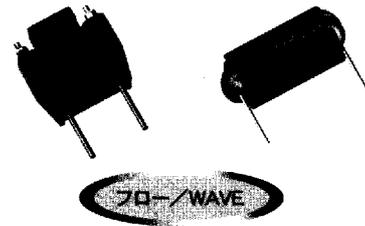


# 巻線データラインフィルタ

## WOUND TORROIDS AND BEADS

|                 |   |
|-----------------|---|
| OPERATING TEMP. | -25~+105℃ (製品自己発熱含む)<br>(Including self-generated heat) |
|-----------------|---|



### 特長 FEATURES

- ・損失分の大きなフェライト材料を使用
- ・ノーマルモード用としてインピーダンスが大きい
- ・テーピング供給により自動挿入対応 (05RD)
- ・大電流対応 (06BT)
- ・ Use of high loss ferrite materials for excellent high frequency noise absorption.
- ・ High impedance for normal mode applications.
- ・ 05 RD type available in taping for automatic insertion.
- ・ 06 BT type is designed for high current applications (3 A).

### 用途 APPLICATIONS

- ・各種デジタル機器におけるデータラインの高周波ノイズ吸収
- ・ Absorption of high frequency noise from digital equipment data lines.

### 形名表記法 ORDERING CODE

#### ■FL-R / RD Type

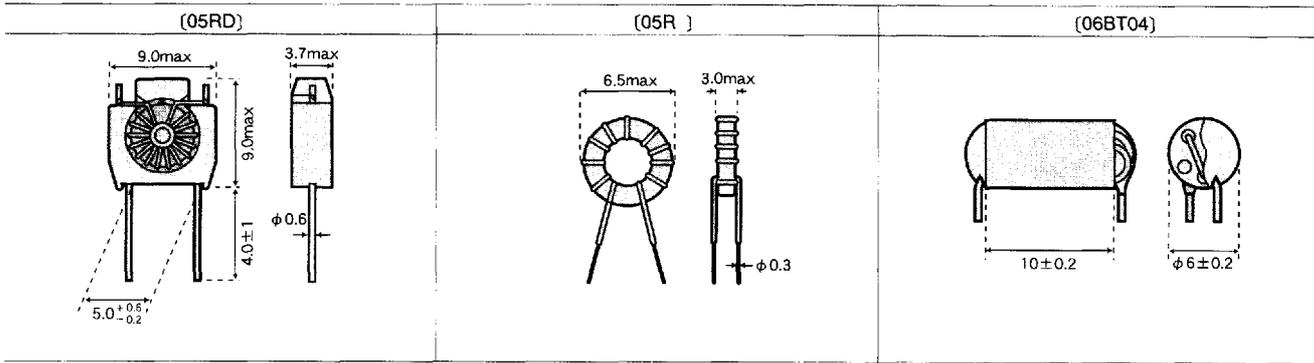
|                    |              |  |                                      |                        |  |                                     |
|--------------------|--------------|--|--------------------------------------|------------------------|--|-------------------------------------|
| <b>1</b>           | <b>2</b>     | <b>3</b>   | <b>4</b>                             | <b>5</b>               | <b>6</b>   | <b>7</b>                            |
| 形式                 | コアの長辺寸法 (mm) | 形状   | 公称インダクタンス (μH)                       | インダクタンス許容差 (%)         | 包装   | 当社管理記号                              |
| FL   巻線形データラインフィルタ | 05   4.8     | R△   リングコア、単線リード直出し<br>RD   リングコア、ケース使用ピンタイプ<br>△=スペース | 例   R=小数点<br>IR0   1.0<br>200   20.0 | A   公称値以上<br>E   特殊許容差 | △   単品<br>T   リールテーピング<br>Z   つづら折りテーピング<br>—   個別仕様<br>△=スペース | △   標準品<br>01~10   個別仕様連番<br>△=スペース |

|                               |                              |   |   |   |  |  |
|-------------------------------|------------------------------|---|---|---|--|--|
| <b>1</b>                      | <b>2</b>                     | <b>3</b>  | <b>4</b>  | <b>5</b>  | <b>6</b>   | <b>7</b>   |
| Type                          | Dimensions of core(dia.)(mm) | Shape   | Nominal inductance(μH)                                | Inductance tolerance(%)                               | Packaging  | Internal code  |
| FL   Wound torroids and beads | 05   4.8                     | R△   Ring core, with single wire lead<br>RD   Ring core, with case, pin type<br>△=Blank space | Example   ※R=decimal point<br>IR0   1.0<br>200   20.0 | A   Higher than normal value<br>E   Special tolerance | △   Bulk<br>T   Tape & Reel<br>Z   Ammo<br>—   Special code<br>△=Blank space | △   Standard product<br>01~10   Product classification code<br>△=Blank space |

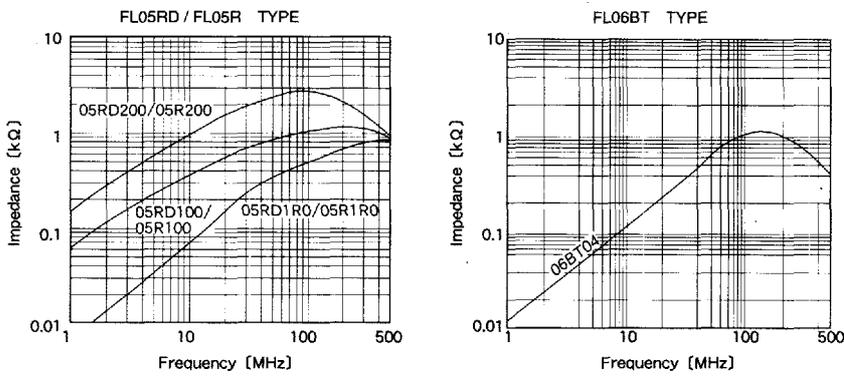
#### ■FL-BT Type

|                               |                              |                            |                             |                                       |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| <b>1</b>                      | <b>2</b>                     | <b>3</b>                   | <b>4</b>                    | <b>5</b>                              |
| 形式                            | コアの外径寸法 (mm)                 | 形状                         | 試作番号                        | 当社管理記号                                |
| FL   巻線データラインフィルタ             | 06   6.0                     | BT   円柱、多孔コア               | 04                          | △   標準品<br>△=スペース                     |
| <b>1</b>                      | <b>2</b>                     | <b>3</b>                   | <b>4</b>                    | <b>5</b>                              |
| Type                          | Dimensions of core(dia.)(mm) | Shape                      | Product classification code | Internal code                         |
| FL   Wound torroids and beads | 06   6.0                     | BT   Cylinder, porous core | 04                          | △   Standard product<br>△=Blank space |

外形寸法 EXTERNAL DIMENSIONS



インピーダンス周波数特性 IMPEDANCE-FREQUENCY CHARACTERISTICS



その他の特性につきましては、ご要望に応じて検討、対応致します。  
Please contact TAIYO YUDEN for further information in regard to other characteristics.

Measured by HP4291A

型番一覧 PART NUMBERS

| 形名<br>Ordering code | インダクタンス<br>Inductance<br>[μH]         | インピーダンス<br>Impedance<br>[Ω](typical) | 直流抵抗<br>DC Resistance<br>[Ω](max) | 定格電流<br>Rated current<br>[A](max) |
|---------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| FL05RD1R0E□         | 1.0 <sup>+1.0</sup> / <sub>-0.5</sub> | 800(at 400MHz)                       | 0.08                              | 0.5                               |
| FL05R100A           | 10min                                 | 900(at 200MHz)                       | 0.05                              | 1.5                               |
| FL05RD100A□         |                                       |                                      |                                   |                                   |
| FL05R200A-△         | 20min                                 | 2000(at 100MHz)                      | 0.08                              | 3.0                               |
| FL05RD200A□         |                                       |                                      |                                   |                                   |
| FL06BT04            | —                                     | 1000(at 150MHz)                      | 0.05                              | 3.0                               |

□は包装記号が入ります。(T: リールテーピング、Z: つづら折りテーピング、スペース: 単品)

□ Please specify the packaging code(T: Tape & reel, Z: ammo, Blank space: bulk)

△は、個別仕様が入ります。

△ Please specify the special code

セレクトションガイド  
Selection Guide

アイテム一覧  
Part Numbers

特性図  
Electrical Characteristics

梱包  
Packaging

信頼性  
Reliability Data

使用上の注意  
Precautions

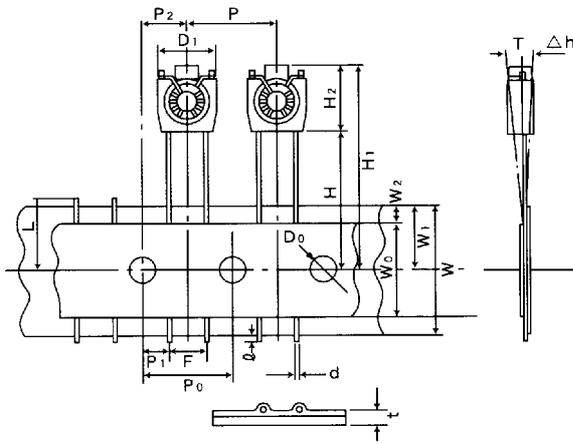


etc

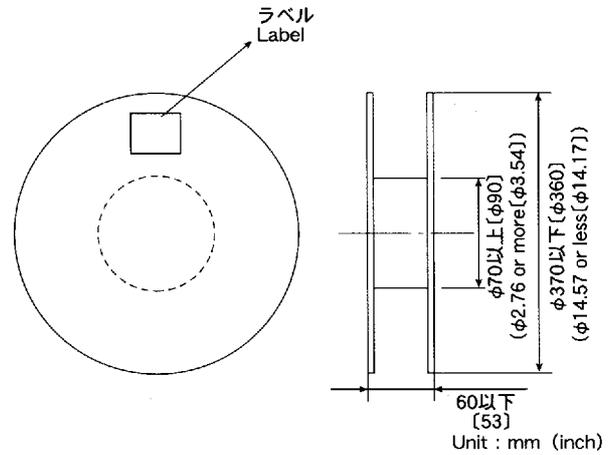
①標準数量 Standard quantity

| Type   | 標準数量 (pcs.)<br>Standard quantity |                           |                    |
|--------|----------------------------------|---------------------------|--------------------|
|        | 袋づめ<br>Bulk                      | リールテーピング<br>Tape and Reel | つづり折りテーピング<br>Ammo |
| FL05R  | 500                              | —                         | —                  |
| FL05RD | 400                              | 2000                      | 1500               |
| FL06BT | 250                              | —                         | —                  |

