

3W～12W DC/DC コンバータ 【BW、BW120、BW-6K シリーズ】

■ 特 徴

- ・ モールドタイプ DC/DC コンバータ
- ・ 小型、ローコスト
- ・ 金属パッケージによる 5 面シールド構造 (BW-6K 除く)
- ・ 安定化出力
- ・ 短絡保護回路内蔵
- ・ RoHS2(10 物質)対応しています
- ・ 外付部品不要
- ・ インダストリー スタンダード パッケージ ピン互換タイプ

■ 使用上の注意事項

01) 取り付けについて

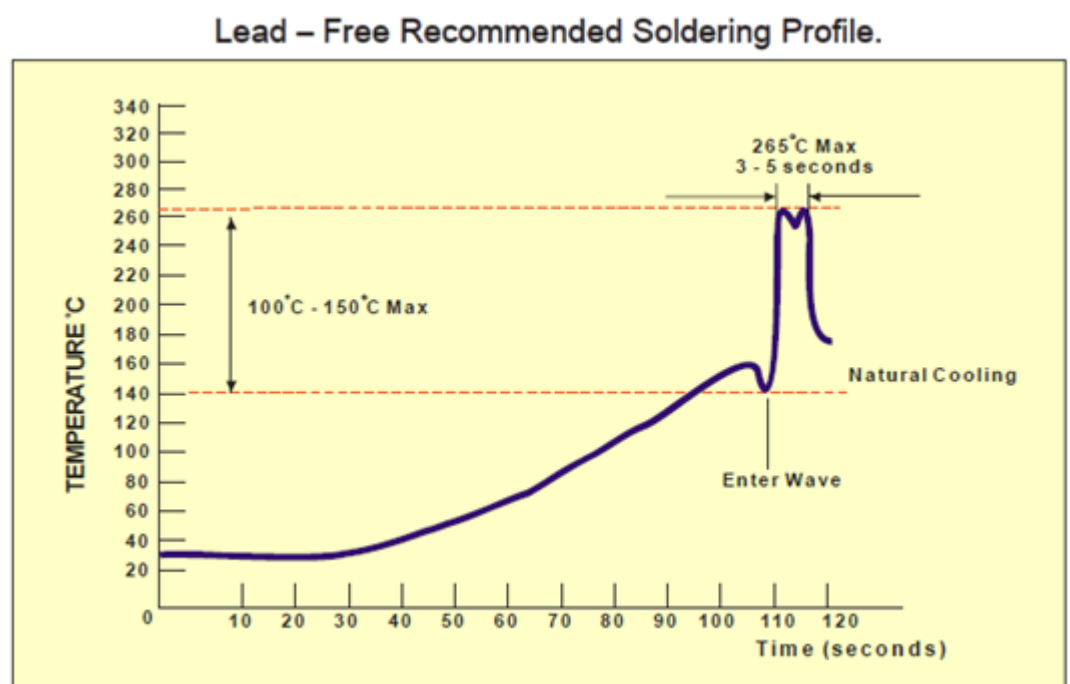
常時、大振動のかかる用途については、モジュールを機械的に固定して下さい。

02) ハンダ付けについて

- ① ハンダ付け作業の際は、下記条件を超えないようご注意ください。高温で長時間ハンダ処理を行ないますと内部で接触不良を起こす可能性があります。
- ② フลักスは塩素系のものはご使用にならないで下さい。

・ 手はんだ付け：条件（1.5mm from case 10 sec 265℃）

・ フロー：条件（下図の通り）



03) 洗浄について

洗浄はイソプロピルアルコール、炭化水素等の有機溶剤を使用し、30 秒以内で行って下さい。

(ハロゲン含有の洗浄剤は使用禁止。)

