 出力電圧温度係数 0.02%/℃ max.
- 動作周囲温度範囲 -40℃~+85℃ (図1参照)
- 最大ケース温度 +105℃
- 保存周囲温度範囲 -55℃~+125℃
- 絶縁耐圧 AC2000V 1分間
(入力-出力-ケース)
(入力-出力-ケース)
- 絶縁抵抗 100MΩ min. (DC1000Vにて)
(入力-出力-ケース)
- 質量 本体: 400g max.
オプションヒートシンク
A3-14777: 135g max.
A3-14778: 175g max.
- 湿度 20~95% RH
- 衝撃 490m/s² (11ms X, Y, Z方向)
- 振動 10~55Hz 98m/s²
(30分間 X, Y, Z方向)
- 構造 アルミケース
- MTBF 220,000H
(周囲温度: 25℃, 入力電圧: 定格, 負荷: 80%)
- 無償保証期間 5年間

■型式

表1

型式	入力電圧 (電圧範囲) (V.DC)	出力電圧 (V.DC)	出力電流 (A)	効率 (typ.)(%)		
				20%負荷	50%負荷	80%負荷
PMS 12- 12S 20A	12 (8~18) 50%負荷時 (9~18) 100%負荷時	12	20	87	91	91
PMS 12-13.8S 17.4A		13.8	17.4	88	91	91
PMS 12- 15S 16A		15	16	88	91	91
PMS 12- 24S 10A		24	10	88	91	91
PMS 12- 28S 8.6A		28	8.6	88	91	91
PMS 12- 48S 5A		48	5	88	91	91
PMS 24- 12S 25A	24 (16~36)	12	25	89	93	93
PMS 24-13.8S 21.7A		13.8	21.7	89	93	93
PMS 24- 15S 20A		15	20	89	93	93
PMS 24- 24S 12.5A		24	12.5	89	93	93
PMS 24- 28S 10.7A		28	10.7	89	93	93
PMS 24- 48S 6.25A		48	6.25	89	93	93
PMS 48- 12S 25A	48 (36~76)	12	25	89	93	93
PMS 48-13.8S 21.7A		13.8	21.7	89	93	93
PMS 48- 15S 20A		15	20	89	93	93
PMS 48- 24S 12.5A		24	12.5	89	93	93
PMS 48- 28S 10.7A		28	10.7	89	93	93
PMS 48- 48S 6.25A		48	6.25	89	93	93
PMS 100- 12S 25A	100 (64~144)	12	25	89	93	93
PMS 100-13.8S 21.7A		13.8	21.7	89	93	93
PMS 100- 15S 20A		15	20	89	93	93
PMS 100- 24S 12.5A		24	12.5	89	93	93
PMS 100- 28S 10.7A		28	10.7	89	93	93
PMS 100- 48S 6.25A		48	6.25	89	93	93
PMS 140- 12S 25A	140 (90~200)	12	25	89	93	93
PMS 140-13.8S 21.7A		13.8	21.7	89	93	93
PMS 140- 15S 20A		15	20	89	93	93
PMS 140- 24S 12.5A		24	12.5	89	93	93
PMS 140- 28S 10.7A		28	10.7	89	93	93
PMS 140- 48S 6.25A		48	6.25	89	93	93

* 上記仕様以外にも対応可能ですのでお問い合わせください。

表2 入力電圧リップル・ノイズ

入力電圧 (電圧範囲) (V.DC)	リップル (mVp-p max.)	ノイズ (mVp-p max.)
12 (9~18)	300	250
24 (16~36)	400	350
48 (36~76)	500	400
100 (64~144)	600	500
140 (90~200)	800	550

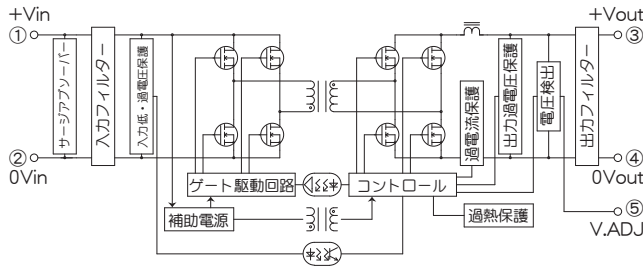
表3 出力電圧リップル・ノイズ

出力電圧 (V.DC)	リップル (mVp-p max.)	ノイズ (mVp-p max.)
12	40	160
13.8	40	170
15	40	175
24	60	220
28	60	240
48	80	340

