

MZ11B

一 用途

用于高端电子镇流器 / 节能灯零温升、零功耗预热启动

二 概述

MZ11B 系列热敏/压敏复合电阻器是应若干国际知名厂商特别要求，专为高端电子镇流器 / 节能灯设计的一种零功耗、零温升型预热启动元件。

MZ12A (V) 系列 PTC 热敏电阻作为电子镇流器 / 节能灯阴极预热启动技术的首选方案，终究存在一个固有缺陷：独立的热敏元件始终有功耗、有温升。对高性能电子镇流器 / 节能灯而言，最大限度地降低其阴极预热启动元件所产生的功耗及温升是工程师们孜孜以求的工作目标。WMZ11B 系列零功耗、零温升预热启动电阻器称得上是继 WMZ11A 系列以后，电子镇流器 / 节能灯工程师与敏感元件工程师携手合作的又一智慧结晶。WMZ11B 系列是一种由一个 PTC 热敏电阻 R_t 和一个压敏电阻 R_v 串联而成的复合元件。启动时，电压高于 R_v 压敏电压， R_v 处于导通状态，其预热启动过程基本上是由 R_t 来独立完成的。灯管启动点亮处于正常工作状态后， R_v 端电压迅速降低到其压敏电压以下， R_v 跃居高阻态，断开 R_t ，从而使零功耗，零温升预热启动得以实现。

MZ11B 系列 R_t 部分之选型与 WMZ11A 系列基本类似，压敏电阻 R_v 部分之选型主要考虑 R_v 压敏电压应略高于灯管电压、 R_v 通流容量应足以应付重复通断的启动电流的频繁冲击。

三 产品编号

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|-----|---|-----|---|---|---|---|----|---|----|-----|---|---|---|
| MZ11B | - | 105 | S | 102 | N | U | U | B | 10 | - | 5D | 121 | K | - | R |
| ① | | | | ② | | | | | | | ③ | | ④ | | ⑤ |

① MZ11B 系列

② PTC 热敏电阻规格参数（与 WMZ12A 系列类似）

③ 压敏电阻尺寸：5D - Φ 5 7D - Φ 7 10D - Φ 10

④ 压敏电阻的压敏电压及其允差范围：820 - 82V 101 - 100V 121 - 120V 151 - 150V K
- \pm 10% J - \pm 5%

