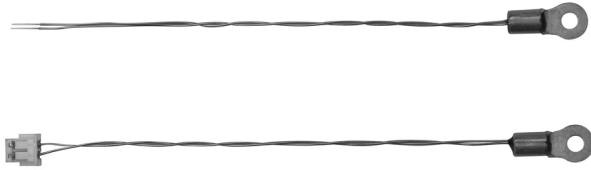


NTC 热敏电阻：微型接线片传感器 NTC Thermistors, Mini Lug Sensors



快速参考数据	
参数	值
25°C 下的电阻值	10kΩ 至 47kΩ
R_{25} 值公差	± 2 % 至 ± 3 %
$B_{25/85}$ 值	3740K 至 3984K
$B_{25/85}$ 值公差	± 0.5 % 至 ± 1.5 %
25°C 下的最大功耗	100 mW
热时常数	约 5 秒
耗散因数	10 mW/K
在零功率条件下的工作温度范围	- 40°C 至 125 °C
端子与接线片之间的最小耐电压	1000 V(交流)
R/T 值	参见表格
气候类型 (IEC 60539)	40/125/56
重量 (不带连接器)	0.5 克
重量 (带连接器)	0.6 克

注释

- 根据要求提供其他 R_{25} 值和公差

特性

- 相对于工业标准 NTC 接线片传感器，表面应用具备快速响应时间
- 通过采用小尺寸和镍引线减少温度梯度，从而确保精确的表面温度测量
- 该传感器不宜长时间接触水或液体
- 小型连接器和小型接线片环舌形端子可确保传感空间有限部位的温度
- 连接器 ZHR-2 (可选)
- 符合 RoHS 指令 2002/95/EC 要求

应用

用于表面温度传感和控制的热敏电阻适用于：

- 计算机设备
- MOSFETS、IC、电力电子装置、热沉温度控制
- 消费类电子设备
- 工业设备
- 汽车设备

说明

具备负温度系数的微型绝缘热敏电阻芯片符合 IEC 60539 标准。该器件不具备任何标记。

装配

- 传感器可通过螺钉实现安装，可采用公制2毫米M2/美制1号或2号螺钉
- 引线头可焊接或压接至一个连接器
- 适用于线对线连接或线对板连接的可选连接器

电气数据和订购信息						
R_{25} - 值 (kΩ)	R_{25} - 公差	$B_{25/85}$ - 值 (K)	$B_{25/85}$ - 公差	SAP 材料编号	说明	R/T 表
10	± 3 %	3984	± 0.5 %	NTCALUG03A103H	NTC 微型接线片 10K 3 % 3984 K 0.5 %	表 1
10	± 3 %	3984	± 0.5 %	NTCALUG03A103H C	NTC 微型接线片 10K 3 % 3984 K 0.5 % (带连接器)	表 1
10	± 2 %	3984	± 0.5 %	NTCALUG03A103G	NTC 微型接线片 10K 2 % 3984 K 0.5 %	表 2
10	± 2 %	3984	± 0.5 %	NTCALUG03A103G C	NTC 微型接线片 10K 2 % 3984 K 0.5 % (带连接器)	表 2
12	± 3 %	3740	± 1.5 %	NTCALUG03A123H	NTC 微型接线片 12K 3 %	表 3
12	± 3 %	3740	± 1.5 %	NTCALUG03A123H C	NTC 微型接线片 12K 3 % (带连接器)	表 3
47	± 3 %	3740	± 1.5 %	NTCALUG03A473H	NTC 微型接线片 47K 3 %	表 4
47	± 3 %	3740	± 1.5 %	NTCALUG03A473H C	NTC 微型接线片 47K 3 % (带连接器)	表 4

