

SPECIFICATION FOR APPROVAL

技术规格确认书

客 户 名 称 Customer	深圳吉祥光电有限公司
产 品 名 称 Product Model	NTC Sensor
规 格 型 号 Part Number	MFP-016-103F3950-L1000
文 件 编 号 Specification file No.	SYX230203-6
日 期 Date	2023/02/03

Customer
品 保 部 quality department:
制 造 部 manufacturing department:
工 程 部 engineering department:

This Specification indicates the parameters,electrical properties, test condition, structure and dimension of the NTC thermistors and Temperature sensors manufactured by Shenzhen Shengyuanxin Electronics Co., LTD.It is sincerely for your confirmation.

Any doubt, please contact us in due course, or if you change the usage of the products, or if the operational environment changed evidently, please inform us.

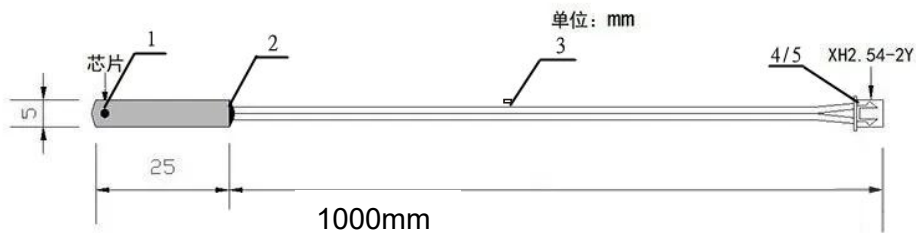
本规格书具体描述了由本公司(深圳盛源芯电子)设计生产的温度传感器产品之规格型号,参数性能,电气性能,试验条件,结构尺寸等,敬请贵公司确认。

如对本规格书有任何疑问时,请及时与我们取得联系,修改并确认。

如贵公司实际的使用过程中变更其使用用途,作用方法或当使用环境发生明显变化时,也请及时与我们取得联系。

SPECIFICATION FOR APPROVAL

- 1、APPLICATION : Thermal detection and control.
应用及功能： 温度测量与控制
- 2、PART NUMBER : MFP-016-103F3950-L1000
产品规格型号
- 3、SIZE DRAWING ,STRUCTURE AND MATERIAL. (unit:mm)
尺寸比例， 结构成分



No 序号	Name 名称	Material 材料规格	Qty 数量	Remarks 备注
1	Element 元件	R25=10K±1% ,B25/50=3950K±1%	1	
2	epoxy 环氧树脂	环氧树脂封装	1	Black 黑色
3	Wire 电子线	UL2651-28AWG黑色双并线	2	Black 黑色
4	Terminal 端子	XH2.54-Te	2	
5	Plastic hole 塑胶壳	XH-2P	1	White 白色

4 PARAMETER AND ELECTRICAL CHARACTERISTIC 参数及电气性能

Item 项目	Test Condition 测试条件	Symbol 表征	Performance 参数值	Unit 单位
4.1 Rated zero-power resistance 零功率电阻值	25±0.05℃	R25	10kΩ±1%	kΩ
4.2 B value B值	25±0.05℃/50±0.05℃	B25/50	3950±1%	K

SPECIFICATION FOR APPROVAL



4.3 Time constant 热时间常数	Stirring in water 搅拌恒温油槽中	t	12	s
4.4 Dissipation factor 耗散系数	In still air 静态空气中	δ	3.2	mw/K
4.5 Insulation resistance 绝缘电阻值	DC500V in air	Ri	100	M Ω
4.6 Max. Power 最大额定功率	Ambient Temp.+25 静态空气中	Pmax	83	mw
4.7 Max. Operating Electric current 最大工作电流	Ambient Temp.+25 静态空气中	I _{max}	0.45	mA
4.8 Max. Electric current 最大额定电流	Ambient Temp.+25 静态空气中	I _{max}	3.90	mA
4.8 Operating temperature range 工作温度范围	正常使用温度范围	TW	-30 +200	℃

