温度保险丝-有机物型

Thermal-Link (OTCO)-Organic Type

RT系列 I_r：15A/16A

产品描述

温度保险丝-有机物型（Thermal-Link (OTCO)-Organic Type）是一次性动作不可复位的装置。它主要由金属外壳、弹簧、可动电极和感温体等组成。当有机物型感温体感受到异常发热并达到预定的熔断温度时，感温体熔化，可动电极在直簧的作用下与触点线脱离，从而断开电路。

赛尔特公司（SETsafe | SETfuse）有机物型温度保险丝（OTCO）RT系列额定动作温度从72 °C到263 °C，额定电流：15 A/16 A，安规认证包括：UL，cUL，VDE，CCC，KC，PSE，符合 RoHS 和 REACH 环保法规。

特性

- 动作温度精确
- 一次性动作而不可复位
- 有机物型感温体
- 金属外壳
- 低阻抗
- 环保型产品

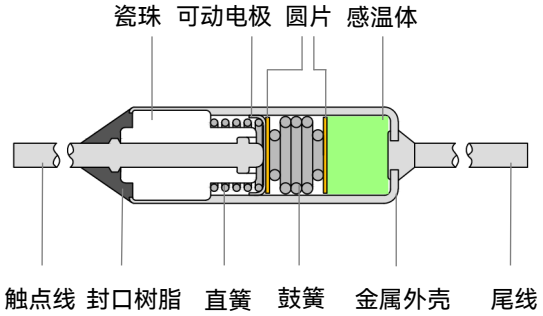
应用

- 小型家用电器 （电饭煲，面包机，豆浆机等）
- 舒适家用电器 （洗衣机，冰箱，空调等）
- 个人护理电器 （电吹风，直发器，电熨斗等）
- 商业设备 （打印机，扫描仪，传真机等）
- 车载设备 （车载空调，加热座椅等）

定制

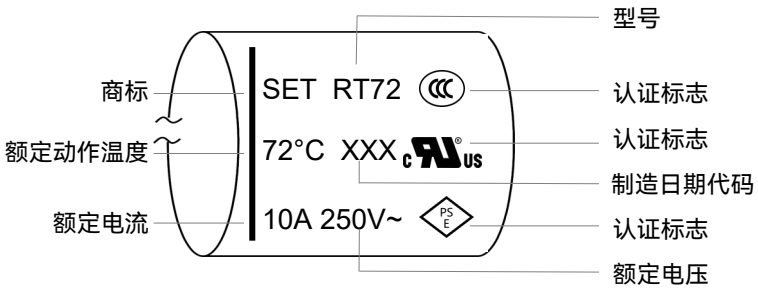
- 温度
- 引线长度
- 可编带包装
- 引线成型形状可定制

结构图



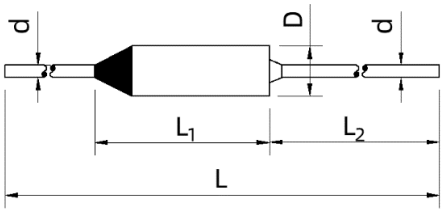
标识图

（颜色仅供参考）



备注：制造日期代码XXX，首字母代表年份，A代表2000年和2026年，B代表2001年和2027年；后两位数字01代表第一季度，02代表第二季度，以此类推。

尺寸 （单位：mm）



引线长度	L	L_1	L_2	D	d
标准引线	65 ± 3	(14)	35 ± 2	Φ 4 ± 0.2	Φ 1 ± 0.1
加长引线	81 ± 3	(14)	35 ± 2	Φ 4 ± 0.2	Φ 1 ± 0.1
可选择	可定制	(14)	可定制	Φ 4 ± 0.2	Φ 1 ± 0.1

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.0

技术参数

额定动作温度 T_f (°C)

