

1 外形尺寸和部件组成 Shape & Dimensions and Parts &Components

- 外形尺寸：见图 1 和表 1
- 部件组成：见图 2 和表 2

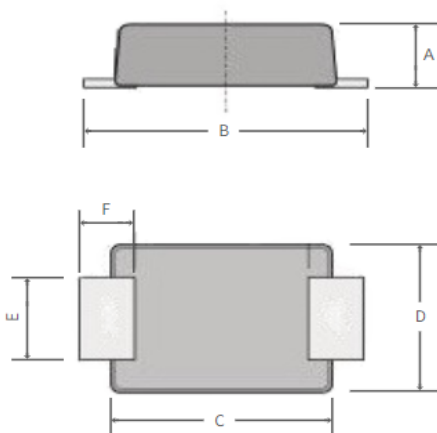


图 1 Fig.1

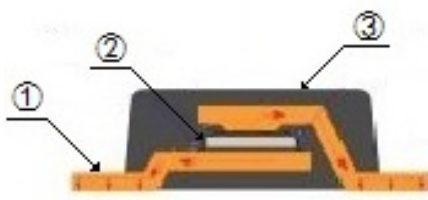


图 2 Fig.2

表 1 (Table 1)

类型 Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
4635	4±0.1	11.9±0.1	9.9±0.1	8.2±0.1	5±0.1	1.7±0.1

表 2 (Table 2)

部分 Part	①	②	③
组成	铜引脚	压敏芯片	环氧树脂塑封料

2 产品标识 (料号) Product Identification(Part Number)

LDT 4635 - 391 K
 ① ② ③ ④ ⑤

① 企业代码 Enterprise Code	
LDT	片式压敏电阻 Chip Varistor

② 外形尺寸 inch (mm) External Dimension A×B×D	
4635	4×11.9×8.2

③ 应用代号 Application Code	
-	-

④ 压敏电压 Varistor Voltage @ 1mA	
391	390V

⑤ 压敏电压公差 Tolerance of Varistor Voltage	
K	±10%
L	-10%

3 电气特性 Electrical Characteristics

型号 Part No.	最大工作电压 Max. Working Voltage		压敏电压 Varistor Voltage @1mA DC	最大限位电压 Max. Clamping Voltage (8/20μs)		峰值电流 Peak Current (8/20μs)	工作温度范围 Operation Ambient Temperature
	V _{AC} (V)	V _{DC} (V)	V _{1mA} (V)	V _c (V)	I _c (A)	I _p (A)	
LDT4635-391K	250	320	390±10%	650	5	2000	-40~+150℃
LDT4635-431K	275	350	430±10%	710	5	2000	-40~+150℃
LDT4635-471K	300	385	470±10%	775	5	2000	-40~+150℃
LDT4635-511K	320	410	510±10%	845	5	2000	-40~+150℃
LDT4635-561K	350	450	560±10%	930	5	2000	-40~+150℃

4 检验和测试程序

• 测试条件

如无特别规定，检验和测试的标准大气环境条件如下：

- a. 环境温度：20±15℃；
- b. 相对湿度：65±20%；
- c. 气压：86 kPa~106 kPa

如果对测试结果有异议，则在下述条件下测试：

- a. 环境温度：25±2℃；
- b. 相对湿度：65±5%RH；
- c. 气压：86kPa ~ 106kPa

• 检查设备

外观检查：20 倍放大镜；

压敏电压测试：压敏电阻测试仪

4 Test and Measurement Procedures

• Test Conditions

Unless otherwise specified, the standard atmospheric conditions for measurement/test as:

- a. Ambient Temperature: 20±15℃
- b. Relative Humidity: 65±20%
- c. Air Pressure: 86kPa to 106kPa

If any doubt on the results, measurements/tests should be made within the following limits:

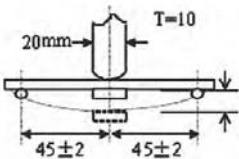
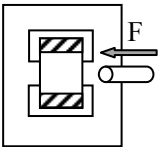
- a. Ambient Temperature: 25±2℃
- b. Relative Humidity: 65±5%
- c. Air Pressure: 86kPa to 106kPa

