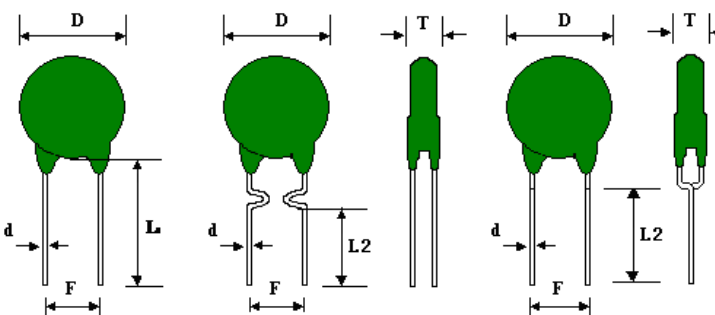


Model No:	PTC THERMISTOR	Rev: 0/A(Dec. 24th.2019)
Part No.: WMZ12A Series		

1. APPEARANCE 外观			
<p>1-1. Dimensions (mm)尺寸 See WMZ12A series Spec. Table attached 参见所附 WMZ12A 系列规格表</p>  <p style="text-align: center;"> 直线型 内弯型 轴弯型 </p>	<p>1-2. Marking 标志</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No marking</p> <p>1-3. Coating 包封</p> <p><input type="checkbox"/> No coating 无包封</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Coating 包封</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>Material 包封材料</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> PF resin 酚醛树脂 <input checked="" type="checkbox"/> Silicon 硅树脂 <input checked="" type="checkbox"/> Epoxy 改良树脂 <input checked="" type="checkbox"/> Others 其他 </td> <td style="width: 50%;"> <p>Color 颜色</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Green 绿色 <input checked="" type="checkbox"/> Red 红色 <input checked="" type="checkbox"/> Tan 黄色 <input checked="" type="checkbox"/> Black 黑色 <input checked="" type="checkbox"/> Blue 兰色 </td> </tr> </table> <p>1-4. Leads 引线</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Tin-plated copper wire 镀锡铜线 <input checked="" type="checkbox"/> Tin-plated steel wire 镀锡钢线 <input checked="" type="checkbox"/> Straight 直线 <input checked="" type="checkbox"/> Axis Formed 轴弯 <input checked="" type="checkbox"/> In-Forming 内弯 	<p>Material 包封材料</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> PF resin 酚醛树脂 <input checked="" type="checkbox"/> Silicon 硅树脂 <input checked="" type="checkbox"/> Epoxy 改良树脂 <input checked="" type="checkbox"/> Others 其他 	<p>Color 颜色</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Green 绿色 <input checked="" type="checkbox"/> Red 红色 <input checked="" type="checkbox"/> Tan 黄色 <input checked="" type="checkbox"/> Black 黑色 <input checked="" type="checkbox"/> Blue 兰色
<p>Material 包封材料</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> PF resin 酚醛树脂 <input checked="" type="checkbox"/> Silicon 硅树脂 <input checked="" type="checkbox"/> Epoxy 改良树脂 <input checked="" type="checkbox"/> Others 其他 	<p>Color 颜色</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Green 绿色 <input checked="" type="checkbox"/> Red 红色 <input checked="" type="checkbox"/> Tan 黄色 <input checked="" type="checkbox"/> Black 黑色 <input checked="" type="checkbox"/> Blue 兰色 		

2. RATINGS 额定参数
2-1. Rated Operating Voltage 额定工作电压 U_R : 220V _{rms}
2-2. Max Working Voltage 最大工作电压 U_{max} : 265V _{rms}
2-3. Max Working Current 最大工作电流 I_{max} : 0.1~2.0A
2-4. Operating Temperature 工作温度: -40℃~+85℃ (U=0) -40℃~+85℃ (U=U _{max})

