



Finecables
NTC / PTC
温度传感器探头



热敏电阻

NTC 热敏电阻和RTD（铂电阻温度传感器）是工业控制，医疗电子，HVAC-R，航空航天，白色家电和食品处理等各种市场的首选传感器。

目 录

页码

1. 关于 Finecables	04
2. 热敏电阻探头	06
3. 温度传感器选型表	07
4. 应用领域	07
NTC 热敏电阻	5. 产品编号规则
	09
	6. 环氧封装NTC 热敏电阻
	10
	7. 薄膜封装NTC 热敏电阻
	11
	8. 单端玻璃封装NTC 热敏电阻
	12
	9. 红色漆包线环氧树脂温度传感器NTC 热敏电阻
	13
	10. 环氧树脂温度传感器NTC 热敏电阻
	14
	11. 玻璃封装 NTC 热敏电阻
	15
	12. NTC 产品编号规则
	18
	13. TS01 系列
	19
	14. TS02 系列
	20
	15. TS03 系列
	21
	16. TS04 系列
	22
	17. TS05 系列
	23
	18. TS06 系列
	24
	19. TS07 系列
	25
	20. TS08 系列
	26
	21. TS09 系列
	27
	22. TS10 系列
	28
	23. TS11 系列
	29
	24. TS12 系列
	30
	25. TS13 系列
	31
	26. TS14 系列
	32
PTC 热敏电阻	27. PTC技术参数
	34
	28. PTC 产品编号规则
	35
	29. TS15 系列
	36
	30. TS16 系列
	37
	31. TS17 系列
	38
	32. TS18 系列
	39
	33. TS19 系列
	40
	34. TS20 系列
	41
	35. PTC阻值分度表
	42
	37. 数据电缆
	51



关于Finecables

Finecables 成立于2003年，致力于成为世界领先的连接产品制造商。始终坚持以顾客为中心，凭借丰富的行业经验，努力为客户提供优质的产品、创新的终端解决方案以及一流的技术和服务。此外，我们通过开发定制产品，继续扩展自主品牌 Finecables 在各种应用领域的应用，并一直专注于温度传感器的开发。协顺具备年产5千万PCS产品的生产能力。

企业文化

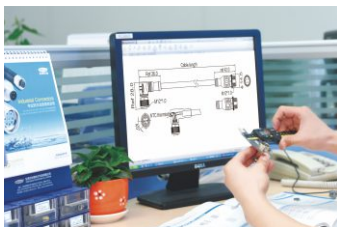
"用激情链接世界!"

它充分诠释了 Finecables 文化企业。Finecables 以极大的热情致力于连接器行业。服务客户是 Finecables 存在的唯一理由。客户的需求是我们发展的根本驱动力，致力于与客户和供应商建立长期友好双赢的伙伴关系。总而言之，我们就是你们的最佳合作伙伴！

产品

作为一家集设计、制造、销售、服务为一体的温度传感器和专业线束连接产品的制造商，协顺根据客户的需求，坚持创新，不断开发新产品，为客户提供以下产品：

- 薄膜密封NTC热敏电阻
- 单端玻璃封装的NTC热敏电阻
- 红色漆包线环氧温度传感器NTC热敏电阻
- 环氧涂层NTC热敏电阻
- 玻璃密封NTC热敏电阻
- 环氧封装的NTC热敏电阻
- 铂电阻温度传感器外模成型
- 铂电阻温度传感器，圆柱形不锈钢管带电子线
- 铂电阻温度传感器，螺纹安装式带电子线
- 铂电阻温度传感器，圆柱形不锈钢管带电缆
- 铂电阻温度传感器，不锈钢异形头带电缆
- 铂电阻温度传感器，陶瓷外壳带电子线

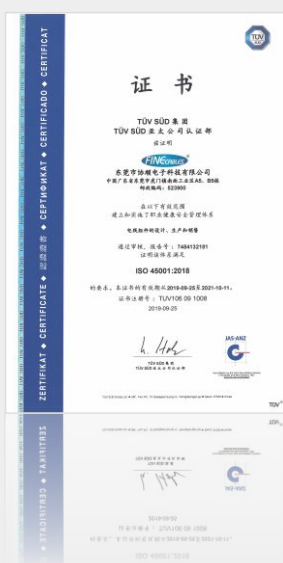


研发

凭借在工业连接领域多年的经验和技能获取和积累，Finecables 的研发团队利用强大的加工能力和生产力不断提高行业标准。我们独特的竞争优势使我们能够研究和开发创新的整体解决方案，并充分实现客户的特殊要求和要求。到目前为止，Finecables 已经开发了超过20000种连接器。

品质

凭借在温度传感器领域多年的经验和技能积累，Finecables 研发团队凭借强大的加工能力和生产力不断提高行业标准。我们独特的竞争优势使我们能够研究和开发创新的整体解决方案，充分满足客户的具体要求和要求。到目前为止，Finecables 已经为客户开发了数百种温度传感器。ISO9001、ISO14001、ISO 45001、ISO13485代表了我们的严格的程序审核及质量管控流程。Finecables 秉承“及时、卓越、意识、感恩”的核心价值观，坚持与客户和供应商建立长期合作伙伴关系，实现双赢。



全球温度传感应用的RTDs、探头和组件。

NTC 热敏电阻和RTD（铂电阻温度传感器）是工业控制，医疗电子，HVAC-R，航空航天，白色家电和食品处理等各种市场的首选传感器。

■ 热敏电阻探头温度传感器

Finecables 探头温度传感器在各种行业中都有应用价值。标准和定制的探头温度传感器可以提供非常精确和非常可靠的热监测，适用于苛刻的应用场合。

■ NTC和PTC探头

温度传感器通常是一个直径在0.5到8毫米之间的小圆柱体，长度在50毫米到几米之间，是刚性的或可变形的，并浸入要测量的介质中：固体、液体或气体。这种选择取决于以下标准：温度范围、精度、响应时间、要测量的介质、总体尺寸、压力、腐蚀、连接。

NTC技术主要用于基于环境温度(-40°C到150°C)的家庭应用，适用于-50°C到300°C之间的工业应用。

PTC技术适用于 -50°C至500°C的工业应用。

■ 热敏电阻探头供应

Finecables 采用世界一流热敏电阻，确保高精度和长期稳定性。

■ RTD温度传感器

Finecables RTDs具有接近线性的温度-电阻曲线，在较宽的温度范围内具有很高的精度，它们的独特性使其特别适合在极端环境下使用。



温度传感器探头特点

- 定制组装解决方案和各种封装设计
- 坚固的不锈钢外壳，提供IP67防水等级
- 远程或直接安装
- 兼容四线探针
- 外壳设计允许传感器直接接触产品或指定区域安装
- M12温度传感器可集成在现有的应用中

性能

- 自定义探头组件
- 高精度热敏电阻
- R-T曲线
- R-T曲线匹配
- 防潮传感器
- 相关的性能测试

注意事项

- 工作温度
- 操作环境
- 基本电阻值
- 公差/精度
- 互换性
- 热响应时间
- R-T特性
- B值

■ 协顺温度传感器选型表

传感器 元件类型	特征	典型工作 温度范围	典型电阻 值选项	精度选择	封装	核心优势
NTC 热敏电阻	当温度升高时 电阻值会减小	-40°C 至 +300°C	在25°C时 100Ω及以上 至5MΩ	在较宽温度范围时 ±0.05°C to ±1.0°C 在 25°C 或 其他 指定温度时 ±1% 至 ±10%	引线型： · 玻璃封装轴向引线 · 环氧涂层径向引线 · 玻璃涂层径向引线 · 封装在探头组件中 SMT型： · End-Banded芯片 · 顶部/底部终止芯片 · 玻璃封装的MELF	· 经济适用 · 卓越的长期稳定性 · 快速热响应 · 款式多样
PTC 热敏电阻	当温度发生相应的变化时，电阻值呈现出一个积极的、可预测的和接近线性的变化	-50°C 至 +500°C	在 0°C时 100Ω, 500Ω 1000Ω	在 0°C时 ±0.06% 至 ±0.24%	· 径向引线 · SMT · 封装在探头组件中	· 接近线性输出 · 精度高 · 耐高温性能

■ 应用领域



暖通空调/空调

- 住宅和商业空调
- 冷冻水系统
- 室外温度传感器
- 冷凝器，蒸发器和风管传感器
- 即热式热水器



白色家电

- 烤箱温度控制
- 家用冰箱/冰柜
- 洗衣机
- 烘干机
- 热水器



食品服务

- 商用咖啡机
- 冷热饮料机
- 食品温度计
- 大型冷柜和冷库
- 温度控制显示器



新能源

- 氢燃料电池传感器
- 电池燃料量表
- 太阳能电池板
- 地热



医疗

- 血液分析设备
- 新生儿保温箱
- 皮肤温度监视器
- 血液透析设备
- 患者升温设备



工业

- 流体流量测量
- 晶体温控炉
- 焊接设备
- 工业过程控制

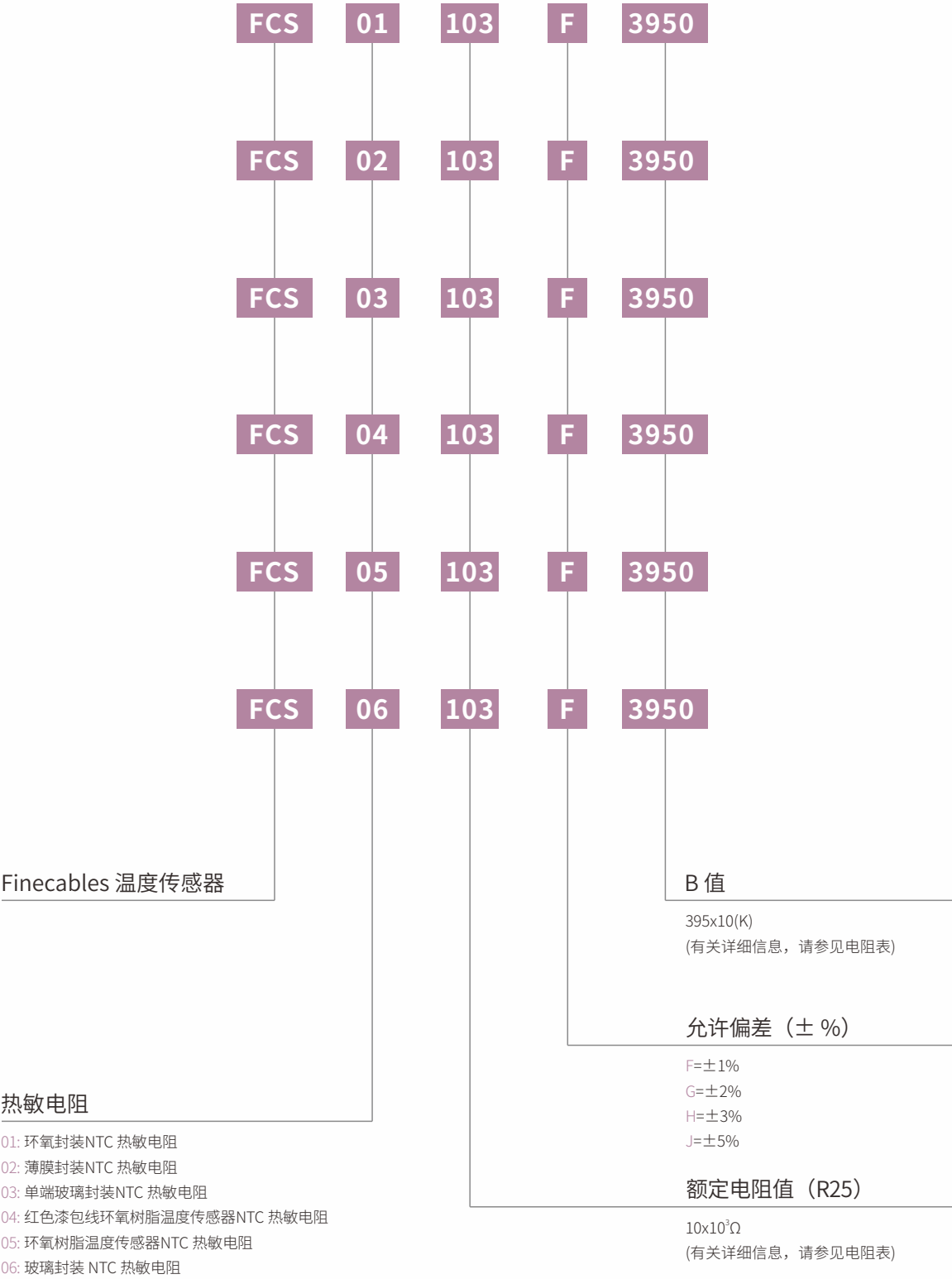
Finecables NTC 热敏电阻

多种应用场景

- 暖通空调
- 制冷
- 地板采暖
- 表面温度测量
- 腐蚀性环境



■ NTC 热敏电阻产品编码规则



■ 描述

一种由环氧包覆传感器头和两条锡包覆导线组成的径向型NTC热敏电阻，适用于PCB线束的焊接。

■ 特点

- 产品为同向引线环氧树脂涂装型
- 阻值范围宽: 1KΩ~500KΩ
- 阻值及B 值精度高
- 测试精度高
- 体积小, 反映速度快
- 能长时间稳定工作, 一致性好
- 使用温度范围: -40~125℃

■ 产品应用范围

- 空调设备, 暖气设备, 医疗仪器, 温控仪表, 电子礼品, 电子温湿度计, 汽车测温, 电子万年历, 充电电池组及充电器。



■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
FCS01-102-3435	1	±1% ±2% ±3% ±5%	3435	-40°C ~ +125°C	≥3.0 静止空气中	≤7 静止空气中
FCS01-202-3435	2		3435			
FCS01-2.252-3935	2.252		3935			
FCS01-472-3950	4.7		3950			
FCS01-502-3470	5		3470			
FCS01-502-3950	5		3950			
FCS01-682-3977	6.8		3977			
FCS01-682-4200	6.8		4200			
FCS01-103-3435	10		3435			
FCS01-103-3470	10		3470			
FCS01-103-3600	10		3600			
FCS01-103-3950	10		3950			
FCS01-103-3977	10		3977			
FCS01-103-4100	10		4100			
FCS01-203-3950	20		3950			
FCS01-233-3950	23		3950			
FCS01-303-3950	30		3950			
FCS01-40.27-3950	40.27		3950			
FCS01-473-3950	47		3950			
FCS01-49.12-3950	49.12		3950			
FCS01-503-3950	50		3950			
FCS01-503-3990	50		3990			
FCS01-503-4050	50		4050			
FCS01-104-3950	100		3950			
FCS01-104-3990	100		3990			
FCS01-104-4200	100		4050			

注: 特殊参数可以订做!

■ 描述

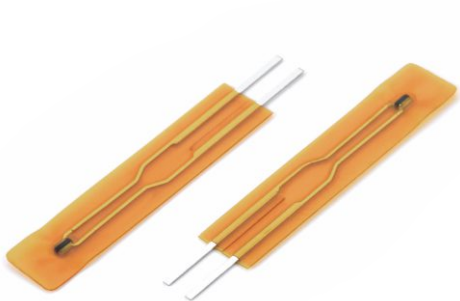
热敏电阻器是一种薄膜型热敏电阻器，由一个NTC芯片焊接在一个薄引线框架内，然后与聚合物膜绝缘，适用于安装空间小的应用。最大厚度只有0.6mm(典型的0.5mm)。薄膜式热敏电阻器可以更有效地测量表面温度，也可以安装在一个微小的间隙内。

■ 特点

- 产品为同向引线薄膜封装型
- 绝缘薄膜封装，热感应速度快，灵敏度高
- 稳定性好，可靠性高
- 绝缘性好
- 阻值精度高
- 体积小，重量轻，结构坚固，便于自动化安装

■ 产品应用范围

- 电脑产品
- 电脑CPU 散热风扇
- 打印机
- 家用电器等



■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
FCS02-503-F-3470	5	±1% ±2% ±3% ±5%	3470	-40°C ~ +125°C	≥0.7 静止空气中	≤5 静止空气中
FCS02-103-F-3380	10		3380			
FCS02-103-F-3435	10		3435			
FCS02-103-F-3950	10		3950			
FCS02-203-F-3950	20		3950			
FCS02-503-F-3950	50		3950			
FCS02-104-F-3950	100		3950			
FCS02-204-F-3950	200		3950			

注: 特殊参数可以订做!

■ 描述

玻璃密封式热敏电阻器，可靠性高，工作温度范围宽。具有良好的高温稳定性和耐湿性。

■ 特点

- 产品为径向引线单端玻璃封装型
- 稳定性好, 可靠性高
- 阻值范围宽: 1KΩ~200KΩ
- 阻值和B 值精度高
- 玻璃封装,可在高温和高湿等恶劣环境下使用
- 体积小, 结构坚固, 便于自动化安装
- 使用温度范围: -40℃~+300℃
- 额定功率: ≤25mW
- 热感应快, 灵敏度高等



■ 产品应用范围

- 电磁炉, 电压力锅, 电饭煲, 电烤箱, 消毒柜, 微波炉, 汽车测温, 电取暖炉等家用电器的温度控制及温度检测
- 电子体温计
- 工业, 医疗, 环保, 气象, 食品加工设备的温度控制与检测
- 温湿度的温度控制与检测

■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
FCS03-2.3K-F-3950	2.3	±1% ±2% ±3% ±5%	3950	-40℃ ~ +125℃	≥0.7 静止空气中	≤5 静止空气中
FCS03-502-F-3470	5		3470			
FCS03-103-F-3435	10		3435			
FCS03-503-F-3950	50		3950			
FCS03-104-F-3950	100		3950			
FCS03-204-F-3950	200		3950			

注: 特殊参数可以订做!

■ 描述

将传感器元件连接到极细的漆包线上，再包覆环氧树脂进行封装。

■ 特点

- 产品为同向漆包线环氧树脂涂装型
- 阻值范围宽: 1KΩ~200KΩ
- 阻值及B 值精度高
- 绝缘性好, 可靠性高, 时间常数小
- 体积小, 反映速度快
- 能长时间稳定工作, 一致性好
- 使用温度范围: -40~110°C

■ 产品应用范围

- 空调设备
- 暖气设备
- 医疗仪器
- 温控仪表
- 电子礼品
- 电子温湿度计
- 汽车测温
- 电子万年历
- 充电电池组及充电器
- 笔记本电池
- LED 花洒等



■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
FCS04-202-F-3435	2	±1% ±2% ±3% ±5%	3435	-40°C ~ +110°C	≥0.7 静止空气中	≤6 静止空气中
FCS04-502-F-3470	5		3470			
FCS04-682-F-3950	6.8		3950			
FCS04-103-F-3435	10		3435			
FCS04-103-F-3470	10		3470			
FCS04-103-F-3950	10		3950			
FCS04-203-F-3950	20		3950			
FCS04-503-F-3950	50		3950			
FCS04-683-F-3950	68		3950			
FCS04-873-F-3950	87		3950			
FCS04-104-F-3950	100		3950			
FCS04-104-F-3990	100		3990			
FCS04-204-F-3950	200		3950			
FCS04-204-F-4260	200		4260			

注: 特殊参数可以订做!

