

BW-A 系列热保护器

技术规格书

文件编号：JH/QS-JSH.01

Company Name 客户名称	
Part Number 产品型号	BW 系列

Approved 供应商确认	湖北积辉电器有限公司
Approved 客户确认	

BW-A 系列热保护器

技术规格书

批准	审核	编制
何积金	何威	技术部
日期：2018 年 11 月 13 日		

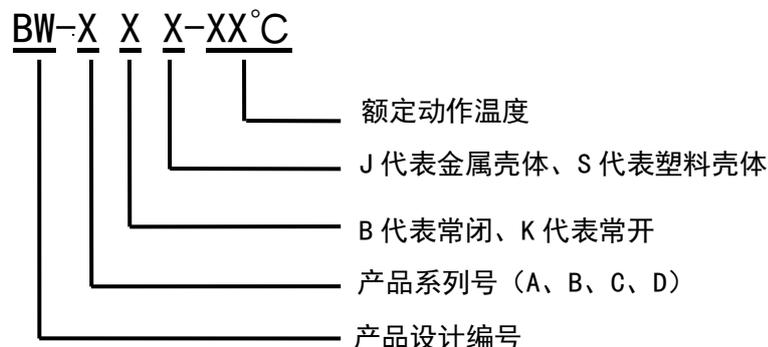
1. 产品用途：

BW-A 系列热保护器具有体积小、外壳绝缘、动作灵敏、寿命长等特点，广泛适用于各种电机、电磁炉、吸尘机、线圈、变压器、电暖器、镇流器、电热器具、荧光灯镇流器、汽车马达、集成电路及一般电气设备的过热过流双重保护作用。

2. 结构特点：

BW-A 系列热保护器是采用一定几何形状的双金属片，无需辅助机构，仅靠双金属片的自身感温和电流热效应，使双金属元件的状态发生快速变化，直接带动触点实现自动切断和接通电路，起到过热、过载保护作用。

3. 产品分类及型号：



型号规格举例说明：

BW-ABJ-85°C

BW —— 产品型号

A —— 产品系列号

B —— 触电形式为常闭

J —— 铁壳壳体

85°C —— 额定动作温度

4. 产品尺寸：正负公差(±0.1)

4.1 ABS 塑料外壳：4.2mm×8.0mm×19mm

4.2 ABJ 金属外壳：3.8mm×7.4mm×19mm

5. 外观：
 - ✓ 热保护器的外壳不得有毛刺、裂纹、变形、锈蚀等现象；
 - ✓ 标志应正确、端正、清晰，经久耐擦；
6. 性能：
 - 6.1 额定电气：
 - ✓ 额定电流：AC250V/5A
 - ✓ 最大短路电流：DC 12V 100A
 - ✓ 最小使用电流：DC 5V 10mA
 - 6.2 动作温度：
 - ✓ 动作温度 (OFF)：±5℃
 - ✓ 复位温度 (ON)：动作温度下降 15℃—45℃
 - ✓ ON—OFF 差：15℃以上
 - ✓ 温度特性对照表（见下表）：

产品型号	动作温度 (°C)	复位温度 (°C)	产品型号	动作温度 (°C)	复位温度 (°C)
BW-AB (K) J (S) -50℃	50±5	30±8	BW-AB (K) J (S) -105℃	105±5	70±15
BW-AB (K) J (S) -55℃	55±5	35±10	BW-AB (K) J (S) -110℃	110±5	75±15
BW-AB (K) J (S) -60℃	60±5	40±10	BW-AB (K) J (S) -115℃	115±5	75±15
BW-AB (K) J (S) -65℃	65±5	45±10	BW-AB (K) J (S) -120℃	120±5	80±15
BW-AB (K) J (S) -70℃	70±5	45±15	BW-AB (K) J (S) -125℃	125±5	85±15
BW-AB (K) J (S) -75℃	75±5	50±15	BW-AB (K) J (S) -130℃	130±5	90±15
BW-AB (K) J (S) -80℃	80±5	55±15	BW-AB (K) J -135℃	135±5	95±15
BW-AB (K) J (S) -85℃	85±5	55±15	BW-AB (K) J -140℃	140±5	100±15
BW-AB (K) J (S) -90℃	90±5	60±15	BW-AB (K) J -145℃	145±5	105±15
BW-AB (K) J (S) -95℃	95±5	65±15	BW-AB (K) J -150℃	150±5	110±15
BW-AB (K) J (S) -100℃	100±5	65±15	特殊规格可根据客户要求定制		

