

温度传感器（NTC）
NTC传感器装配/系统



NTCGP, NTCRP, NTCDP 系列



■ 产品阵容

NTCGP 系列 树脂浸渍积层元素

树脂浸渍型

圆形端子型



NTCRP 系列 玻璃密封径向引线

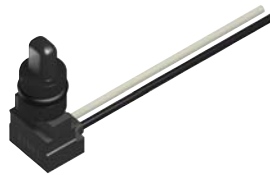
PPS 树脂外壳型 / 200°C 耐热



NTCDP 系列 玻璃密封轴向引线

PPS 树脂成型系列油温传感器 / 带支架

PPS 树脂成型系列油温传感器 / 带密封圈



NTCDP 系列 玻璃密封轴向引线 / 面向家电、产机

环氧树脂外壳型

环氧树脂外壳螺丝固定型

ABS 树脂外壳型



温度传感器 (NTC)

NTC传感器装配/系统

NTCGP, NTCRP, NTCDP系列

■ 型号的命名方法

NTC	○	P	□□	○	□□□	○	○	○	○	○	○	□□□
系列名称	结构分类	装配产品	B 常数 (K)	B 常数容差 (%)	公称电阻值 (Ω)	电阻容差 (%)	标准温度 (°C)	外装形状	全长寸法	电线绝缘材质	电线尖端加工	管理编号
NTC 传感器				F ±1 G ±2 H ±3 J ±5 K ±10 X 其他	有效2位 +10的幂	F ±1 G ±2 H ±3 J ±5 K ±10 X 其他	A -20 B 0 C 25 D 100					

温度传感器 (NTC)

NTC传感器装配/系统

NTCGP系列 (树脂浸渍积层元素)

树脂浸渍型

■ 特点

- 因采用了积层元素式NTC传感器。
- 因是小形形状，所以具有迅速的热应答性。
- 是无铅产品。

■ 用途

- 室温检测用 (空调, 风扇加热器等)
- 保温检测用 (温水冲洗马桶用座垫等)
- 水温检测用 (保温壶等)
- 温度检测用 (冰箱库内, 电热地毯等)



■ 规格

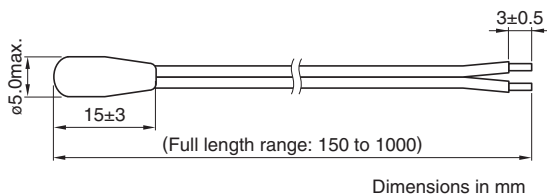
热敏电阻	树脂浸渍积层元素型
电线	氯乙烯 (耐热105°C) AWG26平行线7条/0.16mm, 镀锡
尖端加工	可以适用于电线剥皮、带有压接端子、带有连接器的设备。
使用温度范围	-40 to +105°C
热时间常数	6s max. [油中]
热辐射常数	2.8mW/°C [在静止空气中]

■ 特点规格

型号	B 常数	电阻值	全长寸法	尖端加工
NTCGP3JH103HCJBAA	B25/85 : 3435K±3%	R25 : 10kΩ ±3%	300±10mm	电线剥皮
NTCGP3UH153HCJBAA	B25/50 : 3950K±3%	R25 : 15kΩ ±3%	300±10mm	电线剥皮
NTCGP3UH503HCJBAA	B25/50 : 3950K±3%	R25 : 50kΩ ±3%	300±10mm	电线剥皮

- 有关其他标称电阻值、B 常数, 请询问有关人员。
- 其他全长寸法、公差请咨询。(对应全长范围: 150 to 1000 mm)
- 其他前端加工请咨询。

■ 形状与尺寸



温度传感器 (NTC)

NTC传感器装配/系统

NTCGP系列 (树脂浸渍积层元素)

园形端子型

■ 特点

- 可用螺丝固定，可稳定检测安装面的温度。
- 温度范围很广阔 ($-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$)。
- 具有很高的可靠性，也对应车载。

■ 用途

- 温度检测用 (太阳能发电用变频器、投影仪)
- 基板温度检测用 (HEV、EV车载用转换器)



■ 规格

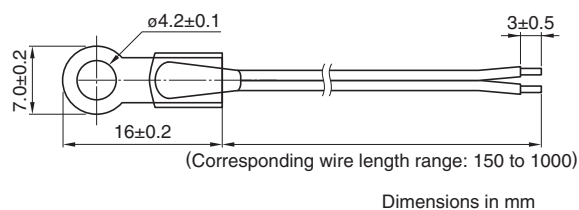
热敏电阻	树脂浸渍积层元素型
电线	聚乙烯 (耐热 125°C) AWG26平行线7条/0.16mm, 镀锡
尖端加工	可以适用于电线剥皮、带有压接端子、带有连接器的设备。
使用温度范围	-40 to $+125^{\circ}\text{C}$
热时间常数	6s max. [油中]
热辐射常数	$3\text{mW}/^{\circ}\text{C}$ [在静止空气中]