■ 描述

一种由环氧包覆传感器头和两条锡包覆导线组成的径向型NTC热敏电阻。
LNT系列适用于PCB线束的焊接。

■ 特点

- 产品为同向引线环氧树脂涂装型
- 阻值范围宽: 0.1KΩ~500KΩ
- 阻值及B 值精度高
- 防潮湿, 绝缘性好, 可靠性高, 时间常数小
- 体积小, 反映速度快
- 能长时间稳定工作, 一致性好
- 使用温度范围: -40~125℃

■ 产品应用范围

- 空调设备, 暖气设备
- 医疗仪器, 温控仪表
- 电子礼品, 电子温湿度计
- 汽车测温
- 电子万年历
- 充电电池组及充电器
- 笔记本电池



■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
FCS05-102-3435	1	±1% ±2% ±3% ±5%	3435	-40°C ~ +200°C	≥2.0 静止空气中	≤15 静止空气中
FCS05-202-3435	2		3435			
FCS05-2.252-3950	2.252		3950			
FCS05-472-3950	4.7		3950			
FCS05-502-3470	5		3470			
FCS05-502-3950	5		3950			
FCS05-682-3950	6.8		3950			
FCS05-103-3435	10		3435			
FCS05-103-3470	10		3470			
FCS05-103-3600	10		3600			
FCS05-103-3950	10		3950			
FCS05-103-3977	10		3977			
FCS05-103-4100	10		4100			
FCS05-153-3950	15		3950			
FCS05-203-3950	20		3950			
FCS05-233-3950	23		3950			
FCS05-303-3950	30		3950			
FCS05-333-3950	33		3950			
FCS05-40.27-3950	40.27		3950			
FCS05-473-3950	47		3950			
FCS05-503-3950	50		3950			
FCS05-503-3990	50		3990			
FCS05-503-4050	50		4050			
FCS05-104-3950	100		3950			
FCS05-104-3990	100		3990			
FCS05-104-4200	100		4050			
FCS05-204-3950	200		3950			
FCS05-204-4260	200		4260			

注: 特殊参数可以订做!

■ 描述

NTC芯片是密封在(DO-35)管中，在这个二极管型热敏电阻上。专为中等温度范围的润滑油而设计的

■ 特点

- 产品为轴向引线玻璃封装型
- 稳定性好，可靠性高
- 阻值范围宽: 1KΩ~1000KΩ
- 阻值及B 值精度高
- 由于采用玻璃封装,可在高温和高温等恶劣环境下使用
- 体积小,结构坚固,便于自动化安装
- 使用温度范围: -40℃~+300℃
- 额定功率: ≤50mW
- 热感应快，灵敏度高



■ 产品应用范围

- 电磁炉，电压力锅，电饭煲，电烤箱，消毒柜，饮水机，微波炉，汽车测温,电取暖炉等家用电器的温度控制及温度检测。
- 办公自动化设备（如复印机，打印机等）的温度检测及温度补偿。
- 工业，医疗，环保，气象，食品加工设备的温度控制与检测。
- 充电电池组及充电器的温度保护。
- 仪表线圈，集成电路，石英晶体振荡器和热电偶的温度补偿。

■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
FCS06-202-3435	2	±1% ±2% ±3% ±5%	3435	-40°C ~ +250°C	≥2.0 静止空气中	≤12 静止空气中
FCS06-502-3470	5		3470			
FCS06-103-3435	10		3435			
FCS06-103-3600	10		3600			
FCS06-103-3700	10		3700			
FCS06-103-3950	10		3950			
FCS06-103-4100	10		4100			
FCS06-203-3950	20		3950			
FCS06-233-3950	23		3950			
FCS06-303-3950	30		3950			
FCS06-40.27-3979	40.27		3979			
FCS06-473-3950	47		3950			
FCS06-503-3950	50		3950			
FCS06-503-4050	50		4050			
FCS06-104-3899	100		3899			
FCS06-104-3950	100		3950			
FCS06-104-3990	100		3990			
FCS06-104-4050	100		4050			
FCS06-104-4200	100		4200			
FCS06-204-4260	200		4260	-40°C ~ +250°C		
FCS06-504-4260	500		4260			
FCS06-504-4400	500		4400			

注: 特殊参数可以订做!

Finecables NTC 热敏电阻

用于各种应用

- 暖通空调
- 制冷
- 地暖
- 表面温度测量
- 腐蚀环境



NTC热敏电阻是由一种特殊配方的金属氧化物陶瓷材料制造的，这种材料在温度传感方面非常精确。同样的高品质材料用于各种各样的外壳和引线部件，用于各种应用。

如：暖通空调、制冷、地暖、表面温度测量和腐蚀环境。

1. 热敏电阻零功率电阻: R

在规定的环境温度下用零功率测量

$$R = R_0 \exp B (1/T - 1/T_0)$$

R: 环境温度下的电阻T (K) (K: 绝对温度)

R₀: 环境温度电阻T₀ (K)

B: 热敏电阻的B值-常数

2. B值-常数

在两个规定的环境温度之间用公式计算

T和T₀是绝对温度(K)

$$B = n (R/R_0) / (1/T - 1/T_0)$$

3. 热耗散常数

热敏电阻通过自热使温度升高1°C是必要的电力。

根据公式(mW/°C)计算。

当功率P (mW)在环境温度T₁下消耗，热敏电阻温度升高T₂时，公式为 $P = C (T_2 - T_1)$

C: 热耗散常数(mW/°C)

热耗散常数随尺寸、测量条件等变化而变化。

4. 热时间常数

热敏电阻温度从环境温度T₀(°C)到T₁(°C)的一段时间内，其温度差值将会变化63.2%。

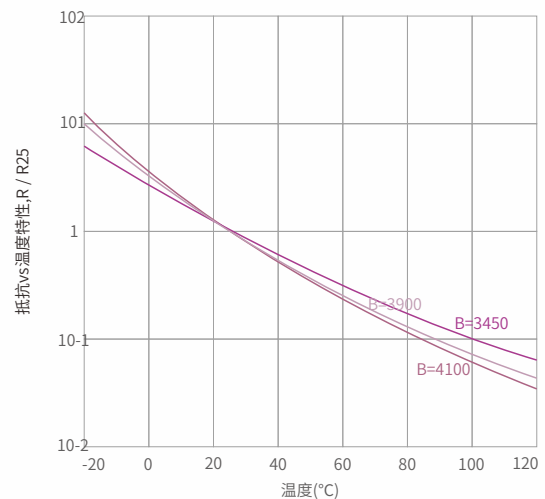
5. 额定功率

它显示了在环境温度为25°C时，通过自加热使热敏电阻的温度上升到指定温度所需的电力。

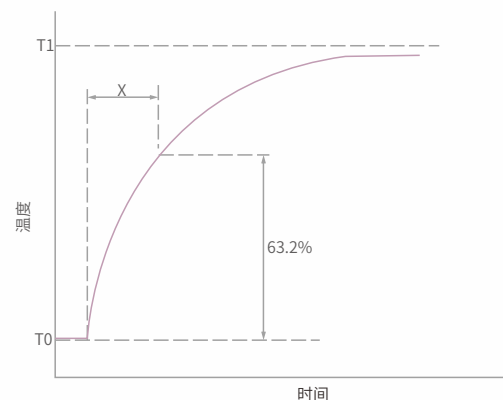
6. 允许的操作电流

可以使热敏电阻的温度最大升高1°C。

■ 电阻与温度



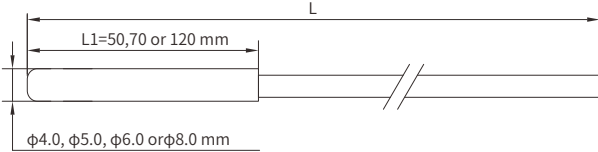
■ 热时间常数



■ NTC 产品编码规则



■ 探头组件/圆柱形不锈钢管



注:各种尺寸是可选的或可定制的

■ 描述

NTC热敏电阻封装在圆柱形不锈钢管的顶端。

■ 产品应用范围

- 汽车空调
- 散热器和陈列柜(常温)
- 空调户外机、配管
- 排放管道、除湿机
- 冷冻机, 冷却器

■ 特点

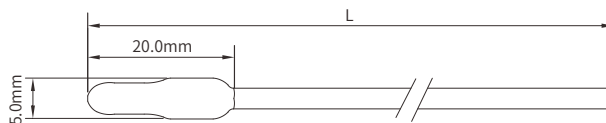
- 热敏电阻元件密封在不锈钢保护管中
- 钢管有多种规格尺寸

■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
TS01(FCS01-102-3435)-XXXXXX	1	±1% ±2% ±3% ±5%	3435	-40°C ~ +125°C	≥3.0 静止空气中	≤7 静止空气中
TS01(FCS01-202-3435)-XXXXXX	2		3435			
TS01(FCS01-2.252-3935)-XXXXXX	2.252		3935			
TS01(FCS01-472-3950)-XXXXXX	4.7		3950			
TS01(FCS01-502-3470)-XXXXXX	5		3470			
TS01(FCS01-502-3950)-XXXXXX	5		3950			
TS01(FCS01-682-3977)-XXXXXX	6.8		3977			
TS01(FCS01-682-4200)-XXXXXX	6.8		4200			
TS01(FCS01-103-3435)-XXXXXX	10		3435			
TS01(FCS01-103-3470)-XXXXXX	10		3470			
TS01(FCS01-103-3600)-XXXXXX	10		3600			
TS01(FCS01-103-3950)-XXXXXX	10		3950			
TS01(FCS01-103-3977)-XXXXXX	10		3977			
TS01(FCS01-103-4100)-XXXXXX	10		4100			
TS01(FCS01-203-3950)-XXXXXX	20		3950			
TS01(FCS01-233-3950)-XXXXXX	23		3950			
TS01(FCS01-303-3950)-XXXXXX	30		3950			
TS01(FCS01-40.27-3950)-XXXXXX	40.27		3950			
TS01(FCS01-473-3950)-XXXXXX	47		3950			
TS01(FCS01-49.12-3950)-XXXXXX	49.12		3950			
TS01(FCS01-503-3950)-XXXXXX	50		3950			
TS01(FCS01-503-3990)-XXXXXX	50		3990			
TS01(FCS01-503-4050)-XXXXXX	50		4050			
TS01(FCS01-104-3950)-XXXXXX	100		3950			
TS01(FCS01-104-3990)-XXXXXX	100		3990			
TS01(FCS01-104-4200)-XXXXXX	100		4050			

注意: 传感器其它料号见P18页

■ 探头组装/环氧树脂



注:各种尺寸是可选的或可定制的

■ 描述

环氧涂层热敏电阻, 可焊接铁氟龙/PVC电线。

■ 产品应用范围

- 空调(室内及室外)
- 汽车空调和加热器(环境)
- 热水器水箱
- 风扇加热器
- 洗衣烘干机, 打印机及多功能打印机

■ 特点

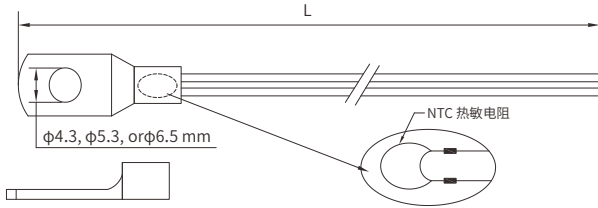
- 热敏电阻元件用环氧树脂密封。
- 适用于较宽的温度范围。
- 裸露的热敏电阻芯片用环氧树脂密封。
- 比使用玻璃封装的热敏电阻元件成本更低。

■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
TS02(FCS01-102-3435)-XXXXXX	1	±1% ±2% ±3% ±5%	3435	-40°C ~ +125°C	≥3.0 静止空气中	≤7 静止空气中
TS02(FCS01-202-3435)-XXXXXX	2		3435			
TS02(FCS01-2.252-3935)-XXXXXX	2.252		3935			
TS02(FCS01-472-3950)-XXXXXX	4.7		3950			
TS02(FCS01-502-3470)-XXXXXX	5		3470			
TS02(FCS01-502-3950)-XXXXXX	5		3950			
TS02(FCS01-682-3977)-XXXXXX	6.8		3977			
TS02(FCS01-682-4200)-XXXXXX	6.8		4200			
TS02(FCS01-103-3435)-XXXXXX	10		3435			
TS02(FCS01-103-3470)-XXXXXX	10		3470			
TS02(FCS01-103-3600)-XXXXXX	10		3600			
TS02(FCS01-103-3950)-XXXXXX	10		3950			
TS02(FCS01-103-3977)-XXXXXX	10		3977			
TS02(FCS01-103-4100)-XXXXXX	10		4100			
TS02(FCS01-203-3950)-XXXXXX	20		3950			
TS02(FCS01-233-3950)-XXXXXX	23		3950			
TS02(FCS01-303-3950)-XXXXXX	30		3950			
TS02(FCS01-40.27-3950)-XXXXXX	40.27		3950			
TS02(FCS01-473-3950)-XXXXXX	47		3950			
TS02(FCS01-49.12-3950)-XXXXXX	49.12		3950			
TS02(FCS01-503-3950)-XXXXXX	50		3950			
TS02(FCS01-503-3990)-XXXXXX	50		3990			
TS02(FCS01-503-4050)-XXXXXX	50		4050			
TS02(FCS01-104-3950)-XXXXXX	100		3950			
TS02(FCS01-104-3990)-XXXXXX	100		3990			
TS02(FCS01-104-4200)-XXXXXX	100		4050			

注意: 传感器其它料号见P18页

■ 探头组件/R型端子



■ 描述

NTC热敏电阻元件密封在一个R型端子内。

注:各种尺寸是可选的或可定制的

■ 产品应用范围

- BMS（电池管理系统）
- EV / HEV电动机和逆变器
- 液位检测汽车变频器，热水器水箱和热泵热水器
- 汽车电池充电器，空调室外机和散热器

■ 特点

- 温度测量速度快
- 体积小
- 稳定性好，抗振性好
- 防刮划
- 适用于较宽的温度范围

■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
TS03(FCS01-102-3435)-XXXXXX	1	±1% ±2% ±3% ±5%	3435	-40°C ~ +125°C	≥3.0 静止空气中	≤7 静止空气中
TS03(FCS01-202-3435)-XXXXXX	2		3435			
TS03(FCS01-2.252-3935)-XXXXXX	2.252		3935			
TS03(FCS01-472-3950)-XXXXXX	4.7		3950			
TS03(FCS01-502-3470)-XXXXXX	5		3470			
TS03(FCS01-502-3950)-XXXXXX	5		3950			
TS03(FCS01-682-3977)-XXXXXX	6.8		3977			
TS03(FCS01-682-4200)-XXXXXX	6.8		4200			
TS03(FCS01-103-3435)-XXXXXX	10		3435			
TS03(FCS01-103-3470)-XXXXXX	10		3470			
TS03(FCS01-103-3600)-XXXXXX	10		3600			
TS03(FCS01-103-3950)-XXXXXX	10		3950			
TS03(FCS01-103-3977)-XXXXXX	10		3977			
TS03(FCS01-103-4100)-XXXXXX	10		4100			
TS03(FCS01-203-3950)-XXXXXX	20		3950			
TS03(FCS01-233-3950)-XXXXXX	23		3950			
TS03(FCS01-303-3950)-XXXXXX	30		3950			
TS03(FCS01-40.27-3950)-XXXXXX	40.27		3950			
TS03(FCS01-473-3950)-XXXXXX	47		3950			
TS03(FCS01-49.12-3950)-XXXXXX	49.12		3950			
TS03(FCS01-503-3950)-XXXXXX	50		3950			
TS03(FCS01-503-3990)-XXXXXX	50		3990			
TS03(FCS01-503-4050)-XXXXXX	50		4050			
TS03(FCS01-104-3950)-XXXXXX	100		3950			
TS03(FCS01-104-3990)-XXXXXX	100		3990			
TS03(FCS01-104-4200)-XXXXXX	100		4050			

注意: 传感器其它料号见P18页

■ 探头组装/成型头



注:各种尺寸是可选的或可定制的

■ 描述

NTC热敏电阻元件密封在塑胶外模中

■ 产品应用范围

- 冰箱中的温度测量。

■ 特点

- 适用于低温环境下的温度检测
- 温度测量速度快
- 尺寸小

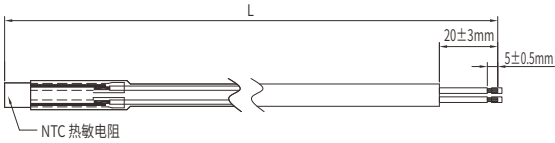
- 稳定性好, 抗振动
- 适用温度范围广

■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
TS04(FCS01-102-3435)-XXXXXX	1	±1% ±2% ±3% ±5%	3435	-40°C ~ +125°C	≥3.0 静止空气中	≤7 静止空气中
TS04(FCS01-202-3435)-XXXXXX	2		3435			
TS04(FCS01-2.252-3935)-XXXXXX	2.252		3935			
TS04(FCS01-472-3950)-XXXXXX	4.7		3950			
TS04(FCS01-502-3470)-XXXXXX	5		3470			
TS04(FCS01-502-3950)-XXXXXX	5		3950			
TS04(FCS01-682-3977)-XXXXXX	6.8		3977			
TS04(FCS01-682-4200)-XXXXXX	6.8		4200			
TS04(FCS01-103-3435)-XXXXXX	10		3435			
TS04(FCS01-103-3470)-XXXXXX	10		3470			
TS04(FCS01-103-3600)-XXXXXX	10		3600			
TS04(FCS01-103-3950)-XXXXXX	10		3950			
TS04(FCS01-103-3977)-XXXXXX	10		3977			
TS04(FCS01-103-4100)-XXXXXX	10		4100			
TS04(FCS01-203-3950)-XXXXXX	20		3950			
TS04(FCS01-233-3950)-XXXXXX	23		3950			
TS04(FCS01-303-3950)-XXXXXX	30		3950			
TS04(FCS01-40.27-3950)-XXXXXX	40.27		3950			
TS04(FCS01-473-3950)-XXXXXX	47		3950			
TS04(FCS01-49.12-3950)-XXXXXX	49.12		3950			
TS04(FCS01-503-3950)-XXXXXX	50		3950			
TS04(FCS01-503-3990)-XXXXXX	50		3990			
TS04(FCS01-503-4050)-XXXXXX	50		4050			
TS04(FCS01-104-3950)-XXXXXX	100		3950			
TS04(FCS01-104-3990)-XXXXXX	100		3990			
TS04(FCS01-104-4200)-XXXXXX	100		4050			