3. MECHANICAL CHARACTERISTICS 机械性能		
Item 指标项目	Specification 技术要求	Test Conditions & Methods 测试条件/方法
3-1. Solder-ability 可焊性	The terminals shall be uniformly tinned, and its area ≥95% 浸润部分上锡均匀，上锡面积 ≥95%	Dipping the PTC terminals to a depth of 15mm in a soldering bath of 245℃ ±5℃ and to the place of 6mm far from PTC body for 3 ±0.5s (See IEC68-2-20 /GB2423.28 Ta) 将引出端沾助焊剂后，浸入到温度为 245℃ ±5℃、深度为 15mm 的锡槽中锡面距 PTC 本体下端 6mm 处，持续 3 ±0.5 秒。（参见 IEC68-2-20 /GB2423.28 试验 Ta）
3-2. Resistance To Soldering Heat 耐焊接热	No visible mechanical damage. 无可见损伤 $\Delta R/R_N \leq 20\%$ ($\Delta R = R_N - R_{N'} $)	Dipping the terminals to a depth of 15mm in a soldering bath of 260℃ ±5℃ and to the place of 6mm far from PTC body for 3 ± 0.5s. After recovering for 4~5 hours under normal temperature. The resistance (R _{N'}) shall be measured. (See IEC68-2-20 /GB2423.28 Tb) 将引出端沾助焊剂后，浸入到温度为 260℃ ±5℃、深度为 15mm 的锡槽中锡面距 PTC 本体下端 6mm 处，持续 3 ±0.5 秒。在常温条件下恢复 4~5 小时后，复测额定零功率电阻值 R _{N'} 。（参见 IEC68-2-20 /GB2423.28 试验 Tb）

Model No:		PTC THERMISTOR	Rev: 0/A(Dec. 24th.2019)
Part No.: WMZ12A Series			
3-3. Strength of lead terminal 引出端强度	No break out 无损坏	Fasten the body and apply a force gradually to each lead until 10 N and then keep for 10sec, Hold the body and apply a force to each lead until 90° slowly at 5 N in the direction of lead axis and then keep for 10sec, and do this in the opposite direction repeat for other terminal. (See IEC68-2-21/GB2423.29 Ua / Ub) 根据 IEC68-2-21 (GB2423 .29) 试验 U 进行试验。 试验 Ua: 拉力 10N, 持续 10 S; 试验 Ub: 弯曲 90°, 拉力 5N, 连续两次; 试验 Uc: 扭转 180°, 连续两次。 在常温常湿条件下恢复 4~5 h 后, 复测额定零功率电阻 Rn'	
4. ELECTRICAL CHARACTERISTICS 电气性能			
Item 指标项目	Specification 技术要求	Test Conditions & Methods 测试条件/方法	
4-1. Rated Zero-power Resistance 额定零功率电阻 (RN)	See WMZ12A Series Spec. Table attached 参见所附 WMZ12A 系列规格表	Ambient temp. TA: 25°C ± 2°C Testing voltage: 1.5VDC After placing for 1~2 hours under TA, the resistance value shall be measured. 环境温度 TA: 25°C ± 2°C (Tc=50°C时 25°C ± 1°C) 测试电压: 1.5Vdc 在常温 TA 条件下, 放置 1~2 小时 后测得阻值 RN。	
4-2. Curie Temperature 居里温度 (Tc) (For information only)		The resistance at Tc is twice of RN 电阻为零功率电阻的 2 倍时所对应的温度为 Tc。	
4-3. Non-operating Current 不动作电流 (IN)		Ambient temp. Range 环境温度: 60°C ± 2°C In static air 静止空气中 Voltage of power supply 电源电压: 220V _{rms} . Hold current 电流 65mA Energized time 持续时间: 60min, Resistance (RN') shall be measured	
4-4. Trip Current 动作电流 (ISW)		Ambient temp. Range 环境温度: 25°C ± 2°C In static air 静止空气中 Voltage of power supply 电源电压: 220V _{rms} . Hold current 电流: 230mA Energized time 持续时间: 5min, Resistance (RN') shall be measured	
4-5. Over-Vol. Withstanding 耐电压能力 (Ub)		TA: 25°C ± 2°C Initial Current 起始电流 I _{max} : 0.1~2.0A Test vol. 测试电压: 220V _{rms} / 10s → Ub/ 10s After recovering for 4~5 hours under normal temperature. The resistance (RN') shall be measured. 在常温条件下, 放置 4~5 小时 后测得阻值 RN'	
	$\Delta R / RN \leq 20\%$ $(\Delta R = RN - RN')$		

Model No:			PTC THERMISTOR			Rev: 0/A(Dec. 24th.2019)		
Part No.: WMZ12A Series								
Item 指标项目	IL	AQL	Ac	Item 指标项目	IL	AQL	Ac	
5-1. Appearance 外观	II	1.5		5-4. Over Voltage Withstanding 耐电压能力	8PCS/Lot		0	
5-2. Rated Zero-power Resistance 额定零功率电阻 (RN)	II	0.65		5-5. Solder-ability 可焊性	5PCS/Lot		0	
5-3. Non-operating Current 不动作电流(IN)	5PCS/Lot		0					