订购信息可在以下网站找到：www.vishay.com/doc?33036

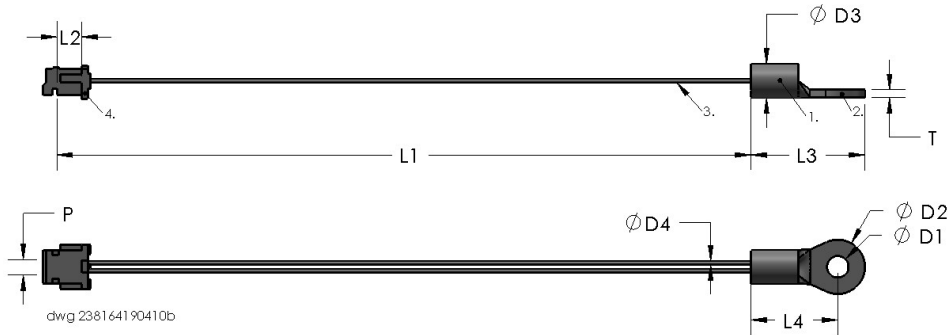
NTCALUG03 Mini Lug Series

Vishay BCcomponents

NTC 热敏电阻：微型接线片传感器
NTC Thermistors, Mini Lug Sensors



尺寸：（单位：毫米）



L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₁ + L ₃ (不带连接器的 器件)	Ø D ₁	Ø D ₂	Ø D ₃	Ø D ₄	T	球距 P
70 ± 5	4 ± 1	11.5 ± 0.3	8.8 ± 0.3	81.5 ± 5	2.2 ± 0.3	5.5 ± 0.3	3.4 ± 0.3	0.35 ± 0.1	0.8 ± 0.1	1.5 ± 0.3

注释

- (1) Vishay NTC 热敏电阻芯片带环氧涂层和中间缓冲层
(2) 镀锡的金属环接线片
(3) 绝缘引线：AWG#32、单线绞合、直径 0.20 毫米、镀银镍、PEI 绝缘、直径 0.35 毫米
(4) 剥去引线端部的皮或与二极管连接器压接（可选）

装配

- 螺钉尺寸：公制 M2 或美制 1 号或 2 号螺钉
- 对于带连接器（“103”）的型号：通过焊接或压接方式实现电气连接
- 对于带连接器（“103C”）的型号：采用以下反连接器与该器件的连接器连接⁽⁵⁾：
 - A)PCB 电路板连接器 - 过孔：
 - JST B 2B-ZR（顶部插入）
 - JST S 2B-ZR（侧面插入）
 - JST B 2B-ZR-3.4（顶部插入、适用于 1.6 毫米电路板）
 - JST S 2B-ZR-3.4（侧面插入、适用于 1.6 毫米电路板）
 - B) PCB 电路板连接器 - SMT 表面贴装：
 - JST S 2B-ZR-SM2-TF（SM2 侧面插入）
 - JST B 2B-ZR-SM3-TF（SM3 顶部插入）
 - JST S 2B-ZR-SM3A-TF（SM3 侧面插入）
 - JST B 2B-ZR-SM4-TF（SM4 顶部插入）
 - JST S 2B-ZR-SM4A-TF（SM4 侧面插入）
 - C) 线对线连接器：
 - JST ZMR-02 外壳（1 个）+ JST SMM-033T-P0.5 端子（2 个）

注释

⁽⁵⁾ 其他的详细信息和尺寸数据可在 JST ZH 和 JST ZM 数据表找到。

包装

采用塑料袋包装，每袋装 250 个，标准包装数量为 2,000 个。

设计支持

- 根据要求可提供其他电阻曲线和公差
- 咨询 Vishay，了解其他引线长度、连接器压接或其他特性
- 提供其他尺寸的适用螺钉，例如公制 3 毫米螺钉 / 美制 3 至 4 号螺钉
- 三维实体模型：www.vishay.com/doc?29106
- NTC 曲线计算：www.vishay.com/thermistors/curve-computation-list/



NTCALUG03 Mini Lug Series

NTC 热敏电阻：微型接线片传感器
NTC Thermistors, Mini Lug Sensors

Vishay BCcomponents

如欲了解完整曲线计算，请登录：www.vishay.com/thermistors/curve-computation-list/

表 1

NTCALUG03A103H	NTC 微型接线片 10K 3 % 3984 K 0.5 %
NTCALUG03A103HC	NTC 微型接线片 10K 3 % 3984 K 0.5 % (带连接器)