	型号	实测熔断温度 (°C)	保持温度 T_h (°C)	保持温度 T_h (UL/cUL) (°C)	极限温度 T_m (°C)	额定电流 I_r (A)	额定电压 U_r (VAC)	标称放电电流 I_n (kA)	最大放电电流 I_{max} (kA)	UL	cUL	VDE	PSE	KC	CCC	RoHS REACH
263	RT263	261 +2 / -4	N/A	220	480	15 / 16	250	1.5	3	●	●	○	○	○	○	RoHS● REACH *
257	RT257	254 ± 2	200	220	480	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
240	RT240	236 ± 2	200	205	450	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
229	RT229	227 ± 2	200	200	450	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
216	RT216	213 ± 2	186	200	450	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
192	RT192	190 ± 2	162	177	300	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
184	RT184	181 ± 2	154	169	250	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
172	RT172	170 ± 2	143	157	260	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
167	RT167	164 ± 2	137	152	220	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
152	RT152	149 ± 2	122	137	205	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
144	RT144	141 ± 2	114	129	300	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
134	RT134	131 ± 2	104	119	250	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
128	RT128	124 ± 2	98	113	200	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
121	RT121	118 ± 2	93	106	300	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
117	RT117	114 ± 2	88	102	200	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
110	RT110	108 ± 2	82	95	240	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
104	RT104	102 ± 2	74	89	250	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
99	RT99	95 ± 2	69	84	200	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
94	RT94	91 ± 2	64	79	300	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
84	RT84	82 ± 2	54	69	200	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	●	●	●
77	RT77	74 ± 2	50	62	300	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	○	●	●
72	RT72	69 ± 2	42	57	180	15 / 16	250	1.5	3	●	●	●	●	○	●	●

备注:

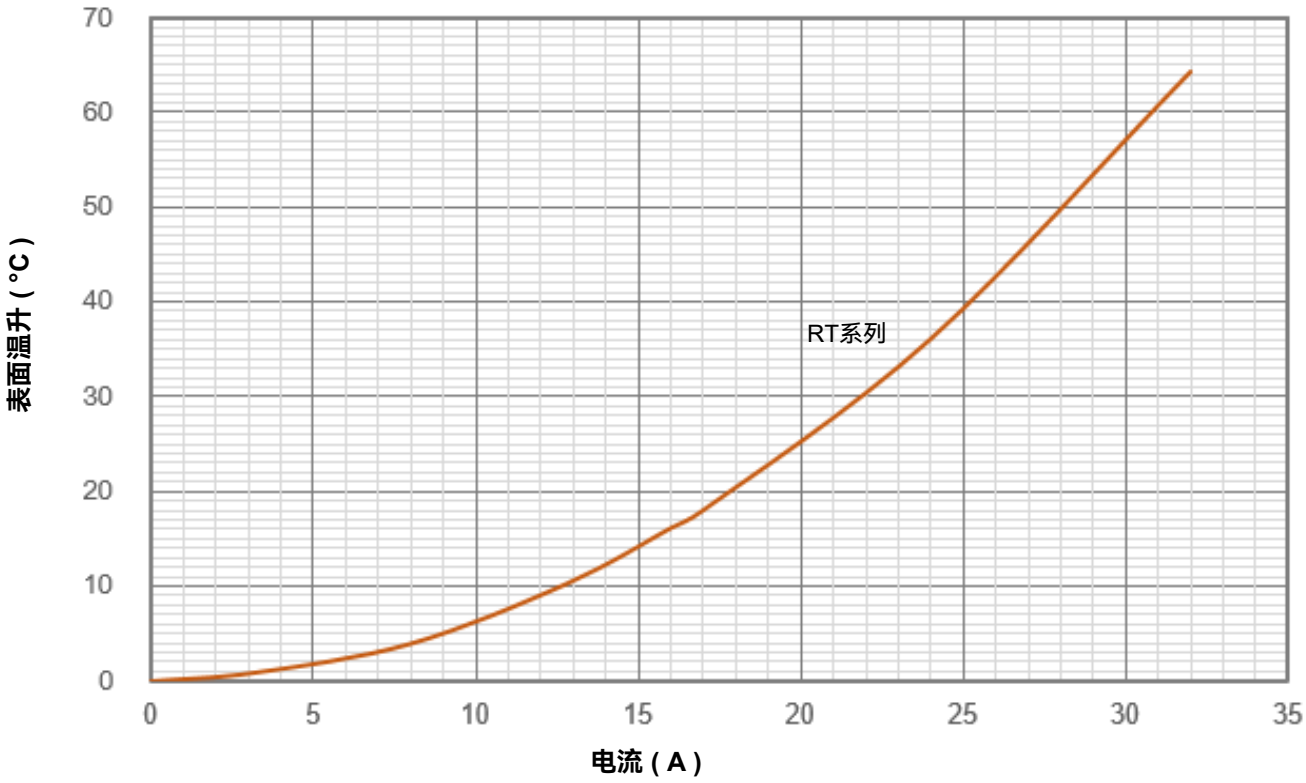
1、"●"表示产品已通过认证，"○"表示产品未有认证。RoHS、REACH符合要求。" * "表示RT263符合REACH指令号1907/2006/EC，SVHC候选清单第29批235项大部分内容（详情请咨询赛尔特）。