②テーピング寸法 Taping dimensions  
FL05RD



③リール寸法 Reel size  
FL05RD



寸法表示の〔 〕は実寸法。  
Dimensions in parenthesis are measured value.

| Type           | 記号<br>Symbol          | 寸法[mm(inch)]<br>Dimension   |
|----------------|-----------------------|---|
| FL05RD         | D <sub>1</sub>        | 9.0max (0.354max)   |
|                | H <sub>2</sub>        | 9.0max (0.354max)   |
|                | T                     | 3.7max (0.146max)   |
|                | H <sub>1</sub>        | 31.0max (1.22max)   |
|                | H                     | 18.0±1.0 (0.709±0.039)  |
|                | P                     | 12.7±1.0 (0.500±0.039)  |
|                | P <sub>0</sub>        | 12.7±0.3 (0.500±0.012) *1   |
|                | P <sub>1</sub>        | 3.85±0.8 (0.152±0.031)  |
|                | P <sub>2</sub>        | 6.35±1.3 (0.250±0.051)  |
|                | W <sub>1</sub>        | 9.0 <sup>+0.75</sup> <sub>-0.5</sub> (0.354 <sup>+0.030</sup> <sub>-0.020</sub> ) |
|                | F                     | 5.0 <sup>+0.6</sup> <sub>-0.2</sub> (0.197 <sup>+0.024</sup> <sub>-0.008</sub> )  |
|                | d                     | φ0.6 (φ0.024)   |
|                | Δh                    | 0±2.0 (0±0.079)   |
|                | W                     | 18.0 <sup>+1.0</sup> <sub>-0.5</sub> (0.709 <sup>+0.024</sup> <sub>-0.008</sub> ) |
|                | W <sub>0</sub>        | 12.5min (0.492min)  |
|                | W <sub>2</sub>        | 3.0min (0.118min) *2  |
| ℓ              | 0max (0max)           |   |
| D <sub>0</sub> | 4.0±0.3 (0.157±0.012) |   |
| L              | 11.0max (0.433max)    |   |
| t              | 0.7±0.2 (0.028±0.008) |   |

\*1.20ピッチにつき累積誤差±2mm以内

\*2.貼付テープは台紙よりはみ出さないこと

\*1.Accumulated error for 20 pitches shall be within ±2mm.

\*2.Pasting tape shall not exceed paste board.



| 項目        | 規格値                 |         |         |                                 |               |               |              |                    | 試験方法・摘要  |  |
|-----------|---------------------|---------|---------|---------------------------------|---------------|---------------|--------------|--------------------|--|--|
|           | LA02タイプ/<br>LA03タイプ | LA04タイプ | LA05タイプ | LHL□□□/<br>LHF15BB/<br>LHFP□□BB | FBA/FBR       | LAV35         | FL05□<br>タイプ | FL06BT<br>タイプ      |  |  |
| 1.使用温度範囲  | -25~+105℃           |         |         |                                 | -25~+85℃      | -25~+105℃     |              |                    | LA：FL<br>自己発熱による温度上昇を含む<br><br>LHL・LHF・LHFP：<br>自己発熱による温度上昇を含む<br>[LHL□□□, LHF15BB]  |  |
| 2.保存温度範囲  | -40~+85℃            |         |         |                                 |               |               |              |                    |  |  |
| 3.定格電流    | 規定の許容差内であること。       |         |         |                                 |               |               |              |                    |  | LA：<br>直流重畳特性においてインダクタンス低下10%以内並びに温度上昇20℃以下のいずれも満足する最大直流電流値。<br><br>LHL・LHF・LHFP・LAV35：<br>直流重畳によるインダクタンス低下10%以内、並びに温度上昇下記の規定温度以下をいずれも満足する最大直流電流<br>規定温度：20℃(LHL06, LAV35)<br>: 25℃(LHL08, LHL10, LHL13)<br>: 30℃(LHLC06, LHLZ06, LHL16, LHF15BB, LHFP□□BB)<br><br>FB：<br>連続30分間通電させても断線、外觀の異常がないこと。通電後、初期特性値の±20%以内であること。但し、通電時の電気特性の保証は、対象外とする。<br><br>FL：<br>温度上昇規定温度以下となる最大直流電流値 |
| 4.インピーダンス |                     |         |         |                                 | 規定の許容差内にあること。 |               |              | 個別仕様書の規定許容差内にあること。 | FB：<br>測定器：インピーダンス・アナライザ(HP4191A)相当品<br>測定周波数：規定周波数<br><br>FL06BT：<br>測定器：4291A(HP)又は相当品<br>測定周波数：規定周波数  |  |
| 5.インダクタンス | 規定の許容差内であること。       |         |         |                                 |               | 規定の許容差内にあること。 |              |                    | LA：<br>測定器：LCRメータ(HP4285A+42851A又は相当品)<br>測定周波数：規定周波数<br><br>LHL・LHF・LHFP：<br>測定器：Qメータ(HP4285A+HP42851A)又は相当品<br>LCRメータ(HP4262A)又は相当品(1kHz時)<br>測定周波数：規定周波数<br><br>LAV35：<br>測定器：Qメータ(HP4285A+HP42851A)又は相当品<br>測定周波数：規定周波数<br><br>FL05R□：<br>測定器：4262A(HP)又は相当品<br>測定周波数：1kHz |  |

| Item                           | Specified Value                |           |           |                                 |                                |                                |               |                                   | Test Method and Remarks   |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------|-----------------------------------|---|
|                                | LA02 Type/<br>LA03 Type        | LA04 Type | LA05 Type | LHL□□□□<br>LHF15BB/<br>LHFP□□BB | FBA/FBR                        | LAV35                          | FL05□<br>Type | FL06BT<br>Type                    |   |
| 1. Operating temperature Range | -25~+105C                      |           |           |                                 | -25~+85C                       | -25~+105C                      |               |                                   | LA : FL<br>Including self-generated heat<br><br>LHL・LHF・LHEP :<br>Including self-generated heat<br>(LHL□□□□, LHF15BB)   |
| 2. Storage temperature Range   | -40~+85C                       |           |           |                                 |                                |                                |               |                                   |   |
| 3. Rated current               | Within the specified tolerance |           |           |                                 |                                |                                |               |                                   | LA :<br>The maximum DC value having inductance within 10% and temperature increase within 20°C by the application of DC bias.<br><br>LHL・LHF・LHEP・LAV35 :<br>The maximum DC value having inductance decrease within 10% and temperature increase within the following specified temperature by the application of DC bias.<br>規定温度 : 20C(LHL06, LAV35)<br>: 25C(LHL08, LHL10, LHL13)<br>: 30C(LHLC06, LHLZ06, LHL16, LHF15BB, LHFP□□BB)<br><br>FB :<br>No disconnection or appearance abnormality by continuous current application for 30 min. Change after the application shall be within ±20% of the initial value. This is not guaranteed for electrical characteristics during current application.<br><br>FL :<br>The maximum DC value having temperature rise within specified value. |
| 4. Impedance                   |                                |           |           |                                 | Within the specified tolerance |                                |               | Refer to individual specification | FB :<br>Measuring equipment : Impedance analyzer (HP4191A) or its equivalent<br>Measuring frequency : Specified frequency<br><br>FL06BT :<br>Measuring equipment : 4291A (HP) or its equivalent<br>Measuring frequency : Specified frequency  |
| 5. Inductance                  | Within the specified tolerance |           |           |                                 |                                | Within the specified tolerance |               |                                   | LA :<br>Measuring equipment : LCR meter(HP4285A or its equivalent)<br>Measuring frequency : Specified frequency<br><br>LHL・LHF・LHFP :<br>Measuring equipment : Q meter(HP4285A+HP42851A or its equivalent)<br>LCR meter( HP4262A) or its equivalent(at 1KHz)<br>Measuring frequency : Specified frequency<br><br>LAV35 :<br>Measuring equipment : Q meter(HP4285A+HP42851A or its equivalent)<br>Measuring frequency : Specified frequency<br><br>FL05R□ :<br>Measuring equipment : 4262A(HP) or its equivalent.<br>Measuring frequency : 1kHz  |



