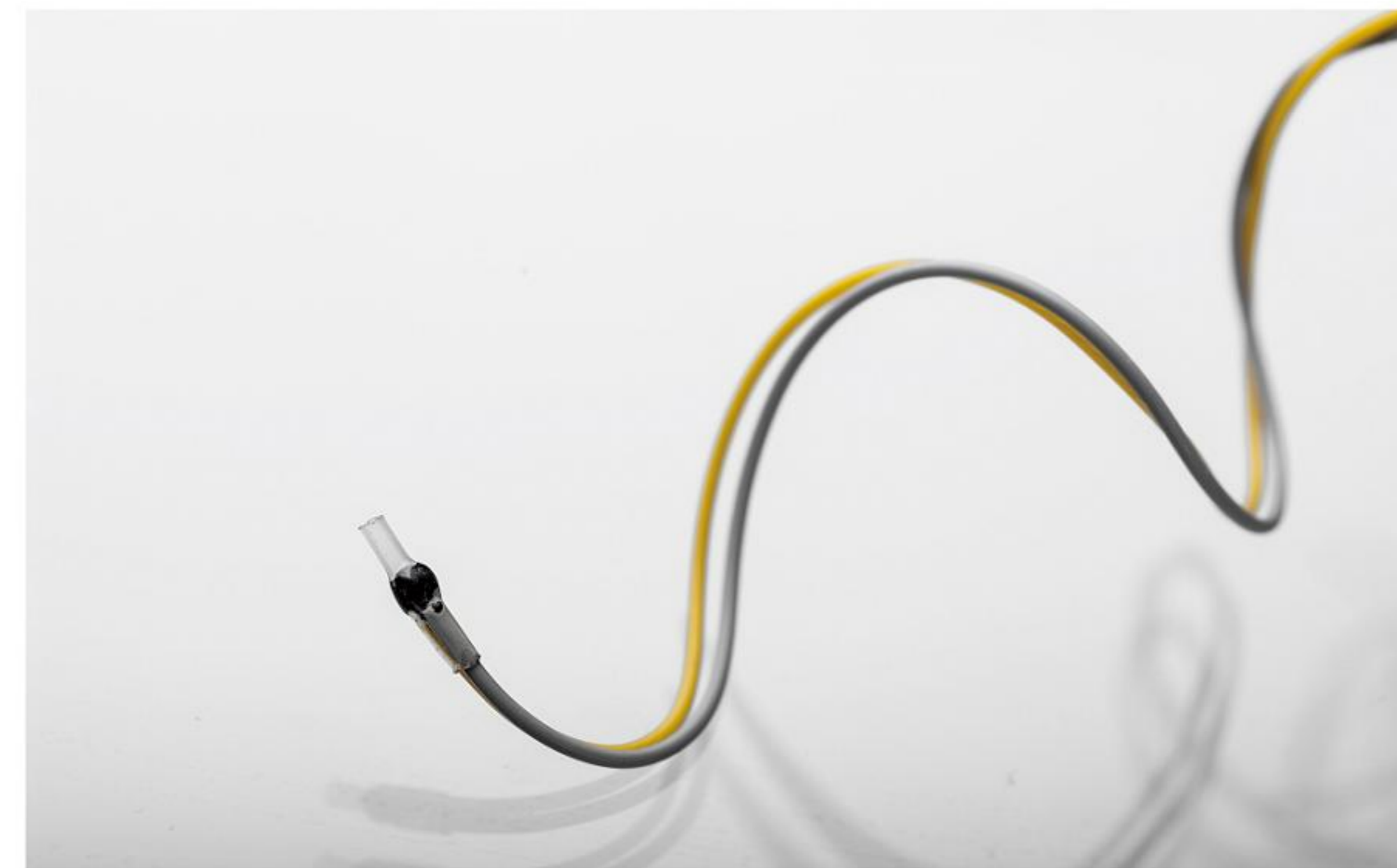


# PTC SERIES / MZ6型电机保护PTC热敏电阻

## General information on PTC thermistors PTC 热敏电阻概述

PTC thermistors acc. to DIN 44081 (triple sensors acc. to DIN 44082) are used to protect electrical machines against thermal overload. Thermistors have an even steeper R/T characteristic as that defined in the DIN standard. The temperature range is from 60 to 180°C. PTC thermistor beads with different rated response temperatures can be connected in series. This permits an optimal and economic thermal protection of machines and windings with different limit temperatures.