6. NUMBERING SYSTEM AND PACKING 编号方法和包装方式

6-1. Part Numbering 料号编号方法

WMZ12A	-	115	B	45R	M	U	P	065	B	3.5	-	E	6	B
①		②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		⑪	⑫	⑬

- ① Series 系列: WMZ12A- PTC thermistors for over-current protection
过电流保护系列 PTC 热敏电阻。
- ② Curie temperature 居里温度 115: 115°C (120 : 120°C 85: 85°C ……)
- ③ Diameter 外径 Dmax B:8.5 (A: 6.5mm M: 11.5mm S: 4.5mm L: 5.5mm……)
- ④ Rated zero power resistance 额定零功率电阻(RN) 35R:35Ω (401: 400Ω; 202: 2KΩ 153: 10KΩ …)
- ⑤ Tolerance 电阻允差 X:Else 其它 (M: ±20% N:±30% V: ±25% P: ±50%; ……)
- ⑥ Leads form 引线形状 A: Axis wind 轴弯 (U: Inside kink 内弯 S: Straight 直形 F: No coating 无包封)
- ⑦ Leads 引线材质 P: 铜包钢线 (U: Tin-plated copper wire 镀锡铜线)
- ⑧ Non-operating current 不动作电流 065:65mA 120: 120mA 330: 330mA……)
- ⑨ Packing Type 包装方式 B: Bulk 散装 (A: Ammo 条带 C: Reel 盘带 ……)
- ⑩ Leads length 引线长度: 10: 10.0±1.0mm 3.5: 3.5±0.5mm 5: 5.0±1.0mm 20:20mm(最小值)
- ⑪ Coating Material 包封材料: S - Black Silicone 硅树脂 G - Green Silicone 绿色硅树脂 N - No Coating 无包封
P - PF Resin 酚醛树脂 E - Epoxy 环氧树脂
- ⑫ Leads Diameter 引线直径: 5 - Φ0.5mm 6 - Φ0.6mm 8 - Φ0.8mm 1 - Φ1.0mm
- ⑬ Leads Distance 引线间距: A - 2.5mm B - 5.0mm C - 7.5mm D - 10.0mm

6-2. Lot Numbering 批号编号方法

115	B	A	1407226	1/2
①	②	③	④	⑤

- ① Curie temperature 居里温度 115: 115°C (105 : 105°C 85: 85°C ……).
- ② Diameter 外径 Dmax B : 8.5mm (M: 11.5mm S: 4.5mm L: 5.5mm……).
- ③ Series 系列: WMZ12A- PTC thermistors for over-current protection
过电流保护系列 PTC 热敏电阻。
- ④ Pipelined batch number 流水批号: 1407226 ;
- ⑤ Shipment branch card batch number 分卡号: 1/2 ;

Model No:	PTC THERMISTOR	Rev: 0/A(Dec. 24th.2019)
Part No.: WMZ12A Series		
<p>6-3. PACKING TYPE 包装方式</p> <p> ■ Bulk _____ Pcs / Bag _____ KPcs, ___×___×___ mm, ___Kg/Ctn ■ Ammo _____ Pcs / Bar _____ KPcs, ___×___×___ mm, ___Kg/Ctn ■ Reel _____ Pcs / Reel _____ KPcs, ___×___×___ mm, ___Kg/Ctn </p>		
<p>7. STORAGE CONDITIONS 贮存环境条件</p> <p>7-1. Temperature 温度: -10℃~+40℃</p> <p>7-2. Humidity 湿度: ≤70%RH</p> <p>7-2. Term 期限: ≤6 months (First-in/ First-out 先进先出)</p> <p>7-3. Place 地点:</p> <p style="padding-left: 20px;">Do not exposing PTC components to the following conditions, otherwise, it may result to deterioration of characteristics. 不要暴露在下列环境条件下, 否则将导致性能衰退或参数飘移:</p> <p>1) Corrosive gas or deoxidizing gas. 腐蚀性或易氧化气体</p> <p>2) Flammable and explosive gases. 易燃易爆气体</p> <p>3) Oil, water and chemical liquid. 油、水和化学溶液</p> <p>4) Under the sunlight. 太阳光下</p> <p>7-4. Handling after seal open 开封后的处理:</p> <p style="padding-left: 20px;">After unpacking of the minimum package, reseal it promptly or store it inside a sealed container with a drying agent. 尽量保证开口最小化, 立即重新封好, 并贮存在密封、带有干燥剂的容器中。</p>		
<p>8. WARNING 注意.警告 </p> <p>Do not apply the components under the following conditions, otherwise, it may result in deterioration of characteristics, destruction of product or in the worst case, to catching fire.</p> <p>请不要在下列条件下使用本元件, 否则将可能导致产品性能衰退或产品损毁, 甚至引发火灾:</p> <p>1) Exceeding I_{max} or V_{max}. 超过最大工作电流或工作电压</p> <p>2) Exceeding rated temperature range. 超过许可工作温度范围</p> <p>3) Inferior thermal dissipation (Due to badly inferior thermal dissipation, some part of the components will become overheated and then be damaged.)</p> <p>散热不良 (由于散热不良, 本元件可能因部分过热而导致破坏)</p>		