注意: 传感器其它料号见P18页

■ 探头组件/塑胶套管



注:各种尺寸是可选的或可定制的

■ 描述

NTC热敏电阻用塑胶套管固定

■ 产品应用范围

- 汽车空调散热器，展示冰箱等

■ 特点

- 热敏电阻元件通过塑胶套管固定
- 套管有多种材料可供选择

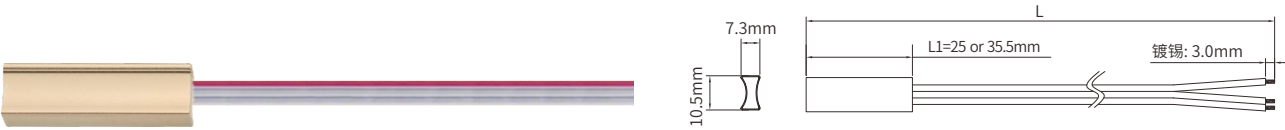
- 反应快
- 与使用封装的热敏电阻元件相比，成本更低

■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
TS05(FCS01-102-3435)-XXXXXX	1	±1% ±2% ±3% ±5%	3435	-40°C ~ +125°C	≥3.0 静止空气中	≤7 静止空气中
TS05(FCS01-202-3435)-XXXXXX	2		3435			
TS05(FCS01-2.252-3935)-XXXXXX	2.252		3935			
TS05(FCS01-472-3950)-XXXXXX	4.7		3950			
TS05(FCS01-502-3470)-XXXXXX	5		3470			
TS05(FCS01-502-3950)-XXXXXX	5		3950			
TS05(FCS01-682-3977)-XXXXXX	6.8		3977			
TS05(FCS01-682-4200)-XXXXXX	6.8		4200			
TS05(FCS01-103-3435)-XXXXXX	10		3435			
TS05(FCS01-103-3470)-XXXXXX	10		3470			
TS05(FCS01-103-3600)-XXXXXX	10		3600			
TS05(FCS01-103-3950)-XXXXXX	10		3950			
TS05(FCS01-103-3977)-XXXXXX	10		3977			
TS05(FCS01-103-4100)-XXXXXX	10		4100			
TS05(FCS01-203-3950)-XXXXXX	20		3950			
TS05(FCS01-233-3950)-XXXXXX	23		3950			
TS05(FCS01-303-3950)-XXXXXX	30		3950			
TS05(FCS01-40.27-3950)-XXXXXX	40.27		3950			
TS05(FCS01-473-3950)-XXXXXX	47		3950			
TS05(FCS01-49.12-3950)-XXXXXX	49.12		3950			
TS05(FCS01-503-3950)-XXXXXX	50		3950			
TS05(FCS01-503-3990)-XXXXXX	50		3990			
TS05(FCS01-503-4050)-XXXXXX	50		4050			
TS05(FCS01-104-3950)-XXXXXX	100		3950			
TS05(FCS01-104-3990)-XXXXXX	100		3990			
TS05(FCS01-104-4200)-XXXXXX	100		4050			

注意: 传感器其它料号见P18页

■ 探头组件/方形铜管



注:各种尺寸是可选的或可定制的

■ 描述

NTC热敏电阻封装在方形铜管的顶端

■ 产品应用范围

- 汽车空调，散热器和展示冰箱
- 空调室外机和管道，包括 排气管和除湿剂
- 冷冻机
- 冷却器

■ 特点

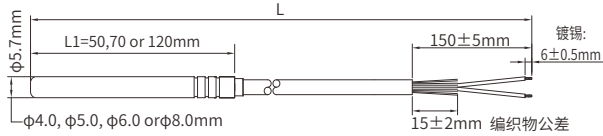
- 热敏电阻元件密封在铜管中
- 铜管有多种规格尺寸可供选择

■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
TS06(FCS01-102-3435)-XXXXXX	1	±1% ±2% ±3% ±5%	3435	-40°C ~ +125°C	≥3.0 静止空气中	≤7 静止空气中
TS06(FCS01-202-3435)-XXXXXX	2		3435			
TS06(FCS01-2.252-3935)-XXXXXX	2.252		3935			
TS06(FCS01-472-3950)-XXXXXX	4.7		3950			
TS06(FCS01-502-3470)-XXXXXX	5		3470			
TS06(FCS01-502-3950)-XXXXXX	5		3950			
TS06(FCS01-682-3977)-XXXXXX	6.8		3977			
TS06(FCS01-682-4200)-XXXXXX	6.8		4200			
TS06(FCS01-103-3435)-XXXXXX	10		3435			
TS06(FCS01-103-3470)-XXXXXX	10		3470			
TS06(FCS01-103-3600)-XXXXXX	10		3600			
TS06(FCS01-103-3950)-XXXXXX	10		3950			
TS06(FCS01-103-3977)-XXXXXX	10		3977			
TS06(FCS01-103-4100)-XXXXXX	10		4100			
TS06(FCS01-203-3950)-XXXXXX	20		3950			
TS06(FCS01-233-3950)-XXXXXX	23		3950			
TS06(FCS01-303-3950)-XXXXXX	30		3950			
TS06(FCS01-40.27-3950)-XXXXXX	40.27		3950			
TS06(FCS01-473-3950)-XXXXXX	47		3950			
TS06(FCS01-49.12-3950)-XXXXXX	49.12		3950			
TS06(FCS01-503-3950)-XXXXXX	50		3950			
TS06(FCS01-503-3990)-XXXXXX	50		3990			
TS06(FCS01-503-4050)-XXXXXX	50		4050			
TS06(FCS01-104-3950)-XXXXXX	100		3950			
TS06(FCS01-104-3990)-XXXXXX	100		3990			
TS06(FCS01-104-4200)-XXXXXX	100		4050			

注意: 传感器其它料号见P18页

■ 探头组件/圆柱形不锈钢管环压



注: 各种尺寸是可选的或可定制的

■ 描述

NTC热敏电阻灌封在圆柱形不锈钢管顶端，并且环压二至三道环

■ 产品应用范围

- 汽车空调，散热器和展示冰箱
- 空调室外机和管道，排放管和冷却器
- 冷冻机
- 冷水机油

■ 特点

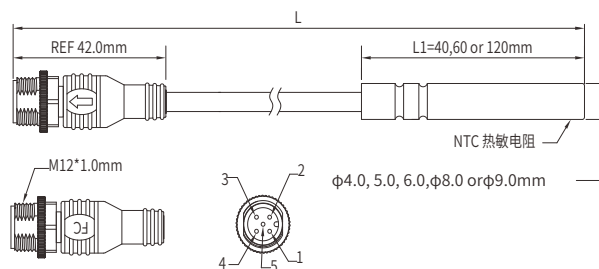
- 热敏电阻元件密封在不锈钢管中
- 钢管有多种规格尺寸可选
- 适用温度范围广
- 防水性能好

■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
TS07(FCS01-102-3435)-XXXXXX	1	±1% ±2% ±3% ±5%	3435	-40°C ~ +125°C	≥3.0 静止空气中	≤7 静止空气中
TS07(FCS01-202-3435)-XXXXXX	2		3435			
TS07(FCS01-2.252-3935)-XXXXXX	2.252		3935			
TS07(FCS01-472-3950)-XXXXXX	4.7		3950			
TS07(FCS01-502-3470)-XXXXXX	5		3470			
TS07(FCS01-502-3950)-XXXXXX	5		3950			
TS07(FCS01-682-3977)-XXXXXX	6.8		3977			
TS07(FCS01-682-4200)-XXXXXX	6.8		4200			
TS07(FCS01-103-3435)-XXXXXX	10		3435			
TS07(FCS01-103-3470)-XXXXXX	10		3470			
TS07(FCS01-103-3600)-XXXXXX	10		3600			
TS07(FCS01-103-3950)-XXXXXX	10		3950			
TS07(FCS01-103-3977)-XXXXXX	10		3977			
TS07(FCS01-103-4100)-XXXXXX	10		4100			
TS07(FCS01-203-3950)-XXXXXX	20		3950			
TS07(FCS01-233-3950)-XXXXXX	23		3950			
TS07(FCS01-303-3950)-XXXXXX	30		3950			
TS07(FCS01-40.27-3950)-XXXXXX	40.27		3950			
TS07(FCS01-473-3950)-XXXXXX	47		3950			
TS07(FCS01-49.12-3950)-XXXXXX	49.12		3950			
TS07(FCS01-503-3950)-XXXXXX	50		3950			
TS07(FCS01-503-3990)-XXXXXX	50		3990			
TS07(FCS01-503-4050)-XXXXXX	50		4050			
TS07(FCS01-104-3950)-XXXXXX	100		3950			
TS07(FCS01-104-3990)-XXXXXX	100		3990			
TS07(FCS01-104-4200)-XXXXXX	100		4050			

注意: 传感器其它料号见P18页

■ 探头组件/圆柱形带M系列接头的不锈钢管



■ 描述

NTC热敏电阻封装在圆柱形钢管顶端，并带有M系列连接器。

注:各种尺寸是可选的或可定制的

■ 产品应用范围

- 汽车空调，散热器和展示冰箱
- 空调室外机和管道，包括 排气管和除湿剂
- 冷冻机
- 冷却器

■ 特点

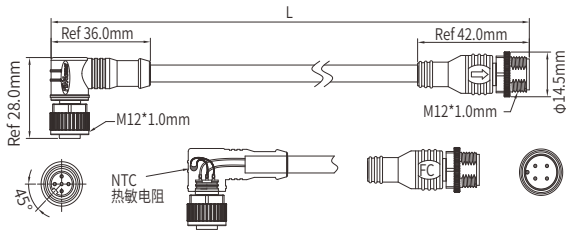
- 热敏电阻元件密封在不锈钢管中
- 电缆末端的M12（或M8 / M5）接头可选用

■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
TS08(FCS01-102-3435)-XXXXXX	1	±1% ±2% ±3% ±5%	3435	-40°C ~ +125°C	≥3.0 静止空气中	≤7 静止空气中
TS08(FCS01-202-3435)-XXXXXX	2		3435			
TS08(FCS01-2.252-3935)-XXXXXX	2.252		3935			
TS08(FCS01-472-3950)-XXXXXX	4.7		3950			
TS08(FCS01-502-3470)-XXXXXX	5		3470			
TS08(FCS01-502-3950)-XXXXXX	5		3950			
TS08(FCS01-682-3977)-XXXXXX	6.8		3977			
TS08(FCS01-682-4200)-XXXXXX	6.8		4200			
TS08(FCS01-103-3435)-XXXXXX	10		3435			
TS08(FCS01-103-3470)-XXXXXX	10		3470			
TS08(FCS01-103-3600)-XXXXXX	10		3600			
TS08(FCS01-103-3950)-XXXXXX	10		3950			
TS08(FCS01-103-3977)-XXXXXX	10		3977			
TS08(FCS01-103-4100)-XXXXXX	10		4100			
TS08(FCS01-203-3950)-XXXXXX	20		3950			
TS08(FCS01-233-3950)-XXXXXX	23		3950			
TS08(FCS01-303-3950)-XXXXXX	30		3950			
TS08(FCS01-40.27-3950)-XXXXXX	40.27		3950			
TS08(FCS01-473-3950)-XXXXXX	47		3950			
TS08(FCS01-49.12-3950)-XXXXXX	49.12		3950			
TS08(FCS01-503-3950)-XXXXXX	50		3950			
TS08(FCS01-503-3990)-XXXXXX	50		3990			
TS08(FCS01-503-4050)-XXXXXX	50		4050			
TS08(FCS01-104-3950)-XXXXXX	100		3950			
TS08(FCS01-104-3990)-XXXXXX	100	3990				
TS08(FCS01-104-4200)-XXXXXX	100	4050				

注意: 传感器其它料号见P18页

■ 探头组件/成型式M12连接器



注: 各种尺寸是可选的或可定制的

■ 描述

NTC热敏电阻元件密封在M12连接器的塑胶外模中

■ 产品应用范围

- 信号控制设备中的温度测量。

■ 特点

- 适用于低温环境下的温度检测
- 温度测量速度快
- 集成温度传感器和M12连接器

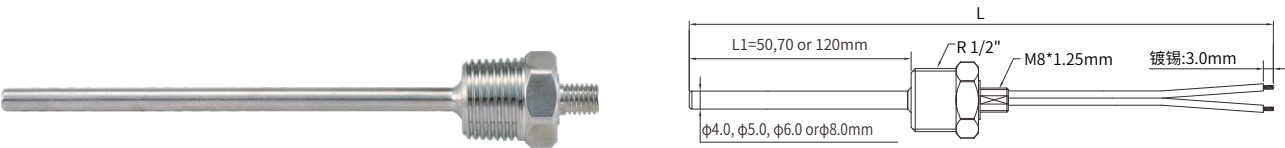
- 稳定性好, 抗振动
- 适用温度范围广
- 防水性能好

■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
TS09(FCS01-102-3435)-XXXXXX	1	± 1% ± 2% ± 3% ± 5%	3435	-40°C ~ +125°C	≥3.0 静止空气中	≤7 静止空气中
TS09(FCS01-202-3435)-XXXXXX	2		3435			
TS09(FCS01-2.252-3935)-XXXXXX	2.252		3935			
TS09(FCS01-472-3950)-XXXXXX	4.7		3950			
TS09(FCS01-502-3470)-XXXXXX	5		3470			
TS09(FCS01-502-3950)-XXXXXX	5		3950			
TS09(FCS01-682-3977)-XXXXXX	6.8		3977			
TS09(FCS01-682-4200)-XXXXXX	6.8		4200			
TS09(FCS01-103-3435)-XXXXXX	10		3435			
TS09(FCS01-103-3470)-XXXXXX	10		3470			
TS09(FCS01-103-3600)-XXXXXX	10		3600			
TS09(FCS01-103-3950)-XXXXXX	10		3950			
TS09(FCS01-103-3977)-XXXXXX	10		3977			
TS09(FCS01-103-4100)-XXXXXX	10		4100			
TS09(FCS01-203-3950)-XXXXXX	20		3950			
TS09(FCS01-233-3950)-XXXXXX	23		3950			
TS09(FCS01-303-3950)-XXXXXX	30		3950			
TS09(FCS01-40.27-3950)-XXXXXX	40.27		3950			
TS09(FCS01-473-3950)-XXXXXX	47		3950			
TS09(FCS01-49.12-3950)-XXXXXX	49.12		3950			
TS09(FCS01-503-3950)-XXXXXX	50		3950			
TS09(FCS01-503-3990)-XXXXXX	50		3990			
TS09(FCS01-503-4050)-XXXXXX	50		4050			
TS09(FCS01-104-3950)-XXXXXX	100		3950			
TS09(FCS01-104-3990)-XXXXXX	100		3990			
TS09(FCS01-104-4200)-XXXXXX	100		4050			

注意: 传感器其它料号见P18页

■ 探头组件/六角螺纹金属管



注:各种尺寸是可选的或可定制的

■ 描述

NTC热敏电阻封装在六角螺纹金属管顶端

■ 产品应用范围

- 罐体锅炉水温检测
- 机器温度检测
- 医疗器械温度检测
- 冰箱换热检测

■ 特点

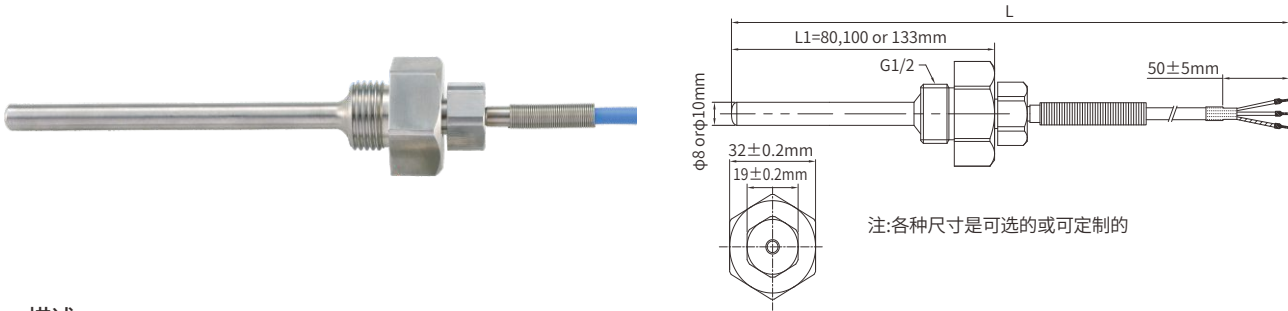
- 锥形螺纹密封
- 理想的极端条件，如腐蚀性环境
- 响应速度快，精确度高(可达±1%)

■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
TS10(FCS01-102-3435)-XXXXXX	1	±1% ±2% ±3% ±5%	3435	-40°C ~ +125°C	≥3.0 静止空气中	≤7 静止空气中
TS10(FCS01-202-3435)-XXXXXX	2		3435			
TS10(FCS01-2.252-3935)-XXXXXX	2.252		3935			
TS10(FCS01-472-3950)-XXXXXX	4.7		3950			
TS10(FCS01-502-3470)-XXXXXX	5		3470			
TS10(FCS01-502-3950)-XXXXXX	5		3950			
TS10(FCS01-682-3977)-XXXXXX	6.8		3977			
TS10(FCS01-682-4200)-XXXXXX	6.8		4200			
TS10(FCS01-103-3435)-XXXXXX	10		3435			
TS10(FCS01-103-3470)-XXXXXX	10		3470			
TS10(FCS01-103-3600)-XXXXXX	10		3600			
TS10(FCS01-103-3950)-XXXXXX	10		3950			
TS10(FCS01-103-3977)-XXXXXX	10		3977			
TS10(FCS01-103-4100)-XXXXXX	10		4100			
TS10(FCS01-203-3950)-XXXXXX	20		3950			
TS10(FCS01-233-3950)-XXXXXX	23		3950			
TS10(FCS01-303-3950)-XXXXXX	30		3950			
TS10(FCS01-40.27-3950)-XXXXXX	40.27		3950			
TS10(FCS01-473-3950)-XXXXXX	47		3950			
TS10(FCS01-49.12-3950)-XXXXXX	49.12		3950			
TS10(FCS01-503-3950)-XXXXXX	50		3950			
TS10(FCS01-503-3990)-XXXXXX	50		3990			
TS10(FCS01-503-4050)-XXXXXX	50		4050			
TS10(FCS01-104-3950)-XXXXXX	100		3950			
TS10(FCS01-104-3990)-XXXXXX	100		3990			
TS10(FCS01-104-4200)-XXXXXX	100		4050			

注意: 传感器其它料号见P18页

■ 探头组件/六角螺纹金属管屏蔽（带弹簧）



■ 描述

NTC热敏电阻封装在六角螺纹金属管顶端

■ 产品应用范围

- 储罐锅炉水温检测
- 医疗器械温度检测
- 冰箱热转换器温度检测
- 热水锅炉水箱水温检测
- 医疗器械温度检测
- 温度检测机

■ 特点

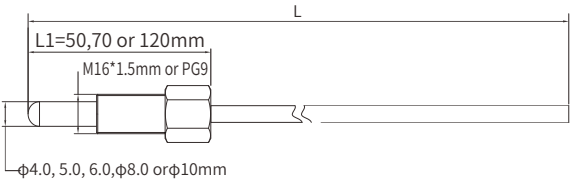
- 锥形螺纹密封
- 理想的极端条件，如腐蚀性环境
- 响应速度快，精确度高(可达±1%)

■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
TS11(FCS01-102-3435)-XXXXXX	1	±1% ±2% ±3% ±5%	3435	-40°C ~ +125°C	≥3.0 静止空气中	≤7 静止空气中
TS11(FCS01-202-3435)-XXXXXX	2		3435			
TS11(FCS01-2.252-3935)-XXXXXX	2.252		3935			
TS11(FCS01-472-3950)-XXXXXX	4.7		3950			
TS11(FCS01-502-3470)-XXXXXX	5		3470			
TS11(FCS01-502-3950)-XXXXXX	5		3950			
TS11(FCS01-682-3977)-XXXXXX	6.8		3977			
TS11(FCS01-682-4200)-XXXXXX	6.8		4200			
TS11(FCS01-103-3435)-XXXXXX	10		3435			
TS11(FCS01-103-3470)-XXXXXX	10		3470			
TS11(FCS01-103-3600)-XXXXXX	10		3600			
TS11(FCS01-103-3950)-XXXXXX	10		3950			
TS11(FCS01-103-3977)-XXXXXX	10		3977			
TS11(FCS01-103-4100)-XXXXXX	10		4100			
TS11(FCS01-203-3950)-XXXXXX	20		3950			
TS11(FCS01-233-3950)-XXXXXX	23		3950			
TS11(FCS01-303-3950)-XXXXXX	30		3950			
TS11(FCS01-40.27-3950)-XXXXXX	40.27		3950			
TS11(FCS01-473-3950)-XXXXXX	47		3950			
TS11(FCS01-49.12-3950)-XXXXXX	49.12		3950			
TS11(FCS01-503-3950)-XXXXXX	50		3950			
TS11(FCS01-503-3990)-XXXXXX	50		3990			
TS11(FCS01-503-4050)-XXXXXX	50		4050			
TS11(FCS01-104-3950)-XXXXXX	100		3950			
TS11(FCS01-104-3990)-XXXXXX	100		3990			
TS11(FCS01-104-4200)-XXXXXX	100		4050			