MZ6 型电机保护 PTC 热敏电阻，其关键技术是 90 年从美国引进。现已有十几年的生产经验，该产品可对电机及其它部位进行超温保护。将 PTC 热敏电阻埋置在电机的三相线圈中，当电机线圈的温度接近绝缘等级温度时，其 PTC 热敏电阻阻值升高，此信号传送到 GRB 电机过热保护器中，保护器根据此信号将电机电路断开，从而保护电机，是目前国际上普遍采用的电机保护方式。



## Technical Data PTC acc. to DIN 44081/082 技术参数

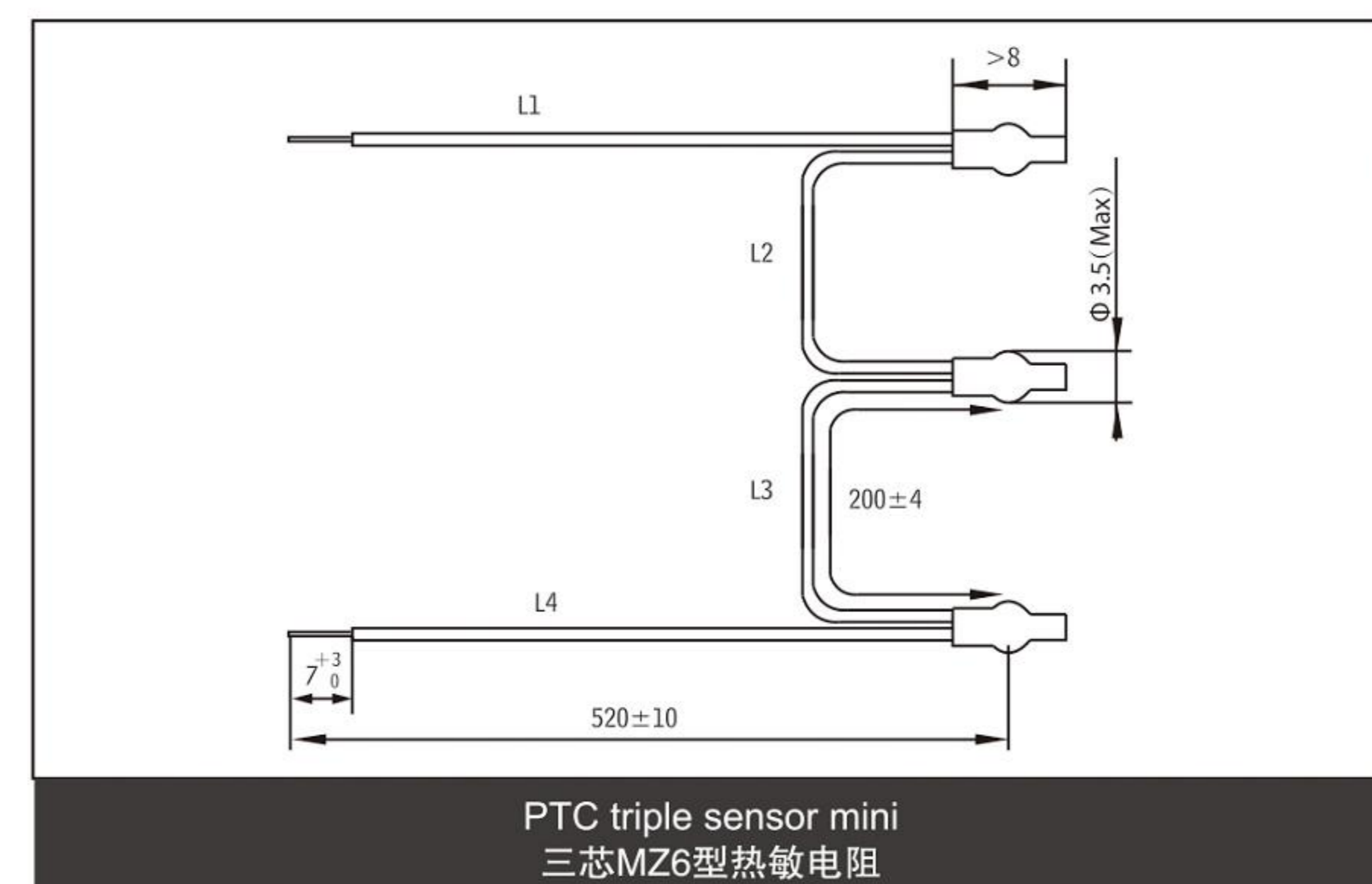
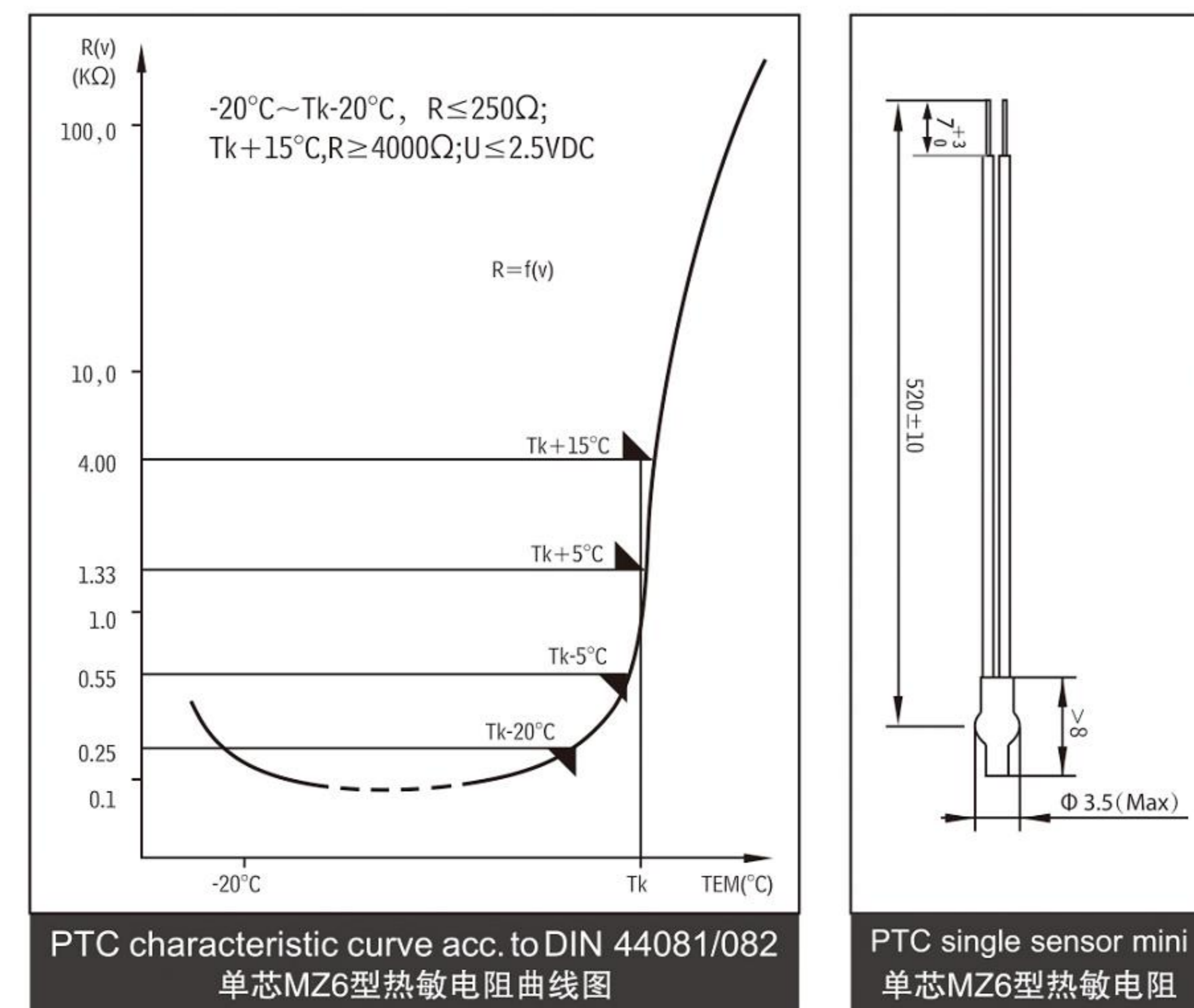
	单芯 PTC single	三芯 PTC triple	单位
最大直流工作电压 Max. operating voltage	30	30	V
额定动作温度 Rated response temperature Tk	60~180		°C
Tk 的公差 Tolerance of Tk	± 5	± 5	K
Tk 的重复性 Reproducibility of Tk	± 0.5	± 0.5	K
常温阻值 R25 Resistance R25	≤ 100	≤ 300	Ω
PTC 电阻 Tk -5k 在某一温度时 Resistance at a temperature of Tk -5K	≤ 550	≤ 1650	Ω
PTC 电阻 Tk +5k 在某一温度时 Resistance at a temperature of Tk +5K	≥ 1330	≥ 3990	Ω
PTC 电阻 Tk +15k 在某一温度时 Resistance at a temperature of Tk +15K	≥ 4	≥ 12	kΩ
Tk 动作时间 Td Thermal response time Td	≤ 5	≤ 5	s
绝缘强度 V Insulation test voltage V	AC 2.5	AC 2.5	kV
最高允许工作温度 Max. operating temperature	200	200	°C
最高允许存放温度 Max. storage temperature	160	160	°C
最低允许存放温度 Min. storage temperature	-25	-25	°C
重量 Weight	2	3.5	g