电阻温度特性							
温度 (°C)	$R(T)/R_{25}$	电阻 (Ω)	$\Delta R/R(\%)$	α (%/K)	$\Delta T(K)$	R_{min} (Ω)	R_{max} (Ω)
- 40	33.427	334 274	4.92	- 6.63	0.74	317 833	350 716
- 35	24.132	241 323	4.73	- 6.41	0.74	229 899	252 747
- 30	17.613	176 133	4.56	- 6.19	0.74	168 107	184 158
- 25	12.990	129 900	4.39	- 5.99	0.73	124 202	135 598
- 20	9.676	96 761	4.22	- 5.79	0.73	92 675	100 848
- 15	7.276	72 765	4.07	- 5.61	0.73	69 806	75 723
- 10	5.522	55 218	3.92	- 5.43	0.72	53 056	57 380
- 5	4.227	42 268	3.77	- 5.26	0.72	40 674	43 861
0	3.262	32 624	3.63	- 5.10	0.71	31 440	33 808
5	2.538	25 381	3.49	- 4.94	0.71	24 494	26 268
10	1.990	19 897	3.36	- 4.80	0.70	19 227	20 566
15	1.571	15 711	3.24	- 4.65	0.70	15 202	16 220
20	1.249	12 493	3.12	- 4.52	0.69	12 103	12 882
25	1.000	10 000	3.00	- 4.39	0.68	9700.0	10 300
30	0.806	8056.0	3.11	- 4.26	0.73	7805.1	8306.8
35	0.653	6529.7	3.22	- 4.14	0.78	6319.3	6740.2
40	0.532	5323.9	3.33	- 4.03	0.83	5146.6	5501.1
45	0.437	4365.3	3.43	- 3.92	0.88	4215.4	4515.1
50	0.360	3598.7	3.53	- 3.81	0.93	3471.6	3725.8
55	0.298	2982.3	3.63	- 3.71	0.98	2874.0	3090.5
60	0.248	2483.8	3.72	- 3.61	1.03	2391.3	2576.3
65	0.208	2078.7	3.81	- 3.51	1.09	1999.4	2157.9
70	0.175	1747.7	3.90	- 3.42	1.14	1679.5	1815.9
75	0.148	1475.9	3.99	- 3.34	1.20	1417.1	1534.8
80	0.125	1251.8	4.07	- 3.25	1.25	1200.8	1302.8
85	0.107	1066.1	4.15	- 3.17	1.31	1021.8	1110.4
90	0.091	911.59	4.23	- 3.09	1.37	873.01	950.16
95	0.078	782.46	4.31	- 3.02	1.43	748.75	816.17
100	0.067	674.11	4.38	- 2.94	1.49	644.56	703.66
105	0.058	582.84	4.46	- 2.87	1.55	556.87	608.82
110	0.051	505.68	4.53	- 2.81	1.61	482.79	528.57
115	0.044	440.19	4.60	- 2.74	1.68	419.96	460.42
120	0.038	384.41	4.66	- 2.68	1.74	366.49	402.34
125	0.034	336.75	4.73	- 2.62	1.81	320.83	352.67

NTCALUG03 Mini Lug Series

Vishay BCcomponents

NTC 热敏电阻: 微型接线片传感器
NTC Thermistors, Mini Lug Sensors



如欲了解完整曲线计算, 请登录: www.vishay.com/thermistors/curve-computation-list/

表 2

NTCALUG03A103G	NTC 微型接线片 10K 2 % 3984 K 0.5 %
NTCALUG03A103GC	NTC 微型接线片 10K 2 % 3984 K 0.5 % (带连接器)