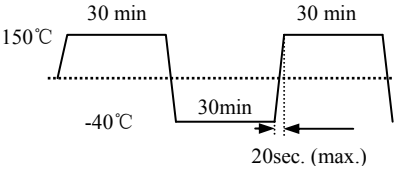
• Inspection Equipment

Visual Examination: 20× magnifier

Varistor Voltage test: Varistor tester

5 可靠性试验 Reliability Test

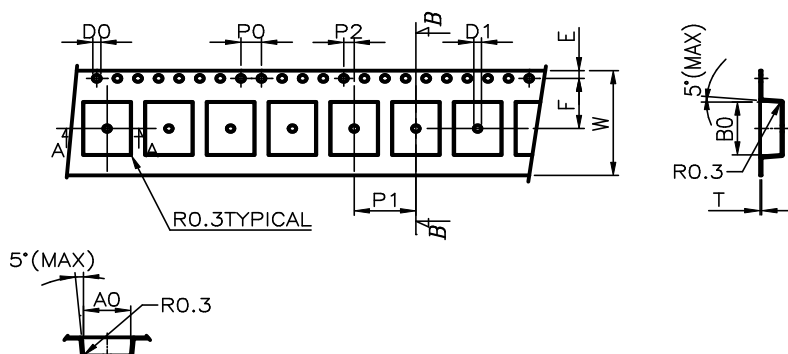
序号 No	项目 Items	测试条件/方法 Test conditions / Methods	要求 Requirements
1	抗弯强度 Bending Resistance	弯曲度 Warp: 2mm 速度 Speed<0.5mm/s 保持时间 Duration: 10s 	① 无可见机械损伤; No visible mechanical damage. ② 试验前后压敏电压变化率 ≤ 5%。 ΔV _{1mA} /V _{1mA} ≤ 5%.
2	端头附着力 Terminal Strength	速度 Speed<0.5mm/s 作用力 Apply force: 10N 保持时间 Duration: 10±1s 	端电极无脱落。 No removal or split of the termination

3	可焊性 Solderability	焊接温度 Solder temperature: $240\pm 5^{\circ}\text{C}$; 浸渍时间 Dipping Duration: $3\pm 0.3\text{s}$;	① 无可见机械损伤; No visible mechanical damage. ② 元件端电极的焊锡覆盖率大 90%。 Wetting shall exceed 90% coverage.
4	耐焊性 Resistance to Soldering Heat	焊接温度 Solder temperature: $260\pm 5^{\circ}\text{C}$; 浸渍时间 Dipping Duration: $5\pm 1\text{s}$;	① 无可见机械损伤; No visible mechanical damage. ② 试验前后压敏电压变化率 $\leq 10\%$ 。 $ \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}} \leq 10\%$.
5	热冲击 Thermal Shock	高低温交替冲击 100 次。 High and low temperatures Transform for 100 Cycles. 	① 无可见机械损伤; No visible mechanical damage. ② 试验前后压敏电压变化率 $\leq 10\%$ 。 $ \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}} \leq 10\%$.
6	高温存放 High Temp. Storage	温度 Temperature: $150\pm 2^{\circ}\text{C}$ 保持时间 Duration: $1000\pm 24\text{ h}$.	
7	低温存放 Low Temp. Storage/ cold	温度 Temperature: $-40\pm 2^{\circ}\text{C}$ 保持时间 Duration: $1000\pm 24\text{ h}$.	
8	高温负载 High Temp. Load	温度 Temperature: $150\pm 2^{\circ}\text{C}$ 加载电压 Loading Voltage: V_{AC} . 保持时间 Duration: $1000\pm 24\text{ h}$.	
9	湿热负载 Damp Heat Load	温度 Temperature: $40\pm 2^{\circ}\text{C}$ 湿度 Humidity: 90% ~ 95% RH. 加载电压 Loading Voltage: V_{AC} . 保持时间 Duration: $500\pm 12\text{ h}$.	
10	最大浪涌电流 Maximum Surge Current	脉冲波形 Pulse waveform: 8/20 us 冲击次数: 正反各 1 次 Number of hit: each 1 time of +/- polarity 冲击电流: 最大浪涌电流 Applied current: maximum surge current (I_p)	① 无可见机械损伤; No visible mechanical damage. ② 试验前后压敏电压变化率 $\leq 10\%$ 。 $ \Delta V_{1\text{mA}}/V_{1\text{mA}} \leq 10\%$.