| 項目        | 規格値                 |         |                |                                 |         |                |              |               | 試験方法・摘要  |    |       |   |    |   |             |   |          |   |             |   |    |
|-----------|---------------------|---------|----------------|---------------------------------|---------|----------------|--------------|---------------|--|----|-------|---|----|---|-------------|---|----------|---|-------------|---|----|
|           | LA02タイプ/<br>LA03タイプ | LA04タイプ | LA05タイプ        | LHL□□□/<br>LHF15BB/<br>LHFP□□BB | FBA/FBR | LAV35          | FL05□<br>タイプ | FL06BT<br>タイプ |  |    |       |   |    |   |             |   |          |   |             |   |    |
| 6.Q       | 規定の許容差内であること。       |         |                |                                 |         | 規定の許容差内にあること。  |              |               | LA :<br>測定器：LCRメータ(HP4285A+42851A)又は相当品<br>測定周波数：規定周波数<br><br>LHL・LHF・LHFP：LAV35<br>測定器：Qメータ(HP4285A+HP42851A)又は相当品<br>Qメータ(HP4342A)又は相当品<br>測定周波数：規定周波数   |    |       |   |    |   |             |   |          |   |             |   |    |
| 7.直流抵抗    | 規定の許容差内であること。       |         |                |                                 |         |                |              |               | LA :<br>測定器：ローオームメータ(A&D AD5812同等品)<br><br>LHL・LHF・LHFP・FB・LAV35：FL<br>測定器：直流抵抗計   |    |       |   |    |   |             |   |          |   |             |   |    |
| 8.自己共振周波数 | 規定の許容差内であること。       |         |                |                                 |         | 規定の許容差内にあること。  |              |               | LA :<br>測定器：ネットワークアナライザ(アンリツMS620J同等品)<br><br>LHL・LHF・LHFP：LAV35<br>測定器：インピーダンスアナライザ(HP4191A, 4192A)相当品  |    |       |   |    |   |             |   |          |   |             |   |    |
| 9.温度特性    | △L/L：±5%以内          |         | △L/L：<br>±7%以内 |                                 |         | △L/L：<br>±5%以内 |              |               | LA :<br>段階1～5における最大インダクタンス偏差の変化率<br><table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>段階</th> <th>温度(℃)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-25(最低使用温度)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>20(基準温度)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>+85(最高使用温度)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table><br>LHL・LHF・LHFP：LAV35<br>[LHL□□□, LHF15BB, LAV35, LHFP□□BB]<br>段階1～5における最大インダクタンス偏差の変化率<br>段階1の温度：20℃<br>段階2の温度：最低使用温度<br>段階3の温度：20℃(基準温度)<br>段階4の温度：最高使用温度<br>段階5の温度：20℃ | 段階 | 温度(℃) | 1 | 20 | 2 | -25(最低使用温度) | 3 | 20(基準温度) | 4 | +85(最高使用温度) | 5 | 20 |
| 段階        | 温度(℃)               |         |                |                                 |         |                |              |               |  |    |       |   |    |   |             |   |          |   |             |   |    |
| 1         | 20                  |         |                |                                 |         |                |              |               |  |    |       |   |    |   |             |   |          |   |             |   |    |
| 2         | -25(最低使用温度)         |         |                |                                 |         |                |              |               |  |    |       |   |    |   |             |   |          |   |             |   |    |
| 3         | 20(基準温度)            |         |                |                                 |         |                |              |               |  |    |       |   |    |   |             |   |          |   |             |   |    |
| 4         | +85(最高使用温度)         |         |                |                                 |         |                |              |               |  |    |       |   |    |   |             |   |          |   |             |   |    |
| 5         | 20                  |         |                |                                 |         |                |              |               |  |    |       |   |    |   |             |   |          |   |             |   |    |

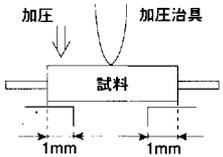
| Item                         | Specified Value                     |           |                          |                                |         |                                |               |                | Test Method and Remarks   |      |                 |   |    |   |                                     |   |                           |   |                                     |   |    |
|------------------------------|-------------------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------------|---------|--------------------------------|---------------|----------------|---|------|-----------------|---|----|---|-------------------------------------|---|---------------------------|---|-------------------------------------|---|----|
|                              | LA02 Type/<br>LA03 Type             | LA04 Type | LA05 Type                | LHL□□□<br>LHF15BB/<br>LHFP□□BB | FBA/FBR | LAV35                          | FL05□<br>Type | FL06BT<br>Type |   |      |                 |   |    |   |                                     |   |                           |   |                                     |   |    |
| 6.Q                          | Within the specified tolerance      |           |                          |                                |         | Within the specified tolerance |               |                | LA :<br>Measuring equipment : LCR meter(HP4285A+42851A or its equivalent)<br>Measuring frequency : Specified frequency<br><br>LHL · LHF · LHFP : LAV35<br>Measuring equipment : Q meter(HP4285A + HP42851A or its equivalent)<br>Q meter(HP4342A) or its equivalent<br>Measuring frequency : Specified frequency  |      |                 |   |    |   |                                     |   |                           |   |                                     |   |    |
| 7.DC Resisitance             | Within the specified tolerance      |           |                          |                                |         |                                |               |                | LA :<br>Measuring equipment : low ohmmeter (A&D AD5812 or its equivalent)<br><br>LHL · LHF · LHFP · FB · LAV35 : FL<br>Measuring equipment : DC ohmmetr   |      |                 |   |    |   |                                     |   |                           |   |                                     |   |    |
| 8.Self resonance frequency   | Within the specified tolerance      |           |                          |                                |         | Within the specified tolerance |               |                | LA :<br>Measuring equipment : Network analyzer(Anritsu MS620J or its equivalent)<br><br>LHL · LHF · LHFP : LAV35<br>Measuring equipment : (HP4191A, 4192A) its equivalent   |      |                 |   |    |   |                                     |   |                           |   |                                     |   |    |
| 9.Temperature characteristic | $\Delta L/L$ : Within±5%            |           | $\Delta L/L$ : Within±7% |                                |         | $\Delta L/L$ : Within±5%       |               |                | LA :<br>Change of maximum inductance deviation in step 1to5<br><table border="1"> <thead> <tr> <th>step</th> <th>Temperature(°C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-25 (Minimum operating temperature)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>20 (Standard temperature)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>+85 (Maximum operating temperature)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table><br>LHL · LHF · LHFP : LAV35<br>(LHL□□□, LHF15BB, LAV35, LHFP□□BB)<br>Change of maximum inductance deviation in step 1to5<br>Temperature at step 1 : 20°C<br>Temperature at step 2 : Minimum operating temperature<br>Temperature at step 3 : 20°C (Standard temperature)<br>Temperature at step 4 : Maximum operating temperature<br>Temperature at step 5 : 20°C | step | Temperature(°C) | 1 | 20 | 2 | -25 (Minimum operating temperature) | 3 | 20 (Standard temperature) | 4 | +85 (Maximum operating temperature) | 5 | 20 |
| step                         | Temperature(°C)                     |           |                          |                                |         |                                |               |                |   |      |                 |   |    |   |                                     |   |                           |   |                                     |   |    |
| 1                            | 20                                  |           |                          |                                |         |                                |               |                |   |      |                 |   |    |   |                                     |   |                           |   |                                     |   |    |
| 2                            | -25 (Minimum operating temperature) |           |                          |                                |         |                                |               |                |   |      |                 |   |    |   |                                     |   |                           |   |                                     |   |    |
| 3                            | 20 (Standard temperature)           |           |                          |                                |         |                                |               |                |   |      |                 |   |    |   |                                     |   |                           |   |                                     |   |    |
| 4                            | +85 (Maximum operating temperature) |           |                          |                                |         |                                |               |                |   |      |                 |   |    |   |                                     |   |                           |   |                                     |   |    |
| 5                            | 20                                  |           |                          |                                |         |                                |               |                |   |      |                 |   |    |   |                                     |   |                           |   |                                     |   |    |

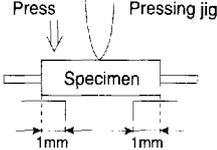


| 項目             | 規格値                |                  |         |                                |                         |                    |              |               | 試験方法・摘要   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
|----------------|--------------------|------------------|---------|--------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|---------------|---|----------|---------|------------------|------------|----------------|------------|-------------|------------|------|----------|------------|------------------|------------|-----|------|------------|---|-----|------------|----|-----|
|                | LA02タイプ<br>LA03タイプ | LA04タイプ          | LA05タイプ | LHL□□□<br>LHF15BB/<br>LHFP□□BB | FBA/FBR                 | LAV35              | FL05□<br>タイプ | FL06BT<br>タイプ |   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 10.端子強度：引張強さ   | 端子の切断、緩み等の異常がないこと。 |                  |         |                                | 外観に損傷、端子の抜け等異常がないこと。    | 端子の切断、緩み等の異常がないこと。 |              |               | LA：<br>端子引き出し方向へ徐々に引張力を加える。<br><table border="1"> <tr> <th>引張力(N)</th> <th>保持時間(S)</th> </tr> <tr> <td>25</td> <td>5</td> </tr> </table> LHL・LHF・LAV・LHFP：<br>端子引き出し方向へ徐々に引張力を加える。<br><table border="1"> <tr> <th>公称線径φd<br/>(mm)</th> <th>引張力<br/>(N)</th> <th>保持時間<br/>(S)</th> </tr> <tr> <td>0.3&lt;φd≤0.5</td> <td>5</td> <td rowspan="3">30±5</td> </tr> <tr> <td>0.5&lt;φd≤0.8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>0.8&lt;φd≤1.2</td> <td>25</td> </tr> </table> FBA：<br>本体を固定し、端子方向に20±1Nの引張力を10±1秒間加える。<br><br>FL05R□：<br>端子引き出し方向へ本体を固定し、徐々に4.9Nの引張力を加える。   | 引張力(N)   | 保持時間(S) | 25               | 5          | 公称線径φd<br>(mm) | 引張力<br>(N) | 保持時間<br>(S) | 0.3<φd≤0.5 | 5    | 30±5     | 0.5<φd≤0.8 | 10               | 0.8<φd≤1.2 | 25  |      |            |   |     |            |    |     |
| 引張力(N)         | 保持時間(S)            |                  |         |                                |                         |                    |              |               |   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 25             | 5                  |                  |         |                                |                         |                    |              |               |   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 公称線径φd<br>(mm) | 引張力<br>(N)         | 保持時間<br>(S)      |         |                                |                         |                    |              |               |   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 0.3<φd≤0.5     | 5                  | 30±5             |         |                                |                         |                    |              |               |   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 0.5<φd≤0.8     | 10                 |                  |         |                                |                         |                    |              |               |   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 0.8<φd≤1.2     | 25                 |                  |         |                                |                         |                    |              |               |   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 11.過電流         |                    |                  |         | 巻線の焦げ、短絡のないこと。                 |                         |                    |              |               | LHL・LHF・LHFP：<br>印加電流：定格電流×2<br>印加時間：5分<br>印加回数：1回  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 12.端子強度：曲げ強さ   | 端子の切断、緩み等の異常がないこと。 |                  |         |                                |                         |                    |              |               | LA：<br>端子先端に規定のおもりをつり下げ本体を90°曲げた後、元の位置に戻す。この操作を2~3秒で行ないこれを1回とする。2回目は1回目と逆方向に行う。<br>試験回数：2回<br><table border="1"> <tr> <th>公称線径(mm)</th> <th>曲げ力(N)</th> <th>参考<br/>おもりの質量(kg)</th> </tr> <tr> <td>0.3&lt;φd≤0.5</td> <td>2.5</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>0.5&lt;φd≤0.8</td> <td>5</td> <td>0.50</td> </tr> </table> LH・FB・LAV<br>端子先端に規定のおもりをつり下げ本体を90°曲げた後、元の位置に戻す。この操作を2~3秒で行ないこれを1回とする。2回目は1回目と逆方向に行う。<br>試験回数：2回<br><table border="1"> <tr> <th>公称線径(mm)</th> <th>曲げ力(N)</th> <th>参考<br/>おもりの質量(kg)</th> </tr> <tr> <td>0.3&lt;φd≤0.5</td> <td>2.5</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>0.5&lt;φd≤0.8</td> <td>5</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>0.8&lt;φd≤1.2</td> <td>10</td> <td>1.0</td> </tr> </table> | 公称線径(mm) | 曲げ力(N)  | 参考<br>おもりの質量(kg) | 0.3<φd≤0.5 | 2.5            | 0.25       | 0.5<φd≤0.8  | 5          | 0.50 | 公称線径(mm) | 曲げ力(N)     | 参考<br>おもりの質量(kg) | 0.3<φd≤0.5 | 2.5 | 0.25 | 0.5<φd≤0.8 | 5 | 0.5 | 0.8<φd≤1.2 | 10 | 1.0 |
| 公称線径(mm)       | 曲げ力(N)             | 参考<br>おもりの質量(kg) |         |                                |                         |                    |              |               |   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 0.3<φd≤0.5     | 2.5                | 0.25             |         |                                |                         |                    |              |               |   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 0.5<φd≤0.8     | 5                  | 0.50             |         |                                |                         |                    |              |               |   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 公称線径(mm)       | 曲げ力(N)             | 参考<br>おもりの質量(kg) |         |                                |                         |                    |              |               |   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 0.3<φd≤0.5     | 2.5                | 0.25             |         |                                |                         |                    |              |               |   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 0.5<φd≤0.8     | 5                  | 0.5              |         |                                |                         |                    |              |               |   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 0.8<φd≤1.2     | 10                 | 1.0              |         |                                |                         |                    |              |               |   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 13.絶縁抵抗：端子-外装間 |                    |                  |         | 100MΩ以上                        |                         |                    |              |               | LHL・LHF：<br>印加電圧：500VDC<br>印加時間：60秒   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 14.絶縁抵抗：端子-コア間 |                    |                  |         |                                | 1MΩ以上<br>材質コード<br>MAを除く |                    |              |               | FBA・FBR：<br>印加電圧：100VDC<br>印加時間：60±5秒   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 15.耐電圧：端子-外装間  |                    |                  |         | 絶縁破壊等の異常がないこと。                 |                         |                    |              |               | {LHL□□□, LHF15BB}<br>JIC 5102 7. 1. 3(C)項によります。<br>金属小球法<br>印加電圧：500VDC<br>印加時間：60秒   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |

| Item   | Specified Value                                |                  |           |  |  |       |               |                | Test Method and Remarks  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
|--|--|------------------|-----------|--|--|-------|---------------|----------------|--|----------|---------|------------------|------------|----------------|------------|-------------|------------|------|----------|------------|------------------|------------|-----|------|------------|---|-----|------------|----|-----|
|  | LA02 Type/<br>LA03 Type                        | LA04 Type        | LA05 Type | LHL□□□/<br>LHF15BB/<br>LHFP□□BB                | FBA/FBR  | LAV35 | FL05□<br>Type | FL06BT<br>Type |  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 10. Terminal strength :<br>tensile force                         | No abnormality such as cut lead, or looseness. |                  |           | No abnormality such as cut lead, or looseness. | No abnormality such as cut lead, or looseness. |       |               |                | <p>LA :</p> <p>Apply the stated tensile force progressively in the direction to draw terminal.</p> <table border="1"> <tr> <th>引張力(N)</th> <th>保持時間(S)</th> </tr> <tr> <td>25</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>LHL - LHF - LAV - LHFP :</p> <p>Apply the stated tensile force progressively in the direction to draw terminal.</p> <table border="1"> <tr> <th>公称線径φd<br/>(mm)</th> <th>引張力<br/>(N)</th> <th>保持時間<br/>(S)</th> </tr> <tr> <td>0.3&lt;φd≤0.5</td> <td>5</td> <td rowspan="3">30±5</td> </tr> <tr> <td>0.5&lt;φd≤0.8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>0.8&lt;φd≤1.2</td> <td>25</td> </tr> </table> <p>FBA :</p> <p>本体を固定し、端子方向に20±1Nの引張力を10±1秒間加える。</p> <p>FL05R□ :</p> <p>Fix the component in the direction to draw terminal, and gradually apply the tensile force of 4.9 N.</p>   | 引張力(N)   | 保持時間(S) | 25               | 5          | 公称線径φd<br>(mm) | 引張力<br>(N) | 保持時間<br>(S) | 0.3<φd≤0.5 | 5    | 30±5     | 0.5<φd≤0.8 | 10               | 0.8<φd≤1.2 | 25  |      |            |   |     |            |    |     |
| 引張力(N)   | 保持時間(S)  |                  |           |  |  |       |               |                |  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 25   | 5  |                  |           |  |  |       |               |                |  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 公称線径φd<br>(mm)   | 引張力<br>(N)                                     | 保持時間<br>(S)      |           |  |  |       |               |                |  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 0.3<φd≤0.5   | 5  | 30±5             |           |  |  |       |               |                |  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 0.5<φd≤0.8   | 10   |                  |           |  |  |       |               |                |  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 0.8<φd≤1.2   | 25   |                  |           |  |  |       |               |                |  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 11. Over current   |  |                  |           | There shall be no scorch or short of wire.     |  |       |               |                | <p>LHL - LHF - LHFP :</p> <p>Measuring current : Rated current×2</p> <p>Duration : 5min.</p> <p>Number of measuring : one time</p>   |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 12. Terminal strength :<br>bending                               | No abnormality such as cut lead, or looseness. |                  |           |  |  |       |               |                | <p>LA :</p> <p>Suspend a mass at the end the terminal, incline the body though angel of 90 and return it to initial position. This operation is done over a period of 2-3 sec. Then second bend in the opposite direction shall be made.</p> <p>Number of bends : Two times.</p> <table border="1"> <tr> <th>公称線径(mm)</th> <th>曲げ力(N)</th> <th>参考<br/>おもりの質量(kg)</th> </tr> <tr> <td>0.3&lt;φd≤0.5</td> <td>2.5</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>0.5&lt;φd≤0.8</td> <td>5</td> <td>0.50</td> </tr> </table> <p>LH · FB · LAV</p> <p>Suspend a mass at the end the terminal, incline the body though angel of 90 and return it to initial position. This operation is done over a period of 2-3 sec. Then second bend in the opposite direction shall be made.</p> <p>Number of bends : Two times.</p> <table border="1"> <tr> <th>公称線径(mm)</th> <th>曲げ力(N)</th> <th>参考<br/>おもりの質量(kg)</th> </tr> <tr> <td>0.3&lt;φd≤0.5</td> <td>2.5</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>0.5&lt;φd≤0.8</td> <td>5</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>0.8&lt;φd≤1.2</td> <td>10</td> <td>1.0</td> </tr> </table> | 公称線径(mm) | 曲げ力(N)  | 参考<br>おもりの質量(kg) | 0.3<φd≤0.5 | 2.5            | 0.25       | 0.5<φd≤0.8  | 5          | 0.50 | 公称線径(mm) | 曲げ力(N)     | 参考<br>おもりの質量(kg) | 0.3<φd≤0.5 | 2.5 | 0.25 | 0.5<φd≤0.8 | 5 | 0.5 | 0.8<φd≤1.2 | 10 | 1.0 |
| 公称線径(mm)   | 曲げ力(N)   | 参考<br>おもりの質量(kg) |           |  |  |       |               |                |  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 0.3<φd≤0.5   | 2.5  | 0.25             |           |  |  |       |               |                |  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 0.5<φd≤0.8   | 5  | 0.50             |           |  |  |       |               |                |  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 公称線径(mm)   | 曲げ力(N)   | 参考<br>おもりの質量(kg) |           |  |  |       |               |                |  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 0.3<φd≤0.5   | 2.5  | 0.25             |           |  |  |       |               |                |  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 0.5<φd≤0.8   | 5  | 0.5              |           |  |  |       |               |                |  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 0.8<φd≤1.2   | 10   | 1.0              |           |  |  |       |               |                |  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 13. Insulation resistance :<br>between the terminals<br>and body |  |                  |           | 100MΩmin.                                      |  |       |               |                | <p>LHL · LHF :</p> <p>Applied voltage : 500 VDC</p> <p>Duration : 60 sec.</p>  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 14. Insulation resistance :<br>between terminals and<br>core     |  |                  |           |  | 1MΩmin.<br>(Other than<br>material<br>code MA) |       |               |                | <p>FBA · FBR :</p> <p>Applied voltage : 100 VDC</p> <p>Duration : 60±5 sec.</p>  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |
| 15. Withstanding : between<br>the terminals and body             |  |                  |           | No abnormality such as insulation damage       |  |       |               |                | <p>{LHL□□□, LHF15BB}</p> <p>According to JIS C5102. 7. 1. 3 (C)</p> <p>Metal global method</p> <p>Applied voltage : 500 VDC</p> <p>Duration : 60 sec.</p>  |          |         |                  |            |                |            |             |            |      |          |            |                  |            |     |      |            |   |     |            |    |     |