电阻温度特性							
温度 (°C)	$R_{(T)}/R_{25}$	电阻 (Ω)	$\Delta R/R(\%)$	α (%/K)	$\Delta T(K)$	R_{min} (Ω)	R_{max} (Ω)
- 40	33.427	334 274	3.90	- 6.63	0.59	321 238	347 311
- 35	24.132	241 323	3.72	- 6.41	0.58	232 353	250 293
- 30	17.613	176 133	3.54	- 6.19	0.57	169 895	182 370
- 25	12.990	129 900	3.37	- 5.99	0.56	125 518	134 282
- 20	9.676	96 761	3.21	- 5.79	0.55	93 654	99 869
- 15	7.276	72 765	3.06	- 5.61	0.54	70 541	74 988
- 10	5.522	55 218	2.91	- 5.43	0.54	53 613	56 823
- 5	4.227	42 268	2.76	- 5.26	0.53	41 100	43 435
0	3.262	32 624	2.62	- 5.10	0.51	31 768	33 480
5	2.538	25 381	2.49	- 4.94	0.50	24 749	26 013
10	1.990	19 897	2.36	- 4.80	0.49	19 427	20 367
15	1.571	15 711	2.24	- 4.65	0.48	15 360	16 063
20	1.249	12 493	2.12	- 4.52	0.47	12 228	12 757
25	1.000	10 000	2.00	- 4.39	0.46	9800.0	10 200
30	0.806	8056.0	2.11	- 4.26	0.50	7885.8	8226.1
35	0.653	6529.7	2.22	- 4.14	0.54	6384.7	6674.8
40	0.532	5323.9	2.33	- 4.03	0.58	5200.0	5447.7
45	0.437	4365.3	2.43	- 3.92	0.62	4259.3	4471.3
50	0.360	3598.7	2.53	- 3.81	0.66	3507.8	3689.7
55	0.298	2982.3	2.62	- 3.71	0.71	2904.0	3060.5
60	0.248	2483.8	2.72	- 3.61	0.75	2416.4	2551.3
65	0.208	2078.7	2.81	- 3.51	0.80	2020.3	2137.0
70	0.175	1747.7	2.89	- 3.42	0.85	1697.1	1798.2
75	0.148	1475.9	2.98	- 3.34	0.89	1432.0	1519.9
80	0.125	1251.8	3.06	- 3.25	0.94	1213.5	1290.1
85	0.107	1066.1	3.14	- 3.17	0.99	1032.6	1099.6
90	0.091	911.59	3.22	- 3.09	1.04	882.23	940.94
95	0.078	782.46	3.30	- 3.02	1.09	756.67	808.25
100	0.067	674.11	3.37	- 2.94	1.14	651.40	696.83
105	0.058	582.84	3.44	- 2.87	1.20	562.79	602.90
110	0.051	505.68	3.51	- 2.81	1.25	487.92	523.43
115	0.044	440.19	3.58	- 2.74	1.31	424.43	455.95
120	0.038	384.41	3.65	- 2.68	1.36	370.39	398.43
125	0.034	336.75	3.71	- 2.62	1.42	324.25	349.25



