



200 °C 系列



镍电阻传感器，带引线



适用中温应用场合

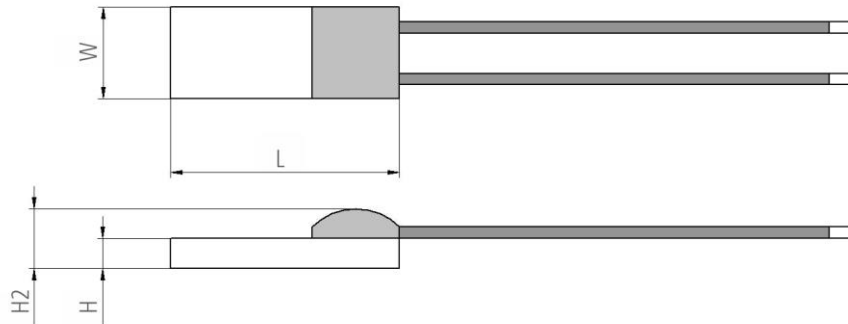


优势 & 特点

- 优秀的长期稳定性
- 连接线不变形
- 轻松互换
- 尺寸小巧
- 简单线性关系
- 抗振动和抗温度冲击
- 支持用户定制传感器



尺寸图 ¹⁾



¹⁾ 实际尺寸请参考订购信息



技术参数



工作温度范围: -60 °C to 至 200 °C

标称电阻:*
0 °C 时为 100 Ω
0 °C 时为 500 Ω
0 °C 时为 1000 Ω

温度系数:*
6180 ppm/K (镍 ND)
5000 ppm/K (镍 NL)
6370 ppm/K (镍 NJ)**
6720 ppm/K (镍 NA)***

长期稳定性: < 0.1 %, 在最高工作温度下连续工作 1000 个小时

精度等级: * (与温度范围相关) ²⁾	iST 标准	T > 0 °C
	A	$0.2 + 0.0035 \times t $
	B	$0.4 + 0.007 \times t $
	C	$0.8 + 0.014 \times t $

2) 温度 0 °C 低于时的精度等级参见应用指南

连接线:*
银线, Ø 0.25 mm (软焊、直接焊接)
铜/银线, PTFE AWG30 (软焊、直接焊接)
铜/银线, PTFE AWG26 (软焊、直接焊接)
铜/银线, Ø 0.4 mm (软焊、直接焊接)
镀金镍扁线, 0.2 x 0.4 mm (软焊、直接焊接、 压接)
CuP-SIL 镀锡线(软焊、压接)

其他连接线:* 反转弯线

推荐工作电流:³⁾
100 Ω 时为 1 mA
500 Ω 时为 0.5 mA
1000 Ω 时为 0.3 mA

3) 必须考虑自热效应的影响

其他选项:*
金属化背面
基片厚度
粉末烧结

*允许用户定制

** 6370 ppm/K (镍 NJ) 0 °C 时的电阻值为 891 Ω

*** 6720 ppm/K (镍 NA) 0 °C 时的电阻值为 120 Ω



订购信息



标称电阻	尺寸	外形尺寸 (L x W x H / H2 in mm)	精度等级	订货号	产品名称 (辅助参考)	引线 长度 mm	特殊
2W (银线, Ø 0.25 mm)							
6180 ppm/K (镍 ND)							
100 Ω	232	2.3 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	103075	ND0K1.232.2W.A.010	10	
100 Ω	232	2.3 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103073	ND0K1.232.2W.B.010	10	
100 Ω	232	2.3 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	103074	ND0K1.232.2W.A.015	15	
100 Ω	232	2.3 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103072	ND0K1.232.2W.B.015	15	
1000 Ω	232	2.3 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	103085	ND1K0.232.2W.A.015	15	
1000 Ω	232	2.3 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103139	ND1K0.232.2W.B.015	15	
100 Ω	325	3.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class A	103078	ND0K1.325.2W.A.010	10	
100 Ω	325	3.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class B	103077	ND0K1.325.2W.B.010	10	
200 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	ND0K2.520.2W.A.015	15	
200 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103082	ND0K2.520.2W.B.015	15	
300 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	ND0K3.520.2W.A.015	15	
300 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103179	ND0K3.520.2W.B.015	15	
500 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	ND0K5.520.2W.A.010	10	
500 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103084	ND0K5.520.2W.B.010	10	
500 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	103267	ND0K5.520.2W.A.015	15	
500 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103266	ND0K5.520.2W.B.015	15	
1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	103089	ND1K0.520.2W.A.010	10	
1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103087	ND1K0.520.2W.B.010	10	
5000 Ω	525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	ND5K0.525.2W.A.010	10	
5000 Ω	525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class B	103106	ND5K0.525.2W.B.010	10	
1000 Ω	538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	ND1K0.538.2W.A.015	15	
1000 Ω	538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Class B	103098	ND1K0.538.2W.B.015	15	
100 Ω	505	5.0 x 5.0 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	ND0K1.505.2W.A.010	10	
100 Ω	505	5.0 x 5.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103202	ND0K1.505.2W.B.010	10	
1000 Ω	102	10.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	ND1K0.102.2W.A.015	15	
1000 Ω	102	10.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103102	ND1K0.102.2W.B.015	15	



