

車載(制御系・安全系)用 巻線フェライト系電源用ビーズインダクタ LAMG シリーズ

■信頼性

1. 使用温度範囲			
規格値	-40°C~+150°C (製品自己発熱を含む)		
2. 保存温度範囲			
規格値	-40°C~+125°C		
試験方法・摘要	※テーピングされた状態での保管は、-5~+40°C		
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(E4991)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	AEC-Q200 Test No.14 準拠(MIL-STD-202 Method204) 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	
	全加速度	5G	
	1 サイクル	20 分間(10→2000→10Hz)	
	サイクル数	X Y Z	各 12 サイクル
7. 耐衝撃性			
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	AEC-Q200 Test No.13 準拠(MIL-STD-202 Method213) 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。		
	加速度	981m/s ²	
	作用時間	6msec(正弦半波パルス)	
	方向	+X, +Y, +Z, -X, -Y, -Z	
	回数	各 3 回、計 18 回	

▶ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(<http://www.ty-top.com/>)に掲載しております。

8. 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	AEC-Q200 Test No.18 準拠(J-STD-002)		
	(a) 方法 B	(c) 方法 D	
	前処理	155°C 4hrs	水蒸気中 8hrs±15min
	はんだ温度	235±5°C	260±5°C
	浸漬時間	5+0/-0.5 秒	30+0/-0.5 秒

9. 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	AEC-Q200 Test No.15 準拠(MIL-STD-202 Method210) 条件:K ピーク温度 250±5°C・30±5 秒 183°C以上・90~120 秒のリフロー炉に 3 回通す。

10. 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%以内	
試験方法・摘要	AEC-Q200 Test No.04 準拠(JESD22 Method JA-104) 供試試料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。	
	1 サイクル	-40±3°C ⇄ 150±3°C 各 30 分
	サイクル数	1000 サイクル

11. 耐湿性(定常状態)

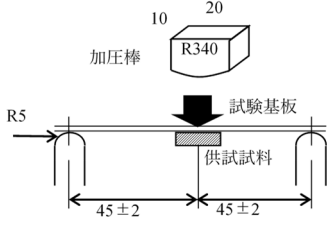
規格値	外観 : 著しい異常のないこと インピーダンス変化率 : 初期測定値の ± 50%以内	
試験方法・摘要	AEC-Q200 Test No.07 準拠(MIL-STD-202 Method103) 供試試料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件の恒温恒湿槽に入れ、規定時間放置する。	
	温度	85±2°C
	相対湿度	85%RH
	放置時間	1000+24/-0 時間

12. 高温放置

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%以内	
試験方法・摘要	AEC-Q200 Test No.03 準拠(MIL-STD-202 Method 108) 供試試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、規定時間放置する。	
	温度	150±3°C
	放置時間	1000+24/-0 時間

13. 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 ± 50%以内	
試験方法・摘要	AEC-Q200 Test No.08 準拠(MIL-PRF-27) 供試試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。	
	温度	125±3°C
	印加電流	定格電流
	印加時間	1000+24/-0 時間

14. 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	<p>AEC-Q200 Test No.21 準拠(AEC-Q200-005)</p> <p>供試試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60秒間保持。</p> <p>基板寸法 : 100×40×1.6mm</p> <p>基板材質 : ガラス基材エポキシ樹脂基板</p> 

15. 端子電極固着力	
規格値	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	<p>AEC-Q200 Test No.22 準拠(AEC-Q200-006)</p> <p>供試試料を試験基板にはんだ付けする。</p> <p>加圧力 : 10N</p> <p>加圧時間 : 60秒</p>
<p>標準状態: 標準状態とは、下記の状態をいいます。</p> <p>温度 5~35℃、相対湿度 45~85%、気圧 86~106kPa で行います。</p> <p>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。</p> <p>特に指定のない限り全ての試験は標準状態で行います。</p>	

■ 定格電流のデレーティング

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