- 6.3 接触电阻：

触头在闭合状态下，热保护器两触点间的接触电阻应不大于 50mΩ。
- 6.4 绝缘电阻：

绝缘电阻在 100M 以上。
- 6.5 电气强度

对热保护器下列部位间施加频率为 50Hz 的基本正弦波试验电压(有效值)，历时 1S 应无闪络和击穿现象。

 - ✓ 在触头热分断状态下，两引出线之间：500V
 - ✓ 在触头常闭状况下，引出线与外壳绝缘层表面之间：1500V

6.6 耐湿性

在周围温度为 25°C、相对湿度为 95%中放置 10 小时后，符合 6.4、6.5 项要求，并且外观构造无异常变化。

6.7 循环加热

每隔 2 小时放在-20°C与+90°C温度中，循环 10 次后，符合 6.4、6.5 项要求，并且外观构造无异常变化。

6.8 耐热性

在 140°C温度中放置 10 小时后，满足 6.4 及 6.5 项要求，并且外观构造无异常变化。

6.9 耐寒性

- ✓ 在-20°C温度中放置 10 小时后，满足 6.4 及 6.5 项要求，并且外观构造无异常变化。
- ✓ 动作温度的变化为 5°C以内。

6.10 反复开闭耐久性

常温下，接在交流 50Hz、电压 220V、功率因素 $\cos \phi = 0.7$ 的额定负载条件下试验 2000 次后，额定动作温度应在初期值的 $\pm 5^\circ\text{C}$ 以内，且触点不发生熔焊，继续试验 10000 次后热保护器仍应可工作。

6.11 耐振动性

振动频率 50Hz、振幅 0.35mm、历时 90S 的定频试验，试验后其额定断开温度应符合 6.2 的规定。

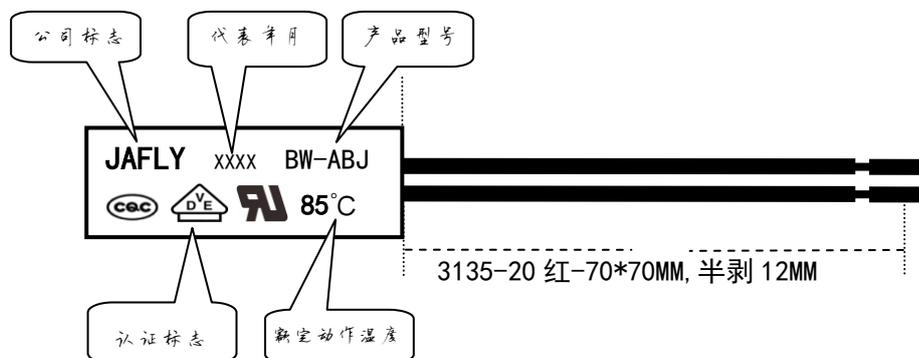
6.12 耐落下冲击性

- ✓ 任意从 1200mm 的高度落到混凝地面 3 次后，其外观构造无异常变化。
- ✓ 动作温度在 5°C以内。

6.13 引线牵拉强度性能：

用不低于 30N 轴向静拉力，历时 5 秒，引线无断裂、松动、脱落现象。

7 标识：产品型号、动作温度、认证标志等如下图所示。



备注：引线长 70MM 或根据客户要求加工

8. 使用注意事项：

7.1 温度测试

将热保护器置于恒温精度为 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 的试验箱内进行试验。测温方法采用热电偶或温度计，热电偶或温度计应置于热保护器试样上或尽可能靠近试样，在试验升温过程中，从低于额定动作温度 10°C 开始，温度变化速率不超过 $0.5^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 。通过保护器的测试电流不应超过 0.1A 。

7.2 使用环境

- ✓ 塑料壳体保护器不得长期用于 130°C 以上的高温环境，以防止造成塑料的变形使得保护器失效。
- ✓ 不得在强酸、强碱及其它强腐蚀环境下长期使用。

7.3 安装与连接

- ✓ 保护器应安装于被保护对象温升的敏感点，其感温面应与被保护部件有效地紧密接触或直接面向被保护区域。
- ✓ 保护器在安装过程中，以防止造成外壳变形或破损而使保护器性能改变，应注意以下几点：
 - A. 不得使用尖锐的工具对保护器抵压；
 - B. 不得用重力捶压保护器；
- ✓ 连接采用电弧法焊接工艺时，焊接电流不得通过热保护器，否则过强电流直接通过热保护器触点会造成破坏作用。

8 储藏条件：

包装箱及产品在运输、贮存过程中均不得遭受雨雪侵袭，挤压与破损，空气相对湿度不大于 90% 。

9 获取证书：

- ✓ CQC：铁壳：06002026460、塑壳：10002052461、10A：09002038368
- ✓ VDE：40019595
- ✓ UL：E310874
- ✓ SGS：GZHG15010023940T

10 本标准未涉及事项或客户有其它要求另行订立。