注意: 传感器其它料号见P18页

■ 探头组件 / 六角前锁螺纹黄铜管



注: 各种尺寸是可选的或可定制的

■ 描述

封装在六角前锁螺纹黄铜管顶端NTC热敏电阻

■ 产品应用范围

汽车发动机、发动机、散热器

■ 特点

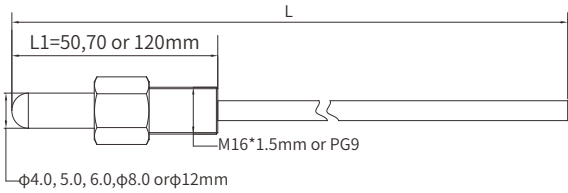
- 环氧树脂密封在铜管内
 - 高耐热耐油环氧树脂
- 防水性能好
 - 响应速度快, 精度高(可±1%)

■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
TS12(FCS01-102-3435)-XXXXXX	1	±1% ±2% ±3% ±5%	3435	-40°C ~ +125°C	≥3.0 静止空气中	≤7 静止空气中
TS12(FCS01-202-3435)-XXXXXX	2		3435			
TS12(FCS01-2.252-3935)-XXXXXX	2.252		3935			
TS12(FCS01-472-3950)-XXXXXX	4.7		3950			
TS12(FCS01-502-3470)-XXXXXX	5		3470			
TS12(FCS01-502-3950)-XXXXXX	5		3950			
TS12(FCS01-682-3977)-XXXXXX	6.8		3977			
TS12(FCS01-682-4200)-XXXXXX	6.8		4200			
TS12(FCS01-103-3435)-XXXXXX	10		3435			
TS12(FCS01-103-3470)-XXXXXX	10		3470			
TS12(FCS01-103-3600)-XXXXXX	10		3600			
TS12(FCS01-103-3950)-XXXXXX	10		3950			
TS12(FCS01-103-3977)-XXXXXX	10		3977			
TS12(FCS01-103-4100)-XXXXXX	10		4100			
TS12(FCS01-203-3950)-XXXXXX	20		3950			
TS12(FCS01-233-3950)-XXXXXX	23		3950			
TS12(FCS01-303-3950)-XXXXXX	30		3950			
TS12(FCS01-40.27-3950)-XXXXXX	40.27		3950			
TS12(FCS01-473-3950)-XXXXXX	47		3950			
TS12(FCS01-49.12-3950)-XXXXXX	49.12		3950			
TS12(FCS01-503-3950)-XXXXXX	50		3950			
TS12(FCS01-503-3990)-XXXXXX	50		3990			
TS12(FCS01-503-4050)-XXXXXX	50		4050			
TS12(FCS01-104-3950)-XXXXXX	100		3950			
TS12(FCS01-104-3990)-XXXXXX	100		3990			
TS12(FCS01-104-4200)-XXXXXX	100		4050			

注意: 传感器其它料号见P18页

■ 探头组件/六角后锁螺纹黄铜管



注: 各种尺寸是可选的或可定制的

■ 描述

NTC热敏电阻封装在六角后锁螺纹黄铜管顶端

■ 产品应用范围

- 汽车发动机、发动机、散热器

■ 特点

- 环氧树脂密封在铜管内
- 高耐热耐油环氧树脂

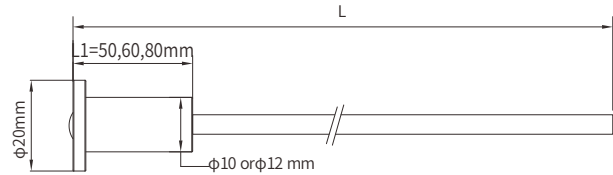
- 防水性能好
- 响应速度快, 精度高(可±1%)

■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
TS13(FCS01-102-3435)-XXXXXX	1	±1% ±2% ±3% ±5%	3435	-40°C ~ +125°C	≥3.0 静止空气中	≤7 静止空气中
TS13(FCS01-202-3435)-XXXXXX	2		3435			
TS13(FCS01-2.252-3935)-XXXXXX	2.252		3935			
TS13(FCS01-472-3950)-XXXXXX	4.7		3950			
TS13(FCS01-502-3470)-XXXXXX	5		3470			
TS13(FCS01-502-3950)-XXXXXX	5		3950			
TS13(FCS01-682-3977)-XXXXXX	6.8		3977			
TS13(FCS01-682-4200)-XXXXXX	6.8		4200			
TS13(FCS01-103-3435)-XXXXXX	10		3435			
TS13(FCS01-103-3470)-XXXXXX	10		3470			
TS13(FCS01-103-3600)-XXXXXX	10		3600			
TS13(FCS01-103-3950)-XXXXXX	10		3950			
TS13(FCS01-103-3977)-XXXXXX	10		3977			
TS13(FCS01-103-4100)-XXXXXX	10		4100			
TS13(FCS01-203-3950)-XXXXXX	20		3950			
TS13(FCS01-233-3950)-XXXXXX	23		3950			
TS13(FCS01-303-3950)-XXXXXX	30		3950			
TS13(FCS01-40.27-3950)-XXXXXX	40.27		3950			
TS13(FCS01-473-3950)-XXXXXX	47		3950			
TS13(FCS01-49.12-3950)-XXXXXX	49.12		3950			
TS13(FCS01-503-3950)-XXXXXX	50		3950			
TS13(FCS01-503-3990)-XXXXXX	50		3990			
TS13(FCS01-503-4050)-XXXXXX	50		4050			
TS13(FCS01-104-3950)-XXXXXX	100		3950			
TS13(FCS01-104-3990)-XXXXXX	100		3990			
TS13(FCS01-104-4200)-XXXXXX	100		4050			

注意: 传感器其它料号见P18页

■ 探头组件/ T型黄铜管



注: 各种尺寸是可选的或可定制的

■ 描述

NTC热敏电阻封装在T型黄铜管的顶端

■ 特点

- 环氧树脂密封在铜管内
- 高耐热耐油环氧树脂
- 防水性能好
- 响应速度快, 精度高(可±1%)

■ 产品应用范围

- 汽车空调散热器和展示柜
- 冰箱
- 空调室外机和管道, 排放管
- 冷却器
- 冷冻机 (水)

■ 主要技术参数

型号	额定电阻值 (R25)		B 值	工作温度	耗散系数 (mW/°C)	热时间常数 (S)
	电阻值 (KΩ)	允许偏差 (± %)	标称值			
TS14(FCS01-102-3435)-XXXXXX	1	±1% ±2% ±3% ±5%	3435	-40°C ~ +125°C	≥3.0 静止空气中	≤7 静止空气中
TS14(FCS01-202-3435)-XXXXXX	2		3435			
TS14(FCS01-2.252-3935)-XXXXXX	2.252		3935			
TS14(FCS01-472-3950)-XXXXXX	4.7		3950			
TS14(FCS01-502-3470)-XXXXXX	5		3470			
TS14(FCS01-502-3950)-XXXXXX	5		3950			
TS14(FCS01-682-3977)-XXXXXX	6.8		3977			
TS14(FCS01-682-4200)-XXXXXX	6.8		4200			
TS14(FCS01-103-3435)-XXXXXX	10		3435			
TS14(FCS01-103-3470)-XXXXXX	10		3470			
TS14(FCS01-103-3600)-XXXXXX	10		3600			
TS14(FCS01-103-3950)-XXXXXX	10		3950			
TS14(FCS01-103-3977)-XXXXXX	10		3977			
TS14(FCS01-103-4100)-XXXXXX	10		4100			
TS14(FCS01-203-3950)-XXXXXX	20		3950			
TS14(FCS01-233-3950)-XXXXXX	23		3950			
TS14(FCS01-303-3950)-XXXXXX	30		3950			
TS14(FCS01-40.27-3950)-XXXXXX	40.27		3950			
TS14(FCS01-473-3950)-XXXXXX	47		3950			
TS14(FCS01-49.12-3950)-XXXXXX	49.12		3950			
TS14(FCS01-503-3950)-XXXXXX	50		3950			
TS14(FCS01-503-3990)-XXXXXX	50		3990			
TS14(FCS01-503-4050)-XXXXXX	50		4050			
TS14(FCS01-104-3950)-XXXXXX	100		3950			
TS14(FCS01-104-3990)-XXXXXX	100		3990			
TS14(FCS01-104-4200)-XXXXXX	100		4050			

注意: 传感器其它料号见P18页



Finecables PTC 热敏电阻

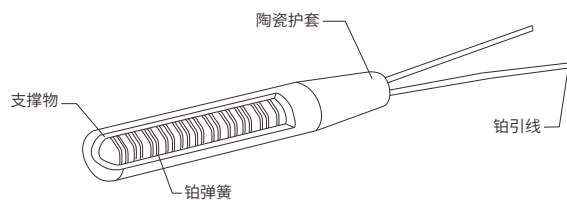
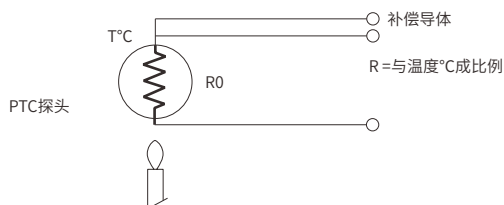
用于各种应用

- 汽车
- 白色家电
- 暖通空调
- 能源管理
- 医疗和工业设备

PTC技术参数

(PT 100/500/1000)

电线的颜色(白色和红色)、电阻变化和精度等级在EN 60751标准中定义: t = 温度($^{\circ}\text{C}$)。



电阻测量是通过连接铜导线进行的测量装置或调节器产生的电流循环。

对互连导体电阻的补偿是通过连接第三根导线(工业应用)甚至第四根导线(实验室应用)来实现的。

电线的颜色(白色和红色)、电阻变化和精度等级在EN 60751标准中有定义: t = 测量温度($^{\circ}\text{C}$)。

该热敏电阻元件插入具有最小直径和最小长度的刚性护套中, 连接导线、柔性电缆或带矿物绝缘体的电缆延伸。

探头的刚性护套的常用直径是4、5、6和8毫米。

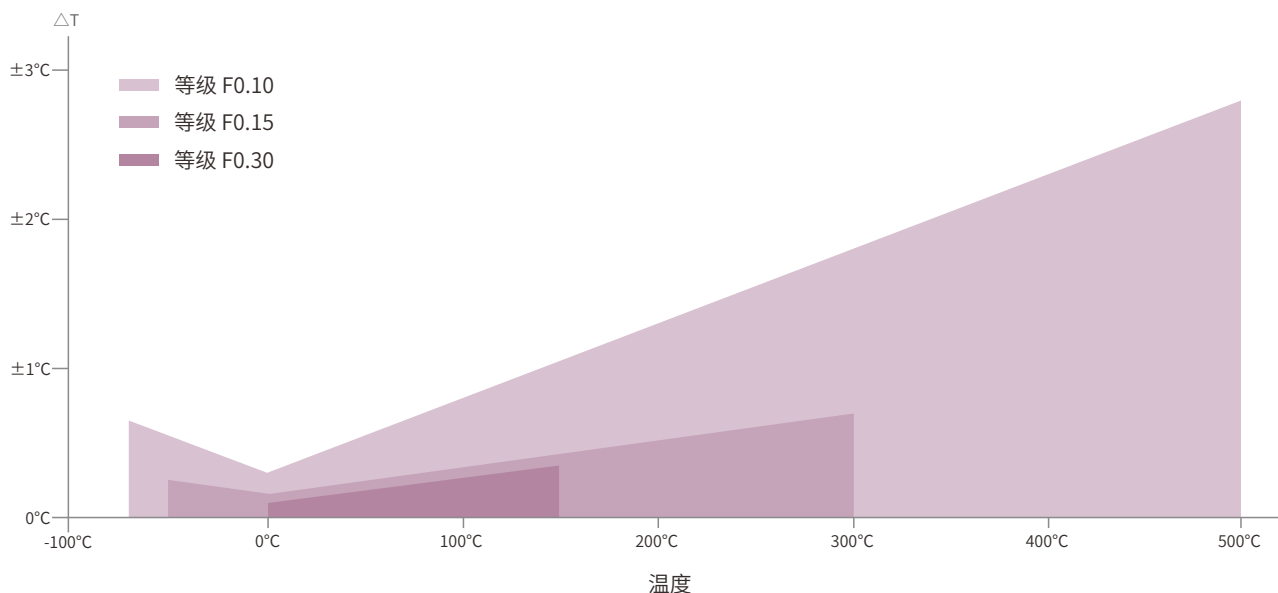
金属钢管浸入液体时一般采用AISI 316/ DIN 1.4401不锈钢, 插入温度计孔时一般采用AISI 304 / DIN 1.4301不锈钢

探针的响应时间取决于它的直径(3毫米直径大约4秒和8毫米直径11秒)。

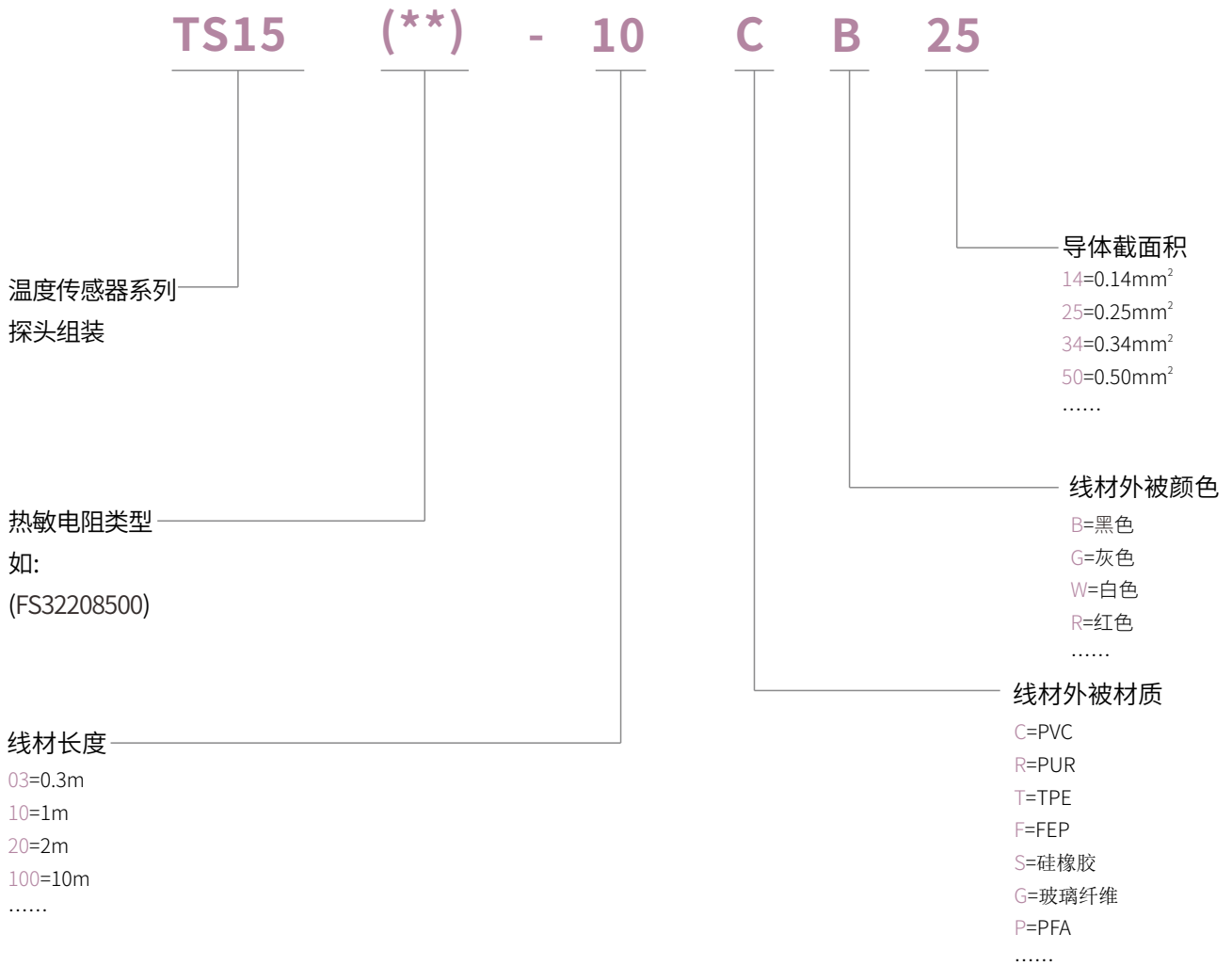
互连电缆白线和红线提供了将探头连接到测量或调节装置的方法。

考虑到低电平的传输信号, 最好使用屏蔽电缆。

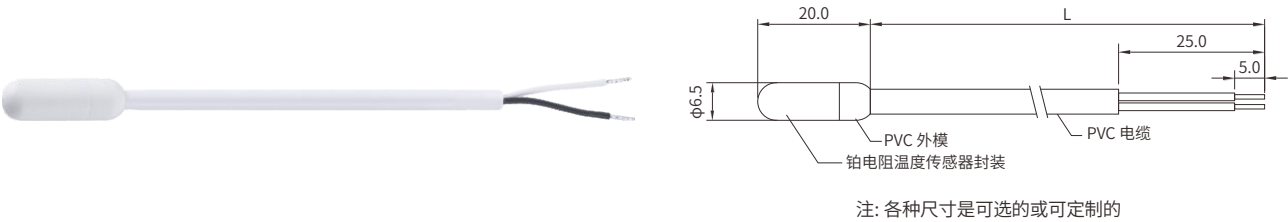
■ 电阻与温度



■ PTC 产品编码规则



■ 铂电阻温度传感器外模成型



■ 描述

Pt-RTD元件完全封装在PVC外模中, 优选的应用包括气态介质以及加热和空调技术中的温度测量。外壳材料耐油脂、有机碱和无机碱。

■ 产品应用范围

- 暖气, 通风和空调
- 数据记录
- 通用温度感测

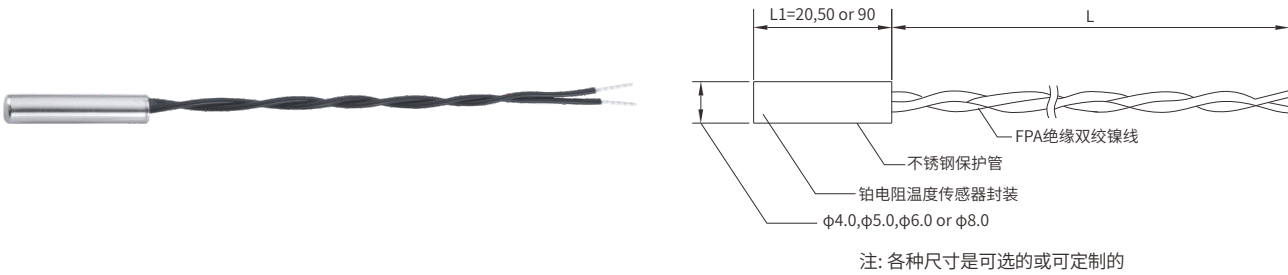
■ 特点

- 耐磨护套电缆
- 多功能, 多功能设计
- 提供PT 100/PT500/PT1000 热敏电阻
- 最高工作温度 + 105°C

■ 主要技术参数

标称 电阻 R0	精度等级 DIN EN 60751 1996-07	精度等级 DIN EN 60751 2009-05	料号
100 Ohm at 0°C	1/3 B级	F 0.1	TS15(FS32208500)-XXXXXX
	A级	F 0.15	TS15(FS32208498)-XXXXXX
	B级	F 0.3	TS15(FS32208392)-XXXXXX
500 Ohm at 0°C	1/3 B级	F 0.1	TS15(FS32208502)-XXXXXX
	A级	F 0.15	TS15(FS32208501)-XXXXXX
	B级	F 0.3	TS15(FS32208414)-XXXXXX
1000 Ohm at 0°C	1/3 B级	F 0.1	TS15(FS32208537)-XXXXXX
	A级	F 0.15	TS15(FS32208503)-XXXXXX
	B级	F 0.3	TS15(FS32208499)-XXXXXX