洗浄方法で浸漬、超音波、超音波洗浄機を使用する場合は、振動源にモジュールが直接触れないようにしてください。又、洗浄剤の適正温度は 60℃以下で使用して下さい。

04) 入力について

- ① 入力電圧範囲は入力端子部分で規定しております。入力電源ラインにおいて電圧降下が見込まれる場合は注意してください。特にリップル電流で部分的に電圧低下が起こることがあります。(入力電圧の異常低下は出力リップル増大の原因となります)
- ② 入力には、いかなる場合においても、0.7V 以上の逆電圧の印加は避けて下さい。モジュールが破損する可能性が高くなります。
- ③ 最大定格以上の電圧を印加しないで下さい(サージ電圧を含む)。定格 4 倍の電圧が 10ms 以上加わると破損する確率が極めて高くなります。
- ④ DC/DC コンバータとしては、電源ラインにパスコンは不要です。
但し、多少電源ラインに DC/DC コンバータのスイッチングノイズがのります。
このノイズ(反射ノイズ)を低減する必要がある場合は、入力端子間にコンデンサを入れて下さい。(例. 数 10~100 μ F 程度のケコン+ 0.1 μ F セラコン)
容量値につきましては、設計された回路で評価された上でご判断ください。

05) 出力について

- ① 長時間の出力ショートは避けて下さい。過電流保護回路を内蔵しておりますが、内部の発熱により破損する可能性があります。
- ② 出力端子に対して、外部より電圧が流入する回路は避けて下さい。
- ③ DC/DC コンバータとしては、出力コンデンサは不要です。但し、外部回路によりコンデンサが入る場合は、容量が大きいと電源 ON 時立上らない場合があります。
容量適正值につきましては、設計された回路において、実使用の負荷回路を含めて評価された上でご判断ください。
- ④ デュアル出力において、出力に大容量のコンデンサ(数百 μ F)を入れる場合は、+V_{COM} 端子間、-V_{COM} 端子間に逆電圧印加防止のダイオードをいれて保護して下さい。
- ⑤ デュアル出力をシリーズにして使用する場合(単出力として)、或は、別の DC/DC コンバータとシリーズに使用する場合は、③と同様ダイオードを入れて下さい。
- ⑥ いかなる場合においても、出力の並列接続は行なわないで下さい。モジュールが破損する場合があります。

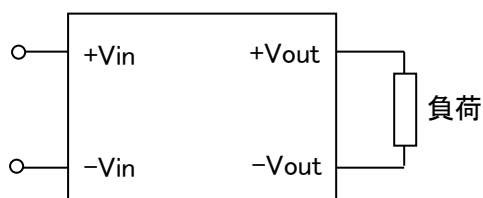
06) 使用電源について

供給電力に余裕がない場合は、使用条件によって供給電源が保護停止してしまう場合がありますのでご注意ください。(供給電源のリミット特性がフの字特性の場合や入力電圧低下時、入力電流の増加した場合に発生することがあります)

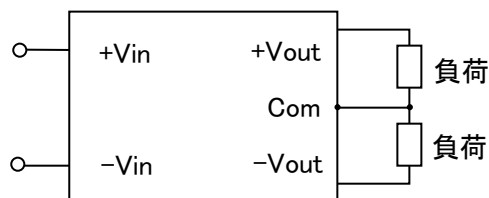
■ 標準接続

・接続方法

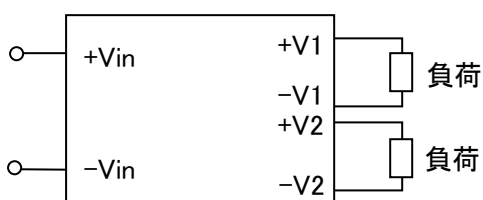
[シングル Output]



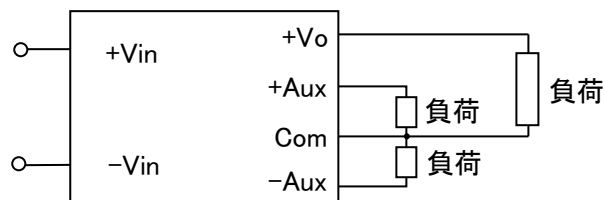
[デュアル Output]



[デュアルセパレート Output]



[トリプル Output]



・個別仕様の外形図において、端子図は裏面より見た図 (Bottom View) となります。

■ 信頼性について

01) 故障率

MTBF = 90 万時間

02) 寿命特性

アルミ電解コンデンサを使用しています。保証寿命は推定 6 年です。
(年間を通しての平均周囲温度 35°Cにおいて)

03) 通電エージング

全ての製品は、高温、全負荷による通電エージングを行ない、信頼性を確保しております。

※ ケース寸法の単位 : mm (カッコ内はインチ)