| 項目       | 規格値                       |                                   |                           |  |                                      |                           |              |               | 試験方法・摘要  |
|----------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------|--------------|---------------|--|
|          | LA02タイプ/<br>LA03タイプ       | LA04タイプ                           | LA05タイプ                   | LHL□□□/<br>LHF15BV/<br>LHFP□□BB                  | FBA/FBR                              | LAV35                     | FL05□<br>タイプ | FL06BT<br>タイプ |  |
| 16.直流量特性 | ΔL/L: -10%以内              |                                   |                           |  |                                      | ΔL/L:<br>-10%以内           |              |               | LA: LAV35<br>定格電流を流した時のインダクタンス値をLCRメータにて測定し、初期値と比較する。  |
| 17.抗折強度  | 破損等の異常がないこと。              |                                   |                           |  | 本体にクラック等著しい損傷がないこと。                  | 破損等の異常がないこと。              |              |               | LA02: LAV35<br>加圧荷重: 30N<br>加圧荷重: 10秒<br>加圧速度: 2秒間で所定の荷重に達するようにする。<br><br>LA03: LA04 - LA05<br>加圧荷重: 50N<br>加圧時間: 10秒<br>加圧速度: 2秒間で所定の荷重に達するようにする。<br><br>FB:<br>加圧荷重: 50±3N<br>加圧時間: 30±1秒<br><br>   |
| 18.耐振性   | ΔL/L:<br>±5%以内<br>Q: 30以上 | ΔL/L:<br>±5%以内<br>ΔQ/Q:<br>±10%以内 | ΔL/L:<br>±5%以内<br>Q: 15以上 | 外觀: 異常がないこと<br>ΔL/L:<br>±5%以内<br>Q変化率:<br>±30%以内 | 外觀: 異常がないこと<br>インピーダンス変化率:<br>±20%以内 | ΔL/L:<br>±5%以内<br>Q: 30以上 |              |               | LA:<br>JIS C 5102 8.2項によります。<br>振動の種類: A<br>振動の方向: X, Y, Z方向に各2時間 計6時間。<br>振動周波数: 10~55~10Hz(1分間)<br>全振幅: 1.5mm<br>製品の保持: プリント基板にはんだ付け<br>後処理: 試験後標準状態に1時間以上放置し、2時間以内に測定する。<br><br>LHL・LHF・LHFP・FB・LAV:<br>JIS C 0040によります。<br>振動の種類: A<br>振動の方向: X, Y, Z方向に各2時間 計6時間<br>振動周波数: 10~55~10Hz(1分間)<br>全振幅: 1.5mm(但し、加速度196m/s <sup>2</sup> (2乗)を超えないこと。)<br>製品の保持: プリント基板にはんだ付け |

| Item                        | Specified Value                   |   |                                   |  |  |                                   |               |                | Test Method and Remarks   |
|-----------------------------|-----------------------------------|---|-----------------------------------|--|--|-----------------------------------|---------------|----------------|---|
|                             | LA02 Type/<br>LA03 Type           | LA04 Type                                   | LA05 Type                         | LHL□□□/<br>LHF15BB/<br>LHFP□□BB  | FBA/FBR  | LAV35                             | FL05□<br>Type | FL06BT<br>Type |   |
| 16. DC bias characteristic  | ΔL/L : Within -10%                |   |                                   |  |  | ΔL/L :<br>-10%<br>Within          |               |                | LA : LAV35<br>Measure inductance with application of rated current using LCR meter to compare it with the initial value.  |
| 17. Body strength           | No abnormality as damage.         |   |                                   |  | No significant damage such as cracks on body.                            | No abnormality as damage.         |               |                | LA02 : LAV35<br>Applied force : 30N<br>Duration : 10 sec.<br>Speed : Shall attain to specified force in 2 sec.<br><br>LA03 : LA04 - LA05<br>Applied force : 50N<br>Duration : 10 sec.<br>Speed : Shall attain to specified force in 2 sec.<br><br>FB :<br>Applied force : 50±3N<br>Duration : 30±1 sec<br><br>   |
| 18. Resistance to vibration | ΔL/L :<br>Within±5%<br>Q : 30min. | ΔL/L :<br>Within±5%<br>ΔQ/Q :<br>Within±10% | ΔL/L :<br>Within±5%<br>Q : 15min. | Appearance :<br>No<br>abnormality<br>ΔL/L :<br>Within±5%<br>Q change :<br>Within±30% | Appearance :<br>No<br>abnormality<br>Impedance<br>change :<br>Within±20% | ΔL/L :<br>Within±5%<br>Q : 30min. |               |                | LA :<br>According to JIS C5102 8. 2<br>Vibration type : A<br>Directions : 2 hrs each in X, Y and Z directions total : 6hrs.<br>Frequency range : 10 to 55 to 10Hz(1min.)<br>Amplitude : 1.5mm<br>Mounting method : Soldering onto printed board.<br>Recovery : At least 1hr of recovery under the standard condition after the test, followed by the measurement within 2hrs.<br><br>LHL · LHF · LHFP · FB · LAV :<br>According to JIS C0040<br>Vibration type : A<br>Directions : 2 hrs each in X, Y and Z directions total : 6hrs.<br>Frequency range : 10 to 55 to 10Hz(1min.)<br>Amplitude : 1.5mm (But don't exceed acceleration 196m/s <sup>2</sup> (two power))<br>Mounting method : Soldering onto printed board. |



| 項目        | 規格値                 |         |         |   |   |  |              |               | 試験方法・摘要   |
|-----------|---------------------|---------|---------|---|---|--|--------------|---------------|---|
|           | LA02タイプ/<br>LA03タイプ | LA04タイプ | LA05タイプ | LHL□□□/<br>LHF15BB/<br>LHFP□□BB               | FBA/FBR   | LAV35  | FL05□<br>タイプ | FL06BT<br>タイプ |   |
| 19.耐衝撃性   | 外観に著しい異常のないこと。      |         |         |   |   | 外観に著しい異常がないこと。                               |              |               | LA：LAV35<br>自然落下<br>被落下物：コンクリート又は、ビニタイル<br>落下高さ：1m<br>落下回数：10回  |
| 20.はんだ付け性 | 端子円周方向に75%以上付着。     |         |         | 浸せきしたところまで周囲方向で75%以上軸方向に切れ目なく新しいはんだで覆われていること。 | 浸漬したところまで表面の円周方向で90%以上軸方向に切れ目なく新しいはんだで覆われていること。 | 浸漬したところまで周囲方向で75%以上軸方向に切れ目なく新しいはんだで覆われていること。 |              |               | LA：<br>はんだ温度：230±5℃<br>浸せき時間：2±0.5秒<br><br>LHL・LHF・LHFP：<br>はんだ温度：235±5℃<br>浸せき時間：2±0.5秒<br>浸せき深さ：キンク下端から1.5mmのところまで<br>[LHL06, LHLC06, LHLZ06]<br>：ケースの下端から1.5mmのところまで<br>[LHL08, LHL10, LHL13, LHL16]<br>：ベースの下端から1.5mmのところまで<br>[LHF15BB, LHFP□□BB]<br><br>FB：<br>はんだ温度：230±5℃<br>浸せき時間：3±1秒<br>浸せき深さ：端子根元から1.5mmのところまで<br><br>LAV35：<br>はんだ温度：230±5℃<br>浸せき時間：2±0.5秒<br><br>FL05R□：<br>はんだ温度：230±5℃<br>浸せき時間：2±0.5秒<br>浸せき深さ：端子根本から2~2.5mmのところまで<br><br>FL06BT<br>はんだ温度：230±5℃<br>浸せき時間：3±1秒<br>浸せき深さ：端子根本から0.5~1.0mmのところまで |





| 項目        | 規格値                 |         |                          |   |                                     |                          |                   |                                     | 試験方法・摘要  |
|-----------|---------------------|---------|--------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------------|--|
|           | LA02タイプ/<br>LA03タイプ | LA04タイプ | LA05タイプ                  | LHL□□□/<br>LHF15BB/<br>LHFP□□BB                       | FBA/FBR                             | LAV35                    | FL05□<br>タイプ      | FL06BT<br>タイプ                       |  |
| 21.はんだ耐熱性 | 外観に著しい異常のないこと。      |         | △L/L：<br>±5%以内<br>Q：15以上 | 外観：異常がないこと<br>インダクタンス変化率：<br>±5%以内<br>Q変化率：<br>±30%以内 | 外観：異常がないこと<br>インピーダンス変化率：<br>±20%以内 | △L/L：<br>±5%以内<br>Q：30以上 | 個別仕様書の規定許容差内にあること | 外観：異常がないこと<br>インピーダンス変化率：<br>±20%以内 | <p>LA：</p> <p>はんだ温度：260±5℃(LA02)<br/>270±5℃(LA03・LA04・LA05)</p> <p>浸せき時間：5±0.5秒 1回</p> <p>浸漬状態：t-1.6mmの基盤に挿入</p> <p>後処理：試験後標準状態に1時間以上放置後、2時間以内に測定する。</p> <p>LHL・LHF・LHFP：</p> <p>はんだ槽の場合<br/>はんだ温度：260±5℃<br/>浸せき時間：10±1秒<br/>浸せき深さ：キンク下端から1.5mmのところまで<br/>[LHL06, LHLC06, LHLZ06]<br/>：ケースの下端から1.5mmのところまで<br/>[LHL08, LHL10, LHL13, LHL16]<br/>：ベースの下端から1.5mmのところまで<br/>[LHF15BB, LHFP□□BB]</p> <p>手はんだによる場合<br/>はんだ温度：350±10℃(コテ先温度)<br/>はんだ時間：5±1秒<br/>コテの位置：キンク下端から1.5mmのところまで<br/>[LHL06, LHLC06, LHLZ06]<br/>：ケースの下端から1.5mmのところまで<br/>[LHL08, LHL10, LHL13, LHL16]<br/>：ベースの下端から1.5mmのところまで<br/>[LHF15BB, LHFP□□BB]</p> <p>注意：端子に異常な加圧のないこと。</p> <p>後処理：試験後、標準状態に4~24時間放置する。</p> <p>FB：</p> <p>はんだ槽の場合<br/>条件1<br/>はんだ温度：260±5℃<br/>浸せき時間：10±1秒<br/>浸せき深さ：端子根元から1.5mmのところまで</p> <p>条件2<br/>はんだ温度：350±5℃<br/>浸せき時間：3±1秒<br/>浸せき深さ：端子根元から1.5mmのところまで</p> <p>後処理：試験後、標準状態に3時間放置する。</p> <p>LAV35：</p> <p>はんだ温度：260±5℃<br/>浸せき時間：5±0.5秒<br/>浸せき深さ：キンク下端から2.0~2.5mmのところまで</p> <p>後処理：試験後、標準状態に4~24時間放置する。</p> <p>FL：</p> <p>はんだ条件：260±5℃ 10±1秒 浸せき<br/>浸せき深さ：端子根本から0.5~1.0mmのところまで</p> <p>後処理：試験後、標準状態に3時間放置する。</p> |