■ 特点规格

型号	B 常数	电阻值	全长寸法	尖端加工
NTCGP3JH103HCZCCA	B25/85 : $3435\text{K} \pm 3\%$	R25 : $10\text{k}\Omega \pm 3\%$	$400 \pm 10\text{mm}$	电线剥皮
NTCGP3UH153HCZCCA	B25/50 : $3950\text{K} \pm 3\%$	R25 : $15\text{k}\Omega \pm 3\%$	$400 \pm 10\text{mm}$	电线剥皮
NTCGP3UH503HCZCCA	B25/50 : $3950\text{K} \pm 3\%$	R25 : $50\text{k}\Omega \pm 3\%$	$400 \pm 10\text{mm}$	电线剥皮

- 有关其他标称电阻值、B 常数，请问有关人员。
- 有关其他电线长度尺寸、公差，请问有关人员。(对应电线长度范围：150 to 1000 mm)
- 其他前端加工请咨询。

■ 形状与尺寸



温度传感器 (NTC)

NTC传感器装配/系统

NTCRP系列 (玻璃密封径向引线)

PPS 树脂外壳型 / 200°C 耐热

■ 特点

- 优异的耐ATF特性。
- 使用温度范围：-40°C~+200°C
- 通过小型化实现的高速热应答性

■ 用途

EV、HEV、PHEV的驱动马达的线圈温度检测
各种工业用伺服马达的内部温度检测



■ 规格

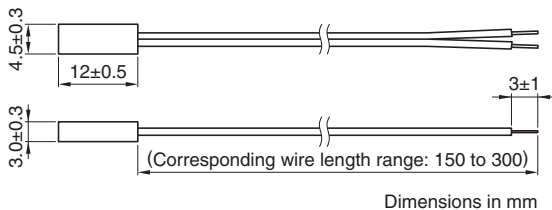
热敏电阻	玻璃密封径向引线
电线	氟系电线
尖端加工	可以适用于电线剥皮、带有压接端子、带有连接器的设备。
使用温度范围	-40 to +200°C
热时间常数	10s max. [油中]
热辐射常数	1.9mW/°C [在静止空气中]

■ 特点规格

型号	B 常数	电阻值	电线长度尺寸	尖端加工
NTCRP3VG332JDGBEA	B0/100 : 3970K±2%	R100 : 3.3kΩ ±5%	300±10mm	电线剥皮

- 有关其他标称电阻值、B 常数，请咨询有关人员。
- 有关其他电线长度尺寸、公差，请咨询有关人员。(对应电线长度范围：150 to 300 mm)
- 其他前端加工请咨询。

■ 形状与尺寸



温度传感器 (NTC)

NTC传感器装配/系统

NTCDP系列 (玻璃密封轴向引线)

PPS树脂成型系列油温传感器/带支架

■ 特点

- 具有高耐热性。
- 耐油性、耐ATF性好。

■ 用途

ATF、变速箱油、油加热器等的油温检测



■ 规格

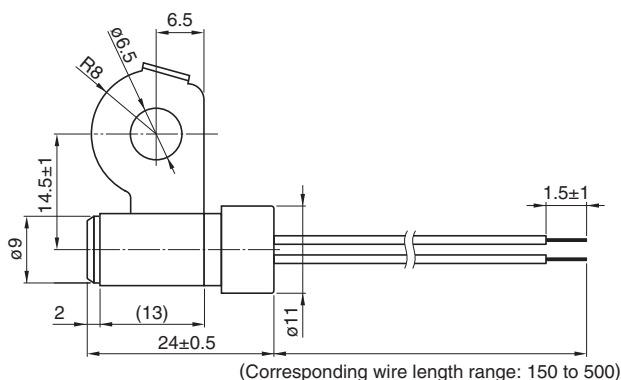
热敏电阻	玻璃密封轴向引线
电线	氟系电线
尖端加工	可以适用于电线剥皮、带有压接端子、带有连接器的设备。
使用温度范围	-40 to +150°C
热时间常数	30s max. [油中]
热辐射常数	5mW/°C [在静止空气中]

■ 特点规格

型号	B 常数	电阻值	电线长度尺寸	尖端加工
NTCDP3LG720JXHCEA	B20/80 : 3520K±2%	R140 : 0.072kΩ ±5%	445±10mm	电线剥皮

