



偉林
企业机构

貴州凱裏經濟開發區
中昊 电子有限公司
ZHONGHAO ELECTRONICS CO., LTD.



SPECIFICATION FOR APPROVAL 承认书

Spec. No.: WL12A-220624-2

Issued Date: Jun.24th.2022

CUSTOMER:

客户 立创

PART NAME: PTC Thermistors

名称 正温度系数热敏电阻器

APPLICATION: For over Current Protection

用途 用于过流保护

PART NO.:

料号 WMZ12A-115B68RXAP055F16-G6B

CUSTOMER PART NO.:

客户料号 _____

FOR CUSTOMER APPROVAL

客户承认栏

PLANT 工厂

■ 1. ZHONGHAO ELECTRONICS Co., LTD. 贵州凯里经济开发区 中昊 电子有限公司

□ 2. WEILIN Co., LTD. 深圳市伟林 高科技股份有限公司

Prepared: 肖玉梅
拟制

WEILIN ENTERPRISES-SHENZHEN MARKETING CENTER
伟林企业机构-深圳营业中心

Recognized: 张波
审核

5/F., Bldg. Aerospace Micromotor North District Shenzhen High-Tech Industrial Park of China

中国深圳市高新技术产业园北区航天微电机大厦五楼 P.C. 518057

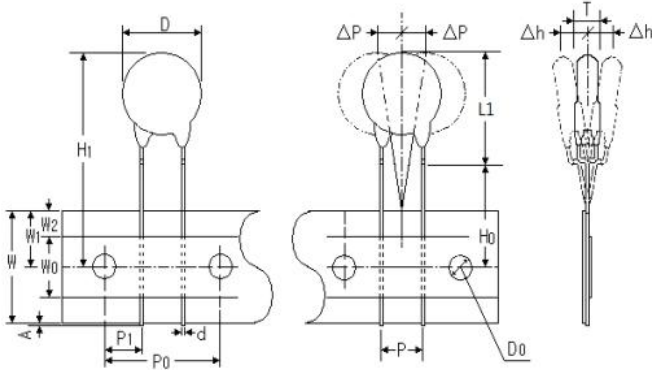
Authorized: 胡安苹
批准

Http: www.weilintech.com

E-mail: zjy@weilintech.com

Tel: 86-755-26980068

Fax: 86-755-26980968

Model No:WMZ12A-		PTC THERMISTOR		Rev: 0/A(Jun.24th.2022)	
Part No.: WMZ12A-115B68RXAP055F16-G6B		68 Ω 55mA			
1. APPEARANCE 外观					
1-1. Dimensions (mm)尺寸 			1-2. Marking 标志		
			☒ WMZ12A 68R ☐ No marking		
			1-3.Coating 包封		
			☐ No coating 无包封 ☒ Coating 包封		
			Material 包封材料		Color 颜色
			☐ PF resin 酚醛树脂 ☒ Silicon 硅树脂 ☐ Epoxy 改良树脂 ☐ Others 其他		☒ Green 绿色 ☐ Red 红色 ☐ Tan 黄色 ☐ Black 黑色 ☐ Blue 蓝色
1. 外观要求：无可见损伤，标志清晰。 1-1 尺寸要求见“7. 编带尺寸要求”。			1-4. Leads 引线		
			☒ Tin-plating line 镀锡线 ☐ Straight 直形 ☐ No Lead 无引线 ☒ Axis-formed 轴弯 ☐ In-formed 内弯		
2. RATINGS 额定参数					
2-1. Rated Operating Voltage 额定工作电压 UR: 220Vrms					
2-2. Max Working Voltage 最大工作电压 Umax: 265 Vrms					
2-3. Max Working Current 最大工作电流 Imax:0.6A					
2-4. Operating Temperature 工作温度: -40℃～+85℃ (U=0) -10℃～+60℃ (U=Umax)					
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 260℃±10℃ 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 260℃±10℃、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 Δ R/RN ≤20% (Δ R = RN-RN')		Dipping the terminals to a depth of 15mm in a soldering bath of 350℃±10℃ 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 (RN') 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 3mm 处，持续 5±1 秒。在常温条件下恢复 4~5 小时后，复测额定零功率电阻值 RN'。（参见 IEC68-2-20 /GB2423.28 试验 Tb）	