■ 铂电阻温度传感器，圆柱形不锈钢管带电子线



■ 描述

PTC元件完全封装在不锈钢管中。尺寸稳定的钢管可轻松安装在相应的孔中。温度测量的首选应用是在气体介质中以及在高温下的加热和空调中。在0°C至+100°C的温度范围内，该传感器适用于特别精确的测量。外壳材料耐油脂、有机碱和无机碱。

■ 产品应用范围

- 暖气，通风和空调
- 数据记录
- 实验室仪器
- 烤箱温度
- 高温温度感应

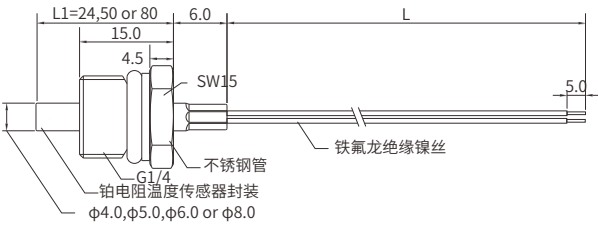
■ 特点

- 耐腐蚀不锈钢管
- 高温玻璃纤维绝缘连接线
- 广泛用于各种温度感应应用
- 提供PT 100/PT500/PT1000 热敏电阻
- 最高工作温度 +200°C

■ 主要技术参数

标称 电阻 R0	精度等级 DIN EN 60751 1996-07	精度等级 DIN EN 60751 2009-05	料号
100 Ohm at 0°C	1/3 B级	F 0.1	TS16(FS32208500)-XXXXXX
	A级	F 0.15	TS16(FS32208498)-XXXXXX
	B级	F 0.3	TS16(FS32208392)-XXXXXX
500 Ohm at 0°C	1/3 B级	F 0.1	TS16(FS32208502)-XXXXXX
	A级	F 0.15	TS16(FS32208501)-XXXXXX
	B级	F 0.3	TS16(FS32208414)-XXXXXX
1000 Ohm at 0°C	1/3 B级	F 0.1	TS16(FS32208537)-XXXXXX
	A级	F 0.15	TS16(FS32208503)-XXXXXX
	B级	F 0.3	TS16(FS32208499)-XXXXXX

■ 铂电阻温度传感器，螺纹安装式带电子线



注: 各种尺寸是可选的或可定制的

■ 描述

Pt-RTD测量电阻器完全封装在不锈钢管外壳中, 钢管螺纹可通过相应的螺纹孔轻松安装, 温度测量的首选应用是在气体介质中以及在高温下的加热和空调中。外壳材料耐油脂、有机碱和无机碱。

■ 产品应用范围

- 输入温度
- 散热片
- 马达机壳
- 轴承箱
- 机械设备

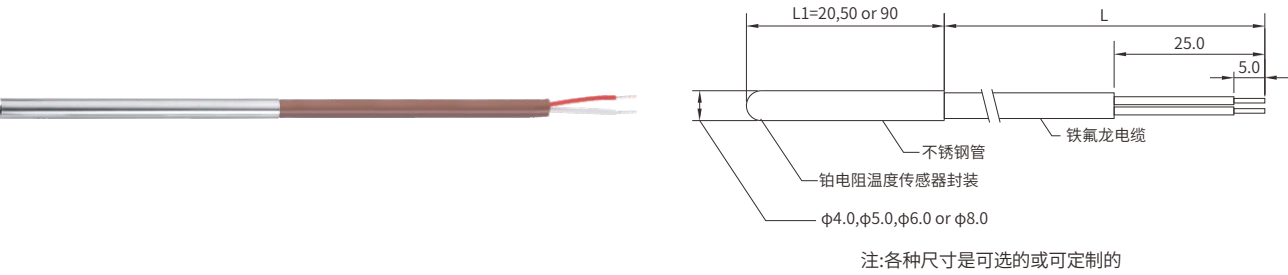
■ 特点

- 通过集成的G 1/4螺纹轻松进行表面安装
- 钢管外壳提供良好的热传递
- 耐用的铁氟龙绝缘连接线
- 提供PT 100/PT500/PT1000 热敏电阻
- 最高工作温度 + 200°C

■ 主要技术参数

标称 电阻 R0	精度等级 DIN EN 60751 1996-07	精度等级 DIN EN 60751 2009-05	料号
100 Ohm at 0°C	1/3 B级	F 0.1	TS17(FS32208500)-XXXXXX
	A级	F 0.15	TS17(FS32208498)-XXXXXX
	B级	F 0.3	TS17(FS32208392)-XXXXXX
500 Ohm at 0°C	1/3 B级	F 0.1	TS17(FS32208502)-XXXXXX
	A级	F 0.15	TS17(FS32208501)-XXXXXX
	B级	F 0.3	TS17(FS32208414)-XXXXXX
1000 Ohm at 0°C	1/3 B级	F 0.1	TS17(FS32208537)-XXXXXX
	A级	F 0.15	TS17(FS32208503)-XXXXXX
	B级	F 0.3	TS17(FS32208499)-XXXXXX

■ 铂电阻温度传感器，圆柱形不锈钢管带电缆



■ 描述

Pt-RTD完全封装在封闭的不锈钢外壳中，并与电缆连接。尺寸稳定的钢管可轻松安装在相应的孔中。温度测量的首选应用是在气体介质中以及在高温下的加热和空调中。外壳材料耐油脂、有机碱和无机碱。

■ 产品应用范围

- 暖气，通风和空调
- 数据记录
- 实验室仪器

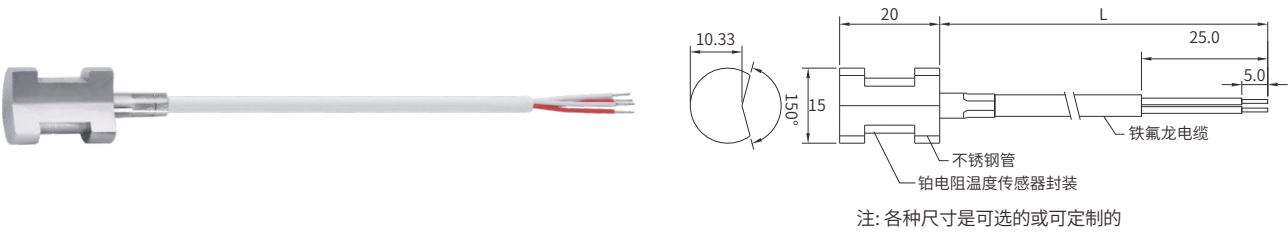
■ 特点

- 耐腐蚀不锈钢防护罩
- 耐磨铁氟龙电缆
- 广泛用于各种温度感应应用
- 提供PT 100/PT500/PT1000 热敏电阻
- 最高工作温度 + 250°C

■ 主要技术参数

标称 电阻 R0	精度等级 DIN EN 60751 1996-07	精度等级 DIN EN 60751 2009-05	料号
100 Ohm at 0°C	1/3 B级	F 0.1	TS18(FS32208500)-XXXXXX
	A级	F 0.15	TS18(FS32208498)-XXXXXX
	B级	F 0.3	TS18(FS32208392)-XXXXXX
500 Ohm at 0°C	1/3 B级	F 0.1	TS18(FS32208502)-XXXXXX
	A级	F 0.15	TS18(FS32208501)-XXXXXX
	B级	F 0.3	TS18(FS32208414)-XXXXXX
1000 Ohm at 0°C	1/3 B级	F 0.1	TS18(FS32208537)-XXXXXX
	A级	F 0.15	TS18(FS32208503)-XXXXXX
	B级	F 0.3	TS18(FS32208499)-XXXXXX

■ 铂电阻温度传感器，不锈钢异形头带电缆



■ 描述

Pt-RTD完全封装在封闭的不锈钢外壳中，并与电缆连接。尺寸稳定的钢管可轻松安装在相应的孔中。温度测量的首选应用是在气体介质中以及在高温下的加热和空调中。外壳材料耐油脂、有机碱和无机碱。

■ 产品应用范围

- 烤箱温度
- 暖气，通风和空调
- 通用温度感测

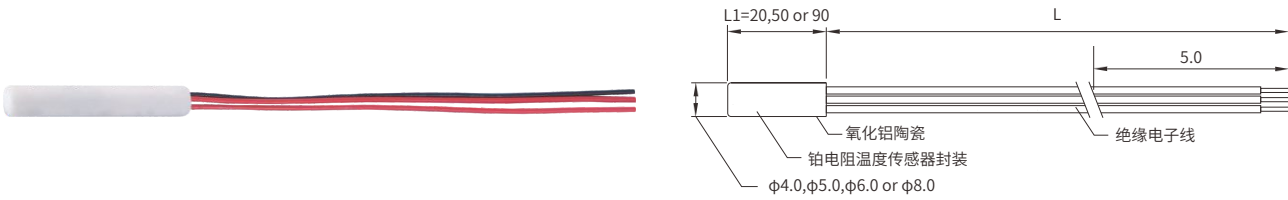
■ 特点

- 耐腐蚀不锈钢防护罩
- 耐磨铁氟龙电缆
- 广泛用于各种温度感应应用
- 提供PT 100/PT500/PT1000 热敏电阻
- 最高工作温度 + 250°C

■ 主要技术参数

标称 电阻 R0	精度等级 DIN EN 60751 1996-07	精度等级 DIN EN 60751 2009-05	料号
100 Ohm at 0°C	1/3 B级	F 0.1	TS19(FS32208500)-XXXXXX
	A级	F 0.15	TS19(FS32208498)-XXXXXX
	B级	F 0.3	TS19(FS32208392)-XXXXXX
500 Ohm at 0°C	1/3 B级	F 0.1	TS19(FS32208502)-XXXXXX
	A级	F 0.15	TS19(FS32208501)-XXXXXX
	B级	F 0.3	TS19(FS32208414)-XXXXXX
1000 Ohm at 0°C	1/3 B级	F 0.1	TS19(FS32208537)-XXXXXX
	A级	F 0.15	TS19(FS32208503)-XXXXXX
	B级	F 0.3	TS19(FS32208499)-XXXXXX

■ 铂电阻温度传感器，陶瓷外壳带电子线



注:各种尺寸是可选的或可定制的

■ 描述

Pt-RTD完全封装在陶瓷外壳中。尺寸稳定的外壳可轻松安装在相应的孔中。温度测量的首选应用是在气体介质中，在加热和空调中以及在电绝缘或非金属所需的传感器主体中。

■ 产品应用范围

- 温度探头组件
- 暖气，通风和空调
- 实验室仪器
- 实验室烤箱
- 需要电绝缘或非金属的应用
- 传感器主体

■ 特点

- 氧化铝陶瓷外壳提供出色的电气隔离
- 可插入更大尺寸的金属外壳中
- 广泛用于各种温度传感应用
- 提供PT 100/PT500/PT1000 热敏电阻
- 最高工作温度 + 260°C

■ 主要技术参数

标称 电阻 R0	精度等级 DIN EN 60751 1996-07	精度等级 DIN EN 60751 2009-05	料号
100 Ohm at 0°C	1/3 B级	F 0.1	TS20(FS32208500)-XXXXXX
	A级	F 0.15	TS20(FS32208498)-XXXXXX
	B级	F 0.3	TS20(FS32208392)-XXXXXX
500 Ohm at 0°C	1/3 B级	F 0.1	TS20(FS32208502)-XXXXXX
	A级	F 0.15	TS20(FS32208501)-XXXXXX
	B级	F 0.3	TS20(FS32208414)-XXXXXX
1000 Ohm at 0°C	1/3 B级	F 0.1	TS20(FS32208537)-XXXXXX
	A级	F 0.15	TS20(FS32208503)-XXXXXX
	B级	F 0.3	TS20(FS32208499)-XXXXXX

■ 符合DIN EN 60751的F 0.3 (B) 和F 0.15 (A) 精度等级表

$$t \geq 0: R(t) = R_0 \cdot (1 + A \cdot t + B \cdot t^2)$$

与

$$A = 3,9083 \cdot 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

$$B = -5,775 \cdot 10^{-7} \text{ } ^\circ\text{C}^{-2}$$

$$\text{F级0.15 0.3 (B): } \Delta t = (0,3 + 0,005 \cdot |t|) \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$t < 0: R(t) = R_0 \cdot (1 + A \cdot t + B \cdot t^2 + C \cdot (t - 100^\circ\text{C}) \cdot t^3)$$

与

$$A = 3,9083 \cdot 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

$$B = -5,775 \cdot 10^{-7} \text{ } ^\circ\text{C}^{-2}$$

$$C = -4,183 \cdot 10^{-12} \text{ } ^\circ\text{C}^{-4}$$

$$\text{F级0.15 0.15 (A): } \Delta t = (0,15 + 0,002 \cdot |t|) \text{ } ^\circ\text{C}$$

■ 标称值：100Ω

温度	标称 阻值	精度等级F 0.3 (B)		精度等级F 0.15 (A)	
		阻值 偏差	温度 偏差	阻值 偏差	温度 偏差
[°C]	[Ω]	[+/-Ω]	[+/- K]	[+/- Ω]	[+/- K]
-70	72.33	0.24	0.65	/	/
-60	76.33	0.23	0.60	/	/
-50	80.31	0.21	0.55	0.10	0.25
-40	84.27	0.20	0.50	0.09	0.23
-30	88.22	0.18	0.45	0.08	0.21
-20	92.16	0.16	0.40	0.07	0.19
-10	96.09	0.14	0.35	0.07	0.17
0	100.00	0.12	0.30	0.06	0.15
10	103.90	0.14	0.35	0.07	0.17
20	107.79	0.16	0.40	0.07	0.19
30	111.67	0.17	0.45	0.08	0.21
40	115.54	0.19	0.50	0.09	0.23
50	119.40	0.21	0.55	0.10	0.25
60	123.24	0.23	0.60	0.10	0.27
70	127.08	0.25	0.65	0.11	0.29
80	130.90	0.27	0.70	0.12	0.31
90	134.71	0.29	0.75	0.13	0.33
100	138.51	0.30	0.80	0.13	0.35
110	142.29	0.32	0.85	0.14	0.37
120	146.07	0.34	0.90	0.15	0.39
130	149.83	0.36	0.95	0.15	0.41
140	153.58	0.37	1.00	0.16	0.43
150	157.33	0.39	1.05	0.17	0.45
160	161.05	0.41	1.10	0.18	0.47
170	164.77	0.43	1.15	0.18	0.49
180	168.48	0.44	1.20	0.19	0.51
190	172.17	0.46	1.25	0.20	0.53
200	175.86	0.48	1.30	0.20	0.55
210	179.53	0.49	1.35	0.21	0.57
220	183.19	0.51	1.40	0.22	0.59
230	186.84	0.53	1.45	0.22	0.61
240	190.47	0.54	1.50	0.23	0.63
250	194.10	0.56	1.55	0.24	0.65
260	197.71	0.58	1.60	0.24	0.67
270	201.31	0.59	1.65	0.25	0.69
280	204.90	0.61	1.70	0.25	0.71
290	208.48	0.63	1.75	0.26	0.73
300	212.05	0.64	1.80	0.27	0.75
310	215.61	0.66	1.85	/	/
320	219.15	0.67	1.90	/	/
330	222.68	0.69	1.95	/	/
340	226.21	0.70	2.00	/	/
350	229.72	0.72	2.05	/	/
360	233.21	0.73	2.10	/	/
370	236.70	0.75	2.15	/	/
380	240.18	0.76	2.20	/	/
390	243.64	0.78	2.25	/	/
400	247.09	0.79	2.30	/	/
410	250.53	0.81	2.35	/	/
420	253.96	0.82	2.40	/	/
430	257.38	0.84	2.45	/	/
440	260.78	0.85	2.50	/	/
450	264.18	0.86	2.55	/	/
460	267.56	0.88	2.60	/	/
470	270.93	0.89	2.65	/	/
480	274.29	0.91	2.70	/	/
490	277.64	0.92	2.75	/	/
500	280.98	0.93	2.80	/	/
510	284.30	0.95	2.85	/	/
520	287.62	0.96	2.90	/	/
530	290.92	0.97	2.95	/	/
540	294.21	0.99	3.00	/	/
550	297.49	1.00	3.05	/	/

■ 符合DIN EN 60751的F 0.3 (B) 和F 0.15 (A) 精度等级表

$$t \geq 0: R(t) = R_0 \cdot (1 + A \cdot t + B \cdot t^2)$$

与

$$A = 3,9083 \cdot 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

$$B = -5,775 \cdot 10^{-7} \text{ } ^\circ\text{C}^{-2}$$

$$\text{F级 0.3 (B): } \Delta t = (0,3 + 0,005 \cdot |t|) \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$t < 0: R(t) = R_0 \cdot (1 + A \cdot t + B \cdot t^2 + C \cdot (t - 100^\circ\text{C}) \cdot t^3)$$

与

$$A = 3,9083 \cdot 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

$$B = -5,775 \cdot 10^{-7} \text{ } ^\circ\text{C}^{-2}$$

$$C = -4,183 \cdot 10^{-12} \text{ } ^\circ\text{C}^{-4}$$

$$\text{F级 0.15 (A): } \Delta t = (0,15 + 0,002 \cdot |t|) \text{ } ^\circ\text{C}$$

