ASIA AKITA

文件編號：**20191224**

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： **WMZ11B 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：

立创

認可	審核	製作
		肖明艳

認可	審核	製作

公司章
大亞秋田電子科技(深圳)有限公司 2019.12.24 文件發行章

公司章

管制文件 禁止複印

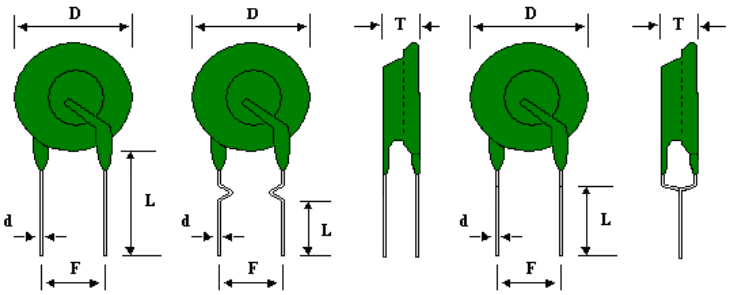
Part No.:WMZ11B Series 料号：	THERMISTOR PIEZORESISTOR	Rev No.: A_0 (Dec. 24th, 2019)

1. APPEARANCE 外观

1-1. Dimensions 尺寸 (mm)

See the Spec. Table of WMZ11B Series attached.

参见所附 WMZ11B 系列规格表



直线型 内弯型 轴弯型

1-2. Marking 标志

■见规格表中的编号

☐No marking 无标志

☐ Other 其他

1-3.Coating 包封

☐ No coating 无包封

■ Coating 包封

Material 材料	Color 颜色
■PF resin 酚醛树脂	■Green 绿色
■Silicon 硅树脂	■Red 红色
■Epoxy 环氧树脂	■Tan 黄色
■Others 其他	■Black 黑色
	■Blue 蓝色

1-4. Leads 引线

☑Tin – plated copper wire 镀锡铜引线

☑Tin-plated steel wire 镀锡钢线

☑Straight 直形 ☑ In-Forming 内弯

☑Axis formed 轴弯

2. RATINGS 额定参数

2-1. Rated Operating Voltage 额定工作电压 V_N: 220Vrms

2-2. Max Operating Voltage 最大工作电压 V_{max}: 265Vrms

2-3. Max Permissible Repetitive Turn Over Current (Max Operating Current 最大工作电流)

最大可重复通断电流 I_{max}: 见规格表

2-4. Operating Temperature 工作温度: 0℃～+150℃

Remarks 注:

2-1. Rated Operating Voltage 额定工作电压—Power Voltage 电源电压

2-2. Max Operating Voltage 最大工作电压—

The Max. Voltage to be continuously practiced to the thermistor within the Max Overload current limits.

在最大电流许可范围内,可持续施加于热敏电阻器的电压.

3. MECHANICAL CHARACTERISTICS 机械性能

Item 指标项目	Specification 技术要求	Test Conditions & Methods 测试条件及方法
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）

Part No.: WMZ11B Series 料号：	THERMISTOR PIEZORESISTOR	Rev No.: A_0 (Dec. 24th, 2019)

Item 指标项目	Specification 技术要求	Test Conditions & Methods 测试条件及方法
3-2.Resistance to soldering heat 耐焊接热	No visible mechanical damage. 无可见损伤 ΔVv/Vv ≤±20% (ΔVv = | Vv-Vv' |)	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 5±0.5s. After recovering for 4~5 hours under normal temperature. The Varistor Voltage (Vv′) 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 5±0.5 秒。在常温条件下恢复 4~5 小时后，复测压敏电压 Vv′。（参见 IEC68-2-20 /GB2423.28 试验 Tb）
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) 固定 PTC 本体，沿引线轴向逐步加力至 10N，持续 10 秒。（参见 IEC68-2-21 /GB2423.29 试验 Ua） 固定 PTC 本体，将一条引线弯曲 90° 后沿引线轴向缓慢加力至 5N，持续 10 秒。将另一条引线向反方向弯曲 90° 后沿引线轴向缓慢加力至 5N，持续 10 秒。（参见 IEC68-2-21 /GB2423.29 试验 Ub）