标称电阻	尺寸	外形尺寸 (L x W x H / H2 in mm)	精度等级	订货号	产品名称 (辅助参考)	引线 长度 mm	特殊
------	----	--------------------------------	------	-----	----------------	----------------	----

2W (银线, Ø 0.25 mm)

5000 ppm/K (镍 NL)

1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	103113	NL1K0.520.2W.A.010	10	
1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103111	NL1K0.520.2W.B.010	10	
1000 Ω	525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	NL1K0.525.2W.A.010	10	
1000 Ω	525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class B	103117	NL1K0.525.2W.B.010	10	
10000 Ω	525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	NL10K.525.2W.A.010	10	
10000 Ω	525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class B	103121	NL10K.525.2W.B.010	10	

2I (铜/银线, AWG 30, PTFE-insulated)

6180 ppm/K (镍 ND)

100 Ω	325	3.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	ND0K1.325.2I.A.030	30	
100 Ω	325	3.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class B	103079	ND0K1.325.2I.B.030	30	

镍 NL (5000ppm/K)

1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	NL1K0.520.2I.A.050	50	
1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103241	NL1K0.520.2I.B.050	50	
1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	NL1K0.520.2I.A.100	100	
1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103240	NL1K0.520.2I.B.100	100	

2K (铜/银线, AWG 26)

6180 ppm/K (镍 ND)

1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	ND1K0.520.2K.A.058	58	
1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103093	ND1K0.520.2K.B.058	58	
1000 Ω	538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	ND1K0.538.2K.A.026	26	
1000 Ω	538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Class B	103235	ND1K0.538.2K.B.026	26	

5000 ppm/K (镍 NL)

1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	150748	NL1K0.520.2K.A.165	165	
1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103230	NL1K0.520.2K.B.165	165	
1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	150749	NL1K0.520.2K.A.215	215	
1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103231	NL1K0.520.2K.B.215	215	



标称电阻	尺寸	外形尺寸 (L x W x H / H2 in mm)	精度等级	订货号	产品名称 (辅助参考)	引线 长度 mm	特殊
------	----	--------------------------------	------	-----	----------------	----------------	----

2K (铜/银线, Ø 0.4 mm)

6180 ppm/K (镍 ND)

1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	ND1K0.520.2K.A.007	7	
1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103162	ND1K0.520.2K.B.007	7	
1000 Ω	538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Class A	103245	ND1K0.538.2K.A.010	10	
1000 Ω	538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Class B	103244	ND1K0.538.2K.B.010	10	

5000 ppm/K (镍 NL)

1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	NL1K0.520.2K.A.007	7	
1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103143	NL1K0.520.2K.B.007	7	
1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	NL1K0.520.2K.A.020	20	
1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103140	NL1K0.520.2K.B.020	20	

2FW (镀金镍扁线, 0.2 x 0.4 mm (HxW))

6180 ppm/K (镍 ND)

1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	103173	ND1K0.520.2FW.A.007	7	
1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103172	ND1K0.520.2FW.B.007	7	
1000 Ω	325	3.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	ND0K1.325.2I.A.030	30	
1000 Ω	325	3.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class B	103079	ND0K1.325.2I.B.030	30	