■ 标称值: 500Ω

温度	标称 阻值	精度等级 F 0.3 (B)		精度等级 F 0.15 (A)	
		阻值 偏差	温度 偏差	阻值 偏差	温度 偏差
[°C]	[Ω]	[+/- Ω]	[+/- K]	[+/- Ω]	[+/- K]
-70	361.67	1.22	0.65	/	/
-60	381.64	1.15	0.60	/	/
-50	401.53	1.07	0.55	0.49	0.25
-40	421.35	0.98	0.50	0.45	0.23
-30	441.11	0.88	0.45	0.41	0.21
-20	460.80	0.79	0.40	0.37	0.19
-10	480.43	0.69	0.35	0.33	0.17
0	500.00	0.59	0.30	0.29	0.15
10	519.51	0.68	0.35	0.33	0.17
20	538.97	0.78	0.40	0.37	0.19
30	558.36	0.87	0.45	0.41	0.21
40	577.70	0.97	0.50	0.44	0.23
50	596.99	1.06	0.55	0.48	0.25
60	616.21	1.15	0.60	0.52	0.27
70	635.38	1.24	0.65	0.55	0.29
80	654.48	1.34	0.70	0.59	0.31
90	673.53	1.43	0.75	0.63	0.33
100	692.53	1.52	0.80	0.66	0.35
110	711.46	1.61	0.85	0.70	0.37
120	730.34	1.70	0.90	0.74	0.39
130	749.16	1.79	0.95	0.77	0.41
140	767.92	1.87	1.00	0.81	0.43
150	786.63	1.96	1.05	0.84	0.45
160	805.27	2.05	1.10	0.88	0.47
170	823.86	2.13	1.15	0.91	0.49
180	842.39	2.22	1.20	0.94	0.51
190	860.86	2.31	1.25	0.98	0.53
200	879.28	2.39	1.30	1.01	0.55
210	897.64	2.47	1.35	1.04	0.57
220	915.94	2.56	1.40	1.08	0.59
230	934.18	2.64	1.45	1.11	0.61
240	952.36	2.72	1.50	1.14	0.63
250	970.49	2.81	1.55	1.18	0.65
260	988.56	2.89	1.60	1.21	0.67
270	1006.57	2.97	1.65	1.24	0.69
280	1024.52	3.05	1.70	1.27	0.71
290	1042.42	3.13	1.75	1.30	0.73
300	1060.26	3.21	1.80	1.34	0.75
310	1078.04	3.28	1.85	/	/
320	1095.76	3.36	1.90	/	/
330	1113.42	3.44	1.95	/	/
340	1131.03	3.52	2.00	/	/
350	1148.58	3.59	2.05	/	/
360	1166.07	3.67	2.10	/	/
370	1183.51	3.74	2.15	/	/
380	1200.88	3.82	2.20	/	/
390	1218.20	3.89	2.25	/	/
400	1235.46	3.96	2.30	/	/
410	1252.66	4.04	2.35	/	/
420	1269.81	4.11	2.40	/	/
430	1286.89	4.18	2.45	/	/
440	1303.92	4.25	2.50	/	/
450	1320.90	4.32	2.55	/	/
460	1337.81	4.39	2.60	/	/
470	1354.67	4.46	2.65	/	/
480	1371.46	4.53	2.70	/	/
490	1388.20	4.60	2.75	/	/
500	1404.89	4.66	2.80	/	/
510	1421.51	4.73	2.85	/	/
520	1438.08	4.80	2.90	/	/
530	1454.59	4.86	2.95	/	/
540	1471.04	4.93	3.00	/	/
550	1487.44	4.99	3.05	/	/

■ 符合DIN EN 60751的F 0.3 (B) 和F 0.15 (A) 精度等级表

$$t \geq 0: R(t) = R_0 \cdot (1 + A \cdot t + B \cdot t^2)$$

与

$$A = 3,9083 \cdot 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

$$B = -5,775 \cdot 10^{-7} \text{ } ^\circ\text{C}^{-2}$$

$$\text{F级 0.3 (B): } \Delta t = (0,3 + 0,005 \cdot |t|) \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$t < 0: R(t) = R_0 \cdot (1 + A \cdot t + B \cdot t^2 + C \cdot (t - 100^\circ\text{C}) \cdot t^3)$$

与

$$A = 3,9083 \cdot 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

$$B = -5,775 \cdot 10^{-7} \text{ } ^\circ\text{C}^{-2}$$

$$C = -4,183 \cdot 10^{-12} \text{ } ^\circ\text{C}^{-4}$$

$$\text{F级 0.15 (A): } \Delta t = (0,15 + 0,002 \cdot |t|) \text{ } ^\circ\text{C}$$

■ 标称值: 1000Ω

温度	标称 阻值	精度等级F 0.3 (B)		精度等级F 0.15 (A)	
		阻值 偏差	温度 偏差	阻值 偏差	温度 偏差
[°C]	[Ω]	[+/-Ω]	[+/- K]	[+/- Ω]	[+/- K]
-70	723.35	2.43	0.65	/	/
-60	763.28	2.30	0.60	/	/
-50	803.06	2.14	0.55	0.97	0.25
-40	842.71	1.96	0.50	0.90	0.23
-30	882.22	1.77	0.45	0.82	0.21
-20	921.60	1.57	0.40	0.75	0.19
-10	960.86	1.37	0.35	0.67	0.17
0	1000.00	1.17	0.30	0.59	0.15
10	1039.03	1.36	0.35	0.66	0.17
20	1077.94	1.55	0.40	0.74	0.19
30	1116.73	1.74	0.45	0.81	0.21
40	1155.41	1.93	0.50	0.89	0.23
50	1193.97	2.12	0.55	0.96	0.25
60	1232.42	2.30	0.60	1.04	0.27
70	1270.75	2.49	0.65	1.11	0.29
80	1308.97	2.67	0.70	1.18	0.31
90	1347.07	2.85	0.75	1.26	0.33
100	1385.06	3.03	0.80	1.33	0.35
110	1422.93	3.21	0.85	1.40	0.37
120	1460.68	3.39	0.90	1.47	0.39
130	1498.32	3.57	0.95	1.54	0.41
140	1535.84	3.75	1.00	1.61	0.43
150	1573.25	3.92	1.05	1.68	0.45
160	1610.54	4.10	1.10	1.75	0.47
170	1647.72	4.27	1.15	1.82	0.49
180	1684.78	4.44	1.20	1.89	0.51
190	1721.73	4.61	1.25	1.96	0.53
200	1758.56	4.78	1.30	2.02	0.55
210	1795.28	4.95	1.35	2.09	0.57
220	1831.88	5.12	1.40	2.16	0.59
230	1868.36	5.28	1.45	2.22	0.61
240	1904.73	5.45	1.50	2.29	0.63
250	1940.98	5.61	1.55	2.35	0.65
260	1977.12	5.77	1.60	2.42	0.67
270	2013.14	5.93	1.65	2.48	0.69
280	2049.05	6.09	1.70	2.55	0.71
290	2084.84	6.25	1.75	2.61	0.73
300	2120.52	6.41	1.80	2.67	0.75
310	2156.08	6.57	1.85	/	/
320	2191.52	6.72	1.90	/	/
330	2226.85	6.88	1.95	/	/
340	2262.06	7.03	2.00	/	/
350	2297.16	7.18	2.05	/	/
360	2332.14	7.33	2.10	/	/
370	2367.01	7.48	2.15	/	/
380	2401.76	7.63	2.20	/	/
390	2436.40	7.78	2.25	/	/
400	2470.92	7.93	2.30	/	/
410	2505.33	8.07	2.35	/	/
420	2539.62	8.22	2.40	/	/
430	2573.79	8.36	2.45	/	/
440	2607.85	8.50	2.50	/	/
450	2641.79	8.64	2.55	/	/
460	2675.62	8.78	2.60	/	/
470	2709.33	8.92	2.65	/	/
480	2742.93	9.06	2.70	/	/
490	2776.41	9.19	2.75	/	/
500	2809.78	9.33	2.80	/	/
510	2843.03	9.46	2.85	/	/
520	2876.16	9.59	2.90	/	/
530	2909.18	9.72	2.95	/	/
540	2942.08	9.85	3.00	/	/
550	2974.87	9.98	3.05	/	/

■ 电阻值符合DIN EN 60751

$$t \geq 0: R(t) = R_0 \cdot (1 + A \cdot t + B \cdot t^2)$$

与

$$A = 3,9083 \cdot 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

$$B = -5,775 \cdot 10^{-7} \text{ } ^\circ\text{C}^{-2}$$

$$t < 0: R(t) = R_0 \cdot (1 + A \cdot t + B \cdot t^2 + C \cdot (t - 100^\circ\text{C}) \cdot t^3)$$

与

$$A = 3,9083 \cdot 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

$$B = -5,775 \cdot 10^{-7} \text{ } ^\circ\text{C}^{-2}$$

$$C = -4,183 \cdot 10^{-12} \text{ } ^\circ\text{C}^{-4}$$

■ 标称值: 100Ω

温度 (°C)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-200	18.52	18.95	19.38	19.82	20.25	20.25	170.70	21.54	21.97	22.40
-190	22.83	23.25	23.68	24.11	24.54	24.54	174.38	25.82	26.24	26.67
-180	27.10	27.52	27.95	28.37	28.80	28.80	178.06	30.07	30.49	30.91
-170	31.34	31.76	32.18	32.60	33.02	33.02	181.72	34.28	34.70	35.12
-160	35.54	35.96	36.38	36.80	37.22	37.22	185.38	38.47	38.89	39.31
-150	39.72	40.14	40.56	40.97	41.39	41.39	189.02	42.63	43.05	43.46
-140	43.88	44.29	44.70	45.12	45.53	45.53	192.65	46.77	47.18	47.59
-130	48.00	48.42	48.83	49.24	49.65	49.65	196.27	50.88	51.29	51.70
-120	52.11	52.52	52.93	53.34	53.75	53.75	199.87	54.97	55.38	55.79
-110	56.19	56.60	57.01	57.41	57.82	57.82	203.47	59.04	59.44	59.85
-100	60.26	60.66	61.07	61.47	61.88	61.88	207.05	63.09	63.49	63.90
-90	64.30	64.70	65.11	65.51	65.91	65.91	210.63	67.12	67.52	67.92
-80	68.33	68.73	69.13	69.53	69.93	69.93	214.19	71.13	71.53	71.93
-70	72.33	72.73	73.13	73.53	73.93	73.93	217.74	75.13	75.53	75.93
-60	76.33	76.73	77.12	77.52	77.92	77.92	221.27	79.11	79.51	79.91
-50	80.31	80.70	81.10	81.50	81.89	81.89	224.80	83.08	83.48	83.87
-40	84.27	84.67	85.06	85.46	85.85	85.85	228.31	87.04	87.43	87.83
-30	88.22	88.62	89.01	89.40	89.80	89.80	231.82	90.98	91.37	91.77
-20	92.16	92.55	92.95	93.34	93.73	93.73	235.31	94.91	95.30	95.69
-10	96.09	96.48	96.87	97.26	97.65	97.65	238.79	98.83	99.22	99.61
0	100.00	100.39	100.78	101.17	101.56	101.56	242.26	102.73	103.12	103.51
10	103.90	104.29	104.68	105.07	105.46	105.46	245.71	106.63	107.02	107.40
20	107.79	108.18	108.57	108.96	109.35	109.35	21.11	110.51	110.90	111.29
30	111.67	112.06	112.45	112.83	113.22	113.22	25.39	114.38	114.77	115.15
40	115.54	115.93	116.31	116.70	117.08	117.08	29.64	118.24	118.63	119.01
50	119.40	119.78	120.17	120.55	120.94	120.94	33.86	122.09	122.47	122.86
60	123.24	123.63	124.01	124.39	124.78	124.78	38.05	125.93	126.31	126.69
70	127.08	127.46	127.84	128.22	128.61	128.61	42.22	129.75	130.13	130.52
80	130.90	131.28	131.66	132.04	132.42	132.42	46.36	133.57	133.95	134.33
90	134.71	135.09	135.47	135.85	136.23	136.23	50.47	137.37	137.75	138.13
100	138.51	138.88	139.26	139.64	140.02	140.02	54.56	141.16	141.54	141.91
110	142.29	142.67	143.05	143.43	143.80	143.80	58.63	144.94	145.31	145.69
120	146.07	146.44	146.82	147.20	147.57	147.57	62.68	148.70	149.08	149.46
130	149.83	150.21	150.58	150.96	151.33	151.33	66.72	152.46	152.83	153.21
140	153.58	153.96	154.33	154.71	155.08	155.08	70.73	156.20	156.58	156.95
150	157.33	157.70	158.07	158.45	158.82	158.82	74.73	159.94	160.31	160.68
160	161.05	161.43	161.80	162.17	162.54	162.54	78.72	163.66	164.03	164.40
170	164.77	165.14	165.51	165.89	166.26	166.26	82.69	167.37	167.74	168.11
180	168.48	168.85	169.22	169.59	169.96	169.96	86.64	171.07	171.43	171.80
190	172.17	172.54	172.91	173.28	173.65	173.65	90.59	174.75	175.12	175.49
200	175.86	176.22	176.59	176.96	177.33	177.33	94.52	178.43	178.79	179.16
210	179.53	179.89	180.26	180.63	180.99	180.99	98.44	182.09	182.46	182.82
220	183.19	183.55	183.92	184.28	184.65	184.65	102.34	185.74	186.11	186.47
230	186.84	187.20	187.56	187.93	188.29	188.29	106.24	189.38	189.75	190.11
240	190.47	190.84	191.20	191.56	191.92	191.92	110.12	193.01	193.37	193.74
250	194.10	194.46	194.82	195.18	195.55	195.55	114.00	196.63	196.99	197.35
260	197.71	198.07	198.43	198.79	199.15	199.15	117.86	200.23	200.59	200.95
270	201.31	201.67	202.03	202.39	202.75	202.75	121.71	203.83	204.19	204.55
280	204.90	205.26	205.62	205.98	206.34	206.34	125.54	207.41	207.77	208.13
290	208.48	208.84	209.20	209.56	209.91	209.91	129.37	210.98	211.34	211.70
300	212.05	212.41	212.76	213.12	213.48	213.48	133.18	214.54	214.90	215.25
310	215.61	215.96	216.32	216.67	217.03	217.03	136.99	218.09	218.44	218.80
320	219.15	219.51	219.86	220.21	220.57	220.57	140.78	221.63	221.98	222.33
330	222.68	223.04	223.39	223.74	224.09	224.09	144.56	225.15	225.50	225.85
340	226.21	226.56	226.91	227.26	227.61	227.61	148.33	228.66	229.02	229.37
350	229.72	230.07	230.42	230.77	231.12	231.12	152.08	232.17	232.52	232.87
360	233.21	233.56	233.91	234.26	234.61	234.61	155.83	235.66	236.00	236.35
370	236.70	237.05	237.40	237.74	238.09	238.09	159.56	239.13	239.48	239.83
380	240.18	240.52	240.87	241.22	241.56	241.56	163.29	242.60	242.95	243.29
390	243.64	243.99	244.33	244.68	245.02	245.02	167.00	246.06	246.40	246.75
400	247.09	247.44	247.78	248.13	248.47	248.47	249.16	249.50	249.85	250.19
410	250.53	250.88	251.22	251.56	251.91	251.91	252.59	252.93	253.28	253.62
420	253.96	254.30	254.65	254.99	255.33	255.33	256.01	256.35	256.70	257.04
430	257.38	257.72	258.06	258.40	258.74	258.74	259.42	259.76	260.10	260.44

■ 电阻值符合DIN EN 60751

■ 标称值: 100Ω

温度 (°C)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
440	260.78	261.12	261.46	261.46	262.14	262.48	262.82	263.16	263.50	263.84
450	264.18	264.52	264.86	264.86	265.53	265.87	266.21	266.55	266.89	267.22
460	267.56	267.90	268.24	268.24	268.91	269.25	269.59	269.92	270.26	270.60
470	270.93	271.27	271.61	271.61	272.28	272.61	272.95	273.29	273.62	273.96
480	274.29	274.63	274.96	274.96	275.63	275.97	276.30	276.64	276.97	277.31
490	277.64	277.98	278.31	278.31	278.98	279.31	279.64	279.98	280.31	280.64
500	280.98	281.31	281.64	281.64	282.31	282.64	282.97	283.31	283.64	283.97
510	284.30	284.63	284.97	284.97	285.63	285.96	286.29	286.62	286.95	287.29
520	287.62	287.95	288.28	288.28	288.94	289.27	289.60	289.93	290.26	290.59
530	290.92	291.25	291.58	291.58	292.24	292.56	292.89	293.22	293.55	293.88
540	294.21	294.54	294.86	294.86	295.52	295.85	296.18	296.50	296.83	297.16
550	297.49	297.81	298.14	298.14	298.80	299.12	299.45	299.78	300.10	300.43
560	300.75	301.08	301.41	301.41	302.06	302.38	302.71	303.03	303.36	303.69
570	304.01	304.34	304.66	304.66	305.31	305.63	305.96	306.28	306.61	306.93
580	307.25	307.58	307.90	307.90	308.55	308.87	309.20	309.52	309.84	310.16
590	310.49	310.81	311.13	311.13	311.78	312.10	312.42	312.74	313.06	313.39
600	313.71	314.03	314.35	314.35	314.99	315.31	315.64	315.96	316.28	316.60
610	316.92	317.24	317.56	317.56	318.20	318.52	318.84	319.16	319.48	319.80
620	320.12	320.43	320.75	320.75	321.39	321.71	322.03	322.35	322.67	322.98
630	323.30	323.62	323.94	323.94	324.57	324.89	325.21	325.53	325.84	326.16
640	326.48	326.79	327.11	327.11	327.74	328.06	328.38	328.69	329.01	329.32
650	329.64	329.96	330.27	330.27	330.90	331.22	331.53	331.85	332.16	332.48
660	332.79	333.11	333.42	333.42	334.05	334.36	334.68	334.99	335.31	335.62
670	335.93	336.25	336.56	336.56	337.18	337.50	337.81	338.12	338.44	338.75
680	339.06	339.37	339.69	339.69	340.31	340.62	340.93	341.24	341.56	341.87
690	342.18	342.49	342.80	342.80	343.42	343.73	344.04	344.35	344.66	344.97
700	345.28	345.59	345.90	345.90	346.52	346.83	347.14	347.45	347.76	348.07
710	348.38	348.69	348.99	348.99	349.61	349.92	350.23	350.54	350.84	351.15
720	351.46	351.77	352.08	352.08	352.69	353.00	353.30	353.61	353.92	354.22
730	354.53	354.84	355.14	355.14	355.76	356.06	356.37	356.67	356.98	357.28
740	357.59	357.90	358.20	358.20	358.81	359.12	359.42	359.72	360.03	360.33
750	360.64	360.94	361.25	361.25	361.85	362.16	362.46	362.76	363.07	363.37
760	363.67	363.98	364.28	364.28	364.89	365.19	365.49	365.79	366.10	366.40
770	366.70	367.00	367.30	367.30	367.91	368.21	368.51	368.81	369.11	369.41
780	369.71	370.01	370.31	370.31	370.91	371.21	371.51	371.81	372.11	372.41
790	372.71	373.01	373.31	373.31	373.91	374.21	374.51	374.81	375.11	375.41
800	375.70	376.00	376.30	376.30	376.90	377.19	377.49	377.79	378.09	378.39
810	378.68	378.98	379.28	379.28	379.87	380.17	380.46	380.76	381.06	381.35
820	381.65	381.95	382.24	382.24	382.83	383.13	383.42	383.72	384.01	384.31
830	384.60	384.90	385.19	385.19	385.78	386.08	386.37	386.67	386.96	387.25
840	387.55	387.84	388.14	388.14	388.72	389.02	389.31	389.60	389.90	390.19
850	390.48	390.77	391.07	391.07	391.65	391.94	392.23	392.53	392.82	393.11

■ 电阻值符合DIN EN 60751

$$t \geq 0: R(t) = R_0 \cdot (1 + A \cdot t + B \cdot t^2)$$

与

$$A = 3,9083 \cdot 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

$$B = -5,775 \cdot 10^{-7} \text{ } ^\circ\text{C}^{-2}$$

$$t < 0: R(t) = R_0 \cdot (1 + A \cdot t + B \cdot t^2 + C \cdot (t - 100^\circ\text{C}) \cdot t^3)$$