## PTC Identification and Part Numbers PTC 彩色编码

The colour of the connection leads identifies the rated response temperature. These are defined in DIN 44081/082

连接导线的颜色代表不同的温度。PTC 导线颜色编码通过了 DIN44081/44082 国际标准。

动作温度 Tk (°C)	导线颜色	单芯 PTC DIN 44081 编码	三芯 DIN 44082 编码
60	白色/灰色	MZ6-60-E	MZ6-60-D
70	白色/棕色	MZ6-70-E	MZ6-70-D
80	白色/白色	MZ6-80-E	MZ6-80-D
90	绿色/绿色	MZ6-90-E	MZ6-90-D
100	红色/红色	MZ6-100-E	MZ6-100-D
110	棕色/棕色	MZ6-110-E	MZ6-110-D
120	灰色/灰色	MZ6-120-E	MZ6-120-D
130	蓝色/蓝色	MZ6-130-E	MZ6-130-D
140	白色/蓝色	MZ6-140-E	MZ6-140-D
145	白色/黑色	MZ6-145-E	MZ6-145-D
150	黑色/黑色	MZ6-150-E	MZ6-150-D
155	蓝色/黑色	MZ6-155-E	MZ6-155-D
160	蓝色/红色	MZ6-160-E	MZ6-160-D
170	白色/绿色	MZ6-170-E	MZ6-170-D
180	白色/红色	MZ6-180-E	MZ6-180-D



## Application 特点

PTC thermistors are used to monitor temperature in machines and installations. The design ensures short response times and easy installation.

MZ6 型电机保护 PTC 热敏电阻符合 DIN44081/DIN44082 国际标准。其体积小 (尺寸: 1.8 x 0.6mm)，反应快，规格齐全，长期使用性能稳定，可靠性高。特别是在电机缺相时能迅速反应，保护电机。

# PTC SERIES / GRB型电机过热保护器

## General information on motor overheat protector 概述

GRB overheat protector is designed as a matching for PTC thermistor of MZ6. When the temperature of the motor coil (or some point on the coil) is over heat, PTC resistance rise. The signal transmits to GRB overheat protector, making a transition in the protector relay. Then the main current cut off to protector the motor.

GRB 型电机过热保护器是专为 MZ6 型电机保护 PTC 热敏电阻配套使用的产品。当电机线圈温度 (或某位置温度) 超温时，热敏电阻阻值变大，此信号传送到 GRB 型电机过热保护器中，保护器继电器触点转换，带动控制电路 (如电磁开关等) 使主电源断开，从而保护了电动机。

## Key Benefits 特点

- Advanced technology
- Safety and steady
- High reliability
- Energy Conservation (self consumption power is 0.8VA)
- The shut down temperature can be precisely worked out.

