■信頼性

1. 使用温度範囲	
規格値	−40～＋125℃(製品自己発熱含む) , 品番末尾"D"⇒−55～＋150℃(製品自己発熱含む)

2. 保存温度範囲	
規格値	−40～＋85℃ , 品番末尾"D"⇒−55～＋110℃

3. 定格電流	
規格値	Idc1: インダクタンス低下が 30%以内、 Idc2: 素子の温度上昇が 40℃以内

4. インダクタンス	
規格値	個別規格による
試験方法・摘要	測定周波数 : 1MHz 測定器・治具 : E4991(相当品)

5. 直流抵抗	
規格値	個別規格による
試験方法・摘要	測定器: HIOKI RM3545 (相当品)

6. 耐熱性(高温放置)	
規格値	外観:異常のないこと インダクタンスの変化率: ±10%以内
試験方法・摘要	温度 :最高使用温度 試験時間 :1000 時間 試験後の測定は、室温中に 24±4 時間放置した後に行う。

7. 温度サイクル	
規格値	外観:異常のないこと。 インダクタンスの変化率: ±10%以内
試験方法・摘要	試験温度:最低使用温度～最高使用温度 試験時間:1000 サイクル 定常時間:30 分 移行時間:1 分以内 試験後の測定は、室温中に 24±4時間放置した後に行う。

8. 耐湿性(定常状態)	
規格値	外観:異常のないこと インダクタンスの変化率: ±10%以内
試験方法・摘要	試験温度:85℃ 試験湿度:85%RH 試験時間:1000 時間 試験後の測定は、室温中に 24±4時間放置した後に行う。

9. 高温負荷	
規格値	外観:異常のないこと インダクタンスの変化率: ±10%以内
試験方法・摘要	試験温度:85℃、 品番末尾"D"⇒110℃ 試験時間:1000 時間 印加電流:定格電流 試験後の測定は、室温中に 24±4時間放置した後に行う。

10. 外観	
規格値	異常のないこと
試験方法・摘要	外観検査を行う。

▸ 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。

11. 寸法	
規格値	個別規格による。
試験方法・摘要	寸法確認を行う。

12. 衝撃試験	
規格値	外観:異常のないこと インダクタンスの変化率: ±10%以内
試験方法・摘要	互いに直行する 3 軸に沿って、各方向に 3 回(計 18 回)行う。 最大加速度:1500g 持続時間:0.5ms 波形:半波正弦波 速度変化:4.7m/s.

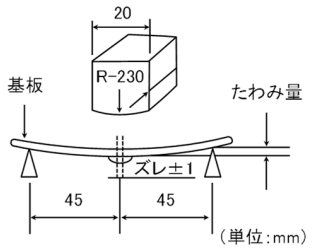
13. 耐振性	
規格値	外観:異常のないこと インダクタンスの変化率: ±10%以内
試験方法・摘要	振動周波数:10Hz～2000Hz(20 分間) 加速度:5g's 互いに垂直な 3 方向に 12 回ずつ(計 36 回)行う。

14. はんだ耐熱性	
規格値	外観:異常のないこと。 インダクタンスの変化率: ±10%以内
試験方法・摘要	予熱なし はんだ温度:260±5℃ 浸漬時間:10±1 秒 試験後の測定は、室温中に 24±4時間放置した後に行う。

15. ESD	
規格値	外観:異常のないこと。 インダクタンスの変化率: ±10%以内
試験方法・摘要	AEC-Q200-002 に従う。

16. はんだぬれ性	
規格値	端子電極部分の 95%以上が新しいはんだで覆われていること。
試験方法・摘要	J-STD-002 に従う a)方法 B はんだ温度:235±5℃、浸漬時間:5 秒 c)方法 D はんだ温度:260±5℃、浸漬時間:30 秒

17. 電気特性	
規格値	室温のインダクタンス:個別規格による。
試験方法・摘要	室温が最小および最大動作温度での、最小、最大、平均および標準偏差。

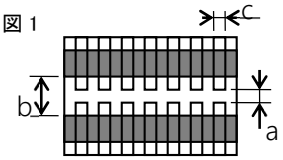
18. 耐基板曲げ性	
規格値	外観:異常のないこと。
試験方法・摘要	試験基板に製品をリフローはんだ付けし、下図のように矢印の方向に、たわみ量が 2mm になった状態で 60 秒間荷重を加える。 基板寸法:100 mm×40 mm×1.6 mm 

▸ 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。

19. 端子電極固着力

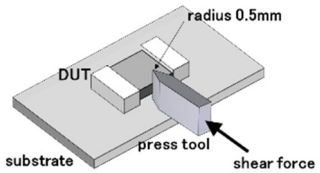
規格値	外観:異常のないこと。
試験方法・摘要	AEC-Q200-006 に従う。 試料を図1の試験基板にはんだ付けする。 17.7N、60±5 秒間力を加える。

図 1

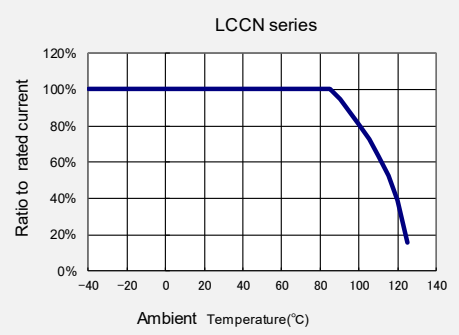
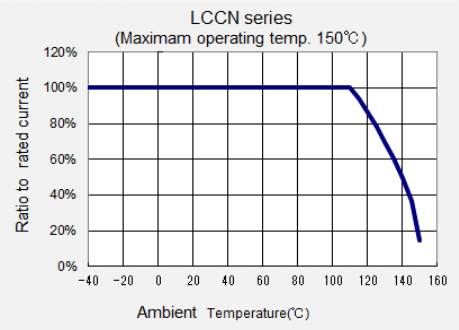


Size(L×W)	a	b	c
1.6×0.8	1.0	3.0	1.2
2.0×1.25	1.2	4.0	1.65

単位[mm]



▸ 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。

■定格電流のディレーティング

●LCCNシリーズ
LCCN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。