4. ELECTRICAL CHARACTERISTICS 电气性能

4-1. Spec. Table 规格参数表

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(℃)	压敏电压 Vv(V)	最大可重复通断电流 Imax(mA)	外型尺寸			
							Dmax	Tmax	$d^{\pm 0.05}$	$F^{\pm 1}$
C471673	热敏电阻	WMZ11B-75S102NSUB25-5D241K	1000±30%	75±7	240±10%	200	6.5	6.5	0.6	5.0
C471709	热敏电阻	WMZ11B-75S102NSUB8-5D181K	1000±30%	75±7	180±10%	200	6.5	6.5	0.6	5.0
C471670	热敏电阻	WMZ11B-75S102NAUB8-5D201K	1000±30%	75±7	200±10%	200	6.5	6.5	0.6	5.0
C471757	热敏电阻	WMZ11B-85S102NSUB25-5D151K	1000±30%	85±7	150±10%	200	6.5	6.5	0.6	5.0
C471748	热敏电阻	WMZ11B-105S152NSUB9-5D151K	1500±30%	105±7	150±10%	200	6.5	6.5	0.6	5.0
C471725	热敏电阻	WMZ11B-75S681NAUB8-5D241K	680±30%	75±7	240±10%	200	6.5	6.5	0.6	5.0
C471686	热敏电阻	WMZ11B-75S222NSPB-5D101K	2200±30%	75±7	100±10%	200	6.5	6.5	0.6	5.0
C471658	热敏电阻	WMZ11B-75S102NSUB-5D151K	1000±30%	75±7	150±10%	200	6.5	6.5	0.6	5.0
C471645	热敏电阻	WMZ11B-85L681NSUB25-5D151K	680±30%	85±7	150±10%	300	6.5	6.5	0.6	5.0
C471631	热敏电阻	WMZ11B-50S332NAUB3.8-5D181K	3300±30%	50±7	180±10%	200	6.5	6.5	0.6	5.0
C471546	热敏电阻	WMZ11B-75L102NSPB25-5D181K	1000±30%	75±7	180±10%	300	6.5	6.5	0.6	5.0

Part No.: WMZ11B Series 料号：	THERMISTOR PIEZORESISTOR	Rev No.: A_0 (Dec. 24th, 2019)

4-2. Test Condition & Methods 测试条件及方法

Item 指标项目	Specification 技术要求	Test Conditions & Methods 测试条件及方法
4-2-1.Rated Zero-Power Resistance 额定零功率电阻(R_N)	See WMZ11BSeries Spec. Table attached 参见所附 WMZ11B 系列规格表	Ambient temp. range 环境温度: 25℃±2℃ Testing voltage 测试电压: 1.5V_{DC} After placing for 1~2 hours under T_A, the resistance value of thermistor, before being combined with varistor, shall be measured. 在常温 T_A 条件下放置 1~2 小时,在串连压敏电阻之前,测量阻值 R_N.
4-2-2.Curie Temperature 居里温度 (T_C) (For Information Only) 仅供参考		The value of the thermistor, before being combined with varistor, is twice of R_N at T_C. 在 T_C 条件下测得的阻值等于 2R_N。(串连压敏电阻前)
4-2-3. Varistor Voltage 压敏电压 (V_V)		Ambient temp. range 环境温度 T_A: 25℃±2℃ Testing Current 测试电流: 1.0mA PRECAUTION- How to choose Varistor Voltage (Vv) ⚠ 警告-怎样选择压敏电压 The Varistor Voltage (Vv) should be more than (1.1 $\sqrt{2}$ ~2.2)* times of the Max Working Voltage (Max. W. V.), which will endure reliability during working. In CFL / Ballast case, Max. W. V. equals about the Steady State Voltage of fluorescent lamp tube. 压敏电压应大于最大工作电压的(1.1 $\sqrt{2}$ ~ 2.2)*倍. 在 CFL / Ballast 的应用中,最大工作电压约等于荧光灯管的稳态电压. Remarks: 1.1– Tolerance of Varistor Voltage is K (±10%) 压敏电压的允差为 K (±10%) $\sqrt{2}$ – Peak value of Max W.V. 最大工作电压的峰值 2.2 – Experience data by manufacturer of varistor. 压敏电阻的经验值
4-2-4. Max Permissible Repetitive Turn Over Current 最大可重复通断电流 (Imax)	See WMZ11BSeries Spec. Table attached 参见所附 WMZ11B 系列规格表 $\Delta V_V/V_N \leqslant \pm 20\%$ ($\Delta V_V = \lvert V_V - V_V' \rvert$)	Ambient temp. range 环境温度 T_A: 25℃±2℃ Initial Current 起始电流: See 4-1.Spec.Table 见 11B Series Circles 循环次数: 20,000 times, on / off: 5s /55s After recovering for 4~5 hours under normal temperature. The Varistor Voltage (Vv′) shall be measured. 在常温条件 T_A 下恢复 4~5 小时后，复测压敏电压 Vv′。