2、T_h测试，UL / cUL 建议监控产品本体温度，其它标准建议监控烘箱内环境温度。

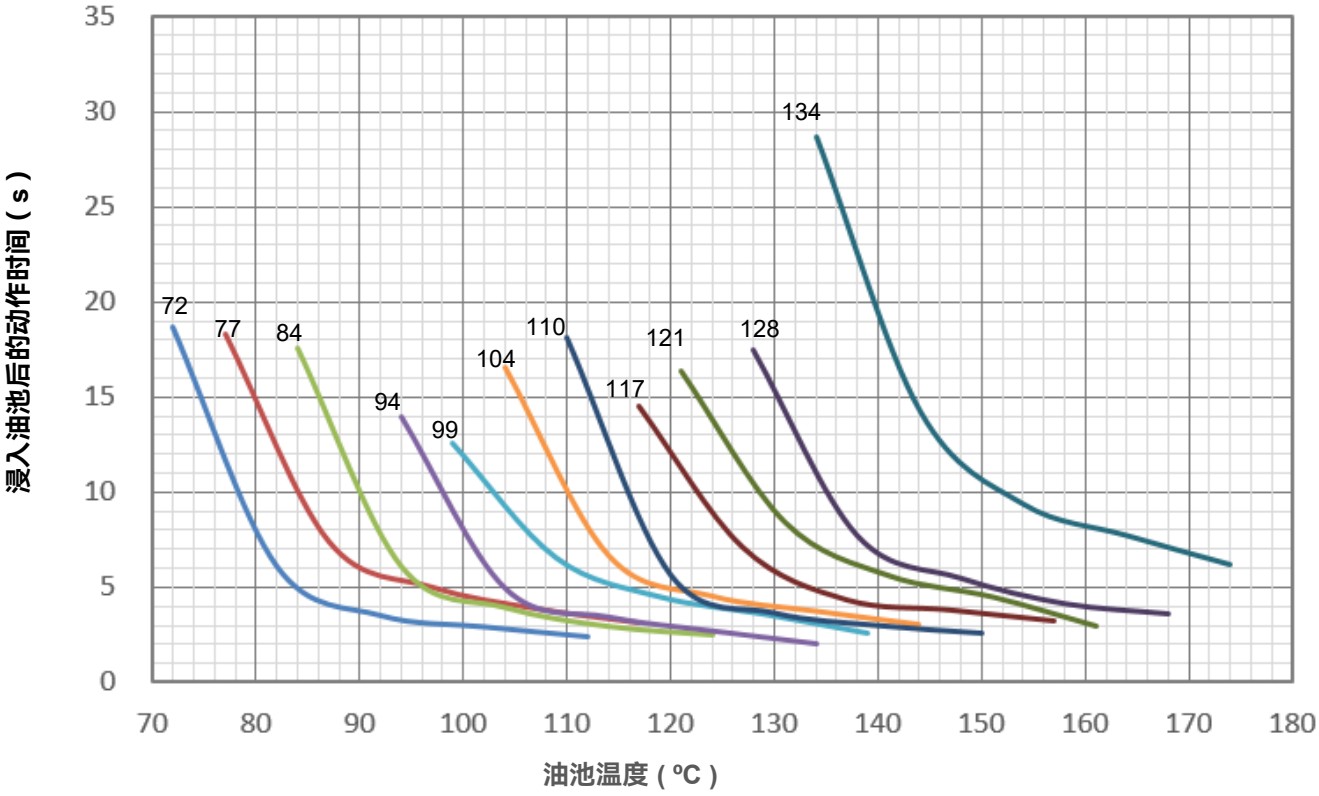
3、RT 系列T_f ≥ 175°C的产品，符合UL的导热老化试验（CHAT）要求。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.0