| Item                             | Specified Value                          |           |  |  |   |  |                                   |   | Test Method and Remarks   |
|----------------------------------|--|-----------|--|--|---|--|-----------------------------------|---|---|
|                                  | LA02 Type/<br>LA03 Type                  | LA04 Type | LA05 Type  | LHL□□□/<br>LHF15BB/<br>LHFP□□BB  | FBA/FBR   | LAV35  | FL05□<br>Type                     | FL06BT<br>Type  |   |
| 21. Resistance to soldering heat | No significant abnormality in appearance |           | $\Delta L/L$ :<br>Within $\pm 5\%$<br>Q : 15min. | No significant abnormality in appearance<br>Inductance change :<br>Within $\pm 5\%$<br>Q change :<br>Within $\pm 30\%$ | No significant abnormality in appearance<br>Impedance change :<br>Within $\pm 20\%$ | $\Delta L/L$ :<br>Within $\pm 5\%$<br>Q : 30min. | Refer to individual specification | No significant abnormality in appearance<br>Impedance change :<br>Within $\pm 20\%$ | <p>LA :</p> Solder temperature : $260 \pm 5^\circ\text{C}$ (LA02)<br>$270 \pm 5^\circ\text{C}$ (LA03 · LA04 · LA05)<br>Duration : $5 \pm 0.5$ sec. One time<br>Immersed conditions : Inserted into substrate with $t = 1.6\text{mm}$<br>Recovery : At least 1hr of recovery under the standard condition after the test, followed by the measurement within 2hrs. <p>LHL · LHF · LHFP :</p> Solder bath method<br>Solder temperature : $260 \pm 5^\circ\text{C}$<br>Duration : $10 \pm 1$ sec.<br>: Up to 1.5mm from bottom of kinked part.<br>[LHL06, LHLC06, LHLZ06]<br>: Up to 1.5mm from bottom of case.<br>[LHL08, LHL10, LHL13, LHL16]<br>: Up to 1.5mm from bottom of base.<br>[LHF15BB, LHFP□□BB] <p>Manual soldering</p> Solder temperature : $350 \pm 10^\circ\text{C}$ (At the tip of soldering iron)<br>Duration : $5 \pm 1$ sec.<br>: Up to 1.5mm from bottom of kinked part.<br>[LHL06, LHLC06, LHLZ06]<br>: Up to 1.5mm from bottom of case.<br>[LHL08, LHL10, LHL13, LHL16]<br>: Up to 1.5mm from bottom of base.<br>[LHF15BB, LHFP□□BB] <p>Caution : No excessive pressing shall be applied to terminal</p> Recovery : 4 to 24hrs of recovery under the standard condition after the test. <p>FB :</p> Solder bath method<br>Condition 1<br>Solder temperature : $260 \pm 5^\circ\text{C}$<br>Duration : $10 \pm 1$ sec.<br>Immersion depth : Up to 1.5mm from terminal root.<br>Condition 2<br>Solder temperature : $350 \pm 5^\circ\text{C}$<br>Duration : $3 \pm 1$ sec.<br>Immersion depth : Up to 1.5mm from terminal root.<br>Recovery : 3hrs of recovery under the standard condition after the test. <p>LAV35 :</p> Solder temperature : $260 \pm 5^\circ\text{C}$<br>Duration : $5 \pm 0.5$ sec.<br>Immersion depth : Up to 2.0 to 2.5mm from bottom of kinked part.<br>Recovery : 4 to 24hrs of recovery under the standard condition after the test. <p>FL :</p> Solder condition : $260 \pm 5^\circ\text{C}$ $10 \pm 1$ sec.<br>Immersion depth : Up to 0.5 to 1.0mm from terminal root.<br>Recovery : 3hrs of recovery under the standard condition after the test. |

**5**  
 FERRITE PRODUCTS

| 項目        | 規格値                                |                                    |                           |  |                                     |                           |                    |                                     | 試験方法・摘要  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
|-----------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|-------------------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------------|--|----|-------|---------|---|---------------------------------|------|---|----|-----|---|---------------------------------|------|---|----|-----|----|-------|---------|---|------------------------------------|------|---|----|-----|---|------------------------------------|------|---|----|-----|----|-------|---------|---|------------------------------------|------|---|----|-----|---|------------------------------------|------|---|----|-----|----|-------|---------|---|---------------------------------|------|---|----|-----|---|---------------------------------|------|---|----|-----|
|           | LA02タイプ/<br>LA03タイプ                | LA04タイプ                            | LA05タイプ                   | LHL□□□/<br>LHF15BB/<br>LHFP□□BB                        | FBA/FBR                             | LAV35                     | FL05□<br>タイプ       | FL06BT<br>タイプ                       |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 22.耐溶剤性   | 本製品の超音波洗浄は、御容赦願います。                |                                    |                           | 外観：異常がないこと<br>インピーダンス変化率：<br>±20%以内                    | 外観：異常がないこと<br>インピーダンス変化率：<br>±20%以内 | △L/L：<br>±10%以内<br>Q：20以上 | 個別仕様書の規定許容差内にあること。 | 外観：異常がないこと<br>インピーダンス変化率：<br>±20%以内 | <p>FB：</p> <p>溶剤の温度：20～25℃<br/>浸せき時間：30±5秒<br/>溶剤の種類：アセトン、トリクロロエチレン<br/>後処理：試験後、標準状態に3時間放置する。</p>  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 23.温度サイクル | △L/L：<br>±10%以内<br>Q：30以上          | △L/L：<br>±10%以内<br>△Q/Q：<br>±30%以内 | △L/L：<br>±10%以内<br>Q：15以上 | 外観：異常がないこと<br>インダクタンス変化率：<br>±10%以内<br>Q変化率：<br>±30%以内 | 外観：異常がないこと<br>インピーダンス変化率：<br>±20%以内 | △L/L：<br>±10%以内<br>Q：20以上 | 個別仕様書の規定許容差内にあること。 | 外観：異常がないこと<br>インピーダンス変化率：<br>±20%以内 | <p>LA：</p> <p>1サイクル条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>段階</th> <th>温度(℃)</th> <th>時間(min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-25<sup>-0</sup><sub>-3</sub></td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>常温</td> <td>3以下</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>+85<sup>+2</sup><sub>-0</sub></td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>常温</td> <td>3以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>試験回数：5サイクル<br/>後処理：槽から取り出し、標準状態に1時間以上放置後、2時間以内に測定する。</p> <p>LHL・LHF・FB：<br/>JIS C 0025によります。</p> <p>1サイクルの条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>段階</th> <th>温度(℃)</th> <th>時間(min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>最低使用温度<sup>-0</sup><sub>-3</sub></td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>常温</td> <td>3以下</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>最高使用温度<sup>+2</sup><sub>-0</sub></td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>常温</td> <td>3以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>試験回数：10サイクル<br/>(LHL□□□, LHF□□BB, LHF15BB)<br/>：5サイクル(FBA, FBR)<br/>後処理：槽から取り出し、標準状態に4～24時間放置する。<br/>(LHL□□□, LHF□□BB, LHF15BB)<br/>：槽から取り出し、標準状態に3時間放置する。(FBA, FBR)</p> <p>LAV：<br/>1サイクルの条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>段階</th> <th>温度(℃)</th> <th>時間(min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>最低使用温度<sup>-0</sup><sub>-3</sub></td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>常温</td> <td>3以下</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>最高使用温度<sup>+2</sup><sub>-0</sub></td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>常温</td> <td>3以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>試験回数：10サイクル<br/>後処理：槽から取り出し、標準状態に1時間以上放置後、2時間以内に測定する。</p> <p>FL：<br/>JIS C 0025によります。</p> <p>1サイクルの条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>段階</th> <th>温度(℃)</th> <th>時間(min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-25<sup>+0</sup><sub>-3</sub></td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>常温</td> <td>3以下</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>+85<sup>+2</sup><sub>-0</sub></td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>常温</td> <td>3以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>試験回数：10サイクル<br/>後処理：槽から取り出し、標準状態に1～2時間放置する。</p> | 段階 | 温度(℃) | 時間(min) | 1 | -25 <sup>-0</sup> <sub>-3</sub> | 30±3 | 2 | 常温 | 3以下 | 3 | +85 <sup>+2</sup> <sub>-0</sub> | 30±3 | 4 | 常温 | 3以下 | 段階 | 温度(℃) | 時間(min) | 1 | 最低使用温度 <sup>-0</sup> <sub>-3</sub> | 30±3 | 2 | 常温 | 3以下 | 3 | 最高使用温度 <sup>+2</sup> <sub>-0</sub> | 30±3 | 4 | 常温 | 3以下 | 段階 | 温度(℃) | 時間(min) | 1 | 最低使用温度 <sup>-0</sup> <sub>-3</sub> | 30±3 | 2 | 常温 | 3以下 | 3 | 最高使用温度 <sup>+2</sup> <sub>-0</sub> | 30±3 | 4 | 常温 | 3以下 | 段階 | 温度(℃) | 時間(min) | 1 | -25 <sup>+0</sup> <sub>-3</sub> | 30±3 | 2 | 常温 | 3以下 | 3 | +85 <sup>+2</sup> <sub>-0</sub> | 30±3 | 4 | 常温 | 3以下 |
| 段階        | 温度(℃)                              | 時間(min)                            |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 1         | -25 <sup>-0</sup> <sub>-3</sub>    | 30±3                               |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 2         | 常温                                 | 3以下                                |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 3         | +85 <sup>+2</sup> <sub>-0</sub>    | 30±3                               |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 4         | 常温                                 | 3以下                                |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 段階        | 温度(℃)                              | 時間(min)                            |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 1         | 最低使用温度 <sup>-0</sup> <sub>-3</sub> | 30±3                               |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 2         | 常温                                 | 3以下                                |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 3         | 最高使用温度 <sup>+2</sup> <sub>-0</sub> | 30±3                               |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 4         | 常温                                 | 3以下                                |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 段階        | 温度(℃)                              | 時間(min)                            |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 1         | 最低使用温度 <sup>-0</sup> <sub>-3</sub> | 30±3                               |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 2         | 常温                                 | 3以下                                |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 3         | 最高使用温度 <sup>+2</sup> <sub>-0</sub> | 30±3                               |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 4         | 常温                                 | 3以下                                |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 段階        | 温度(℃)                              | 時間(min)                            |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 1         | -25 <sup>+0</sup> <sub>-3</sub>    | 30±3                               |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 2         | 常温                                 | 3以下                                |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 3         | +85 <sup>+2</sup> <sub>-0</sub>    | 30±3                               |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |
| 4         | 常温                                 | 3以下                                |                           |  |                                     |                           |                    |                                     |  |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                    |      |   |    |     |   |                                    |      |   |    |     |    |       |         |   |                                 |      |   |    |     |   |                                 |      |   |    |     |