⑤ 符合 ROHS 要求

四 规格参数

| 序号 | 产品编号 | 额定电阻 RN (Ω) | 居里温度 TC $^{\circ}$ C | 压敏电压 (V) at 1mA (| 最大可 重复通 断电流 IMax (mA) | 外形尺寸 | | | |
|----|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------|--------------|-----------------|--------------|
| | | | | | | DM ax | T M ax | d \pm 0.05 | F \pm 1 |
| 1 | MZ11B-50S681NS-5D101K/121 K/151K/181K/201K | 680 \pm 30% | 50 \pm 7 | 100 \pm 10% | 200 | 6.0 | 6.5 | 0.6 | 5.0 |
| 2 | MZ11B-50S102NS-5D101K/12 K/151K/181K /201K | 1000 \pm 30% | | 120 \pm 10% | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|----------|-------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3 | MZ11B-50S152NS-5D101K/121K/151K/181K /201K | 1500±30% | | 200±10% | | | | | |
| 4 | MZ11B-50S222NS-5D101K/121K/151K/181K /201K | 2200±30% | | | | | | | |
| 5 | MZ11B-50S332NS-5D101K/121K/151K/181K /201K | 3300±30% | | | | | | | |
| 6 | MZ11B-75S471NS-5D101K/121K/151K/181K /201K | 470±30% | 75±7 | 100±10% 120±10% 150±10% 180±10% 200±10% | 200 | 6.0 | 6.5 | 0.6 | 5.0 |
| 7 | MZ11B-75S681NS-5D101K/121K/151K/181K /201K | 680±30% | | | | | | | |
| 8 | MZ11B-75S102NS-5D101K/121K/151K/181K /201K | 1000±30% | | | | | | | |
| 9 | MZ11B-75S152NS-5D101K/121K/151K/181K /201K | 1500±30% | | | | | | | |
| 10 | MZ11B-75S222NS-5D101K/121K/151K/181K /201K | 2200±30% | | | | | | | |
| 11 | MZ11B-75S332NS-5D101K/121K/151K/181K /201K | 3300±30% | | | | | | | |
| 12 | MZ11B-105S471NS-5D101K/121K/151K/181K /201K /201K | 470±30% | 105±7 | 100±10% 120±10% 150±10% 180±10% 200±10% | 200 | 6.0 | 6.5 | 0.6 | 5.0 |
| 13 | MZ11B-105S681NS-5D101K/121K/151K/181K /201K /201K | 680±30% | | | | | | | |
| 14 | MZ11B-105S102NS-5D101K/121K/151K/181K /201K /201K | 1000±30% | | | | | | | |
| 15 | MZ11B-105S152NS-5D101K/121K/151K/181K /201K /201K | 1500±30% | | | | | | | |
| 16 | MZ11B-105S222NS-5D101K/121K/151K/181K /201K /201K | 2200±30% | | | | | | | |
| 17 | MZ11B-105S332NS-5D101K/121K/151K/181K /201K /201K | 3300±30% | | | | | | | |
| 18 | MZ11B-105S471NS-7D201K/271K/301K/331K/391K | 470±30% | 105±7 | 200±10% 270±10% 330±10% 300±10% 390±10% | 200 | 8.5 | 6.5 | 0.6 | 5.0 |
| 19 | MZ11B-105S681NS-7D201K/271K/301K/331K/391K | 680±30% | | | | | | | |
| 20 | MZ11B-105S102NS-7D201K/271K/301K/331K/391K | 1000±30% | | | | | | | |
| 21 | MZ11B-105S152NS-7D201K/271K/301K/331K/391K | 1500±30% | | | | | | | |
| 22 | MZ11B-105S222NS-7D201K/271K/301K/331K/391K | 2200±30% | | | | | | | |
| 23 | MZ11B-75L471NS-5D101K/121K/151K/181K/201K | 470±30% | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|----------|------|---------|-----|------|-----|-----|-----|---------|
| 24 | MZ11B-75L681NS-5D101K/121K/151K/181K/201K | 680±30% | | 150±10% | | | | | | |
| 25 | MZ11B-75L102NS-5D101K/121K/151K/181K/201K | 1000±30% | | 180±10% | | | | | | |
| 26 | MZ11B-75L152NS-5D101K/121K/151K/181K/201K | 1500±30% | | 200±10% | | | | | | |
| 27 | MZ11B-75L222NS-5D101K/121K/151K/181K/201K | 2200±30% | | | | | | | | |
| 28 | MZ11B-85L471NS-5D101K/121K/151K/181K /201K | 470±30% | 85±7 | 100±10% | 300 | 6.0 | 6.5 | 0.6 | 5.0 | |
| 29 | MZ11B-85L681NS-5D101K/121K/151K/181K /201K | 680±30% | | | | | | | | 120±10% |