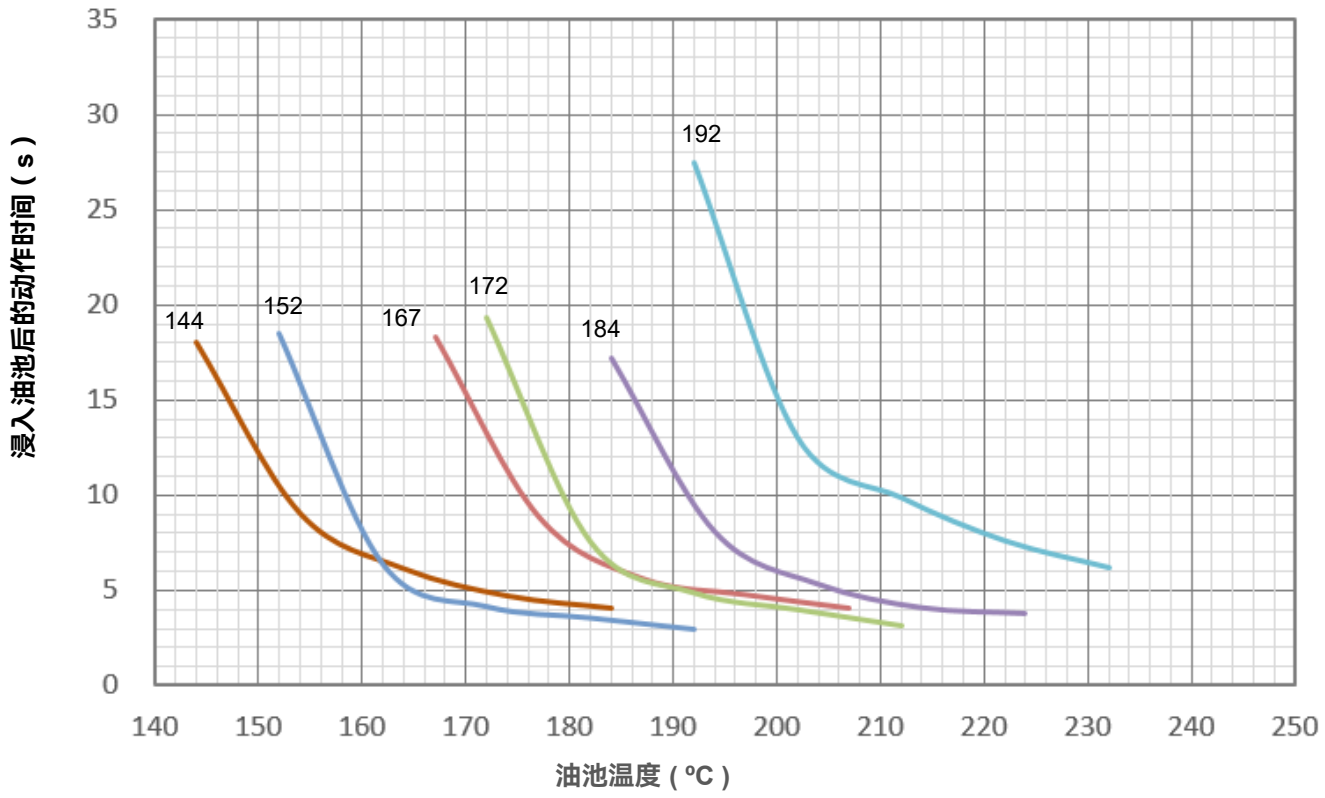
表面温升 （仅供参考）

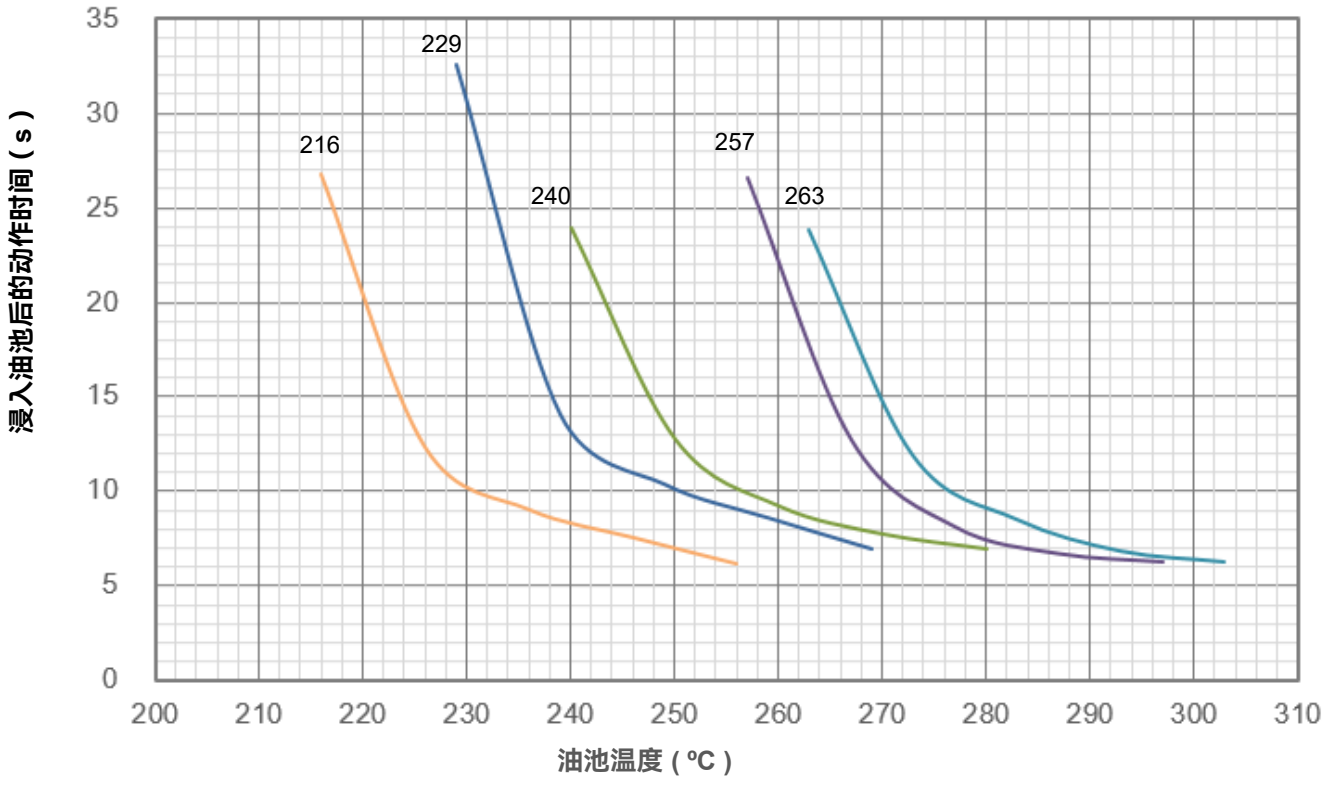


响应时间 （仅供参考）



厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.0





厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.0

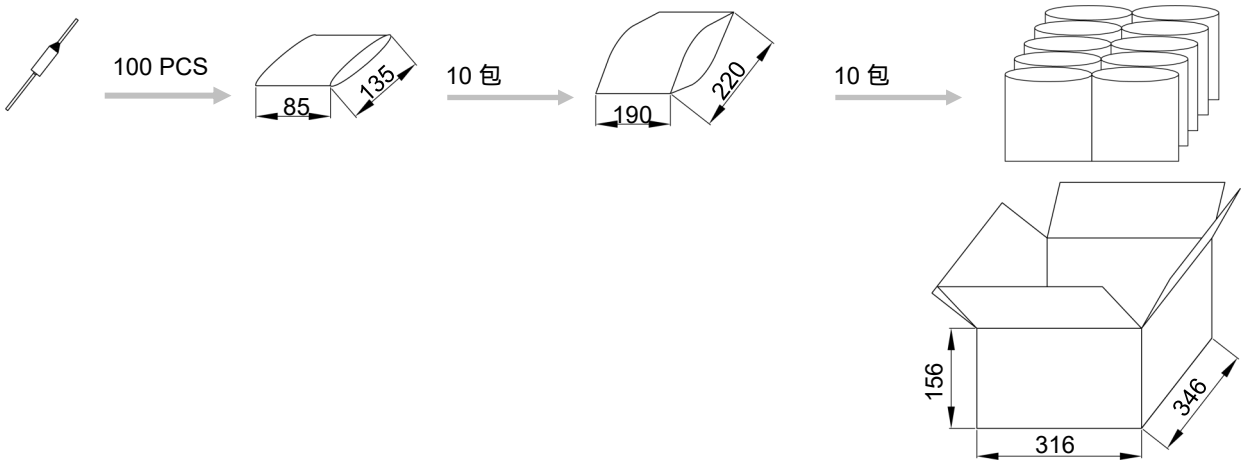
认证信息

机构标志	执行标准	赛尔特获得的档案号、认证号
	UL60691	E214712
	CAN-CSA-E60691	E214712
	EN60691	40052266
	J60691	JET2121-32001-2011、JET2121-32001-2012 JET2121-32001-2013、JET2121-32001-2014 JET2121-32001-2015、JET2121-32001-2016 JET2121-32001-2017、JET2121-32001-2018 JET2121-32001-2019、JET2121-32001-2020
	KC60691	SU05023-19006A、SU05023-19007A SU05023-19008A、SU05023-19009B SU05023-19010A
	GB 9816.1	2020980205000192