5、RELIABILITY TEST 可靠性试验

Item 项目	Testing requirement 试验条件	Characteristic 特性	
5.1 High Temp Storage 高温老化	将传感器置于80±5℃空气环境中1000hrs±4hrs之后测试	ΔR_{25} ΔB	$\leq \pm 3\%$ $\leq \pm 2\%$
5.2 Low Temp Storage 低温老化	将传感器置于-30±5℃空气环境中1000hrs±4hrs之后测试	ΔR_{25} ΔB	$\leq \pm 3\%$ $\leq \pm 2\%$
5.3 Heat & Humidity Stability 高温高湿试验	将传感器置于湿度95%，温度60℃的空气环境中，1000hrs±4hrs之后测试	ΔR_{25} ΔB	$\leq \pm 3\%$ $\leq \pm 2\%$
5.4 Thermal Shock 冷热冲击试验	将传感器置于-30±5℃（空气15min）↔室温（5min）↔80±5℃（空气15min）	ΔR_{25} ΔB	$\leq \pm 3\%$ $\leq \pm 2\%$
5.5 Solderability 可焊性	引线浸入260℃熔融锡液中，电阻体距离锡液面6mm，停留时间2-3秒	ΔR_{25} ΔB	$\leq \pm 3\%$ $\leq \pm 2\%$
5.6 Working Life 寿命试验	将传感器置于湿度95%，温度60℃的空气环境中，加电压1.5V，1000hrs±4hrs之后测试	ΔR_{25} ΔB	$\leq \pm 3\%$ $\leq \pm 2\%$
5.7 Water proof Test 防水性试验	将传感器置于70℃热水中，100hrs之后测试	ΔR_{25} ΔB	$\leq \pm 3\%$ $\leq \pm 2\%$
5.8 Pull test 引出端强度	固定感温头，在引线尾端逐渐施加20N的拉力，持续1min	ΔR_{25} ΔB	$\leq \pm 3\%$ $\leq \pm 2\%$
5.9 Natural falling Test 自然跌落	传感器从100cm高处垂直跌落到混凝土地板10次	ΔR_{25} ΔB	$\leq \pm 3\%$ $\leq \pm 2\%$

SPECIFICATION FOR APPROVAL

5.10 Vibration Test 振动试验	固定感温头及引线，振幅2mm/10g,频率60HZ， 时间2hrs	ΔR_{25} ΔB	$\leq \pm 3\%$ $\leq \pm 2\%$
-----------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------

6、ATTENTION ON OPERATION 操作过程注意事项

- 6.1 It will bring extra heat and affect testing precision when the current pass through the thermistor ,
With a view to it before select in thermistor.
要避免通过热敏电阻的电流超过安全电流范围而引起元件自身发热，从而导致测量误差。
- 6.2 Avoid excessive heat shock, which maybe cause the Resistance value shift. The hot air of blower
should be at least 10mm to the probe in case heat shrink protection tube need to be attached.
当感温头处需加热缩套管时，焊枪出风口应距离感温头至少大于10mm。以避免高温对电阻本体的
过度热冲击而导致阻值飘移。

7、R-Table FOLLOWING ENCLOSED 阻温特性表 - 随后附件

8、NOTICE 声明

Information contained herein is intended to provide a product description only, has been carefully reviewed
and is believed to be accurate. However, Shenzhen Shengyuanxin Electronics,inc., or anyone on its b-
ehalf, no responsibility or liability is assumed for any errors or inaccuracies.

Shenzhen Shengyuanxin Electronics,inc. reserves the right to make changes without further notice to any
product herein. And makes no warranty, representation or guarantee regarding the suitability of its product for
any particular purpose. QTS Electronics, inc. assumes no any liability arising out of the application or use of
any product or circuit and specifically disclaims any and all liability, including without limitation consequential
or incidental damages.

Shenzhen Shengyuanxin Electronics,inc.does not convey any license under its patent rights nor the rights
of others.

File Number 文件编号	Date 日期	Version 版本号	Content of Revision 修改内容	Editor 编制	Approval 批准
SYX230203-6	2023/02/03	A		唐小丽	李明珠

SPECIFICATION FOR APPROVAL

SPECIFICATION FOR APPROVAL