

三相短路无电弧保护器

天狼星二号



核定电流250A
核定电压AC380V

TECHNICAL NOTE

技术说明

项目	参数
额定电压	AC 380V
额定电流	250A
额定频率	50Hz/60Hz
极 数	3P+N
产品尺寸	165*250*140
污染等级	2 级
防护等级	P20
脱扣类型	电子式脱扣
安装类别	2 级负载水平级、3 级配电及控制水平级
工作温度	-20℃ -65℃
工作湿度	≤95% RH
通讯方式	内置 4G 网卡【插 SIM 卡】、备用 RS485
安装方式	串联安装
主机壳材质	阻燃塑料
控制面板材质	亚克力
芯片材质	单晶硅
按钮材质	阻燃工程塑料
温感线材质	PUR感应头

FUNCTIONS AND PROTECTION PRINCIPLES

功能及保护原理

1、漏电保护

采用0.1级高精度漏电互感器，实时监测线路漏电情况。当漏电值超过设定阈值（最低可设为医用级10MA）的1%时，系统将在0.1秒内迅速切断电源，确保人身安全。

2、过压/欠压保护

通过0.5级高精度电压互感器持续监测供电电压。当电压高于275V或低于165V时，装置在0.5秒内执行跳闸保护，有效预防因过压或欠压引发的线路过热及火灾风险。

3、浸水保护

可有效吸收电路中的离散电子及杂散电流，即使电器在水中工作，也能避免人体在带电水域中遭受电击伤害。

4、过载保护

内置0.5级高精度电流互感器，实时检测负载电流。若电流超过设定值的5%，系统在0.5秒内自动断电，避免线路因过载引发安全隐患。

5、过流保护

当电路因故障或误操作产生异常大电流并超过设定安全阈值时，保护器将在毫秒级内迅速跳闸，切断电路，从而有效防止线路过热、设备损坏及电气火灾。

6、短路保护

搭载安春勋芯片进行精密检测，当负载电流瞬时升高至设定值的3倍时（非L-N直接短接情况），系统能在0.1秒内实现快速跳闸，有效抑制短路风险。

9、温控报警

内置温度传感器，实时感知设备及环境温度。若温度超过68°C，将触发保护动作，自动跳闸并告警，避免过热引发的设备损伤或安全事故。

8、自动重合闸

断路器重合闸功能可通过此压板进行关断及自动重合闸时间整定。退出此功能后，自动重合闸功能失效，仅“上电合闸”功能不受此限。

9、智能云平台

设备内置4G网络，可接入大数据云平台。并带有定时功能、计量功能、参数设定、预付费功能、故障查询功能。当故障发生时，系统会通过手机APP、短信和电话多渠道实时同步推送告警信息。

FUNCTIONS AND PROTECTION PRINCIPLES

功能及保护原理

10、缺相保护

当保护压板投入时，任一相电压小于定值时保护动作，动作可由控制字选择跳闸或告警。保护断路器合位时开放。投跳闸时，跳闸后在电压恢复正常后自动重合闸（重合闸功能开启情况下）。

11、有效节能

通过监测和屏蔽泄露电流，可以预防谐波，平衡电压，净化电流，稳定电流，提高电能使用效率，间接协助降低线损率，提高能源利用效率，并减少能源浪费。通过不同长度线损测试有效节能达11%。

12、量子云码防伪

通过量子云码系统进行防伪保护，保障设备真实可靠。

13、电火花保护

当线路出现虚接或接口不牢产生电火花时，通过高算率芯片可以有效进行抑制。

14、远程控制

可以对设备进行远程控制，实现远程锁定，远程解锁。

15、计量电表

内置计量电表，实时记录用户消耗的电能，并通过通讯模块将数据上传至电力系统，用户可以随时掌握用电动态。

16、灭弧功能

当出现火线短路、火零短路或对地短路引发的电弧时，也能实现可靠灭弧，从而杜绝线路火灾，保障人员安全以及设备完好。

17、AI人工智能

基于AI智能算法，精准识别电气故障，生成结构化故障分析报告，可助力快速排障，同时兼以精准的能耗及用电计量，可为远程能耗控制、成本核算、用电读表管理与节能优化提供可靠数据支撑。

LONG-RANGE CONTROL

远程控制功能

设备绑定流程



扫描二维码
关注微信公众号



点击右下角【用电管理】
进入登入界面

输入账号密码
登入

进入主页
点击【添加设备】



设备编码：长按设备面板上的【查询】按钮，
将屏幕上显示的“设备ID”第一行数字填入。
设备型号：请选择为【4G三相断路器】。
完成提交：核对信息无误后，点击提交即可完成添加。