| Item                        | Specified Value  |  |                                    |   |  |  |  |  | Test Method and Remarks   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
|-----------------------------|--|--|------------------------------------|---|--|--|--|--|---|------|-----------------|---------------|---|---------------------------------|------|---|------------------|----------|---|---------------------------------|------|---|------------------|----------|------|-----------------|---------------|---|--|------|---|------------------|----------|---|--|------|---|------------------|----------|------|-----------------|---------------|---|--|------|---|------------------|----------|---|--|------|---|------------------|----------|------|-----------------|---------------|---|---------------------------------|------|---|------------------|----------|---|---------------------------------|------|---|------------------|----------|
|                             | LA02 Type/<br>LA03 Type                                      | LA04 Type                                    | LA05 Type                          | LHL□□□/<br>LHF15BB/<br>LHFP□□BB   | FBA/FBR  | LAV35  | FL05□<br>Type                                | FL06BT<br>Type   |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| 22. Resisistance to solvent | Pleasa avoid the ultrasonic cleaning of this product.        |  |                                    |   | No signifi-<br>cant abnor-<br>mality in ap-<br>pearance<br>Impedance<br>change :<br>Within±20% | P l e a s e<br>avoid the ul-<br>trasonic<br>cleaning of<br>this product. |  |  | FB :<br>Solvent temperature : 20~25°C<br>Duration : 30±5 sec.<br>Solvent type : Acetone, trichloroethylene<br>Recovery : 3hrs of recovery under the standard condition<br>after the test.   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| 23. Thermmal shock          | ΔL/L :<br>Within±10%<br>Q : 30min.                           | ΔL/L :<br>Within±10%<br>ΔQ/Q :<br>Within±30% | ΔL/L :<br>Within±10%<br>Q : 15min. | Appearance :<br>No abnor-<br>mality<br>Inductance<br>change :<br>Within±10%<br>Q change :<br>Within±30% | Appearance :<br>No abnor-<br>mality<br>Impedance<br>change :<br>Within±20%                     | ΔL/L :<br>Within±10%<br>Q : 20min.                                       | Refer to<br>individual<br>specifica-<br>tion | Appearance :<br>No abnor-<br>mality<br>Impedance<br>change :<br>Within±20% | LA :<br>Conditions for 1 cycle<br><table border="1"> <thead> <tr> <th>Step</th> <th>Temperature(°C)</th> <th>Duration(min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-25<sup>+0</sup><sub>-3</sub></td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Room temperature</td> <td>Within 3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>+85<sup>+2</sup><sub>-0</sub></td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Room temperature</td> <td>Within 3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Number of cycles : 5 cycles<br/>Recovery : At least 1hr of recovery under the standard<br/>condition after the removal from test chamber,<br/>followed by the measurement within 2hrs.</p> <p>LHL · LHF · FB :<br/>Accoding to JIS C0025<br/>Conditions for 1 cycle<br/> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Step</th> <th>Temperature(°C)</th> <th>Duration(min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Minimum operating<br/>temperature<sup>+0</sup><sub>-3</sub></td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Room temperature</td> <td>Within 3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Maximum operating<br/>temperature<sup>+2</sup><sub>-0</sub></td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Room temperature</td> <td>Within 3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Number of cycles : 10 cycles<br/>(LHL□□□, LHF□□BB, LHF15BB)<br/>: 5 cycles(FBA, FBR)<br/>Recovery : 4 to 24hrs of recovery under the standard con-<br/>dition after the removal from the test clamber.<br/>(LHL□□□, LHF□□BB, LHF15BB)<br/>: 3hrs of recovery under the standard condition af-<br/>ter the removal from the test clamber.(FBA, FBR)</p> <p>LAV :<br/>Conditions for 1 cycle<br/> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Step</th> <th>Temperature(°C)</th> <th>Duration(min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Minimum operating<br/>temperature<sup>+0</sup><sub>-3</sub></td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Room temperature</td> <td>Within 3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Maximum operating<br/>temperature<sup>+2</sup><sub>-0</sub></td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Room temperature</td> <td>Within 3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Number of cycles : 10 cycles<br/>Recovery : At least 1hr of recovery under the standard<br/>condition after the removal from test chamber,<br/>followed by the measurement within 2hrs.</p> <p>FL :<br/>Accoding to JIS C0025<br/>Conditions for 1 cycle<br/> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Step</th> <th>Temperature(°C)</th> <th>Duration(min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-25<sup>+0</sup><sub>-3</sub></td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Room temperature</td> <td>Within 3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>+85<sup>+2</sup><sub>-0</sub></td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Room temperature</td> <td>Within 3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Number of cycles : 10 cycles<br/>Recovery : 1 to 2hrs of recovery under the standard con-<br/>dition after the removal from the test clamber.</p> </p></p></p> | Step | Temperature(°C) | Duration(min) | 1 | -25 <sup>+0</sup> <sub>-3</sub> | 30±3 | 2 | Room temperature | Within 3 | 3 | +85 <sup>+2</sup> <sub>-0</sub> | 30±3 | 4 | Room temperature | Within 3 | Step | Temperature(°C) | Duration(min) | 1 | Minimum operating<br>temperature <sup>+0</sup> <sub>-3</sub> | 30±3 | 2 | Room temperature | Within 3 | 3 | Maximum operating<br>temperature <sup>+2</sup> <sub>-0</sub> | 30±3 | 4 | Room temperature | Within 3 | Step | Temperature(°C) | Duration(min) | 1 | Minimum operating<br>temperature <sup>+0</sup> <sub>-3</sub> | 30±3 | 2 | Room temperature | Within 3 | 3 | Maximum operating<br>temperature <sup>+2</sup> <sub>-0</sub> | 30±3 | 4 | Room temperature | Within 3 | Step | Temperature(°C) | Duration(min) | 1 | -25 <sup>+0</sup> <sub>-3</sub> | 30±3 | 2 | Room temperature | Within 3 | 3 | +85 <sup>+2</sup> <sub>-0</sub> | 30±3 | 4 | Room temperature | Within 3 |
| Step                        | Temperature(°C)  | Duration(min)                                |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| 1                           | -25 <sup>+0</sup> <sub>-3</sub>                              | 30±3   |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| 2                           | Room temperature   | Within 3                                     |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| 3                           | +85 <sup>+2</sup> <sub>-0</sub>                              | 30±3   |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| 4                           | Room temperature   | Within 3                                     |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| Step                        | Temperature(°C)  | Duration(min)                                |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| 1                           | Minimum operating<br>temperature <sup>+0</sup> <sub>-3</sub> | 30±3   |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| 2                           | Room temperature   | Within 3                                     |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| 3                           | Maximum operating<br>temperature <sup>+2</sup> <sub>-0</sub> | 30±3   |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| 4                           | Room temperature   | Within 3                                     |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| Step                        | Temperature(°C)  | Duration(min)                                |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| 1                           | Minimum operating<br>temperature <sup>+0</sup> <sub>-3</sub> | 30±3   |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| 2                           | Room temperature   | Within 3                                     |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| 3                           | Maximum operating<br>temperature <sup>+2</sup> <sub>-0</sub> | 30±3   |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| 4                           | Room temperature   | Within 3                                     |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| Step                        | Temperature(°C)  | Duration(min)                                |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| 1                           | -25 <sup>+0</sup> <sub>-3</sub>                              | 30±3   |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| 2                           | Room temperature   | Within 3                                     |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| 3                           | +85 <sup>+2</sup> <sub>-0</sub>                              | 30±3   |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |
| 4                           | Room temperature   | Within 3                                     |                                    |   |  |  |  |  |   |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |  |      |   |                  |          |   |  |      |   |                  |          |      |                 |               |   |                                 |      |   |                  |          |   |                                 |      |   |                  |          |