Model No: WMZ12A-		PTC THERMISTOR 68 Ω 55mA	Rev: 0/A(Jun.24th.2022)
Part No.:WMZ12A-115B68RXAP055F16-G6B			
3-3. Strength of lead terminal 引出端强度	No break out 无损坏 Δ R/RN ≤20% (Δ R = RN-RN')	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)	55-88 Ω	Ambient temp. TA: 25℃ ±2℃ Testing voltage: 1.5VDC After placing for 1~2 hours under TA, the resistance value shall be measured. 环境温度 TA: 25℃ ±2℃ (Tc=50℃时 25℃ ±1℃) 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)	115±7℃	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)	55mA Δ R/ RN≤50% (Δ R = RN-RN')	Ambient temp. Range 环境温度: 60℃ ±2℃ In static air 静止空气中 Voltage of power supply 电源电压: 220Vrms. Hold current 电流: 55mA Energized time 持续时间: 60min, Resistance (RN') shall be measured	
4-4. Trip Current 动作电流 (ISW)	140mA (300S 内进入高阻)	Ambient temp. Range 环境温度: 25℃ ±2℃ In static air 静止空气中 Voltage of power supply 电源电压: 220Vrms. Hold current 电流:140mA Energized time 持续时间: 5min, Resistance (RN') shall be measured	
4-5. Tripping Time 动作时间(Tt)	10Sec	TA: 25±2℃ In static air 静止空气中. Testing voltag 测试电压: 220Vrms, 50~60Hz Hold current 电流:0.6A	
4-6. Over-Vol. Withstanding 耐电压能力 (Ub)	500VAC	TA: 25℃ ±2℃, Initial Current 起始电流 Imax: 0.6A Test vol. 测试电压: 220Vrms / 10s→Ub/ 15s 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'	

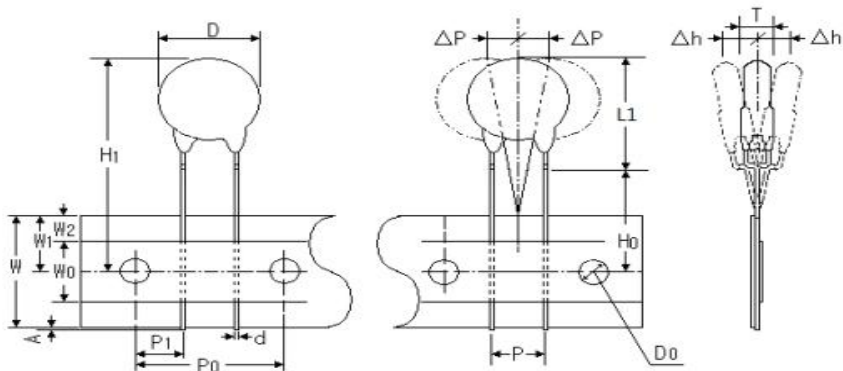
Model No: WMZ12A-			PTC THERMISTOR 68 Ω 55mA			Rev: 0/A(Jun.24th.2022)			
Part No.: WMZ12A-115B68RXAP055F16-G6B									
Item 指标项目		Specification 技术要求			Test Conditions & Methods 测试条件/方法				
4-7. The residual current 残余电流 (Ir)		<10mA			T _A : 25±2℃ Voltage of power supply 电源电压: 265V _{rms} . Hold current 电流:0.6A Testing time 测试时间:30S				
4-8. Steady state damp heat test 稳态湿热		No visible mechanical damage. 试验前后无可见损伤, Δ R/ RN≤20% (Δ R= RN-RN')			根据 IEC68-2-3 (GB/T2423.3) 试验 Ca 进行试验。 温度: 40℃±2℃, 相对湿度: 90%~95%, 不施加电压。 时间: 504 小时 (21 天), 在常温常湿下恢复 1~2 小时后, 复测零功率电阻值并检查外观。				
5. Inspection 检验									
Item 指标项目		IL	AQL	Ac	Item 指标项目		IL	AQL	Ac
5-1. Appearance 外观		II	1.5		5-6. Non-operating Current 不动作电流(I _N)		5PCS/Lot		0
5-2. Dimensions 尺寸		II	0.65		5-7. Over Voltage Withstanding 耐电压能力		8PCS/Lot		0
5-3. Rated Zero-power Resistance 额定零功率电阻 (R _N)		II	0.65		5-8. Solder-ability 可焊性		10 PCS/Lot		0
5-4. Trip Current 动作电流(I _{sw})		II	0.65	0	5-9. Strength of lead terminal 引出端强度		8PCS/Lot		0
5-5. Tripping Time 动作时间(Tt)		II	0.65	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 68R X A P 055 F 16 - G 6 B									
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬									
① Series 系列: WMZ12A-WEILIN-ZHONGHAO PTC thermistors for over-current protection 伟林-中昊过电流保护系列 PTC 热敏电阻。									
② Curie temperature 居里温度 115: 115℃ (120 : 120℃ 85: 85℃ ……)									
③ Diameter 外径 D B : 8.5mm (M: 11.5mm S: 4.5mm L: 5.5mm……)									
④ Rated zero power resistance 额定零功率电阻(R _N) 68R: 68 Ω (401: 400 Ω ; 202: 2K Ω 153: 10K Ω …)									
⑤ Tolerance 电阻允差 X:Else 其它(M: ±20% N: ±30% V: ±25% P: ±50% ……或④-⑤直接标明阻值范围)									
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: Tin-plating line 镀锡线									
⑧ Non-operating current 不动作电流 055:55mA 120: 120mA 330: 330mA……)									
⑨ Packing Type 包装方式 F:Foldable Tape 折带(A: Ammo 条带 B: Bulk 散装 R: Reel 盘带……)									
⑩ Leads length 引线长度: 16: 16±1mm 3.5: 3.5±0.5mm 5: 5.0±0.5mm 20:20mm(最小值)									
⑪ Coating Material 包封材料: G – Green Silicone 绿色硅树脂 S - Black Silicone 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: 6 – Φ0.6mm 5 – Φ0.5mm 8 – Φ0.8mm 1 – Φ1.0mm									
⑬ Leads Distance 引线间距: B – 5.0mm A – 2.5mm C – 7.5mm D –10.0mm									