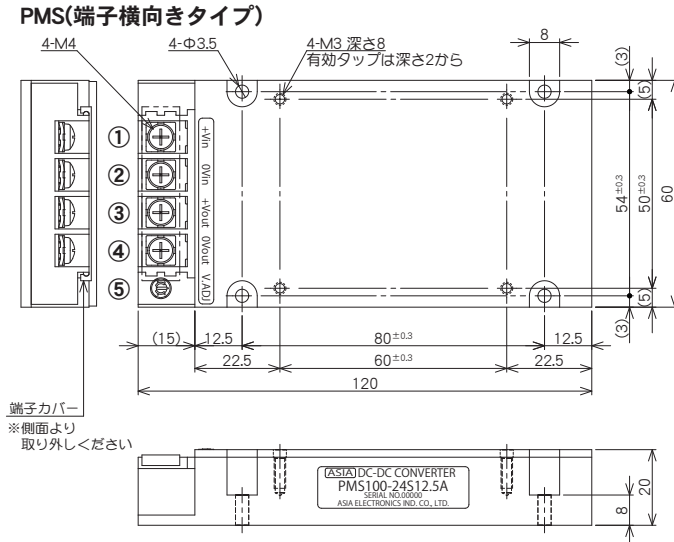
* 入力ラインは各1.5mツイスト線にて測定
* 使用環境によって異なります

PM シリーズ データシート

■ブロック図



■端子配列及び外形寸法 (±0.5mm)

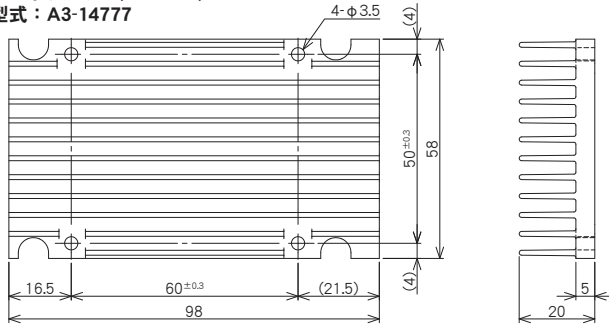


端子配列

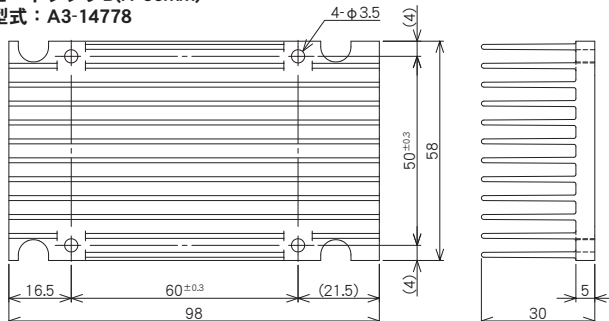
①	直流入力端子 +Vin
②	直流入力端子 0 Vin
③	直流出力端子 +Vout
④	直流出力端子 0 Vout
⑤	出力電圧調整ボリューム V.ADJ

■オプションヒートシンク (±0.5mm)

