

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

- Shape & Dimensions: See Fig.1 and Table 1.
- Parts & Components: See Fig.2 and Table 2

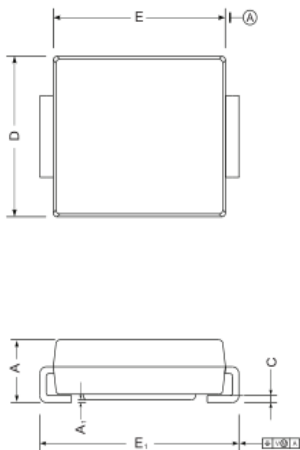


图 1 Fig.1

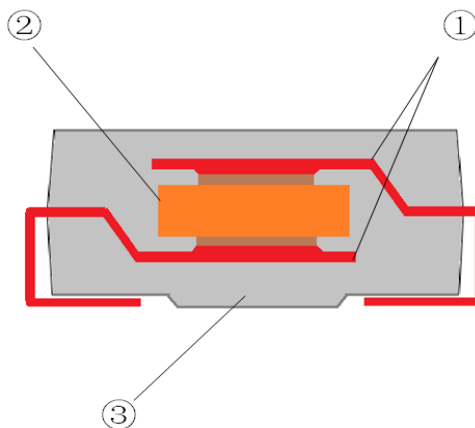


图 2 Fig.2

表 1 (Table 1)

类型 Type	A (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	E1 (mm)	L (mm)	A1 (mm)	b (mm)
3225	2.3±0.3	0.2±0.1	5.9±0.3	6.8±0.2	7.8±0.2	1.3±0.3	0.15±0.05	3.0±0.25

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 3225 - 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×D×E	
3225	2.3×5.9×6.8

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)	
LDT3225-391K	250	320	390±10%	675	5	1000	-40~+150℃
LDT3225-431K	275	350	430±10%	745	5	1000	-40~+150℃
LDT3225-471K	300	385	470±10%	810	5	1000	-40~+150℃
LDT3225-511K	320	415	510±10%	845	5	1000	-40~+150℃
LDT3225-561K	350	460	560±10%	920	5	1000	-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：

- 环境温度：20±15℃；
- 相对湿度：65±20%；
- 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：

- 环境温度：25±2℃；
- 相对湿度：65±5%RH；
- 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:

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

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

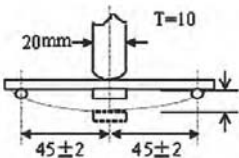
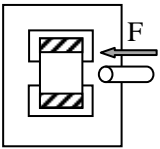
- Ambient Temperature: 25±2℃
- Relative Humidity: 65±5%
- Air Pressure: 86kPa to 106kPa

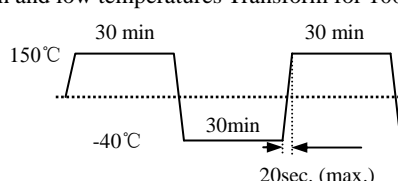
• Inspection Equipment

Visual Examination: 20× magnifier

Varistor Voltage test: Varistor tester

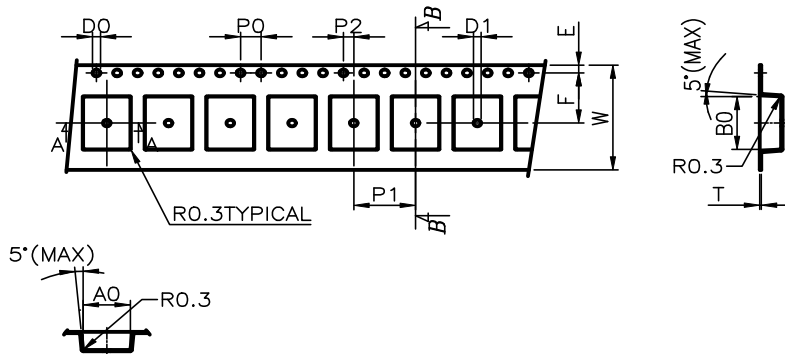
5 可靠性试验 Reliability Test

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%。 $ \Delta V_{1mA} / V_{1mA} \leq 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±5℃; 浸渍时间 Dipping Duration: 3±0.3s;	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±5℃; 浸渍时间 Dipping Duration: 5±1s;	① 无可见机械损伤; No visible mechanical damage. ② 试验前后压敏电压变化率 ≤ 10%。 $ \Delta V_{1mA}/V_{1mA} \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. 	
6	高温存放 High Temp. Storage	温度 Temperature: 150±2℃ 保持时间 Duration: 1000±24 h.	① 无可见机械损伤; No visible mechanical damage. ② 试验前后压敏电压变化率 ≤ 10%。 $ \Delta V_{1mA}/V_{1mA} \leq 10\%$.
7	低温存放 Low Temp. Storage/ cold	温度 Temperature: -40±2℃ 保持时间 Duration: 1000±24 h.	
8	高温负载 High Temp. Load	温度 Temperature: 150±2℃ 加载电压 Loading Voltage: V _{AC} . 保持时间 Duration: 1000±24 h.	
9	湿热负载 Damp Heat Load	温度 Temperature: 40±2℃ 湿度 Humidity: 90% ~ 95% RH. 加载电压 Loading Voltage: V _{AC} . 保持时间 Duration: 500±12 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)	

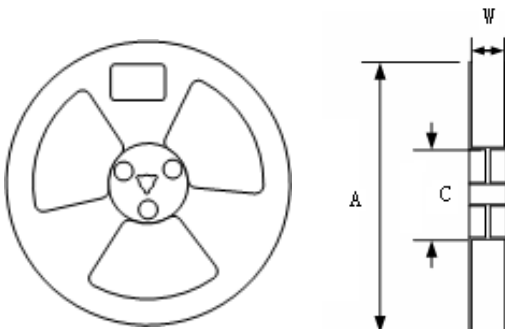
6 编带 Taping

(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/E/F (±0.1)	P0 (±0.05)	P1 (±0.1)	P2 (±0.1)
3225	6.22	8.31	2.49	0.30	16/1.75/7.5	4.0	8.0	2.0

(2) 卷盘尺寸 Taping reel dimensions



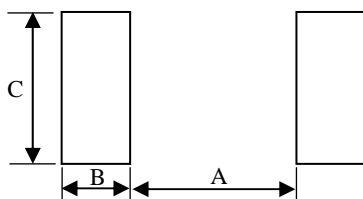
类型 Type	规格 Spec.	尺寸 Dimensions(mm)		
		A	W	C
3225	13"	330±1.5	17+2.0/-0.0	100±1.0

类型 Type	载带 Tape	每盘数量 (片) Quantity(pcs/reel)
3225	塑载带	2.5K

(3) 包装数量 Packaging quantity

7 焊接建议 Soldering Recommendation

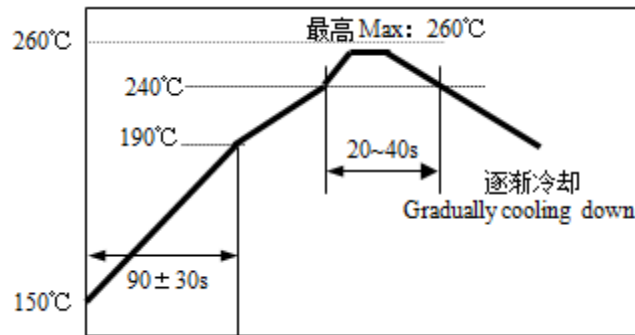
(1) 建议基板 Recommended Land pattern



类型 Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3225	5.2	1.4	3.2

(2) 建议焊接曲线 Recommended Soldering Profile

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