绑定之后点击【设备】
进入设备查看界面
点击【详情】即可控制设备

LONG-RANGE CONTROL

远程控制功能

安春勋安全用电管理平台界面介绍



1.设备异常信息
2.设备告警数量
3.设备概况

4.设备分布图
5.电量统计图
6.设备告警信息

7.单位分布



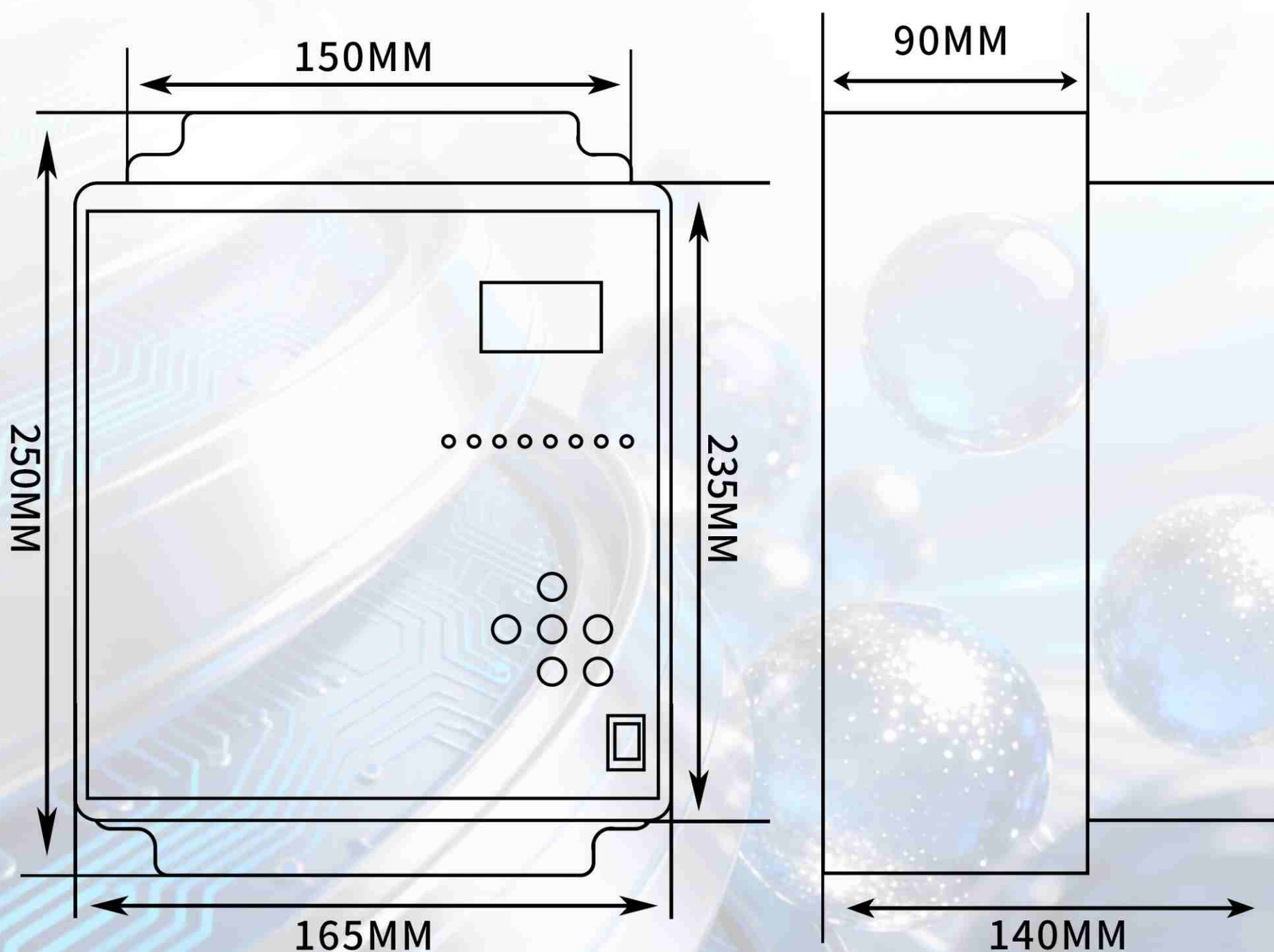
INSTALLATION

PROCEDURE

安装步骤

第一步准备智能断路器、连接线和安装工具。

第二步测量产品外形尺寸确保安装位置充足，用记号笔在安装定位孔上做好四个标记，用电钻在标记好的位置上打M4的螺丝孔，用附件标配螺丝固定。





INSTALLATION PROCEDURE

安装步骤

第三步接线将智能断路器安装在固定好的位置上，进行接线：

- 进线端：L1、L2、L3、N（按输入接进线）
- 出线端：L1、L2、L3、N（按输出接出线）

温度监测信号线A、B、C、N、公共线（温度传感器负极）、NC

注意：380V电源端N线接零线(严禁接火线，否则会烧毁设备)，ABC分别连接三根相线，N接零线(中性线)。

温度监测信号线：A、B、C、N分别接传感器正极，公共线接传感器的负极端【所有传感器的负极共连接在一起】



INSTALLATION INSTRUCTIONS

安装说明

4G天线：全向天线，即在水平方向图上表现为360°都均匀接收发射。

液晶屏：实时查询显示当前参数。

工作指示灯：实时显示ABC电流电压工作状态，听到报警声音及闪烁出现异常，请及时查看处理，实时了解设备运行情况。

接线端子：产品带PI型号无需使用端子，LI产品是有用温度接线端子，GI产品是有温度传感器、气溶胶灭火装置、三合一烟雾传感器(可以看型号系列及技术规格书)。

系列分类产品接线方式：

- 1、温度探头8条线ABCN各接1条、公共线并一起接4条
- 2、灭火器共6条线，分别为：
 - A) 2条红线：并接后连接至灭火器驱动；
 - B) 2条黄线：并接后连接至公共线；
 - C) 2条白线：一条接灭火器检测，另一条接公共线。
- 3.火焰烟雾探测器/门磁开关不接开关，请短接门磁+公共线。



PANEL INTRODUCTION

面板介绍



1.A线进线柱

2.B线进线柱

3.C线进线柱

4.零线进线柱

5.显示器

6.C电流指示灯

7.通讯指示灯

8.合闸/分闸指示灯

9.B电流指示灯

10.A电流指示灯

11.切换/+/查询按钮

12.退出按钮

13.漏电测试按钮

14.切换/-/查询按钮