与

$$A = 3,9083 \cdot 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

$$B = -5,775 \cdot 10^{-7} \text{ } ^\circ\text{C}^{-2}$$

$$C = -4,183 \cdot 10^{-12} \text{ } ^\circ\text{C}^{-4}$$

■ 标称值: 500Ω

温度 (°C)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-200	92.60	94.76	96.92	99.08	101.23	103.39	105.54	107.69	109.84	111.98
-190	114.13	116.27	118.41	120.55	122.69	124.83	126.96	129.09	131.22	133.35
-180	135.48	137.61	139.73	141.86	143.98	146.10	148.22	150.33	152.45	154.56
-170	156.68	158.79	160.90	163.00	165.11	167.21	169.32	171.42	173.52	175.62
-160	177.72	179.81	181.91	184.00	186.09	188.18	190.27	192.36	194.45	196.53
-150	198.62	200.70	202.78	204.86	206.94	209.02	211.09	213.17	215.24	217.31
-140	219.38	221.45	223.52	225.59	227.65	229.72	231.78	233.84	235.91	237.96
-130	240.02	242.08	244.14	246.19	248.25	250.30	252.35	254.40	256.45	258.50
-120	260.55	262.60	264.64	266.68	268.73	270.77	272.81	274.85	276.89	278.93
-110	280.97	283.00	285.04	287.07	289.10	291.13	293.17	295.20	297.22	299.25
-100	301.28	303.31	305.33	307.35	309.38	311.40	313.42	315.44	317.46	319.48
-90	321.50	323.51	325.53	327.55	329.56	331.57	333.59	335.60	337.61	339.62
-80	341.63	343.64	345.64	347.65	349.66	351.66	353.66	355.67	357.67	359.67
-70	361.67	363.67	365.67	367.67	369.67	371.67	373.66	375.66	377.65	379.65
-60	381.64	383.63	385.62	387.61	389.60	391.59	393.58	395.57	397.56	399.55
-50	401.53	403.52	405.50	407.49	409.47	411.45	413.43	415.41	417.39	419.37
-40	421.35	423.33	425.31	427.29	429.26	431.24	433.21	435.19	437.16	439.14
-30	441.11	443.08	445.05	447.02	448.99	450.96	452.93	454.90	456.87	458.83
-20	460.80	462.77	464.73	466.69	468.66	470.62	472.58	474.55	476.51	478.47
-10	480.43	482.39	484.35	486.31	488.26	490.22	492.18	494.13	496.09	498.05
0	500.00	501.95	503.91	505.86	507.81	509.76	511.71	513.66	515.61	517.56
10	519.51	521.46	523.41	525.36	527.30	529.25	531.19	533.14	535.08	537.02
20	538.97	540.91	542.85	544.79	546.73	548.67	550.61	552.55	554.49	556.43
30	558.36	560.30	562.24	564.17	566.11	568.04	569.98	571.91	573.84	575.77
40	577.70	579.63	581.56	583.49	585.42	587.35	589.28	591.21	593.13	595.06
50	596.99	598.91	600.84	602.76	604.68	606.60	608.53	610.45	612.37	614.29
60	616.21	618.13	620.05	621.97	623.88	625.80	627.72	629.63	631.55	633.46
70	635.38	637.29	639.20	641.11	643.03	644.94	646.85	648.76	650.67	652.58
80	654.48	656.39	658.30	660.21	662.11	664.02	665.92	667.83	669.73	671.63
90	673.53	675.44	677.34	679.24	681.14	683.04	684.94	686.84	688.73	690.63
100	692.53	694.42	696.32	698.21	700.11	702.00	703.90	705.79	707.68	709.57
110	711.46	713.35	715.24	717.13	719.02	720.91	722.80	724.68	726.57	728.45
120	730.34	732.22	734.11	735.99	737.87	739.76	741.64	743.52	745.40	747.28
130	749.16	751.04	752.92	754.79	756.67	758.55	760.42	762.30	764.17	766.05
140	767.92	769.79	771.67	773.54	775.41	777.28	779.15	781.02	782.89	784.76
150	786.63	788.49	790.36	792.23	794.09	795.96	797.82	799.68	801.55	803.41
160	805.27	807.13	808.99	810.85	812.71	814.57	816.43	818.29	820.15	822.00
170	823.86	825.72	827.57	829.43	831.28	833.13	834.99	836.84	838.69	840.54
180	842.39	844.24	846.09	847.94	849.79	851.64	853.48	855.33	857.17	859.02
190	860.86	862.71	864.55	866.40	868.24	870.08	871.92	873.76	875.60	877.44
200	879.28	881.12	882.96	884.79	886.63	888.47	890.30	892.14	893.97	895.80
210	897.64	899.47	901.30	903.13	904.96	906.79	908.62	910.45	912.28	914.11
220	915.94	917.76	919.59	921.42	923.24	925.07	926.89	928.71	930.54	932.36
230	934.18	936.00	937.82	939.64	941.46	943.28	945.10	946.91	948.73	950.55
240	952.36	954.18	955.99	957.81	959.62	961.43	963.25	965.06	966.87	968.68
250	970.49	972.30	974.11	975.92	977.73	979.53	981.34	983.14	984.95	986.76
260	988.56	990.36	992.17	993.97	995.77	997.57	999.37	1001.17	1002.97	1004.77
270	1006.57	1008.37	1010.17	1011.96	1013.76	1015.55	1017.35	1019.14	1020.94	1022.73
280	1024.52	1026.32	1028.11	1029.90	1031.69	1033.48	1035.27	1037.06	1038.85	1040.63
290	1042.42	1044.21	1045.99	1047.78	1049.56	1051.35	1053.13	1054.91	1056.69	1058.48
300	1060.26	1062.04	1063.82	1065.60	1067.38	1069.15	1070.93	1072.71	1074.49	1076.26
310	1078.04	1079.81	1081.59	1083.36	1085.13	1086.91	1088.68	1090.45	1092.22	1093.99
320	1095.76	1097.53	1099.30	1101.07	1102.83	1104.60	1106.37	1108.13	1109.90	1111.66
330	1113.42	1115.19	1116.95	1118.71	1120.47	1122.24	1124.00	1125.76	1127.51	1129.27
340	1131.03	1132.79	1134.55	1136.30	1138.06	1139.81	1141.57	1143.32	1145.08	1146.83
350	1148.58	1150.33	1152.08	1153.83	1155.58	1157.33	1159.08	1160.83	1162.58	1164.33
360	1166.07	1167.82	1169.56	1171.31	1173.05	1174.80	1176.54	1178.28	1180.02	1181.76
370	1183.51	1185.25	1186.99	1188.72	1190.46	1192.20	1193.94	1195.67	1197.41	1199.15
380	1200.88	1202.62	1204.35	1206.08	1207.82	1209.55	1211.28	1213.01	1214.74	1216.47
390	1218.20	1219.93	1221.66	1223.38	1225.11	1226.84	1228.56	1230.29	1232.01	1233.74
400	1235.46	1237.18	1238.91	1240.63	1242.35	1244.07	1245.79	1247.51	1249.23	1250.94
410	1252.66	1254.38	1256.10	1257.81	1259.53	1261.24	1262.96	1264.67	1266.38	1268.10
420	1269.81	1271.52	1273.23	1274.94	1276.65	1278.36	1280.07	1281.77	1283.48	1285.19
430	1286.89	1288.60	1290.31	1292.01	1293.71	1295.42	1297.12	1298.82	1300.52	1302.22

■ 电阻值符合DIN EN 60751

■ 标称值: 500Ω

温度 (°C)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
440	1303.92	1305.62	1307.32	1309.02	1310.72	1312.42	1314.11	1315.81	1317.51	1319.20
450	1320.90	1322.59	1324.28	1325.98	1327.67	1329.36	1331.05	1332.74	1334.43	1336.12
460	1337.81	1339.50	1341.19	1342.87	1344.56	1346.24	1347.93	1349.61	1351.30	1352.98
470	1354.67	1356.35	1358.03	1359.71	1361.39	1363.07	1364.75	1366.43	1368.11	1369.79
480	1371.46	1373.14	1374.82	1376.49	1378.17	1379.84	1381.52	1383.19	1384.86	1386.53
490	1388.20	1389.88	1391.55	1393.22	1394.88	1396.55	1398.22	1399.89	1401.56	1403.22
500	1404.89	1406.55	1408.22	1409.88	1411.54	1413.21	1414.87	1416.53	1418.19	1419.85
510	1421.51	1423.17	1424.83	1426.49	1428.15	1429.80	1431.46	1433.12	1434.77	1436.43
520	1438.08	1439.73	1441.39	1443.04	1444.69	1446.34	1447.99	1449.64	1451.29	1452.94
530	1454.59	1456.24	1457.88	1459.53	1461.18	1462.82	1464.47	1466.11	1467.76	1469.40
540	1471.04	1472.68	1474.32	1475.97	1477.61	1479.25	1480.88	1482.52	1484.16	1485.50
550	1487.44	1489.07	1490.71	1492.34	1493.98	1495.61	1497.24	1498.88	1500.51	1502.14
560	1503.77	1505.40	1507.03	1508.66	1510.29	1511.92	1513.55	1515.17	1516.80	1518.43
570	1520.05	1521.68	1523.30	1524.92	1526.55	1528.17	1529.79	1531.41	1533.03	1534.65
580	1536.27	1537.89	1539.51	1541.13	1542.74	1544.36	1545.98	1547.59	1549.21	1550.82
590	1552.43	1554.05	1555.66	1557.27	1558.88	1560.49	1562.10	1563.71	1565.32	1566.93
600	1568.54	1570.15	1571.75	1573.36	1574.97	1576.57	1578.18	1579.78	1581.38	1582.99
610	1584.59	1586.19	1587.79	1589.39	1590.99	1592.59	1594.19	1595.79	1597.38	1598.98
620	1600.58	1602.17	1603.77	1605.36	1606.96	1608.55	1610.14	1611.74	1613.33	1614.92
630	1616.51	1618.10	1619.69	1621.28	1622.87	1624.45	1626.04	1627.63	1629.21	1630.80
640	1632.38	1633.97	1635.55	1637.14	1638.72	1640.30	1641.88	1643.46	1645.04	1646.62
650	1648.20	1649.78	1651.36	1652.93	1654.51	1656.09	1657.66	1659.24	1660.81	1662.39
660	1663.96	1665.53	1667.10	1668.68	1670.25	1671.82	1673.39	1674.96	1676.53	1678.09
670	1679.66	1681.23	1682.79	1684.36	1685.92	1687.49	1689.05	1690.62	1692.18	1693.74
680	1695.30	1696.87	1698.43	1699.99	1701.55	1703.10	1704.66	1706.22	1707.78	1709.33
690	1710.89	1712.45	1714.00	1715.55	1717.11	1718.66	1720.21	1721.77	1723.32	1724.87
700	1726.42	1727.97	1729.52	1731.06	1732.61	1734.16	1735.71	1737.25	1738.80	1740.34
710	1741.89	1743.43	1744.97	1746.52	1748.06	1749.60	1751.14	1752.68	1754.22	1755.76
720	1757.30	1758.84	1760.38	1761.91	1763.45	1764.98	1766.52	1768.05	1769.59	1771.12
730	1772.65	1774.19	1775.72	1777.25	1778.78	1780.31	1781.84	1783.37	1784.90	1786.42
740	1787.95	1789.48	1791.00	1792.53	1794.05	1795.58	1797.10	1798.62	1800.15	1801.67
750	1803.19	1804.71	1806.23	1807.75	1809.27	1810.79	1812.31	1813.82	1815.34	1816.86
760	1818.37	1819.89	1821.40	1822.92	1824.43	1825.94	1827.45	1828.96	1830.48	1831.99
770	1833.50	1835.00	1836.51	1838.02	1839.53	1841.04	1842.54	1844.05	1845.55	1847.06
780	1848.56	1850.06	1851.57	1853.07	1854.57	1856.07	1857.57	1859.07	1860.57	1862.07
790	1863.57	1865.07	1866.56	1868.06	1869.56	1871.05	1872.55	1874.04	1875.53	1877.03
800	1878.52	1880.01	1881.50	1882.99	1884.48	1885.97	1887.46	1888.95	1890.44	1891.93
810	1893.41	1894.90	1896.38	1897.87	1899.35	1900.84	1902.32	1903.80	1905.29	1906.77
820	1908.25	1909.73	1911.21	1912.69	1914.17	1915.64	1917.12	1918.60	1920.07	1921.55
830	1923.02	1924.50	1925.97	1927.45	1928.92	1930.39	1931.86	1933.33	1934.80	1936.27
840	1937.74	1939.21	1940.68	1942.15	1943.62	1945.08	1946.55	1948.01	1949.48	1950.94
850	1952.41	1953.87	1955.33	1956.79	1958.25	1959.71	1961.17	1962.63	1964.09	1965.55

■ 电阻值符合DIN EN 60751

$$t \geq 0: R(t) = R_0 \cdot (1 + A \cdot t + B \cdot t^2)$$

与

$$A = 3,9083 \cdot 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

$$B = -5,775 \cdot 10^{-7} \text{ } ^\circ\text{C}^{-2}$$

$$t < 0: R(t) = R_0 \cdot (1 + A \cdot t + B \cdot t^2 + C \cdot (t - 100^\circ\text{C}) \cdot t^3)$$

与

$$A = 3,9083 \cdot 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

$$B = -5,775 \cdot 10^{-7} \text{ } ^\circ\text{C}^{-2}$$

$$C = -4,183 \cdot 10^{-12} \text{ } ^\circ\text{C}^{-4}$$

■ 标称值: 1000Ω

温度 (°C)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-200	185.20	189.52	193.84	198.15	202.47	206.77	211.08	215.38	219.67	223.97
-190	228.25	232.54	236.82	241.10	245.38	249.65	253.92	258.19	262.45	266.71
-180	270.96	275.22	279.47	283.71	287.96	292.20	296.43	300.67	304.90	309.13
-170	313.35	317.57	321.79	326.01	330.22	334.43	338.64	342.84	347.04	351.24
-160	355.43	359.63	363.82	368.00	372.19	376.37	380.55	384.72	388.89	393.06
-150	397.23	401.40	405.56	409.72	413.88	418.03	422.18	426.33	430.48	434.62
-140	438.76	442.90	447.04	451.17	455.31	459.44	463.56	467.69	471.81	475.93
-130	480.05	484.16	488.28	492.39	496.49	500.60	504.70	508.81	512.91	517.00
-120	521.10	525.19	529.28	533.37	537.46	541.54	545.62	549.70	553.78	557.86
-110	561.93	566.00	570.07	574.14	578.21	582.27	586.33	590.39	594.45	598.50
-100	602.56	606.61	610.66	614.71	618.76	622.80	626.84	630.88	634.92	638.96
-90	643.00	647.03	651.06	655.09	659.12	663.15	667.17	671.20	675.22	679.24
-80	683.25	687.27	691.29	695.30	699.31	703.32	707.33	711.34	715.34	719.34
-70	723.35	727.35	731.34	735.34	739.34	743.33	747.32	751.31	755.30	759.29
-60	763.28	767.26	771.25	775.23	779.21	783.19	787.17	791.14	795.12	799.09
-50	803.06	807.03	811.00	814.97	818.94	822.90	826.87	830.83	834.79	838.75
-40	842.71	846.66	850.62	854.57	858.53	862.48	866.43	870.38	874.32	878.27
-30	882.22	886.16	890.10	894.04	897.98	901.92	905.86	909.80	913.73	917.67
-20	921.60	925.53	929.46	933.39	937.32	941.24	945.17	949.09	953.02	956.94
-10	960.86	964.78	968.70	972.61	976.53	980.44	984.36	988.27	992.18	996.09
0	1000.00	1003.91	1007.81	1011.72	1015.62	1019.53	1023.43	1027.33	1031.23	1035.13
10	1039.03	1042.92	1046.82	1050.71	1054.60	1058.50	1062.39	1066.27	1070.16	1074.05
20	1077.94	1081.82	1085.70	1089.59	1093.47	1097.35	1101.23	1105.10	1108.98	1112.86
30	1116.73	1120.60	1124.47	1128.35	1132.22	1136.08	1139.95	1143.82	1147.68	1151.55
40	1155.41	1159.27	1163.13	1166.99	1170.85	1174.70	1178.56	1182.41	1186.27	1190.12
50	1193.97	1197.82	1201.67	1205.52	1209.36	1213.21	1217.05	1220.90	1224.74	1228.58
60	1232.42	1236.26	1240.10	1243.93	1247.77	1251.60	1255.43	1259.26	1263.09	1266.92
70	1270.75	1274.58	1278.40	1282.23	1286.05	1289.87	1293.70	1297.52	1301.33	1305.15
80	1308.97	1312.78	1316.60	1320.41	1324.22	1328.03	1331.84	1335.65	1339.46	1343.26
90	1347.07	1350.87	1354.68	1358.48	1362.28	1366.08	1369.88	1373.67	1377.47	1381.26
100	1385.06	1388.85	1392.64	1396.43	1400.22	1404.01	1407.79	1411.58	1415.36	1419.14
110	1422.93	1426.71	1430.49	1434.26	1438.04	1441.82	1445.59	1449.37	1453.14	1456.91
120	1460.68	1464.45	1468.22	1471.98	1475.75	1479.51	1483.28	1487.04	1490.80	1494.56
130	1498.32	1502.08	1505.83	1509.59	1513.34	1517.10	1520.85	1524.60	1528.35	1532.10
140	1535.84	1539.59	1543.33	1547.08	1550.82	1554.56	1558.30	1562.04	1565.78	1569.52
150	1573.25	1576.99	1580.72	1584.45	1588.18	1591.91	1595.64	1599.37	1603.10	1606.82
160	1610.54	1614.27	1617.99	1621.71	1625.43	1629.15	1632.86	1636.58	1640.30	1644.01
170	1647.72	1651.43	1655.14	1658.85	1662.56	1666.27	1669.97	1673.68	1677.38	1681.08
180	1684.78	1688.48	1692.18	1695.88	1699.58	1703.27	1706.97	1710.66	1714.35	1718.04
190	1721.73	1725.42	1729.11	1732.79	1736.48	1740.16	1743.84	1747.52	1751.20	1754.88
200	1758.56	1762.24	1765.91	1769.59	1773.26	1776.93	1780.60	1784.27	1787.94	1791.61
210	1795.28	1798.94	1802.60	1806.27	1809.93	1813.59	1817.25	1820.91	1824.56	1828.22
220	1831.88	1835.53	1839.18	1842.83	1846.48	1850.13	1853.78	1857.43	1861.07	1864.72
230	1868.36	1872.00	1875.64	1879.28	1882.92	1886.56	1890.19	1893.83	1897.46	1901.10
240	1904.73	1908.36	1911.99	1915.62	1919.24	1922.87	1926.49	1930.12	1933.74	1937.36
250	1940.98	1944.60	1948.22	1951.84	1955.45	1959.07	1962.68	1966.29	1969.90	1973.51
260	1977.12	1980.73	1984.33	1987.94	1991.54	1995.15	1998.75	2002.35	2005.95	2009.54
270	2013.14	2016.74	2020.33	2023.93	2027.52	2031.11	2034.70	2038.29	2041.88	2045.46
280	2049.05	2052.63	2056.22	2059.80	2063.38	2066.96	2070.54	2074.11	2077.69	2081.27
290	2084.84	2088.41	2091.98	2095.55	2099.12	2102.69	2106.26	2109.82	2113.39	2116.95
300	2120.52	2124.08	2127.64	2131.20	2134.75	2138.31	2141.87	2145.42	2148.97	2152.52
310	2156.08	2159.63	2163.17	2166.72	2170.27	2173.81	2177.36	2180.90	2184.44	2187.98
320	2191.52	2195.06	2198.60	2202.13	2205.67	2209.20	2212.73	2216.26	2219.79	2223.32
330	2226.85	2230.38	2233.90	2237.43	2240.95	2244.47	2247.99	2251.51	2255.03	2258.55
340	2262.06	2265.58	2269.09	2272.61	2276.12	2279.63	2283.14	2286.64	2290.15	2293.66
350	2297.16	2300.67	2304.17	2307.67	2311.17	2314.67	2318.17	2321.66	2325.16	2328.65
360	2332.14	2335.64	2339.13	2342.62	2346.11	2349.59	2353.08	2356.56	2360.05	2363.53
370	2367.01	2370.49	2373.97	2377.45	2380.93	2384.40	2387.88	2391.35	2394.82	2398.29
380	2401.76	2405.23	2408.70	2412.17	2415.63	2419.10	2422.56	2426.02	2429.48	2432.94
390	2436.40	2439.86	2443.31	2446.77	2450.22	2453.67	2457.13	2460.58	2464.03	2467.47
400	2470.92	2474.37	2477.81	2481.25	2484.70	2488.14	2491.58	2495.02	2498.45	2501.89
410	2505.33	2508.76	2512.19	2515.62	2519.06	2522.49	2525.91	2529.34	2532.77	2536.19
420	2539.62	2543.04	2546.46	2549.88	2553.30	2556.72	2560.13	2563.55	2566.96	2570.38
430	2573.79	2577.20	2580.61	2584.02	2587.43	2590.83	2594.24	2597.64	2601.05	2604.45