6 编带 Taping

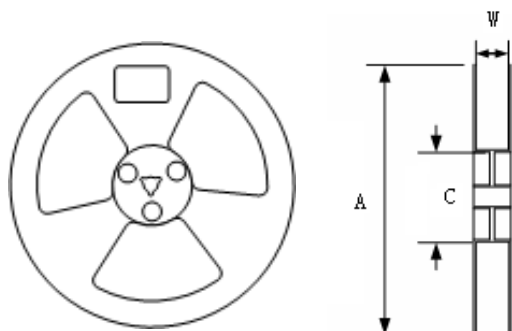
(1) 载带尺寸 (单位: mm)

Carrier tape dimensions. (Unit: mm)



类型 Type	A0 (±0.1)	B0 (±0.1)	K0 (±0.1)	T Max.	W (±0.1)	P0 (±0.05)	P1 (±0.1)	P2 (±0.1)
4635	9.3	12.3	4.15	0.30	24.0	4.0	4.0	2.0

(2) 卷盘尺寸 Taping reel dimensions



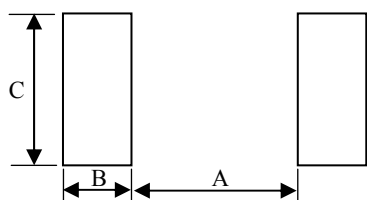
类型 Type	规格 Spec.	尺寸 Dimensions(mm)		
		A	W	C
4635	13"	330±1.5	27+2.0/-0.0	72±1.0

类型 Type	载带 Tape	每盘数量 (片) Quantity(pcs/reel)
4635	塑载带	1K

(3) 包装数量 Packaging quantity

7 焊接建议 Soldering Recommendation

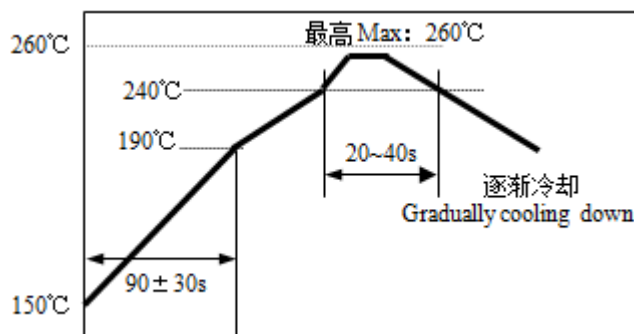
(1) 建议基板 Recommended Land pattern



类型 Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)
4635	8.0~9.0	1.6~1.8	5.0~6.0

(2) 建议焊接曲线 Recommended Soldering Profile

- 无铅锡膏: Sn/Ag/Cu (96.5/3.0/0.5)
- Pb Free Solder Paste: Sn/Ag/Cu (96.5/3.0/0.5).
- 最高温度时最长焊接时间: 10s
- Max time at max temp: 10sec.
- 允许回流焊次数: 最多 2 次
- Allowed Reflow time: 2x Max



8 注意事项 Notes & Warnings

• 储存

- 1.初始包装贮存温度: -10°C ~ +40°C。
- 2.相对湿度: ≤70%RH。
- 3.远离腐蚀性气体和阳光。
- 4.储存期: 12 个月。

• Storage

- 1.Storage temperature in original packaging: -10~+40°C.
2. Relative Humidity: ≤70%RH.
3. Keep away from corrosive atmosphere and sunlight.
4. Period of Storage: 12 Months.