15.总开关

16.零线出线柱

17.C出线柱

18.B出线柱

19.A线进线柱

20.A电压指示灯

21.B电压指示灯

22.C电压指示灯

23.确定按钮

24.设置按钮

FUNCTION SETTINGS AND FUNCTIONS

功能设定与作用

功能按键：

- ①设备预设值信息查询：按“+查询键”，系统预设值参数查询；
- ②设备故障信息查询：按“-查询键”，系统故障信息统计查询；
- ③设备ID信息查询：长按“+查询键”5秒，系统会显示出设备ID码和4G网络信号强弱信息；
- ④漏电测试按键：“T字键”为黄色，在确认安全的情况下，正常检修应每周或每月，检查漏电测试是否正常分闸，正常情况下系统会对断路器进行自动合闸操作，连续漏电测试两次云平台系统会认为出现异常对设备进行锁死，管理人员应登陆云平台系统进行远程分合闸恢复供电(确保安全情况下)(在2分钟内连续出现两漏电跳闸，系统就会自动锁死，需要手动断电重启设备或通过平台云平台进行远程复位后，才能正常工作)；
- ⑤设备系统参数设置：长按“设置键”5秒，设备会进入系统参数设置界面，此时按上下键可改变阈值；再次单按“设置键”，可以进入到下一个类型选项；此时按上下键可改变阈值；设置完成后，10秒之后自动保存退出；

>过压设置:280V
欠压设置:165V
过流设置:250A
漏电设置:300mA

>漏电跟踪:关闭
缺相保护:关闭
A线温度设置:80℃
B线温度设置:80℃

>C线温度设置:80℃
N线温度设置:80℃
故障电弧等级:3级
灭火器控制:自动

>剩余动作:200ms
短路短延时:400ms
延时短路比:6倍
漏电保护:开启

>过载长延时:3分

电源开关：是对设备运行开启或关闭，当关闭状态下无法远程操作控制，检查安全情况下才可以开启。

RS485接线端子：是在没有4G网络情况下可以通过其它网络连接设备。

USAGE STATUS INSTRUCTIONS

使用状态说明

正常状态：报警状态对应指示灯闪烁



A电压:A相电压指示【常亮：正常/闪亮：过压或欠压】

B电压:B相电压指示【常亮：正常/闪亮：过压或欠压】

C电压:C相电压指示【常亮：正常/闪亮：过压或欠压】

A电流：A相电流指示【常亮：正常/闪亮：短路或过流】

B电流：B相电流指示【常亮：正常/闪亮：短路或过流】

C电流：C相电流指示【常亮：正常/闪亮：短路或过流】

通讯灯：通讯指示在设备运行状态每间隔1分钟上传一次数据到云服务器，闪烁绿灯一次。【熄灭：联网失败/多次闪亮：正在联网中/常亮：连接网络成功/2次闪亮：上传数据中】

