



**安春勋集团**

**涉水防触电保护器产品手册**

一、型号：**M4000**

二、产品图：



三、产品尺寸：**63\*82\*75mm**

四、主要功能：浸水保护、过压保护、欠压保护、过载保护、漏电保护、短路保护、过流保护、温控跳闸

五、功率：核定电流 **63A**、核定电压：**AC198-235V**

六、技术说明

符合标准：

JB/T 12762：低压断路器和熔断器 第 1 部分：断路器

GB/T 10963.1: 低压电器 第1部分: 断路器

GB/T 16917.1: 低压开关设备和控制设备 第1部分: 断路器

主要参数:

额定电压: AC 198-235V

额定频率: 50Hz/60Hz

极数: 2P

污染等级: 2级

防护等级: P20

安装类别: 2级负载水平级、3级配电及控制水平级

规定的使用温度:  $-25^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$

壳架等级额定电流: 63A

额定电流: 63A

瞬时脱扣形式: 机械脱扣

额定短路分断能力: 3kA

额定冲击耐受电压: L-N间施加  $1.2/50\mu\text{s}$  ( $8/20\mu\text{s}$ ) 组合波 2KV 不产生误动作 10KV 不损坏

机械寿命: 大于 10000 次

电气寿命: 大于 6000 次

## 七、功能介绍

1、漏电保护: 通过(0.1级)高精度漏电互感器实时监测当前漏电值, 当漏电值超过设定1%时在0.1秒内跳闸保护人身安全, 漏电值可设置到医用级别的10mA保护值。

(漏电值1-100mA可设)

- 2、过压保护：通过(0.5)高精度互感器检测实际供电电压，在电压超过 275V 或低于 165V 时，在 0.5 秒内跳闸保护，有效防止因过欠压故障造成的线路着火隐患。
- 3、欠压保护：通过(0.5)高精度互感器检测实际供电电压，在电压超过 275V 或低于 165V 时，在 0.5 秒内跳闸保护，有效防止因过欠压故障造成的线路着火隐患。
- 4、短路保护：自动重合闸。
- 5、过载保护：通过高精度(0.5)互感器实时检测当前负荷电流，当负载电流大于设定值的 5%时在 0.5 秒内跳闸，有效的防止因过载故障造成的线路着火隐患。
- 6、过流保护：当电路中的电流超过设定的阈值，保护器判定为过流，它会迅速触发保护动作，常见的动作包括断开电路或切断电源。
- 7、温控跳闸：保护器配备温度传感器，可以实时感知电路和环境的温度，当超过温度阈值保护器判定为过热或环境高温触发保护动作，例如跳闸或切断电源防止过高温度对电路或设备造成损坏或安全隐患。
- 8、浸水保护：能吸收电路中的离散电子和电流，使用电器在水中也能工作使人体在带电的水中也感觉不到电击损伤。

## 八、面板设置功能介绍

在设备界面操作：

- 长按“设置”键 5 秒：从主界面进入参数设置界面。
- 短按“查询”键：可查看当前电压(220U)，当前电流(15.0A)，

漏电电流（50mA），如果 5 秒没有操作，自动保存当前设置并返回电压显示界面。

●短按“查询”键：可依次查看总故障次数（此时过压/欠压/过流/漏电/温度/故障电弧）、过压、欠压、过流、漏电、温度、电弧故障次数；如果 10 秒没有操作，自动返回显示界面。

●长按“测试”键 10 秒，清除所有故障次数。

●短按“▼/消音”键：可以对蜂鸣器声音进行消音。

●短按“测试”键：进行漏电功能测试（20 秒后恢复到正常状态）。

●短按“复位”恢复默认设置。

在设置界面操作：

●短按“设置”键：依次切换设置过压设定值、欠压设定值、过流设定值、漏电设定值、自动重合闸次数（0-5，当设置位 6 时，重合闸计数关闭）、通讯地址。

●短按“▲”键：可以对当前设置的数值增加。

●短按“▼/消音”键：可以对当前设置的数值减少。

●5 秒钟内没有任何的按键操作，系统会自动退出并保存参数。当本产品接线安装完成无误后，请连接电源。接通“开/关”，本产品马上接通电路。按下“测试”按钮，本产品即切断电源，“漏电指示”绿灯亮 30 秒后，自动恢复供电，这表示本产品工作正常。至此，您已正确安装了本产品，可以放心保护器带来的安全和方便。您最好能依以上“测试”的程序定期实验，以确认本产品能正常工作。当较长时间不需

用电，您可以关闭“总控开关”本产品断开电路，这相当于拉开了总闸。

●通电后将电源开关掷于“合”位置，运行指示红灯亮，表示本产品已通电。

●保护器面板上的绿灯亮，表明供电正常。

●按下“测试”按钮，或者用电设备出现漏电，本产品立即断开输出线路，说明漏电保护功能正常。此时漏电指示和故障红灯亮、本开关将在 30 秒钟后进行尝试自动重合闸（本产品合闸时间间隔为 30 秒钟）。

●过压保护：当供电电压 $\geq 275V$ 时（可自己设置 220V-275V），本产品进入过压保护状态，跳闸切断供电。

●欠压保护：当供电电压 $\leq 145V$ 时（可自己设置 145V-220V），本开关进入欠压保护状态，跳闸切断供电。

●保护次数：本产品的保护次数可自己设置，0-5 位保护次数（当达到 5 次，系统将关闭输出）。

●当设置为 6 时，计数关闭（系统会无限循环的重新开启关闭）。

本产品售后服务严格依照《中华人民共和国消费者权益保护法》、《中华人民共和国产品质量法》实行售后三包服务，服务内容如下：

1、自您签收次日起七天内，本产品出现非人为损坏所产生的故障，经由我司授权经销商售后服务中心检测确定，可免费享受退货或换货服务；

2、自您签收起八到十五天，本产品出现非人为损坏所产生的故障，经由我司授权经销商售后服务中心检测确定，可免费享受换货或维修服务；

3、自您签收起 24 个月（贰年）内，本产品出现非人为损坏所产生的故障，经由我司授权经销商售后服务中心检测确定，可免费享受维修服务。

### 注意事项：

1、本产品应在规定的使用温度范围内使用，不得超过规定范围。

2、本产品的安装和维护应由专业人员进行。

3、在使用过程中，如出现异常情况，请立即停止使用并联系售后服务人员。

全国统一客服电话：400-0658-789

**警告：请勿擅自对设备进行拆卸、改造及修理、如私自拆卸后果自行承担。本公司依法拥有最终解释权。**