Part No.: WMZ11B Series 料号：	THERMISTOR PIEZORESISTOR	Rev No.: A_0 (Dec. 24th, 2019)

5. INSPECTION 检验方法

Sampling with IEC410 / DIN ISO 2859-1 (GB/T2828.1-2003) ; Testing with IEC60738-1 / QC 440000 (GB7153-2002) , Spec. No. WL11B-191219-1

抽样方法按 IEC410 / DIN ISO 2859-1 (GB/T2828.1-2003); 试验方法按 IEC60738-1 / QC 440000 (GB7153-2002) , Spec. No. WL11B-191219-1

Item 指标项目	IL	AQL		Item 指标项目	IL	AQL
5-1. Appearance 外观	Ⅱ	0.65		5-3. Solder-ability 可焊性	S-3	2.5
5-2. Varistor Voltage 压敏电压	S-3	1.5				

6. NUMBERING SYSTEM AND PACKING 编号方法及包装方式

6-1. Part Numbering 料号编号方法

WMZ11B	-	75	L	151	N	S	U	B	20	-	7D	301	K	-	R
①		②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨		⑩	⑪	⑫		⑬

① Series WMZ11B: THERMISTOR / PIEZORESISTOR Complex Components pre-heating of CFL / Ballast
WMZ11B 系列:用于电子节能灯 / 镇流器预热启动系列复合 PTC 热敏电阻器

② Switch Temp. of PTC 开关温度 75 :75℃(50 : 50℃ 85 : 85℃ 105 : 105℃ 120 :120℃…)

③ Diameter of PTC 芯片尺寸 S : Φ3mm (L : Φ4mm; A : Φ5mm; B : Φ8mm…)

④ Rated zero power resistance 额定零功率电阻 (R_N) 471 :470Ω (681: 680Ω 152: 1500Ω 332: 3300Ω…)

⑤ Tolerance of R_N 电阻允差 N: ±30% (V :±25% M : ±20% K : ±10%…)

⑥ Leads form 引线形状 S: straight 直线 (U: In-Forming 内弯 A: Axis formed 轴弯…)

⑦ Leads material 引线材质 P: Cp 钢线 （U:Cu 铜线）

⑧ Packing 包装 B: Bulk 散装 (A: Ammo 条带; R: Reel 盘带…)

⑨ Leads length 引线长度： 8: 8±1.0mm 10: 10.0±1.0mm 5: 5.0±1.0mm

⑩ Diameter of Varistor 压敏芯片尺寸 5D : φ5(7D : φ7 10D : φ10 14D : φ14 …)

⑪ Voltage of varistor 压敏电压 181 : 180V (121 :120V 151 :150V 201 :200 V 241 :240 V 331 :330 V…)

⑫ Tolerance of voltage of Varistor 压敏电压允差 K : ±10% (J : ±5%)

⑬ Special Code (RoHS)特别代码 : R-Compliance with RoHS (e.g. Pb Free) 符合 RoHS 要求

6-2.Lot Numbering 批号编号方法

75	L	B	1307226	1/2
①	②	③	④	⑤

① Curie temperature 居里温度 75: 83℃(105 : 105℃ 85: 85℃ ……).

② Diameter 外径 Dmax L:5.5mm (HL:17.5mm M:11.5mm S:4.5mm ……).

③ Series 系列：WMZ11B: THERMISTOR / PIEZORESISTOR Complex Components pre-heating of CFL / Ballast
用于电子节能灯 / 镇流器预热启动系列复合 PTC 热敏电阻器。

④ Pipelined batch number 流水批号： 1307226：

⑤ Shipment branch card batch number 分卡号：1/2

Part No.: WMZ11B Series 料号：	THERMISTOR PIEZORESISTOR	Rev No.: A_0 (Dec. 24th, 2019)

6-3. Packing Type 包装方式

■ Bulk 散装 _____Pcs / Bag _____Pcs,_____mm,___Kg/Ctn

■ Ammo 条带 _____Pcs / Bar ____Pcs,_____mm,___Kg/Ctn

■ Reel* 盘带 _____Pcs / Reel _____Pcs,_____mm,___Kg/Ctn

7. STORAGE CONDITIONS 存储环境条件

7-1.Temperature 温度: -10℃~+40℃

7-2. Humidity 湿度: ≤70%RH

7-3. Term 期限: ≤6 months (First-in/ First-out 先进/先出)

7-4. Place 地点:

Do not exposing PTC components to the following conditions, otherwise, it may result in 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

7-5. Handling after seal open: 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）