分闸/合闸：【灭灯分闸、绿灯合闸】

屏幕显示：正常显示在设备名称和日期待机状态，故障报警会出现实时故障名称，方便查看和处理。

A相电流:0次
B相电流:0次
C相电流:0次
A相温度:0次

漏电故障:0次
A相电压:0次
B相电压:0次
C相电压:0次

B相温度:0次
C相温度:0次
N相温度:0次
A相故障电弧:0次

B相故障电弧:0次
C相故障电弧:0次
烟雾故障:0次
火焰故障:0次

PRODUCT USAGE INSTRUCTIONS

产品使用说明

使用注意事项：

- 1、使用期间应定期清除灰尘污物，最好用面罩使断路器只露出手柄部分。
- 2、使用前应检查铭牌或标志上的基本技术数据是否符合要求。
- 3、本断路器保护特性由制造厂整定，使用中严禁随意拆开调整。
- 4、零火线严禁接反。
- 5、使用前必须拧紧接线螺钉，以免接触不良损坏产品。
- 6、本系列断路器的整定温度为 $30+5^{\circ}\text{C}$ ，若多个断路器装入同一密封箱体内存应降容使用，降容系数为0.8。
- 7、信号指示灯不亮：请检查电源线是否按要求接好，电源电压是否正常。

使用场所：

主要用于：煤矿，油田，石化炼化厂，化工厂，加油站，瓦斯车间，粉尘车间，核心动力控制室，易燃易爆等场所



有电的地方
都能用到

WHEREVER THERE IS
ELECTRICITY IT CAN BE USED

FUNCTIONS AND PROTECTION PRINCIPLES

故障分析排除

故障类别	故障现象	原因分析	排除方法
不能投运	合电源开关、显示屏不显示	电机坏机构卡住	更换用电保护器
	合电源开关、显示屏显示亮，不能自动合闸	电机坏机构卡住	
	电机运转，但不能合闸	电操机构坏	
	“电源指示灯”闪烁，不能合闸	电源不正常	检查三相四线电压
	合闸后马上跳闸，显示屏显示故障信息	线路或载漏电太大或零线重复接地；或线路混用	检查线路及用电设备
测试	按试验按钮跳闸后没有重合闸	按试验按钮距上次漏电跳闸自动合闸时间太短，引起用电保护器自锁	如漏电跳闸后重合闸，按试验按钮必须等合闸 2 分后再按（见 6.7 条）
	按试验按钮，不跳闸	主回路电压过低用电保护器已坏	检查线路更换用电保护器

警告：

1. 严禁擅自拆封，否则后果自负。
2. 为防止相间电弧短路，应对进出线端裸铜导线及铜母线进行绝缘处理。
3. 本用电保护器必须由具有专业资格的人员进行配线作业及维护。
4. 用电保护器对同时触及被保护电路两线引起的触电危险不能进行保护，使用时请务必注意。
5. 严禁湿手操作用电保护器。否则可能发生电击事故。
6. 每月至少按试验按钮一次。以检查用电保护器运行是否正常。
7. 用电保护器因被保护电路发生故障（漏电、过载或短路）而分闸，必须查明原因，排除故障后，才能进行合闸操作。
8. 用电保护器进行动作特性试验时，应使用国家有关部门检测合格的专用测试仪器，严禁利用相线直接接触接地装置的试验方法。
9. 用电保护器主要功能是对有致命危险的人身触电提供间接接触保护。额定剩余动作电流不超过0.03A的用电保护器在其他保护措施失效时。也可以作为直接接触的补充保护，但不能作为唯一的直接接触保护。

AFTER-SALES SERVICE AND PRECAUTIONS

售后服务及注意事项



自签收次日起七天内，可免费享受退货或换货服务。



自签收起八到十五天，可免费享受换货或维修服务。



自签收起24个月(贰年)内，可免费享受维修服务。



自签收起，可免费享受产品责任险，最高赔偿1500万元。

注意!!

- 1、本产品应在规定的温度范围内使用，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。

招商热线：181-501-59888（微信同号）

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。