ヒートシンクA(H=20mm)
型式: A3-14777



ヒートシンクB(H=30mm)
型式: A3-14778



■特性データ

図1 ディレーティングカーブ

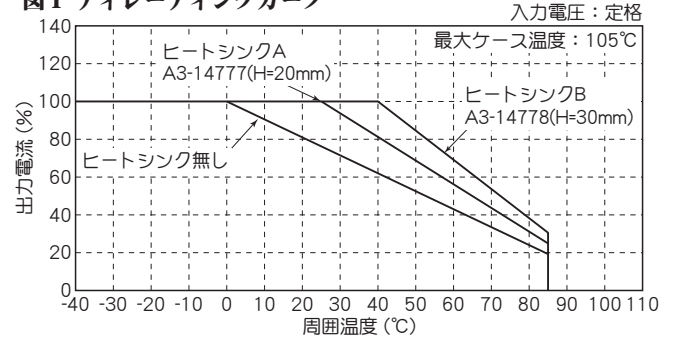


図2 温度上昇特性(ケース表面温度)【PMS100-24S12.5A】

図2.1 オプションヒートシンクを付けない場合

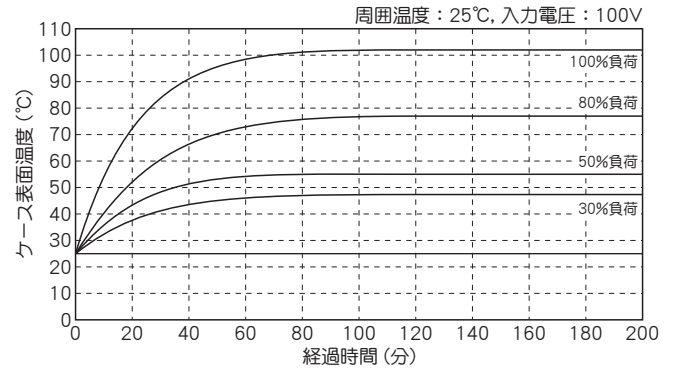


図2.2 オプションヒートシンクA(H=20mm) A3-14777 を付けた場合

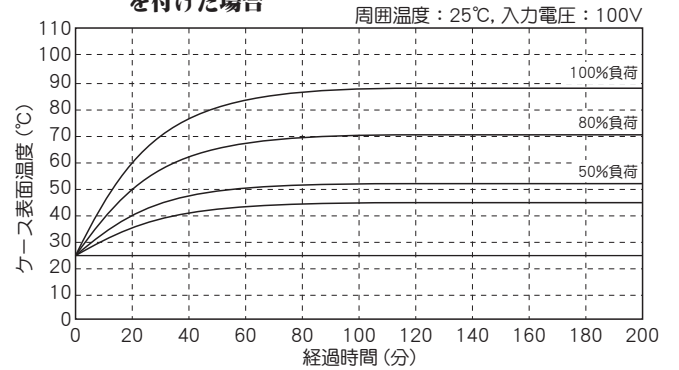
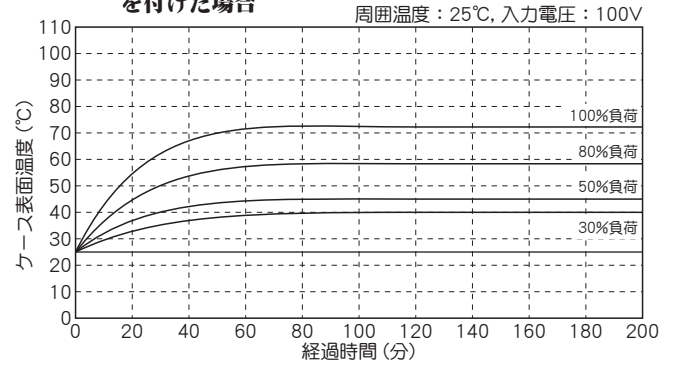


図2.3 オプションヒートシンクB(H=30mm) A3-14778 を付けた場合



PM シリーズ データシート

■特性データ

図3 出力過電流保護範囲

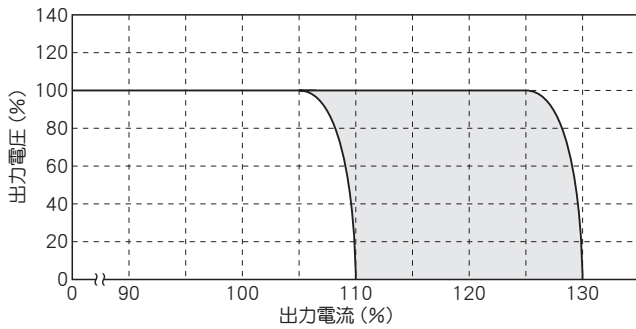
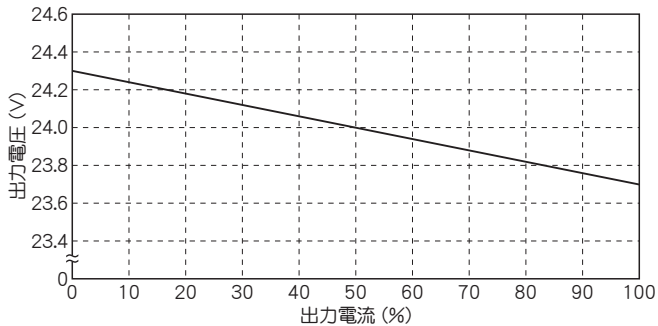


