

アナログ回路対応 超低ノイズ 8mVp-p 小型・長寿命・絶縁型 DC-DCコンバータ

Bellnix®

世界の重要な電子機器に採用されています

2 Watt BX-L Series

BX-Lシリーズはアナログ回路、アナデジ混在回路に最適な 2W 長寿命、超低ノイズ、絶縁型DC-DCコンバータです。
改良型TCT 回路の採用で低雑音端子電圧、低輻射ノイズを実現し、出力ノイズは超低ノイズで 8mVp-p と業界最小の実力を有しています。

■ 特徴

- 超低ノイズ 8mVp-p typ.
- DIP ICサイズ、5面金属ケース
- 広い動作温度範囲 -25°C~+71°C
- 30°Cでも起動 (非保証)
- 電解、タンタルコンデンサ不使用
- MTBF 1,000,000Hrs、全数エージング
- 最新の面実装構造にて高信頼性
- 過熱保護回路付
- 過電流保護回路内臓
- 入出力間容量 100pFmax.
- 入出力間絶縁型 DC500V
- アナログ、デジタル回路最適
- 高信頼性、長寿命、高性能
- 改良型 TCT 回路(特許)

■ 機種・定格

表1

型名	定格入力電圧 Vdc	入力電圧範囲 Vdc~Vdc	定格出力電圧 Vdc	出力電流 mA	入力変動 %(typ.)	負荷変動 %(typ.)	リップル・ノイズ mVpp(typ.)	効率 %(typ.)
BX05-12W08L	5	+4.75~+6	±12V±5%	±0 ~ 80	0.3	0.3	8	60
BX05-15W07L	5	+4.75~+6	±15V±5%	±0 ~ 70	0.3	0.3	8	60

*この製品は、旧BXシリーズと完全コンパチブル製品です、代替品としてご使用できます。

■ 仕様

*下記仕様は指定条件の記載が無い場合には定格値にて規定しています。

表2

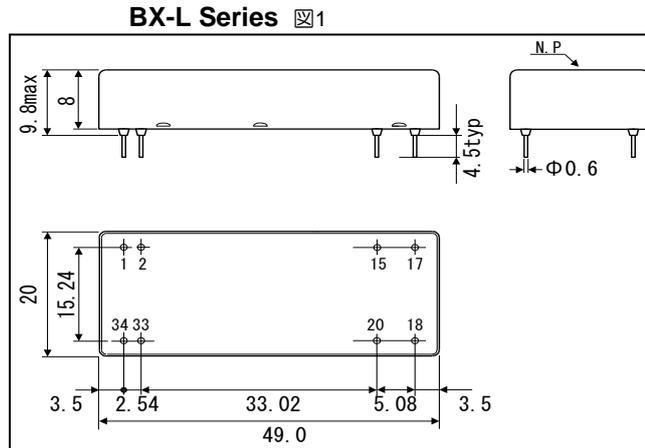
定格入力/出力電圧	表1を参照
入力変動	0.3% typ. (入力電圧 5V±5%の変動に対して、定格負荷時)
負荷変動	0.3% typ. (定格入力電圧にて0~100%の負荷変動に対して)
温度変動	±0.01%/°C typ. (動作温度-25°C~+71°Cの温度変化に対して)
経時ドリフト	30mV/8H max. (常温、定格にて)
リップル・ノイズ	8mVp-p typ. (測定周波数帯域20MHz)
効率	60% typ. (定格入出力、常温時、表1参照)
過電流保護回路	定格負荷電流の105%以上にて垂下特性動作、自動復帰型。
過電圧保護回路	なし
過熱保護回路	レギュレータ部に過熱保護回路内臓
EMIラインフィルタ	LC型ラインフィルタ内臓
MTBF期待値	1,000,000Hr (EIAJ RCR-9102)
絶縁耐圧	1次-2次間 DC500V 1分間、ケース-入出力間 DC500V 1分間
絶縁抵抗	1次-2次間 DC500V 10MΩ以上、ケース-入出力間 DC500V 10MΩ以上
P-S間容量	1次-2次間 容量 100pF max.
動作温度範囲	動作温度-25°C~+71°C (+50°Cより温度ディレーティング要)
保存温度範囲	保存温度-35°C~+85°C
湿度範囲	95%R.Hmax.
振動	5~10Hz全振幅10mm (3方向各1時間)、10~55Hz加速度2G (3方向各1時間)
衝撃	加速度20G (3方向各3回)、衝撃時間11±5ms
重量	11g typ.
外形寸法	W=20 L=49 H=9.8 max. (mm) (寸法詳細は別紙外形寸法図をご参照ください)

Bellnix DC-DC CONVERTERS

BDD20220217-01

TEL:048-864-7733 FAX:048-861-6402 E-Mail:info@bellnix.co.jp

■ 外形寸法図 (単位:mm, 重量:11g typ.)

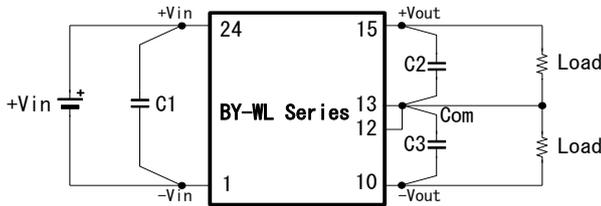


BX-WL	
Pin	Function
1	-Vin
2	-Vin
15	-Vout
17	Common
18	Common
20	+Vout
33	+Vin
34	+Vin

- 端子ピンにはスタンドオフ機能が付いています。
- 5面金属ケース、黒色メッキ
- 端子面はシールドされておりませんプリント基板でのベタアースをお勧めします、このアースは浮いていても問題ありません。

■ 基本的使用方法

BY-WL Series (±12V,±15V) 図2



- 推奨コンデンサ
 C1=22 μ F~33 μ F(電解又は積層セラミックコンデンサ)
 C2=0.47 μ F(積層セラミックコンデンサ)

- ・外付けコンデンサは基本的に不要ですが電源ラインインピーダンス、負荷ラインインピーダンスを低減させる事でノイズが低減します。
- ・推奨コンデンサは高周波仕様で低インピーダンス品をご使用ください、選定時にリップル電流を確認下さい。
- ・リードは短くループを作らない様にパターン設計するとノイズ低減効果が期待できます。

■ ブロック図 図3

