

大亞秋田電子科技（深圳）有限公司

正温度系数热敏电阻器

規格：WMZ12A Series

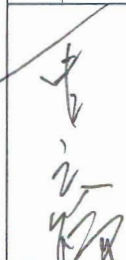
产品規格書

製造廠商：

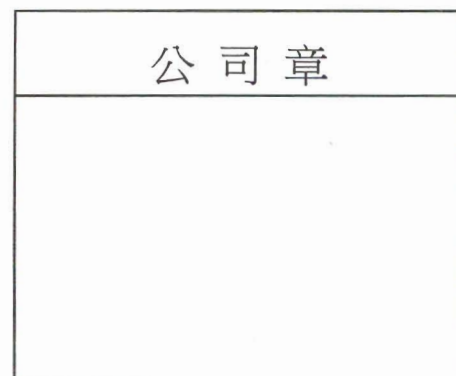
大亞秋田電子科技（深圳）
有限公司

使用廠商：

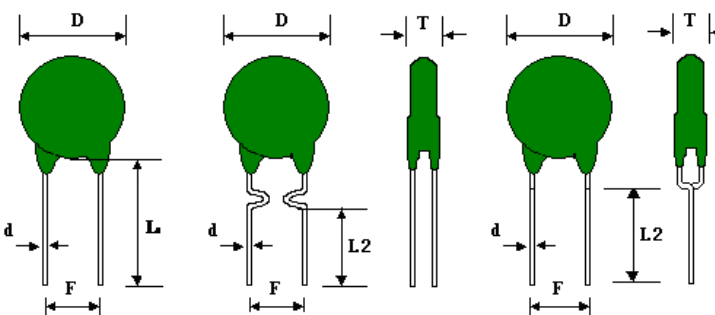
立創

認可	審核	製作
	胡 木 子	肖 明 艷

認可	審核	製作



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 $I_{max}: 0.1 \sim 2.0A$
2-4. Operating Temperature 工作温度: $-40^{\circ}C \sim +85^{\circ}C (U=0)$ $-40^{\circ}C \sim +85^{\circ}C (U=U_{max})$

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 $\geq 95\%$ 浸润部分上锡均匀，上锡面积 $\geq 95\%$	Dipping the PTC terminals to a depth of 15mm in a soldering bath of $245^{\circ}C \pm 5^{\circ}C$ and to the place of 6mm far from PTC body for $3 \pm 0.5s$ (See IEC68-2-20 /GB2423.28 Ta) 将引出端沾助焊剂后，浸入到温度为 $245^{\circ}C \pm 5^{\circ}C$ 、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 $260^{\circ}C \pm 5^{\circ}C$ and to the place of 6mm far from PTC body for $3 \pm 0.5s$. 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 $260^{\circ}C \pm 5^{\circ}C$ 、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	<p>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.</p> <p>(See IEC68-2-21/GB2423.29 Ua / Ub) 根据 IEC68-2-21 (GB2423.29) 试验 U 进行试验。</p> <p>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。</p> <p>在常温常湿条件下恢复 4~5 h 后, 复测额定零功率电阻 Rn'</p>	
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	<p>Ambient temp. T_A: 25°C ± 2°C Testing voltage: 1.5VDC After placing for 1~2 hours under T_A, the resistance value shall be measured. 环境温度 T_A: 25°C ± 2°C (T_c=50°C时 25°C ± 1°C) 测试电压: 1.5VDC 在常温 T_A 条件下, 放置 1~2 小时 后测得阻值 R_N。</p>	
4-2. Curie Temperature 居里温度 (T _c) (For information only)		<p>The resistance at T_c is twice of R_N 电阻为零功率电阻的 2 倍时所对应的温度为 T_c。</p>	
4-3. Non-operating Current 不动作电流 (I _N)		<p>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 (R_N') shall be measured</p>	
4-4. Trip Current 动作电流 (I _{SW})		<p>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 (R_N') shall be measured</p>	
4-5. Over-Vol. Withstanding 耐电压能力 (U _b)		<p>T_A: 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 → U_b/10s After recovering for 4~5 hours under normal temperature. The resistance (R_N') shall be measured. 在常温条件下, 放置 4~5 小时 后测得阻值 R_N'</p>	
	<p>Δ R / R_N ≤ 20% (Δ R = R_N - R_N')</p>		

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> <input type="checkbox"/> Bulk _____ Pcs / Bag _____ KPcs, ___×___×___mm, ___Kg/Ctn <input type="checkbox"/> Ammo _____ Pcs / Bar _____ KPcs, ___×___×___mm, ___Kg/Ctn <input type="checkbox"/> 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> <ol style="list-style-type: none"> 1) Corrosive gas or deoxidizing gas. 腐蚀性或易氧化气体 2) Flammable and explosive gases. 易燃易爆气体 3) Oil, water and chemical liquid. 油、水和化学溶液 4) Under the sunlight. 太阳光下 <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> <ol style="list-style-type: none"> 1) Exceeding I_{max} or V_{max}. 超过最大工作电流或工作电压 2) Exceeding rated temperature range. 超过许可工作温度范围 3) Inferior thermal dissipation (Due to badly inferior thermal dissipation, some part of the components will become overheated and then be damaged.) 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) 		

■ 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		450										
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			420									
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								25~110	120~300	300	10.5	5.5
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												
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	100~150	300~450	300	15.5	5.5	0.6	5.0					
C471711	热敏电阻	WMZ12A-120SL24XUP	18-30	120±7							7.5					
C471619	压敏电阻	WMZ12A-115SL15RMUP	15±20%	115±7												