

通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系電源用ビーズインダクタ L BMC/L BMG シリーズ 医療機器(国際分類クラスⅢ)用 巻線フェライト系電源用ビーズインダクタ L MMC/L MMG シリーズ

■信頼性

1. 使用温度範囲

規格値 -40℃～+125℃ (製品自己発熱を含む)

2. 保存温度範囲

規格値 -40℃～+85℃

試験方法・摘要 ※テーピングされた状態での保管は、-5～+40℃

3. インピーダンス

規格値 規定の範囲内にあること。

試験方法・摘要 測定器 : インピーダンスアナライザ(HP4291A)又は、相当品
測定周波数 : 100±1MHz

4. 直流抵抗

規格値 規定の範囲内にあること。

試験方法・摘要 測定器: ミリオーム・ハイテスタ 3226(日置電機)又は、相当品。
4端子法

5. 定格電流

規格値 規定の範囲内にあること。

6. 耐振性

規格値 外観 : 著しい異常のないこと
インピーダンス変化率 : 初期測定値の ± 30%以内

試験方法・摘要 製品をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件に従い、試験を行う。

振動周波数範囲	10～2000Hz	
加速度	5G	
1 サイクル	20 分間(10→2000→10Hz)	
時間	X	各 4 時間
	Y	
	Z	

7. はんだ付け性

規格値 端子電極の浸漬した部分の表面において、90%以上が新しいはんだで覆われていること

試験方法・摘要	はんだ温度	245±5℃
	浸漬時間	5 秒
	前処理	フラックスに浸漬する。
	浸漬及び引き上げ速度	25mm/s

8. はんだ耐熱性

規格値 外観 : 著しい異常のないこと
インピーダンス変化率 : 初期測定値の ± 30%以内

試験方法・摘要 ピーク温度260+0/-5℃・10 秒、230℃・40 秒MAX のリフロー炉に2 回通す。
試験基板材質 : ガラス布基材エポキシ樹脂
試験基板厚さ : 1.6mm

9. 温度サイクル

規格値	外観 : 著しい異常のないこと インピーダンス変化率 : 初期測定値の+50/-10%以内															
試験方法・摘要	1. サイクルの条件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>段階</th> <th>温度[°C]</th> <th>時間[分]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-40±3°C</td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>常温</td> <td>3 以内</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>125±2°C</td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>常温</td> <td>3 以内</td> </tr> </tbody> </table> 試験回数 : 1000 サイクル 製品保持 : 試験用基板にはんだ付け 試験後、標準状態に2~3時間放置後、測定する。	段階	温度[°C]	時間[分]	1	-40±3°C	30±3	2	常温	3 以内	3	125±2°C	30±3	4	常温	3 以内
段階	温度[°C]	時間[分]														
1	-40±3°C	30±3														
2	常温	3 以内														
3	125±2°C	30±3														
4	常温	3 以内														

10. 耐湿性(定常状態)

規格値	外観 : 著しい異常のないこと インピーダンス変化率 : 初期測定値の ± 30%以内						
試験方法・摘要	共試験料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件の恒温恒湿槽に入れ、規定時間放置する。 <table border="1"> <tbody> <tr> <td>温度</td> <td>40±2°C</td> </tr> <tr> <td>湿度</td> <td>90~95%RH</td> </tr> <tr> <td>放置時間</td> <td>1000+24/-0 時間</td> </tr> </tbody> </table> 試験後、標準状態に2~3時間放置後、測定する。	温度	40±2°C	湿度	90~95%RH	放置時間	1000+24/-0 時間
温度	40±2°C						
湿度	90~95%RH						
放置時間	1000+24/-0 時間						

11. 耐湿負荷

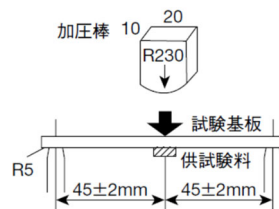
規格値	外観 : 著しい異常のないこと インピーダンス変化率 : 初期測定値の ± 30%以内								
試験方法・摘要	共試験料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件の恒温恒湿槽に入れ、定格電流を連続印加する。 <table border="1"> <tbody> <tr> <td>温度</td> <td>85±2°C</td> </tr> <tr> <td>湿度</td> <td>85%RH</td> </tr> <tr> <td>印加電流</td> <td>定格電流</td> </tr> <tr> <td>放置時間</td> <td>1000+24/-0 時間</td> </tr> </tbody> </table> 試験後、標準状態に2~3時間放置後、測定する。	温度	85±2°C	湿度	85%RH	印加電流	定格電流	放置時間	1000+24/-0 時間
温度	85±2°C								
湿度	85%RH								
印加電流	定格電流								
放置時間	1000+24/-0 時間								

12. 高温負荷

規格値	外観 : 著しい異常のないこと インピーダンス変化率 : 初期測定値の ± 30%以内						
試験方法・摘要	供試験料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件の恒温槽に入れ、定格電流を連続的に印加する。 <table border="1"> <tbody> <tr> <td>温度</td> <td>85±2°C</td> </tr> <tr> <td>印加電流</td> <td>定格電流</td> </tr> <tr> <td>印加時間</td> <td>1000+24/-0 時間</td> </tr> </tbody> </table> 試験後、標準状態に2~3時間放置後、測定する。	温度	85±2°C	印加電流	定格電流	印加時間	1000+24/-0 時間
温度	85±2°C						
印加電流	定格電流						
印加時間	1000+24/-0 時間						

13. 耐基板曲げ性

規格値	外観: 機械的損傷のないこと
試験方法・摘要	供試験料を試験基板にはんだ付けし、図に示す方法で基板を矢印の方向へたわみ量が2mmになるまで荷重を加える。 たわみ量 : 2mm 試験基板 : ガラス基材エポキシ樹脂基板 基板厚み : 1.6mm



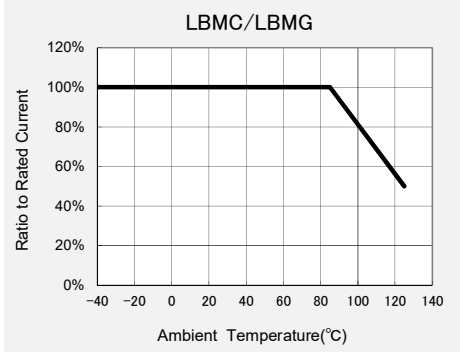
14.端子電極固着力	
規格値	端子電極の剥離、またはその兆候がないこと。
試験方法・摘要	加圧荷重 :17.7N 加圧時間 :10 秒
標準状態：標準状態とは、下記の状態をいいます。 温度 5～35℃、相対湿度 45～85%、気圧 86～106kPa で行います。 但し、判定に疑義を生じた場合は、20±2℃、相対湿度 60～70%、気圧 86～106kPa で行います。 特に指定のない限り全ての試験は標準状態で行います。	

■ 定格電流のディレーティング

● LBMC/LBMG/LMMC/LMMG シリーズ

LBMC/LBMG/LMMC/LMMG シリーズは、周囲温度により定格電流のディレーティングが必要です。
下図を参照し使用電流のディレーティングを行ってください。

LBMC/LBMG シリーズ



LMMC/LMMG シリーズ