| 項目      | 規格値                       |                                    |                           |  |   |                           |                                |   | 試験方法・摘要  |
|---------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|---|---------------------------|--------------------------------|---|--|
|         | LA02タイプ<br>LA03タイプ        | LA04タイプ                            | LA05タイプ                   | LHL□□□/<br>LHF15BB/<br>LHFPC□□BB                               | FBA/FBR                                     | LAV35                     | FL05□<br>タイプ                   | FL06BT<br>タイプ                               |  |
| 24.耐湿性  | ΔL/L:<br>±10%以内<br>Q:30以上 | ΔL/L:<br>±10%以内<br>ΔQ/Q:<br>±30%以内 | ΔL/L:<br>±10%以内<br>Q:15以上 |  | 外觀:異常<br>がないこと<br>インピーダン<br>ス変化率:<br>±20%以内 | ΔL/L:<br>±10%以内<br>Q:20以上 |                                |   | LA:LAV35<br>温度:40±2℃<br>湿度:90~95%RH<br>試験時間:1000時間<br>後処理:槽から取り出し、標準状態に1時間以上放置後、<br>2時間以内に測定する。<br><br>FB:<br>温度:60±2℃<br>湿度:90~95%RH<br>試験時間:1000時間<br>後処理:槽から取り出し、標準状態に1~2時間放置する。  |
| 25.耐湿負荷 | ΔL/L:<br>±10%以内<br>Q:30以上 | ΔL/L:<br>±10%以内<br>ΔQ/Q:<br>±30%以内 | ΔL/L:<br>±10%以内<br>Q:15以上 | 外觀:異常<br>がないこと<br>インダクタン<br>ス変化率:<br>±10%以内<br>Q変化率:<br>±30%以内 |   | ΔL/L:<br>±10%以内<br>Q:20以上 | 個別仕様書<br>の規定許容<br>差内にある<br>こと。 | 外觀:異常<br>がないこと<br>インピーダン<br>ス変化率:<br>±20%以内 | LA:LAV35<br>温度:40±2℃<br>湿度:90~95%RH<br>試験時間:1000時間<br>印加電流:定格電流<br>後処理:槽から取り出し、標準状態に1時間以上放置後、<br>2時間以内に測定する。<br><br>LHL・LHF・LHFP:<br>温度:40±2℃<br>湿度:90~95%RH<br>試験時間:1000±24時間<br>印加電流:定格電流<br>後処理:槽から取り出し、標準状態に1~2時間放置する。<br><br>FL:<br>温度:60±3℃<br>湿度:90~95%RH<br>試験時間:500(+12,-0)時間<br>印加電流:定格電流<br>後処理:槽から取り出し、標準状態に1~2時間放置する。 |
| 26.高温負荷 | ΔL/L:<br>±10%以内<br>Q:30以上 | ΔL/L:<br>±10%以内<br>ΔQ/Q:<br>±30%以内 | ΔL/L:<br>±10%以内<br>Q:15以上 |  |   | ΔL/L:<br>±10%以内<br>Q:20以上 |                                |   | LA:LAV35<br>温度:85±2℃<br>試験時間:1000時間<br>印加電流:定格電流<br>後処理:槽から取り出し、標準状態に1時間以上放置後、<br>2時間以内に測定する。  |

| Item                            | Specified Value                    |  |                                    |   |  |                                    |                                   |  | Test Method and Remarks  |
|---------------------------------|------------------------------------|--|------------------------------------|---|--|------------------------------------|-----------------------------------|--|--|
|                                 | LA02 Type/<br>LA03 Type            | LA04 Type                                    | LA05 Type                          | LHL□□□/<br>LHF15BB/<br>LHFP□□BB   | FBA/FBR  | LAV35                              | FL05□<br>Type                     | FL06BT<br>Type   |  |
| 24. Damp heat                   | ΔL/L :<br>Within±10%<br>Q : 30min. | ΔL/L :<br>Within±10%<br>ΔQ/Q :<br>Within±30% | ΔL/L :<br>Within±10%<br>Q : 15min. |   | Appearance :<br>No abnormality<br>Impedance change :<br>Within±20% | ΔL/L :<br>Within±10%<br>Q : 20min. |                                   |  | LA : LAV35<br>Temperature : 40±2°C<br>Humidity : 90~95%RH<br>Duration : 1000 hrs<br>Recovery : At least 1hr of recovery under the standard removal from test chamber, followed by the measurement within 2hrs.<br><br>FB :<br>Temperature : 60±2°C<br>Humidity : 90~95%RH<br>Duration : 1000 hrs<br>Recovery : 1 to 2hrs of recovery under the standard condition after the removal from the test chamber.   |
| 25. Loading under damp heat     | ΔL/L :<br>Within±10%<br>Q : 30min. | ΔL/L :<br>Within±10%<br>ΔQ/Q :<br>Within±30% | ΔL/L :<br>Within±10%<br>Q : 15min. | Appearance :<br>No abnormality<br>Inductance change :<br>Within±10%<br>Q change :<br>Within±30% |  | ΔL/L :<br>Within±10%<br>Q : 20min. | Refer to individual specification | Appearance :<br>No abnormality<br>Impedance change :<br>Within±20% | LA : LAV35<br>Temperature : 40±2°C<br>Humidity : 90~95%RH<br>Duration : 1000 hrs<br>Applied current : Rated current<br>Recovery : At least 1hr of recovery under the standard removal from test chamber, followed by the measurement within 2hrs.<br><br>LHL · LHF · LHFP :<br>Temperature : 40±2°C<br>Humidity : 90~95%RH<br>Duration : 1000±24 hrs<br>Applied current : Rated current<br>Recovery : 1 to 2hrs of recovery under the standard condition after the removal from the test chamber.<br><br>FL :<br>Temperature : 60±3°C<br>Humidity : 90~95%RH<br>Duration : 500 (+12, -0)hrs<br>Applied current : Rated current<br>Recovery : 1 to 2hrs of recovery under the standard condition after the removal from the test chamber. |
| 26. Loading at high temperature | ΔL/L :<br>Within±10%<br>Q : 30min. | ΔL/L :<br>Within±10%<br>ΔQ/Q :<br>Within±30% | ΔL/L :<br>Within±10%<br>Q : 15min. |   |  | ΔL/L :<br>Within±10%<br>Q : 20min. |                                   |  | LA : LAV35<br>Temperature : 85±2°C<br>Duration : 1000 hrs<br>Applied current : Rated current<br>Recovery : At least 1hr of recovery under the standard removal from test chamber, followed by the measurement within 2hrs.   |


**FERRITE PRODUCTS**

| 項目      | 規格値                       |                                    |                           |  |         |                           |                                |   | 試験方法・摘要  |
|---------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|---------|---------------------------|--------------------------------|---|--|
|         | LA02タイプ/<br>LA03タイプ       | LA04タイプ                            | LA05タイプ                   | LHL□□□/<br>LHF158B/<br>LHFP□□BB                                | FBA/FBR | LAV35                     | FL05□<br>タイプ                   | FL06BT<br>タイプ                               |  |
| 27.低温放置 | ΔL/L：<br>±10%以内<br>Q：30以上 | ΔL/L：<br>±10%以内<br>ΔQ/Q：<br>±30%以内 | ΔL/L：<br>±10%以内<br>Q：15以上 | 外觀：異常<br>がないこと<br>インダクタン<br>ス変化率：<br>±10%以内<br>Q変化率：<br>±30%以内 |         | ΔL/L：<br>±10%以内<br>Q：20以上 | 個別仕様書<br>の規定許容<br>差内にある<br>こと。 | 外觀：異常<br>がないこと<br>インピーダン<br>ス変化率：<br>±20%以内 | LA：<br>温度：-25±2℃<br>試験時間：1000時間<br>後処理：槽から取り出し、標準状態に1時間以上放置後、<br>2時間以内に測定する。<br><br>LHL・LHF・LHFP：<br>温度：-40±3℃<br>試験時間：1000±24時間<br>後処理：槽から取り出し、標準状態に1~2時間放置する。<br><br>LAV35：<br>温度：-40±3℃<br>試験時間：1000時間<br>後処理：槽から取り出し、標準状態に1時間以上放置後、<br>2時間以内に測定する。<br><br>FL：<br>温度：-40±3℃<br>試験時間：500(+12, -0)時間<br>後処理：槽から取り出し、標準状態に1~2時間放置する。 |
| 28.高温放置 |                           |                                    |                           | 外觀：異常<br>がないこと<br>インダクタン<br>ス変化率：<br>±10%以内<br>Q変化率：<br>±30%以内 |         |                           | 個別仕様書<br>の規定許容<br>差内にある<br>こと。 | 外觀：異常<br>がないこと<br>インピーダン<br>ス変化率：<br>±20%以内 | LHL・LHF・LHFP：<br>温度：105±3℃<br>試験時間：1000±24時間<br>後処理：槽から取り出し、標準状態に1~2時間放置する。<br><br>FL：<br>温度：85±3℃<br>試験時間：500(+12, -0)時間<br>後処理：槽から取り出し、標準状態に1~2時間放置する。   |

| Item                          | Specified Value                    |  |                                    |   |         |                                    |                                   |  | Test Method and Remarks   |
|-------------------------------|------------------------------------|--|------------------------------------|---|---------|------------------------------------|-----------------------------------|--|---|
|                               | LA02 Type/<br>LA03 Type            | LA04 Type                                    | LA05 Type                          | LHL□□□/<br>LHF15BB/<br>LHFP□□.BB  | FBA/FBR | LAV35                              | FL05□<br>Type                     | FL06BT<br>Type   |   |
| 27.Low temperature life test  | ΔL/L :<br>Within±10%<br>Q : 30min. | ΔL/L :<br>Within±10%<br>ΔQ/Q :<br>Within±30% | ΔL/L :<br>Within±10%<br>Q : 15min. | Appearance :<br>No abnormality<br>Inductance change :<br>Within±10%<br>Q change :<br>Within±30% |         | ΔL/L :<br>Within±10%<br>Q : 20min. | Refer to individual specification | Appearance :<br>No abnormality<br>Impedance change :<br>Within±20% | LA :<br>Temperature : -25±2C<br>Duration : 1000 hrs<br>Recovery : At least 1hr of recovery under the standard removal from test chamber, followed by the measurement within 2hrs.<br><br>LHL · LHF · LHFP :<br>Temperature : -40±3C<br>Duration : 1000±24 hrs<br>Recovery : 1 to 2hrs of recovery under the standard condition after the removal from the test chamber.<br><br>LAV35 :<br>Temperature : -40±3C<br>Duration : 1000 hrs<br>Recovery : At least 1hr of recovery under the standard removal from test chamber, followed by the measurement within 2hrs.<br><br>FL :<br>Temperature : -40±3C<br>Duration : 500(+12, -0)hrs<br>Recovery : 1 to 2hrs of recovery under the standard condition after the removal from the test chamber. |
| 28.High temperature life test |                                    |  |                                    | Appearance :<br>No abnormality<br>Inductance change :<br>Within±10%<br>Q change :<br>Within±30% |         |                                    | Refer to individual specification | Appearance :<br>No abnormality<br>Impedance change :<br>Within±20% | LHL · LHF · LHFP :<br>Temperature : 105±3C<br>Duration : 1000±24 hrs<br>Recovery : 1 to 2hrs of recovery under the standard condition after the removal from the test chamber.<br><br>FL :<br>Temperature : 85±3C<br>Duration : 500(+12, -0)hrs<br>Recovery : 1 to 2hrs of recovery under the standard condition after the removal from the test chamber.   |