5000 ppm/K (镍 NL)

1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class A	103175	NL1K0.520.2FW.A.007	7	
1000 Ω	520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Class B	103174	NL1K0.520.2FW.B.007	7	

2S (CuP-SIL 镀锡线, 10 mm)

6180 ppm/K (镍 ND)

1000 Ω	525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class A	103097	ND1K0.525.2S.A	10	
1000 Ω	525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class B	103096	ND1K0.525.2S.A	10	
5000 Ω	525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class A	103108	ND5K0.525.2S.A	10	
5000 Ω	525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class B	103107	ND5K0.525.2S.B	10	
100 Ω	538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	ND0K1.538.2S.A	10	
100 Ω	538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Class B	103080	ND0K1.538.2S.B	10	



标称电阻	尺寸	外形尺寸 (L x W x H / H2 in mm)	精度等级	订货号	产品名称 (辅助参考)	引线 长度 mm	特殊
200 Ω	538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	ND0K2.538.2S.A	10	
200 Ω	538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Class B	103083	ND0K2.538.2S.B	10	
1000 Ω	538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Class A	103100	ND1K0.538.2S.A	10	
1000 Ω	538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Class B	103099	ND1K0.538.2S.B	10	
100 Ω	505	5.0 x 5.0 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	ND0K1.505.2S.A	10	
100 Ω	505	5.0 x 5.0 x 0.65 / 1.3	Class B	定制	ND0K1.505.2S.B	10	
5000 ppm/K (镍 NL)							
1000 Ω	425	4.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class A	103126	NL1K0.425.2S.A	10	
1000 Ω	425	4.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class B	103109	NL1K0.425.2S.B	10	
1000 Ω	525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	NL1K0.525.2S.A	10	
1000 Ω	525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class B	103118	NL1K0.525.2S.B	10	
5000 Ω	525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	NL5K0.525.2S.A	10	
5000 Ω	525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Class B	103127	NL5K0.525.2S.B	10	
500 Ω	538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Class A	定制	NL0K5.538.2S.A	10	
500 Ω	538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Class B	103144	NL0K5.538.2S.B	10	

补充文件

应用指南

文件名称: ATN_E



订购信息

镍电阻传感器- 辅助标准



材料

N = 镍
S = 特殊

TCR

A = ANSI 6720 ppm/K J = 6370 ppm/K
B = Balco M = 5696 ppm/K
D = 6180 ppm/K C = 4280 ppm/K (GOST 6651-2009)
L = 5000 ppm/K S = 特殊

0°C 时的电阻值

外形尺寸 mm

工作温度范围

1 = -60 °C 至+ 150 °C
2 = -60 °C 至+ 200 °C
3 = -60 °C 至 + 300 °C

连接线

S = SIL FK = 用户定制扁线
I = 绝缘线 K = 用户定制
W = 导线 E = 漆包铜线
FW = 扁线

精度等级(T > 0 °C)

A = $0.2 + 0.0035 \times |t|$
B = $0.4 + 0.007 \times |t|$
C = $0.8 + 0.014 \times |t|$
K = customer-specific

线芯长度 mm

特殊选型

T = 基片厚度 0.25 mm M = 金属化背面
W = 粉末烧结 U = 反向焊接
S = 特殊要求

N L 1K0. 520. 2 FW. B. 007.



Innovative Sensor Technology IST AG
+86 021- 5456 5627 • infoasia@ist-ag.com • www.ist-ag.com

文档中列举的机械尺寸均为 25° C 环境温度下的测量值，不同温度下的测量数值存在差异 • 除机械尺寸之外的所有其他数据仅供参考，非承诺性能指标 • 保留在不预先通知的情况下修改技术参数和修正错误的权力 • 本规格参数表已经过仔细检查，默认所有信息准确无误；如果仍存在错误，我们对此不承担任何责任 • 如果长时间在极限负荷下工作，可靠性受影响 • 事先未经版权人书面同意，不得复制、篡改、合并、翻译、存储或使用本文档 • 保留误输入和出错的权利 • 如有产品规格参数变更，恕不另行通知 • IST 公司版权所有