■ 电阻值符合DIN EN 60751

■ 标称值: 500Ω

温度 (°C)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
440	2607.85	2611.25	2614.65	2618.04	2621.44	2624.83	2628.23	2631.62	2635.01	2638.40
450	2641.79	2645.18	2648.57	2651.95	2655.34	2658.72	2662.10	2665.48	2668.86	2672.24
460	2675.62	2679.00	2682.37	2685.75	2689.12	2692.49	2695.86	2699.23	2702.60	2705.97
470	2709.33	2712.70	2716.06	2719.42	2722.78	2726.14	2729.50	2732.86	2736.22	2739.57
480	2742.93	2746.28	2749.63	2752.99	2756.33	2759.68	2763.03	2766.38	2769.72	2773.07
490	2776.41	2779.75	2783.09	2786.43	2789.77	2793.11	2796.44	2799.78	2803.11	2806.44
500	2809.78	2813.11	2816.43	2819.76	2823.09	2826.42	2829.74	2833.06	2836.38	2839.71
510	2843.03	2846.34	2849.66	2852.98	2856.29	2859.61	2862.92	2866.23	2869.54	2872.85
520	2876.16	2879.47	2882.77	2886.08	2889.38	2892.68	2895.99	2899.29	2902.59	2905.88
530	2909.18	2912.48	2915.77	2919.06	2922.36	2925.65	2928.94	2932.22	2935.51	2938.80
540	2942.08	2945.37	2948.65	2951.93	2955.21	2958.49	2961.77	2965.05	2968.32	2971.60
550	2974.87	2978.14	2981.42	2984.69	2987.95	2991.22	2994.49	2997.75	3001.02	3004.28
560	3007.54	3010.81	3014.07	3017.32	3020.58	3023.84	3027.09	3030.35	3033.60	3036.85
570	3040.10	3043.35	3046.60	3049.85	3053.09	3056.34	3059.58	3062.82	3066.06	3069.30
580	3072.54	3075.78	3079.02	3082.25	3085.49	3088.72	3091.95	3095.18	3098.41	3101.64
590	3104.87	3108.10	3111.32	3114.55	3117.77	3120.99	3124.21	3127.43	3130.65	3133.86
600	3137.08	3140.30	3143.51	3146.72	3149.93	3153.14	3156.35	3159.56	3162.77	3165.97
610	3169.18	3172.38	3175.58	3178.78	3181.98	3185.18	3188.38	3191.57	3194.77	3197.96
620	3201.16	3204.35	3207.54	3210.73	3213.92	3217.10	3220.29	3223.47	3226.66	3229.84
630	3233.02	3236.20	3239.38	3242.56	3245.73	3248.91	3252.08	3255.26	3258.43	3261.60
640	3264.77	3267.94	3271.10	3274.27	3277.44	3280.60	3283.76	3286.92	3290.08	3293.24
650	3296.40	3299.56	3302.71	3305.87	3309.02	3312.18	3315.33	3318.48	3321.63	3324.77
660	3327.92	3331.06	3334.21	3337.35	3340.49	3343.64	3346.77	3349.91	3353.05	3356.19
670	3359.32	3362.46	3365.59	3368.72	3371.85	3374.98	3378.11	3381.23	3384.36	3387.49
680	3390.61	3393.73	3396.85	3399.97	3403.09	3406.21	3409.33	3412.44	3415.55	3418.67
690	3421.78	3424.89	3428.00	3431.11	3434.22	3437.32	3440.43	3443.53	3446.63	3449.74
700	3452.84	3455.93	3459.03	3462.13	3465.23	3468.32	3471.41	3474.51	3477.60	3480.69
710	3483.78	3486.86	3489.95	3493.04	3496.12	3499.20	3502.28	3505.37	3508.44	3511.52
720	3514.60	3517.68	3520.75	3523.83	3526.90	3529.97	3533.04	3536.11	3539.18	3542.24
730	3545.31	3548.37	3551.44	3554.50	3557.56	3560.62	3563.68	3566.74	3569.79	3572.85
740	3575.90	3578.96	3582.01	3585.06	3588.11	3591.16	3594.20	3597.25	3600.30	3603.34
750	3606.38	3609.42	3612.46	3615.50	3618.54	3621.58	3624.61	3627.65	3630.68	3633.71
760	3636.74	3639.77	3642.80	3645.83	3648.86	3651.88	3654.91	3657.93	3660.95	3663.97
770	3666.99	3670.01	3673.03	3676.04	3679.06	3682.07	3685.08	3688.10	3691.11	3694.12
780	3697.12	3700.13	3703.14	3706.14	3709.14	3712.15	3715.15	3718.15	3721.15	3724.14
790	3727.14	3730.14	3733.13	3736.12	3739.11	3742.10	3745.09	3748.08	3751.07	3754.06
800	3757.04	3760.02	3763.01	3765.99	3768.97	3771.95	3774.93	3777.90	3780.88	3783.85
810	3786.83	3789.80	3792.77	3795.74	3798.71	3801.68	3804.64	3807.61	3810.57	3813.53
820	3816.50	3819.46	3822.42	3825.37	3828.33	3831.29	3834.24	3837.20	3840.15	3843.10
830	3846.05	3849.00	3851.95	3854.89	3857.84	3860.78	3863.73	3866.67	3869.61	3872.55
840	3875.49	3878.43	3881.36	3884.30	3887.23	3890.16	3893.10	3896.03	3898.96	3901.88
850	3904.81	3907.74	3910.66	3913.59	3916.51	3919.43	3922.35	3925.27	3928.19	3931.10

■ UL2095 屏蔽线



■ 技术参数

• 导体: 28AWG~20AWG	• 镀锡铜编织屏蔽, 65%的覆盖率
• 导体使用绞线裸铜或镀锡铜	• 额定温度: 80°C
• SR-PVC/PVC绝缘	• 额定电压: 300V
• 芯线集绞后铝箔聚酯薄膜带屏蔽	• 通过UL VW-1和CSA FT1垂直燃烧测试
• 镀锡软铜地线	• 用于电子、电器设备内部配线

UL 型号& cUL 型号	芯数	导体		绝缘		屏蔽覆盖率 (%)	外被厚度 (mm)	总直径 (mm)	在20°C时 最大电阻 (Ω/KM)
		线规AWG	线数/线径 (mm)	平均厚度 (mm)	外径 (mm)				
UL2095	2C	28	7/0.127	0.23	0.90	≥65	0.381	3.00	239.00
		26	7/0.16	0.23	1.00	≥65	0.76	3.20	150.00
		24	11/0.16	0.23	1.10	≥65	0.76	3.40	94.20
		22	17/0.16	0.23	1.30	≥65	0.76	3.80	59.40
		20	21/0.178	0.23	1.50	≥65	0.76	4.20	36.70
	3C	28	7/0.127	0.23	0.90	≥65	0.76	3.40	239.00
		26	7/0.16	0.23	1.00	≥65	0.76	3.60	150.00
		24	11/0.16	0.23	1.10	≥65	0.76	3.80	94.20
		22	17/0.16	0.23	1.30	≥65	0.76	4.00	59.40
		20	21/0.178	0.23	1.50	≥65	0.76	4.60	36.70

■ UL2464 屏蔽线



■ 技术参数

• 导体: 28AWG ~ 20AWG	• 镀锡铜线编织, 屏蔽率65%
• 镀锡铜绞线	• 电脑、数据传输非双股型PVC电缆
• 半硬质PVC绝缘或PVC 绝缘	• 额定温度: 80°C
• 芯线集绞后铝箔聚酯薄膜带屏蔽	• 额定电压: 300V
• 镀锡软铜地线	• 通过UL VW-1和CSA FT1垂直燃烧测试

UL 型号& cUL 型号	芯数	导体		绝缘		屏蔽覆盖率 (%)	外被厚度 (mm)	总直径 (mm)	在20°C时 最大电阻 (Ω/KM)
		线规AWG	线数/线径 (mm)	平均厚度 (mm)	外径 (mm)				
UL2464	2C	28	7/0.127	0.23	0.90	≥65	0.76	3.80	239.00
		26	7/0.16	0.23	1.00	≥65	0.76	3.90	150.00
		24	11/0.16	0.23	1.10	≥65	0.76	4.00	94.20
		22	17/0.16	0.23	1.30	≥65	0.76	4.40	59.40
		20	21/0.178	0.23	1.50	≥65	0.76	4.80	36.70
	3C	28	7/0.127	0.23	0.90	≥65	0.76	4.00	239.00
		26	7/0.16	0.23	1.00	≥65	0.76	4.20	150.00
		24	11/0.16	0.23	1.10	≥65	0.76	4.4	94.20
		22	17/0.16	0.23	1.30	≥65	0.76	5.00	59.40
		20	21/0.178	0.23	1.50	≥65	0.76	5.30	36.70

■ UL20549 屏蔽线

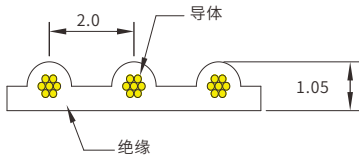


■ 技术参数

• 导体: 28AWG ~ 20AWG	• 额定温度: 80°C
• 导体使用绞线裸铜或镀锡铜	• 额定电压: 300V
• SR-PVC / PVC / PP / TPU / XL-PE绝缘	• 使用标准厚度, 易剥离和截断
• 芯线集绞后铝箔聚酯薄膜带屏蔽	• 通过UL VW-1和CSA FT1或FT2垂直燃烧测试
• 镀锡铜或裸铜丝缠绕屏蔽	• 执行标准: UL758 UL1581 CSA22.2
• 镀锡铜线编织, 屏蔽率65%	

UL 型号& cUL 型号	芯数	导体		绝缘		屏蔽覆盖率 (%)	外被厚度 (mm)	总直径 (mm)	在20°C时 最大电阻 (Ω/KM)
		线规AWG	线数/线径 (mm)	平均厚度 (mm)	外径 (mm)				
UL20549	2C	28	7/0.127	0.23	0.90	≥65	0.381	3.5	239.00
		26	7/0.16	0.23	1.00	≥65	0.381	3.8	150.00
		24	11/0.16	0.23	1.10	≥65	0.381	4.1	94.20
		22	17/0.16	0.23	1.30	≥65	0.381	4.3	59.40
		20	21/0.78	0.23	1.50	≥65	0.381	4.8	36.70
	3C	28	7/0.127	0.23	0.90	≥65	0.381	3.60	239.00
		26	7/0.16	0.23	1.00	≥65	0.381	3.90	150.00
		24	11/0.16	0.23	1.10	≥65	0.381	4.20	94.20
		22	17/0.16	0.23	1.30	≥65	0.381	4.40	59.40
		20	21/0.178	0.23	1.50	≥65	0.381	4.90	36.70

■ UL2651 PVC 排线



■ 技术参数

• 导体: 28 AWG ~ 20 AWG	• 额定电压: 300V
• 导体使用单股或绞线裸铜或镀锡铜	• 使用标准厚度, 易剥离和截断
• 彩色PVC绝缘	• 通过UL VW -1和CSA FT1垂直火焰测试
• 额定温度: 105°C	• 执行标准: UL758.UL1581.CSA22.2

UL 型号& cUL 型号	芯数	导体		绝缘		间距 (mm)	在20°C时 最大电阻 (Ω/KM)
		线规AWG	线数/线径 (mm)	平均厚度 (mm)	外径 (mm)		
UL2651	2C	28	7/0.127	0.23	0.90x2.54	1.27	239
		26	7/0.16	0.23	1.05x4.00	2.00	150
		24	11/0.16	0.23	1.30x5.08	2.54	94.2
		22	17/0.16	0.23	1.30x5.08	2.54	59.4
	3C	28	7/0.127	0.23	0.90x3.81	1.27	239
		26	7/0.16	0.23	1.05x6.00	2.00	150
		24	11/0.16	0.23	1.30x7.62	2.54	94.2
		22	17/0.16	0.23	1.30x7.62	2.54	59.4

■ UL3132 硅橡胶电线



■ 技术参数

- 导体: 28AWG ~ 20AWG
- 镀锡铜绞线
- 硅橡胶绝缘
- 额定温度: 150°C

- 额定电压: 300V
- 使用标准厚度, 易剥离和截断
- 通过UL和CUL FT2垂直燃烧测试

UL 型号& cUL 型号	导体		绝缘		在20°C时 最大电阻 (Ω/KM)
	线规AWG	线数/线径 (mm)	平均厚度 (mm)	外径 (mm)	
UL3132	28	7/0.127	0.381	1.15	239.00
	26	7/0.16	0.381	1.25	150.00
	24	7/0.20	0.381	1.40	94.20
	24	11/0.16	0.381	1.40	94.20
	22	7/0.25	0.381	1.55	59.40
	22	17/0.16	0.381	1.55	59.40
	20	7/0.32	0.381	1.75	36.70
	20	21/0.178	0.381	1.75	36.70

■ UL1332 铁氟龙线



■ 技术参数

- 导体: 28AWG ~ 20AWG
- 镀锡铜绞线
- 铁氟龙绝缘
- 额定温度: 200°C

- 额定电压: 300 V
- 使用标准厚度, 易剥离和截断
- 通过UL VW-1&cUL FT1直燃烧测试

UL 型号& cUL 型号	导体		绝缘		在20°C时 最大电阻 (Ω/KM)
	线规AWG	线数/线径 (mm)	平均厚度 (mm)	外径 (mm)	
UL1332	28	1/0.32	0.305	0.93	227.00
	28	7/0.127	0.305	0.97	239.00
	26	7/0.16	0.305	1.15	150.00
	26	19/0.10	0.305	1.15	150.00
	24	1/0.50	0.305	1.16	89.30
	24	7/0.20	0.305	1.26	94.20
	24	19/0.12	0.305	1.26	94.20
	22	1/0.643	0.33	1.31	56.40
	22	7/0.25	0.33	1.42	59.40
	22	19/0.15	0.33	1.42	59.40
	20	1/0.813	0.33	1.47	35.20
	20	7/0.32	0.33	1.65	36.70
	20	19/0.19	0.33	1.65	36.70

■ UL10362 氟塑电线

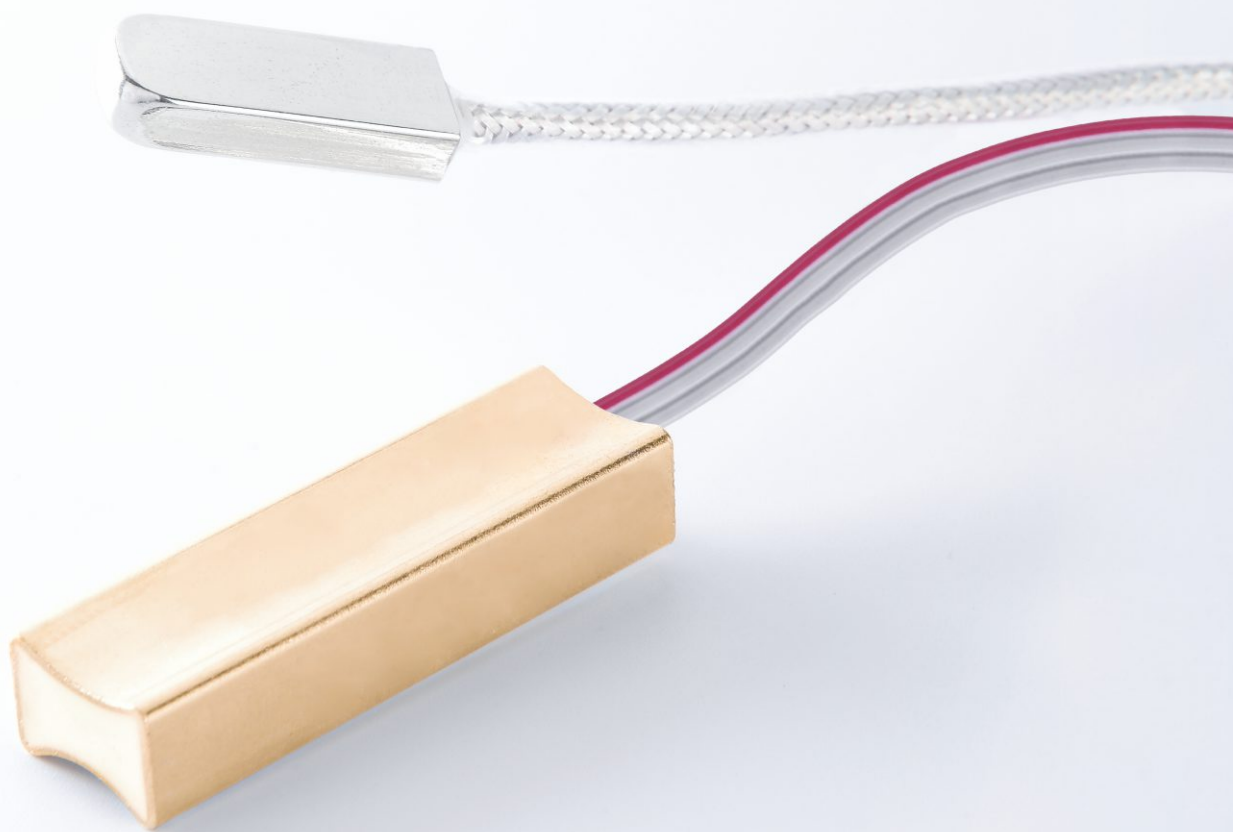


■ 电气参数

- 导体: 28AWG ~ 20AWG
- 镀锡铜绞线
- PFA绝缘
- 额定温度: 250°C

- 额定电压: 600V
- 使用标准厚度，易剥离和截断
- 通过UL和CUL FT1垂直燃烧测试

UL 型号& cUL 型号	导体		绝缘		在20°C时 最大电阻 (Ω/KM)
	线规AWG	线数/线径 (mm)	平均厚度 (mm)	外径 (mm)	
UL10362	28	7/0.12	0.254	0.90	239.00
	26	7/0.16	0.254	1.00	150.00
	24	7/0.20	0.254	1.12	94.20
	22	19/0.15	0.254	1.30	59.40
	20	19/0.185	0.254	1.45	36.70





www.finecables.com



东莞市协顺电子科技有限公司
FINECABLES ENTERPRISE CO.,LIMITED

地址: 广东省东莞市虎门镇南面长堤路54号

电话: 0769-8151 7898

传真: 0769-8504 5467

邮箱: info@finecables.com

网址: www.finecables.com