NTCALUG03 Mini Lug Series

NTC 热敏电阻：微型接线片传感器
NTC Thermistors, Mini Lug Sensors

Vishay BCcomponents

如欲了解完整曲线计算，请登录：www.vishay.com/thermistors/curve-computation-list/

表 3

NTCALUG03A123H	NTC 微型接线片 12K 3 %
NTCALUG03A123HC	NTC 微型接线片 12K 3 % （带连接器）

电阻温度特性							
温度 (°C)	$R(T)/R_{25}$	电阻 (Ω)	$\Delta R/R(\%)$	α (%/K)	$\Delta T(K)$	R_{min} (Ω)	R_{max} (Ω)
- 40	25.783	309 396	8.40	- 6.07	1.38	283 397	335 395
- 35	19.125	229 504	7.88	- 5.88	1.34	211 413	247 595
- 30	14.320	171 840	7.38	- 5.70	1.30	159 152	184 528
- 25	10.819	129 825	6.90	- 5.52	1.25	120 861	138 789
- 20	8.244	98 933	6.45	- 5.35	1.20	92 556	105 309
- 15	6.335	76 019	6.00	- 5.19	1.16	71 455	80 582
- 10	4.907	58 879	5.58	- 5.03	1.11	55 595	62 163
- 5	3.829	45 953	5.17	- 4.88	1.06	43 578	48 328
0	3.011	36 129	4.77	- 4.74	1.01	34 405	37 854
5	2.384	28 607	4.39	- 4.60	0.95	27 350	29 864
10	1.900	22 804	4.03	- 4.47	0.90	21 886	23 723
15	1.525	18 298	3.67	- 4.34	0.85	17 626	18 970
20	1.231	14 773	3.33	- 4.22	0.79	14 281	15 265
25	1.000	12 000	3.00	- 4.10	0.73	11 640	12 360
30	0.817	9803.7	3.32	- 3.99	0.83	9478.2	10 129
35	0.671	8053.9	3.63	- 3.88	0.94	7761.7	8346.2
40	0.554	6651.9	3.93	- 3.77	1.04	6390.6	6913.2
45	0.460	5522.3	4.22	- 3.67	1.15	5289.3	5755.2
50	0.384	4607.2	4.50	- 3.58	1.26	4399.9	4814.5
55	0.322	3862.1	4.77	- 3.48	1.37	3677.8	4046.4
60	0.271	3252.4	5.04	- 3.39	1.48	3088.6	3416.2
65	0.229	2751.1	5.29	- 3.30	1.60	2605.5	2896.7
70	0.195	2336.9	5.54	- 3.22	1.72	2207.4	2466.4
75	0.166	1993.3	5.78	- 3.14	1.84	1878.0	2108.6
80	0.142	1707.0	6.02	- 3.06	1.96	1604.2	1809.7
85	0.122	1467.3	6.25	- 2.99	2.09	1375.7	1559.0
90	0.105	1266.0	6.47	- 2.92	2.22	1184.1	1347.9
95	0.091	1096.2	6.69	- 2.85	2.35	1022.9	1169.4
100	0.079	952.38	6.90	- 2.78	2.48	886.71	1018.0
105	0.069	830.20	7.10	- 2.71	2.62	771.26	889.15
110	0.061	726.02	7.30	- 2.65	2.75	673.03	779.02
115	0.053	636.88	7.49	- 2.59	2.89	589.16	684.61
120	0.047	560.36	7.68	- 2.53	3.04	517.31	603.41
125	0.041	494.46	7.87	- 2.47	3.18	455.56	533.37

NTCALUG03 Mini Lug Series

Vishay BCcomponents

NTC 热敏电阻: 微型接线片传感器
NTC Thermistors, Mini Lug Sensors



如欲了解完整曲线计算, 请登录: www.vishay.com/thermistors/curve-computation-list/

表 4

NTCALUG03A473H	NTC 微型接线片 47K 3%
NTCALUG03A473HC	NTC 微型接线片 47K 3% (带连接器)