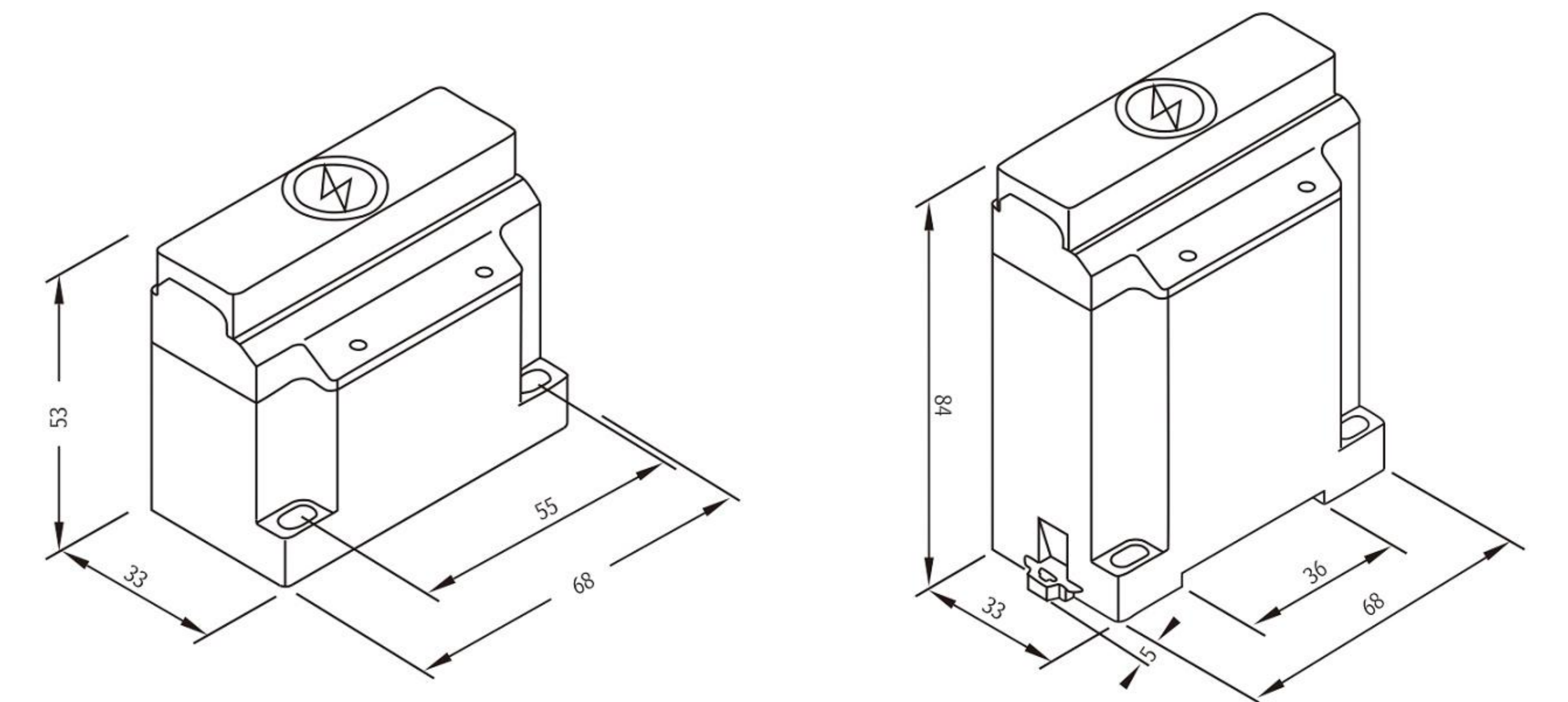
技术先进，工作安全稳定，可靠性高，节能 (自身消耗功率为 0.8VA)，可精确计算出额定关机温度，从而对电机进行可靠的安全保护。



## Technical Parameter 技术参数

工作电压 working voltage	24V(AC/DC)	110V AC	220V AC
电压允差 voltage tolerance	± 20%		
频率 frequency	50~60Hz		
消耗功率 consumption power	< 0.8VA		
允许环境温度 ambient temperature	-30~70 °C		
开关容量 contact rate	7A		
动作电阻 action resistance	单只 single	三只 triple	
	1KΩ × (1 ± 10%)	3KΩ × (1 ± 10%)	
恢复电阻 reset resistance	单只 single	三只 triple	
	500~600Ω	1500~1800Ω	
串联可接热敏电阻数量 No. of connecting PTC thermistors	1~9pcs		
重量 weight	0.20Kg		

## Structure 结构图形



## Numbering System 型号构成