Model No:	PTC THERMISTOR 68 Ω 55mA	Rev: 0/A(Jun.24th.2022)
Part No.: WMZ12A-115B68RXAP055F16-G6B		

6-2.Lot Numbering 批号编号方法

115	B	A	1703226	-	1/2
①	②	③	④	⑤	
① Curie temperature 居里温度 115: 115℃(105 : 105℃ 85: 85℃ ……). ② Diameter 外径 Dmax B: 8.5mm (M:11.5mm S: 4.5mm L: 5.5mm……). ③ Series 系列: WMZ12A-WEILIN-ZHONGHAO PTC thermistors for over-current protection 伟林-中昊过电流保护系列 PTC 热敏电阻。 ④ Pipelined batch number 流水批号: 1703226 : ⑤ Shipment branch card batch number 分卡号: 1/2 ;					

7. 编带尺寸要求:

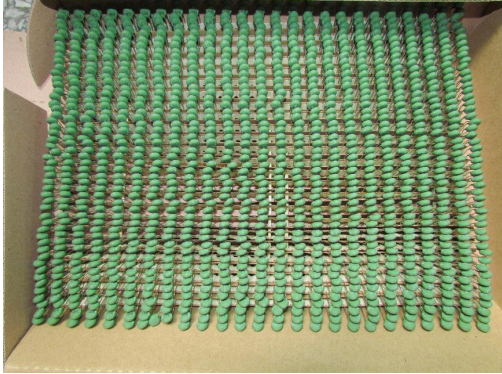


Dmax	8.5mm
Tmax	5.5mm
d±0.05	0.6mm
L1max	14.5mm
P±0.5	5.0mm
P ₀ ±0.3	12.7mm
P ₁ ±0.3	3.85mm
H ₀ ±1.0	16.0mm
H1max	34mm
W±1.0	18.0mm
W ₀ ±1.0	10.0mm
W ₁ ±1.0	9.0mm
W ₂ ±1.0	1.5mm
ΔPmax	1.0mm
Δhmax	2.0mm

Model No: WMZ12A-	PTC THERMISTOR 68 Ω 55mA	Rev: 0/A(Jun.24th.2022)
Part No.:WMZ12A-115B68RXAP055F16-G6B		

6-3. PACKING TYPE 包装方式

☐ Bulk	_____ Pcs / Bag	_____ KPcs, _____ $\times$ _____ $\times$ _____ mm, _____ Kg/Ctn
☐ Ammo	_____ Pcs / Bar	_____ KPcs, _____ $\times$ _____ $\times$ _____ mm, _____ Kg/Ctn
☐ Reel	_____ Pcs / Reel	_____ KPcs, _____ $\times$ _____ $\times$ _____ mm, _____ Kg/Ctn
☒ Foldable Tape	1000 Pcs / Reel	_____ KPcs, _____ $\times$ _____ $\times$ _____ mm, _____ Kg/Ct

7. STORAGE CONDITIONS 贮存环境条件

7-1. Temperature 温度: -40℃ ~ +85℃

7-2. Humidity 湿度: $\leq 95\%RH$

7-2. Term 期限: ≤ 6 months (First-in/ First-out 先进先出)

7-3. Place 地点:

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:

- 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

7-4. Handling after seal open 开封后的处理:

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。

8. WARNING 注意.警告 

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.
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:

- 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)

Revision History 修订履历表

[illegible]