図4 出力電圧-出力電流特性【出力電圧：24V】



*並列運転時に各モジュールの電流を平均化するため
負荷変動を大きくしてあります。

図5 効率-出力電流特性【PMS100-24SI2.5A】

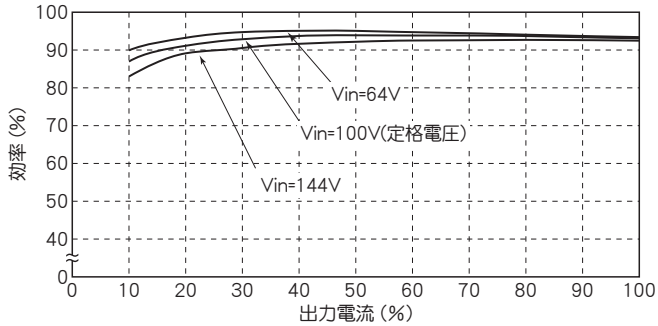


図6 入力電圧 リップル・ノイズ【PMS100-24SI2.5A】

図6.1 入力電圧：64V，負荷：100%

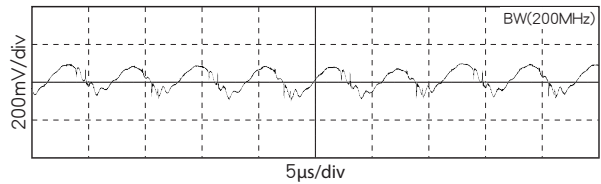


図6.2 入力電圧：100V，負荷：100%

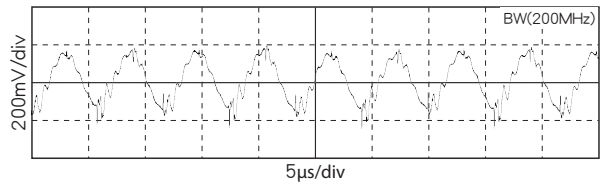


図6.3 入力電圧：144V，負荷：100%

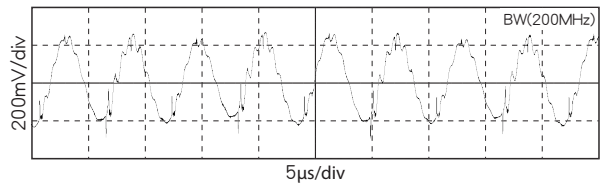


図7 出力電圧 リップル・ノイズ【PMS100-24SI2.5A】

図7.1 入力電圧：64V，負荷：100%

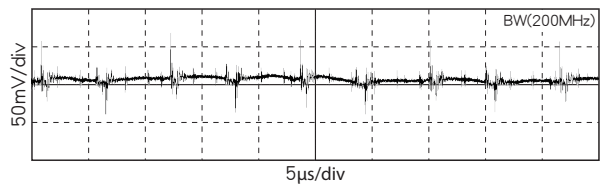


図7.2 入力電圧：100V，負荷：100%

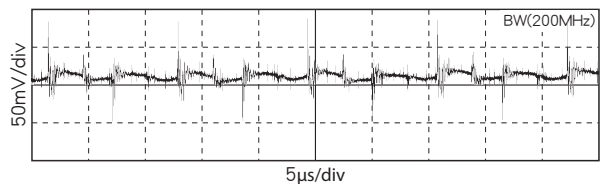
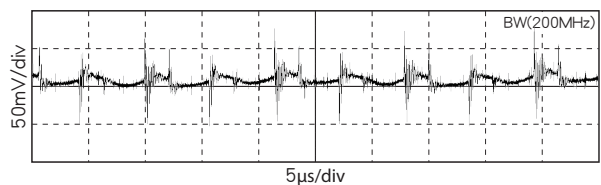


図7.3 入力電圧：144V，負荷：100%



PM シリーズ データシート

■ 並列運転

同機種を並列に動作させることにより、出力電流容量を増やすことができます。下図のように結線し、各コンバータ間の出力電圧を同じ電圧に調整することで、並列運転ができます。図8を参照ください。

図8 並列運転時結線方法