包装信息（以标准引线长度的产品为例）

1.散装

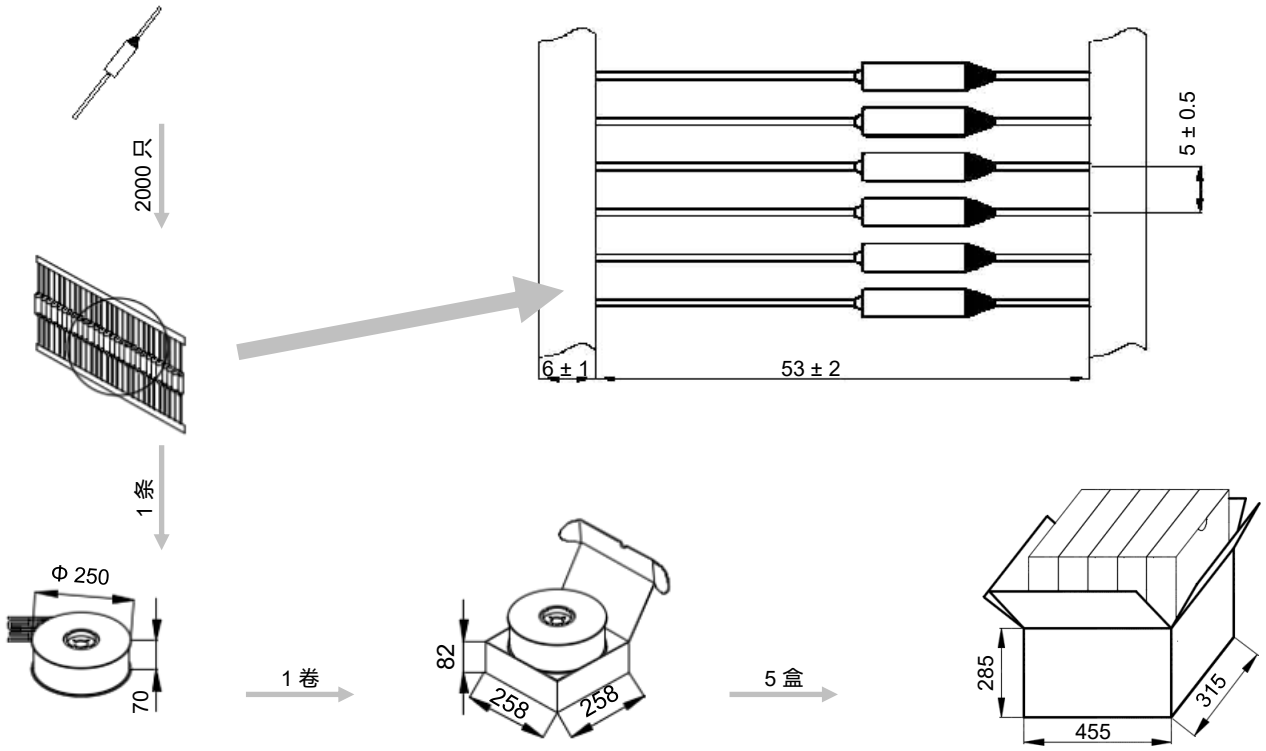
项目	塑料袋	塑料袋	卡通箱
尺寸 (mm)	135 x 85	220 x 190	346 x 316 x 156
数量 (PCS)	100	1000	10000
毛重 (kg)			11 ± 10%



厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.0

2.编带和卷轴

项目	卷轴	盒子	卡通箱
尺寸 (mm)	Φ 250 x Φ 85 x 70	258 x 258 x 82	455 x 315 x 285
数量 (PCS)	2000	2000	10000
毛重 (kg)			12.7 ± 10%



厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.0

产品描述

OTCO - RT 72 - L S A B - 001

其他选项

包装

B	散装
T	编带

引线成型

A	直引脚
B	单脚折弯
C	双脚折弯

引线长度

S	标准
L	加长引线
O	可选择

标识

L	激光打标

额定动作温度

72	72 °C, 参考技术参数表

系列

RT	RT系列 参考技术参数表

产品类别

OTCO	有机物型温度保险丝

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.0

术语

项目	描述
TCO	**温度保险丝** 一种装有热元件的不可复位的器件，当它被暴露在超过所设计的温度下达到一个足够长的时间时会将电路断开。 — (GB 9816.1)
OTCO	**有机物型温度保险丝** 由有机物化合物作为感温部件的热熔断体。
T_f	**额定动作温度** 在仅通以不超过10 mA的探测电流的条件下，测得的使热熔断体导电状态改变的温度。 — (GB 9816.1) 允许偏差： T_f + 0 / - 10 °C 允许偏差： T_f ± 7 °C (J60691).
Fusing Temp.	**实测熔断温度** 置于油池中，通10 mA以下的负载电流，每分钟升温0.5 °C ~ 1 °C，测断开温度。 — (GB 9816.1)
T_h	**保持温度** 热熔断体持续通额定电流168小时不改变其导通状态的最高温度。 — (GB 9816.1)
T_m	**最高极限温度** 由制造厂规定的温度。在此温度下，热熔断体导电状态已改变，但其机械性能和电气性能在规定时间内不至于减弱。 — (GB 9816.1)
I_r	**额定电流** 温度保险丝分类用，允许用于电路并安全断开的最大电流。 — (GB 9816.1)
U_r	**额定电压** 温度保险丝分类用，允许用于电路并安全断开的最高电压。 — (GB 9816.1)
I_n	**标称放电电流** 能够承受15次波形为8/20μs的电流峰值，用于检测产品所能承受脉冲电流耐久性的能力。 — (UL 1449)
I_{max}	**最大放电电流** 能够承受1次波形为8/20μs的电流峰值，用于检测产品所能承受的最大脉冲电流 。 — (UL 1449)

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.0

注意

使用方法

1. 请在不超过额定电流和额定电压的状态下使用温度保险丝。
2. 不要在标准范围外的环境中使用温度保险丝，如含有二氧化硫、氮氧化物气体、氨气或甲酸的环境。也不适合在高湿环境下使用或浸泡在液体中。

更换

温度保险丝是不可修复的产品。基于安全原因，替换时应使用同一厂商同型号的温度保险丝并且严格按照同样的方法正确安装。

存贮

1. 温度保险丝必须避免日光照射及腐蚀性的环境，且在温度10 °C ~ 30 °C 、湿度30 % ~ 70 %的条件下保存。温度保险丝的保存期为购买后12个月。
2. 温度保险丝的外壳和触点线都是镀银的。因此为了避免硫化，温度保险丝不应放在会产生亚硫酸气体的材料周围，比如纸板或橡胶等。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.0

引线加工

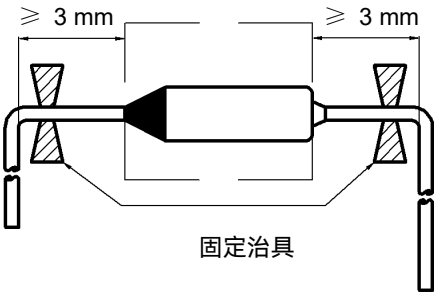


图1

1. 如果一定要弯折引线，那么不要对引线根部施加过大的压力。施加在引线上的拉力不应超过15.7 N，施加在引线上的推力不应超过3.9 N。
2. 引线应在距离温度保险丝本体3 mm或以上的地方弯折（参考图1）。
3. 为避免损坏温度保险丝，在折弯引线时，请使用钳子或类似工具固定温度保险丝。

安装

安装位置的选择

1. 勿将温度保险丝安装在可能经常出现剧烈振动的地方。
2. 为了减少温度设计与实际情况存在偏差，温度保险丝建议安装在紧靠温控器或温度传感器的位置。

安装位置的温度确定

1. 温度保险丝通电时，其本体会发热，导致本体温度高于环境温度，设计时需考虑温升的影响，以确定合适的温度保险丝规格。
2. 应确保温度保险丝的本体温度和安装位置的环境温度不超过其对应的保持温度T_h。
3. 需对最终产品进行测试，以确保潜在的异常状况不会导致环境温度超过温度保险丝的最高极限温度T_m。