- 有关其他标称电阻值、B 常数, 请问有关人员。
- 有关其他电线长度尺寸、公差, 请问有关人员。(对应电线长度范围: 150 to 500 mm)
- 其他前端加工请咨询。
- 要求变更固定传感器的托架的尺寸等时, 请咨询。

■ 形状与尺寸



Dimensions in mm

温度传感器 (NTC)

NTC传感器装配/系统

NTCDP系列 (玻璃密封轴向引线)

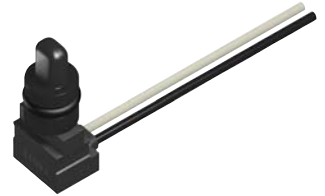
PPS树脂成型系列油温传感器/带密封圈

■ 特点

- 具有高耐热性。
- 耐油性、耐ATF性好。
- 检测部位用O型圈密封，可直接检测油温。

■ 用途

ATF、变速箱油、油加热器等的油温检测



■ 规格

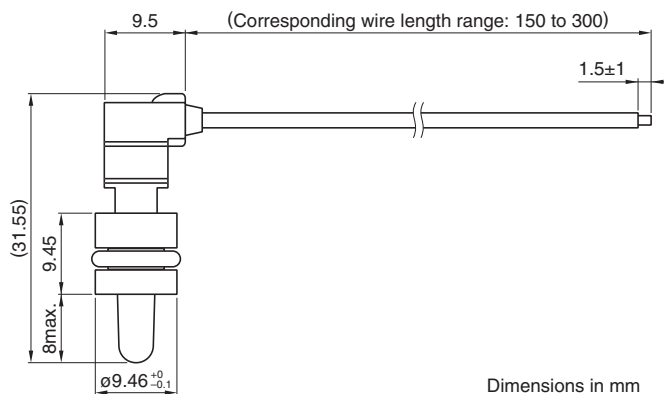
热敏电阻	玻璃密封轴向引线
电线	氟系电线
尖端加工	可以适用于电线剥皮、带有压接端子、带有连接器的设备。
使用温度范围	-40 to +150°C
热时间常数	15s max. [油中]
热辐射常数	3.5mW/°C [在静止空气中]

■ 特点规格

型号	B 常数	电阻值	电线长度尺寸	尖端加工
NTCDP3LG111XXHBEA	B25/85 : 3528K±2%	R145 : 0.111kΩ ±2.5%	210±10mm	电线剥皮

- 有关其他标称电阻值、B 常数，请问有关人员。
- 有关其他电线长度尺寸、公差，请问有关人员。（对应电线长度范围：150 to 300 mm）
- 其他前端加工请咨询。

■ 形状与尺寸



温度传感器 (NTC)

NTC传感器装配/系统

NTCDP系列 (玻璃密封轴向引线)

树脂外壳型/面向家电、产机

■ 特点

- 具有优异的高应答性, 高耐热性。
- 使用玻璃密封轴向引线热敏电阻, 具有高可靠性。

■ 用途

冰箱、自动售货机等库内温度检测 (空调、冰箱、自动售货机、餐具清洗机等)



■ 规格

	热敏电阻	电线	尖端加工	使用温度范围	热时间常数	热辐射常数
环氧树脂外壳型	玻璃密封轴向引线	交联氯乙烯 (耐热 105°C)	电线剥皮 ^(*)	-40 to 105°C ^(*)	15s max. [油中]	3.3mW/°C [在静止空气中]
环氧树脂外壳螺丝固定型						
ABS 树脂外壳型	玻璃密封轴向引线	氯乙烯 (耐热 105°C)	电线剥皮 ^(*)	-40 to 85°C	30s max. [油中]	2.5mW/°C [在静止空气中]

^(*) 可以应对带有压接端子、带有连接器的设备。

^(*) 如果改变电线材质, 可以应对 150 °C 的温度。

■ 特点规格

	型号	B 常数	电阻值	电线长度尺寸	尖端加工
环氧树脂外壳型 (ø5.5)	NTCDP4AG103JCDBBA	B25/85 : 4000K±2%	R25 : 10kΩ±5%	300±10mm	电线剥皮
环氧树脂外壳螺丝固定型	NTCDP4AG103HCFCBA	B25/85 : 4000K±2%	R25 : 10kΩ±3%	400±10mm	电线剥皮
ABS 树脂外壳型 (ø6.8)	NTCDP3SG562HXBAA	B3/50 : 3850K±2%	R3 : 5.6kΩ±3%	300±10mm	电线剥皮