电阻温度特性							
温度 (°C)	$R_{(T)}/R_{25}$	电阻 (Ω)	$\Delta R/R(\%)$	α (%/K)	$\Delta T(K)$	R_{min} (Ω)	R_{max} (Ω)
- 40	25.783	1 211 802	8.40	- 6.07	1.38	1 109 973	1 313 631
- 35	19.125	898 891	7.88	- 5.88	1.34	828 034	969 749
- 30	14.320	673 040	7.38	- 5.70	1.30	623 344	722 736
- 25	10.819	508 481	6.90	- 5.52	1.25	473 370	543 592
- 20	8.244	387 486	6.45	- 5.35	1.20	362 512	412 460
- 15	6.335	297 740	6.00	- 5.19	1.16	279 866	315 613
- 10	4.907	230 608	5.58	- 5.03	1.11	217 745	243 471
- 5	3.829	179 983	5.17	- 4.88	1.06	170 681	189 285
0	3.011	141 507	4.77	- 4.74	1.01	134 752	148 262
5	2.384	112 043	4.39	- 4.60	0.95	107 121	116 966
10	1.900	89 317	4.03	- 4.47	0.90	85 721	92 914
15	1.525	71 665	3.67	- 4.34	0.85	69 033	74 297
20	1.231	57 863	3.33	- 4.22	0.79	55 936	59 790
25	1.000	47 000	3.00	- 4.10	0.73	45 590	48 410
30	0.817	38 398	3.32	- 3.99	0.83	37 123	39 672
35	0.671	31 545	3.63	- 3.88	0.94	30 400	32 689
40	0.554	26 053	3.93	- 3.77	1.04	25 030	27 077
45	0.460	21 629	4.22	- 3.67	1.15	20 717	22 541
50	0.384	18 045	4.50	- 3.58	1.26	17 233	18 857
55	0.322	15 127	4.77	- 3.48	1.37	14 405	15 848
60	0.271	12 739	5.04	- 3.39	1.48	12 097	13 380
65	0.229	10 775	5.29	- 3.30	1.60	10 205	11 345
70	0.195	9153.0	5.54	- 3.22	1.72	8645.8	9660.2
75	0.166	7807.1	5.78	- 3.14	1.84	7355.6	8258.7
80	0.142	6685.6	6.02	- 3.06	1.96	6283.2	7087.9
85	0.122	5747.0	6.25	- 2.99	2.09	5388.0	6106.0
90	0.105	4958.4	6.47	- 2.92	2.22	4637.7	5279.2
95	0.091	4293.3	6.69	- 2.85	2.35	4006.3	4580.3
100	0.079	3730.1	6.90	- 2.78	2.48	3472.9	3987.3
105	0.069	3251.6	7.10	- 2.71	2.62	3020.8	3482.5
110	0.061	2843.6	7.30	- 2.65	2.75	2636.0	3051.2
115	0.053	2494.5	7.49	- 2.59	2.89	2307.5	2681.4
120	0.047	2194.7	7.68	- 2.53	3.04	2026.1	2363.4
125	0.041	1936.6	7.87	- 2.47	3.18	1784.3	2089.0



免责声明

所有与产品、产品技术规格及数据如因改进可靠性、功能、设计或其他原因发生变更，恕不另行通知。

对于任何与产品相关的数据手册或公布的其他资料中出现的任何错误、不准确或不完整问题，Vishay Intertechnology Inc. 及其子公司、代理和员工以及代表公司的所有个人（统称为“Vishay”），不承担任何及全部责任。

Vishay 对产品特定用途的适用性或任何产品的连续生产不做担保、陈述或保证。在可适用法律允许的最大程度上，Vishay 不承担 (i) 因应用或使用任何产品产生的任何及全部责任，(ii) 包括但不限于特定、连带或附带损害产生的任何及全部责任，及 (iii) 不做任何形式默示担保，包括不保证特定用途的适用性、非侵权及适销性。

关于产品适用于某类应用的声明以 Vishay 掌握的 Vishay 产品一般应用环境下的典型要求为准。此类声明与产品特定应用的适用性声明不存在任何关联。客户自行负责根据产品技术规格的说明认证特定产品是否适用于特定的应用。数据手册和 / 或技术规格中提供的参数可能因不同的应用而异，而且性能可能随时间而变化。所有工作参数，包括典型参数，必须由客户的技术专家根据每一个客户应用环境确认。产品技术规格不扩展或不以其他方式修改 Vishay 的采购条款与条件，包括但不限于规定的质保条件。

除非书面注明，否则 Vishay 产品不用于医疗、救护或生命维持，或其他因 Vishay 产品发生故障有可能导致人身伤亡的应用场合。客户使用或销售未明确指示可在上述应用中使用的 Vishay 产品风险自负，并且同意全额赔偿因上述使用或销售行为造成或导致 Vishay 及其分销商承担索赔、责任、费用和损失，并保证 Vishay 及其分销商不受损害，即使此类索赔判定是由于 Vishay 及其分销商产品设计或制造疏忽造成的。如欲获得有关指定用于上述应用的产品的书面条款及条件，请与 Vishay 授权人员联系。

本文档或任何 Vishay 的行为不以禁止反言或其他方式授予任何知识产权的许可，无论明示还是暗示。本文提到的产品名称和标识可能为各自所有者的商标。