安装温度保险丝

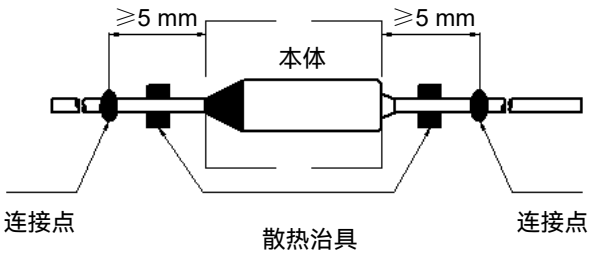


图2

1. 温度保险丝可以通过钎焊、点焊、铆接或压接来安装。在安装过程中和安装后，请不要拉动、推动或扭曲温度保险丝本体和引线。
2. 引线上的连接点距离温度保险丝本体应 ≥ 5 mm（参考图2）。
3. 尽量确保温度保险丝均匀受热。如果温差不可避免，确保封口树脂密封一侧靠近热源。

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.0

钎焊

1. 钎焊应根据下表条件进行，如果需要二次钎焊，应该等温度保险丝冷却至室温后再进行。
2. $T_f \leq 110$ °C的温度保险丝不建议使用钎焊，推荐使用压接、铆接等非加热工艺。
3. 在钎焊过程中，焊点与温度保险丝之间应使用散热装置（参考图2）。
4. 钎焊后建议拍X光，确认钎焊后感温体无收缩。

表1： 不同焊点距离温度保险丝本体长度的最大允许钎焊时间

额定动作温度 (T_f)	长度	时间	长度	时间	长度	时间	最高钎焊温度
(°C)	(mm)	(s)	(mm)	(s)	(mm)	(s)	(°C)
≤ 110	5	N / A	15	N / A	25	N / A	400
111 ~ 150	5	N / A	15	1	25	2	
151 ~ 190	5	1	15	2	25	3	
≥ 191	5	1	15	3	25	5	

点焊

1. 必须避免点焊电流流入温度保险丝内部。点焊电流将使温度保险丝内部部件焊接在一起，导致不能动作。
2. 点焊过程中必须支撑温度保险丝的引线，以避免温度保险丝的损坏。
3. 在点焊过程中，焊点与温度保险丝之间应使用散热装置（参考图2）。
4. 点焊后建议拍X光，确认点焊后感温体无收缩。

铆接或压接

1. 选择低电阻的材料（比如铜）进行铆接或压接。
2. 接触电阻应尽量小，接触电阻过大会导致温升过高，使温度保险丝提前动作。
3. 最好将温度保险丝引线和多股线压接，而不是单股线，因为在温度循环时，多股线能卡得更紧，能保持更好的电接触。
4. 铆接或压接过程中，应确保引线不会被扭转，封口树脂不会被破坏。
5. 当工作温度超过150 ℃时，铆接或压接后建议使用钎焊加固。

禁止触点线直接接触温度保险丝本体，以避免短路（参考图3）

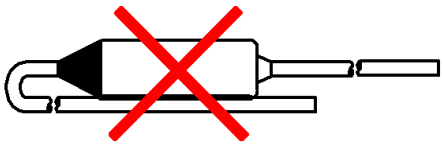


图3

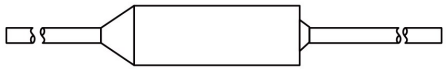
厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.0

温度保险丝-有机物型

Thermal-Link (OTCO)-Organic Type

RT系列 I_r: 15A/16A

温度保险丝 (OTCO) -有机物型特性与型号概览

额定动作温度 Rated Functioning Temp. T_f (°C)	型号	
263	RS263	RT263
257	RS257	RT257
240	RS240	RT240
229	RS229	RT229
216	RS216	RT216
192	RS192	RT192
184	RS184	RT184
172	RS172	RT172
167	RS167	RT167
152	RS152	RT152
144	RS144	RT144
134	RS134	RT134
128	RS128	RT128
121	RS121	RT121
117	RS117	RT117
110	RS110	RT110
104	RS104	RT104
99	RS99	RT99
94	RS94	RT94
84	RS84	RT84
77	RS77	RT77
72	RS72	RT72
额定电流 I_r (A)	10	15 / 16
额定电压 U_r (VAC)	250	
产品结构		

厦门赛尔特电子有限公司版权所有 2024-2026 V1.0