| 30 | MZ11B-85L102NS-5D101K/121K/151K/181K /201K | 1000±30% | | | | | | | | 150±10% |
| 31 | MZ11B-85L152NS-5D101K/121K/151K/181K /201K | 1500±30% | | | | | | | | 180±10% |
| 32 | MZ11B-85L222NS-5D101K/121K/151K/181K /201K | 2200±30% | | | | | | | | 200±10% |
| | | | | | | | | | | |
| 33 | MZ11B-85L471NS-7D151K/201K/241K/271K/331K | 470±30% | 85±7 | 150±10% | 300 | 8.5 | 6.5 | 0.6 | 5.0 | |
| 34 | MZ11B-85L681NS-7D151K/201K/241K/271K/331K | 680±30% | | | | | | | | 200±10% |
| 35 | MZ11B-85L102NS-7D151K/201K/241K/271K/331K | 1000±30% | | | | | | | | 240±10% |
| 36 | MZ11B-85L152NS-7D151K/201K/241K/271K/331K | 1500±30% | | | | | | | | 270±10% |
| 37 | MZ11B-85L222NS-7D151K/201K/241K/271K/331K | 2200±30% | | | | | | | | 330±10% |
| | | | | | | | | | | |
| 38 | MZ11B-75A471NS-7D151K/201K/241K/271K/331K | 470±30% | 75±7 | 150±10% | 400 | 8.5 | 6.5 | 0.6 | 5.0 | |
| 39 | MZ11B-75A681NS-7D151K/201K/241K/271K/331K | 680±30% | | | | | | | | 200±10% |
| 40 | MZ11B-75A102NS-7D151K/201K/241K/271K/331K | 1000±30% | | | | | | | | 240±10% |
| 41 | MZ11B-75A152NS-7D151K/201K/241K/271K/331K | 1500±30% | | | | | | | | 270±10% |
| 42 | MZ11B-75A222NS-7D151K/201K/241K/271K/331K | 2200±30% | | | | | | | | 330±10% |
| | | | | | | | | | | |
| 43 | MZ11B-75A471NS-10D201K/241K/271K/331K | 470±30% | 75±7 | 200±10% | 400 | 11.5 | 6.5 | 0.6 | 7.5 | |
| 44 | MZ11B-75A681NS-10D201K/241K/271K/331K | 680±30% | | 240±10% | | | | | | |
| | | | | 270±10% | | | | | | |
| | | | | 330±10% | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|----------|-------|--|-----|------|-----|-----|-----|
| 45 | MZ11B-75A102NS-10D201K/24 1K/271K/331K | 1000±30% | | | | | | | |
| 46 | MZ11B-75A152NS-10D201K/24 1K/271K/331K | 1500±30% | | | | | | | |
| 47 | MZ11B-105A471NS-7D201K/24 1K/271K/331K | 470±30% | 105±7 | 200±10% 240±10% 270±10% 330±10% | 400 | 8.5 | 6.5 | 0.6 | 5.0 |
| 48 | MZ11B-105A681NS-7D201K/24 1K/271K/331K | 680±30% | | | | | | | |
| 49 | MZ11B-105A102NS-7D201K/24 1K/271K/331K | 1000±30% | | | | | | | |
| 50 | MZ11B-105A152NS-7D201K/24 1K/271K/331K | 1500±30% | | | | | | | |
| 51 | MZ11B-105A471NS-10D201K/2 41K/271K/331K | 470±30% | 105±7 | 200±10% 240±10% 270±10% 330±10% | 400 | 11.5 | 6.5 | 0.6 | 7.5 |
| 52 | MZ11B-105A681NS-10D201K/2 41K/271K/331K | 680±30% | | | | | | | |
| 53 | MZ11B-105A102NS-10D201K/2 41K/271K/331K | 1000±30% | | | | | | | |
| 54 | MZ11B-105A152NS-10D201K/2 41K/271K/331K | 1500±30% | | | | | | | |
| 55 | MZ11B-85B331NS-7D201K/241 K/271K/331K | 330±30% | 85±7 | 200±10% 240±10% 270±10% 330±10% | 800 | 8.5 | 6.5 | 0.6 | 7.5 |
| 56 | MZ11B-85B471NS-7D201K/241 K/271K/331K | 470±30% | | | | | | | |
| 57 | MZ11B-85B681NS-7D201K/241 K/271K/331K | 680±30% | | | | | | | |
| 58 | MZ11B-85B102NS-7D201K/241 K/271K/331K | 1000±30% | | | | | | | |
| 59 | MZ11B-85B331NS-10D201K/24 1K/271K/331K | 330±30% | 85±7 | 200±10% 240±10% 270±10% 330±10% | 800 | 11.5 | 6.5 | 0.6 | 7.5 |
| 60 | MZ11B-85B471NS-10D201K/24 1K/271K/331K | 470±30% | | | | | | | |
| 61 | MZ11B-85B681NS-10D201K/24 1K/271K/331K | 680±30% | | | | | | | |
| 62 | MZ11B-85B102NS-10D201K/24 1K/271K/331K | 1000±30% | | | | | | | |