■ SPECIFICATIONS TABLE 规格表

商品编号	商品名称	厂家型号	零功率电阻值 R25 (Ω)	居里温度 Tc (°C)	不动作电流 I _{N60} (mA)	动作电流 I _{T25} (mA)	耐电压 Vb (V _{AC})	外型尺寸			
								Dmax	Tmax	d ^{±0.05}	F ^{±1}
C471723	热敏电阻	WMZ12A-75S70RXSU	50-100	75±7	4~20	20~75	300	5.0	4.8	0.5	5.0
C471548	热敏电阻	WMZ12A-75S251XSU	200-350	75±7							
C471662	热敏电阻	WMZ12A-75S200-350SU	200-350	75±7							
C471642	热敏电阻	WMZ12A-75S301MSU	240-360	75±7							
C471541	热敏电阻	WMZ12A-75S102XSU	850-1100	75±7							
C471708	热敏电阻	WMZ12A-75S880-1100SU	880-1100	75±7							
C471537	热敏电阻	WMZ12A-95L22RMUP	22±20%	95±7	55	160		5.5	5.0	0.6	5.0
C471731	热敏电阻	WMZ12A-85A70RMUU	70±20%	85±7	10~90	50~240	300	6.5	5.5	0.6	5.0
C471559	热敏电阻	WMZ12A-85A70RMUP	70±20%	85±7							
C471545	热敏电阻	WMZ12A-85A30-60AP	30-60	85±7							
C471525	热敏电阻	WMZ12A-130A20RMUU	20±20%	130±7							
C471532	热敏电阻	WMZ12A-115A200-400AP	200-400	115±7							
C471712	热敏电阻	WMZ12A-115A (300-600) AP	300-600	115±7							
C471534	热敏电阻	WMZ12A-115A300-600AP	300-600	115±7							
C471700	热敏电阻	WMZ12A-130A501MSP	500±20%	130±7							
C471558	热敏电阻	WMZ12A-115A681XUP	500-800	115±7							
C471734	热敏电阻	WMZ12A-105A102VAP	1000±25%	105±7							
C471710	热敏电阻	WMZ12A-85B50RMUU	50±20%	85±7	25~70	120~180	300	8.5	5.5	0.6	5.0
C471720	热敏电阻	WMZ12A-85B70RMUU	70±20%	85±7							
C471620	热敏电阻	WMZ12A-105B35RMAU	35±20%	105±7							
C471626	热敏电阻	WMZ12A-120B62RMAU	62±20%	120±7							
C471760	热敏电阻	WMZ12A-108B35RMAU	35±20%	108±7							
C471562	热敏电阻	WMZ12A-120B62RMUU	62±20%	120±7							
C471538	热敏电阻	WMZ12A-115B (150-300) AP	150-300	115±7							
C471630	热敏电阻	WMZ12A-85LB10RM	10±20%	85±7							
C471640	热敏电阻	WMZ12A-85LB20-50	20-50	85±7							
C471550	热敏电阻	WMZ12A-85LB50RM	50±20%	85±7							
C471526	热敏电阻	WMZ12A-83LB50RM	50±20%	83±7	25~110	120~300	300	10.5	5.5	0.6	5.0
C471555	热敏电阻	WMZ12A-83LB (30-60)	30-60	83±7							
C471669	热敏电阻	WMZ12A-85LB30-60	30-60	85±7							
C471530	热敏电阻	WMZ12A-95LB70RMUP	70±20%	95±7							
C471716	热敏电阻	WMZ12A-125LB39RMAU	39±20%	125±7							
C471627	热敏电阻	WMZ12A-140LB39RNSP	39±30%	140±7							
C471711	热敏电阻	WMZ12A-120SL24XUP	18-30	120±7							
C471619	压敏电阻	WMZ12A-115SL15RMUP	15±20%	115±7	100~150	300~450	300	15.5	5.5	0.6	5.0 7.5