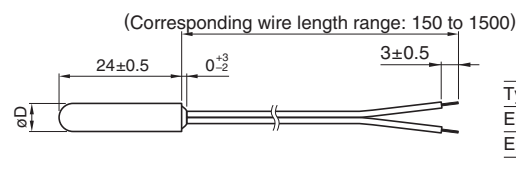
● 有关其他标称电阻值、B 常数, 请问有关人员。

● 有关其他电线长度尺寸、公差, 请问有关人员。(对应电线长度范围: 150 to 1500 mm (环氧树脂外壳螺丝固定型 150 to 1000 mm))

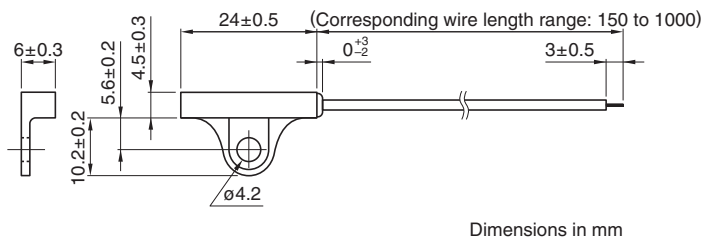
● 其他前端加工请咨询。

■ 形状与尺寸

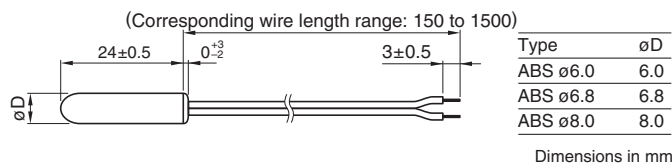
环氧树脂外壳型



环氧树脂外壳螺丝固定型



ABS 树脂外壳型



使用注意事项

在使用本产品前，请务必随附采购规格书。

安全注意事项

在使用本产品时，请充分注意各注意事项，进行安全设计。
若使用方法错误则可能导致NTC 热敏电阻损坏、使用设备受损或错误工作。

⚠ 注意

- 请在确认使用环境及安装环境后，在商品目录或交货规格书规定的额定值及性能范围内使用。
- 热敏电阻根据指定的用途进行设计。请勿用于指定以外的用途。
- 请勿在超过使用温度范围的环境下使用。
- 请勿在超过额定或最大容许电力的环境下使用。
- 请注意不要超过规定的热辐射常数。超过时，NTC 热敏电阻的电阻值发生变化，温度上升，有可能着火。
- 若消费者可用手接触到设备上的热敏电阻时，请切实告知消费者切勿用手接触热敏电阻。
- 请确保保管场所温度为 $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度为 75% 以下，避免温度变化剧烈、有阳光直射及腐蚀性气体、尘埃、灰尘的环境，并在不会对其产生负荷应力的包装状态下保管，否则可能导致劣化、损伤。
- 热敏电阻在设计设备时安装热敏电阻后，请进行可靠性评价试验，确认无异常。
- 使用热敏电阻作为传感器时、为防止事故、请设置安全电路、并用同等功能的传感器等全部措施。
- 请勿对热敏电阻造成强烈振动、冲击（掉落等）或压力。
- 请勿超规定要求重复做引线的弯曲
- 请勿对引线施加规定以上的力。
- 使用带引线端子的热敏电阻时，请勿在引出口附近强力弯折引线，或施加外力。
- 对引线进行弯曲加工或切断加工时，请固定元件侧的引线。
- 因为有可能导致接触不良，所以请在导线的连接部分没有污垢、锈等的状态下进行连接加工。
- 在受噪音影响的环境下，请采取以下措施。
 - ・ 设置保护电路。
 - ・ 热敏电阻（包括引线）的屏蔽。
- 由于无法检测出正确的温度，有可能引起设备的功能不良，所以在设备上安装热敏电阻时，请注意以下事项。
 - ・ 在检测气体、液体或固定内部的温度时，使热敏电阻的检测部成为其气氛的温度，不受发热体或冷却器的影响。
 - ・ 在检测个体的表面温度时，用热传导良好的润滑脂或粘接剂等填充检测部与热敏电阻之间后进行固定，使其不受外部气体或风的影响。
- 对于在使用时要求高安全性和可靠性、可能对人体造成影响的设备以及公共性高、对社会造成重大影响及设备，请充分考虑故障安全功能并进行设计。对于需要高度安全性和可靠性的，或者产品的故障，误动作，运转不良可能会给人的生命，身体及财产等造成损害，或者有可能产生莫大社会影响的设备（汽车、飞机、医疗设备、核能装置等）中使用本产品进行讨论时，以及非本产品目录所述范围、条件下使用产品时，请向本公司营业部门联系。