

## 合格证

本产品经检验合格，符合  
标准技术要求，准予出厂。

检验员：\_\_\_\_\_ 检验日期：见产品或包装

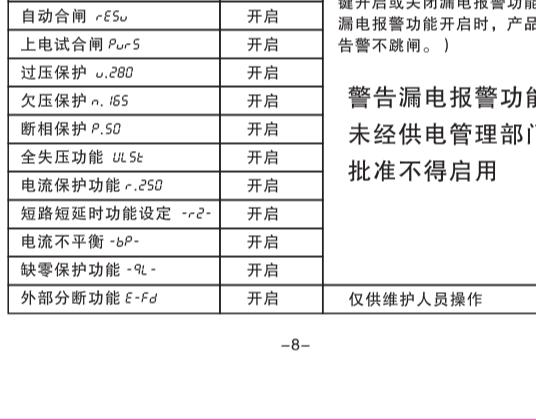
## 剩余电流动作断路器

## 安装使用说明书

## 目 录

1. 产品用途	-----	1
2. 产品特点	-----	1
3. 工作环境及安装条件	-----	1
4. 型号及含义	-----	2
5. 主要技术参数	-----	2
6. 外形及安装尺寸	-----	3
7. 保护特性说明	-----	3
8. 电子式过流短路保护特性曲线	-----	6
9. 面板介绍	-----	7
10. 操作界面介绍	-----	7
11. 常见故障显示	-----	14
12. 注意事项	-----	16
13. 外接端子说明	-----	16
14. 常见故障分析与排除方法	-----	17
15. 附件清单	-----	17

### 4. 型号及含义



### 5. 主要技术参数

规格型号	125	250	400	630	630 (带零)	630 (带零)
壳架电流In(A)	125	250	400	630	630/800	
过载延时整定范围(额定值InA)	(0.4-1)In					
额定剩余动作电流I <sub>脱</sub> (mA)	30/50/75/100/200/300/500/800/1000/Off分段调节,自动重合					
极限不驱动时间(s)	0.0 0.06 0.1 0.2 可选设定					
极数	3P+N; 4P					
额定绝缘电压U <sub>i</sub> (V)	AC800					
额定冲击耐受电压U <sub>imp</sub> (kV)	8000					
额定工作电压Ue(V)	AC220V 50Hz					
额定工作短路分断能力(Icu)(kA)	M35/H35 M50/H65 M65/H85 M65/H85					
额定过负荷分断能力(Icd)(kA)	M22/H35 M35/H42 M42/H50 M50/H65 M60/H65					
额定剩余耐受电流Icw	5kA/1s					
使用类别	B类					
额定剩余短路接通和分断能力(I <sub>sh</sub> )(mA)	Icu/4					
重合闸间隔时间(s)	20~60(手动合闸不带时间间隔限制)					

-2-

### 7.1.2 动作特性

#### 表2: 剩余电流动作特性

环境温度	电流名称	整定电流倍数	约定时间
+40°C	约定不脱扣电流	1.05 I <sub>sh</sub>	>2h
	约定脱扣电流	1.3 I <sub>sh</sub>	<2h

-3-

### 7.1.3 延时特性

#### 表3: 短路延时保护特性

参数设置	出厂整定值
短延时动作电流设定制 I <sub>2</sub>	2 I <sub>sh</sub> , 3 I <sub>sh</sub> , 4 I <sub>sh</sub> , 5 I <sub>sh</sub> , 6 I <sub>sh</sub> , 7 I <sub>sh</sub> , 8 I <sub>sh</sub> , 9 I <sub>sh</sub> , 10 I <sub>sh</sub>
短延时时间设定制 I <sub>sh</sub>	0.1s, 0.2s, 0.3s, 0.4s, 0.5s, 0.6s, 0.7s, 0.8s, 0.9s, 1.0s, OFF

-4-

### 7.4.3 自动重合闸模式

#### 表4: 各档位模式下, 各档位值及浮动值:

档位值(mA)	100	200	300	500	600	800	1000
浮动值(mA)	10	10	15	20	30	40	50

当剩余电流值大于该档位值且浮动值后, 档位上升一级, 以此类推, 直至最大档位。当剩余电流值小于该档位值且浮动值后200ms, 档位下降一级, 以此类推, 直至最小档位, 以“自动”档位, 指路器将自动整定在300mA档, 当剩余电流值达150mA以下并稳定50s后, 档位值变化至200mA档, 当剩余电流值达150mA以上并稳定50s后, 档位值变化至200mA档。

### 8. 电子式过流短路保护特性曲线



-5-

### 10.1.4 在故障记录(\*.rdb)下, 按【确认】键, 输入密码(初始: 0000)进入功能设置界面, 按【上】或【下】键, 选择功能项, 按【确认】实现功能投投入。参数显示该项功能处于投入状态, 参数常亮表示该功能投入使用状态。如图7所示, 为漏电报警开启。按【返回】键, 返回至上菜单界。

图7 漏电报警

图10 电压故障

图11 闭锁时间

10.1.5 在故障次数(\*.rdb)下, 按【确认】键, 进入故障次数查询界面。按【确认】键, 进入故障原因, 按【菜单】键, 可查询的故障原因及时刻。如图10, 11所示, 按【返回】键, 返回至上菜单界面。

图12 总跳次数

图13 闭锁次数

10.1.6 出厂维护(\*.fvt)仅供厂家技术人员及维护人员操作。

-10-

### 10.2.4 登录界面

图5 自检设置

图6 出厂维护

10.2.5 参数设置界面, 各项功能及浮动值:

档位值(mA)	100	200	300	500	600	800	1000
浮动值(mA)	10	10	15	20	30	40	50

当剩余电流值大于该档位值且浮动值后, 档位上升一级, 以此类推, 直至最大档位。当剩余电流值小于该档位值且浮动值后200ms, 档位下降一级, 以此类推, 直至最小档位, 以“自动”档位, 指路器将自动整定在300mA档, 当剩余电流值达150mA以下并稳定50s后, 档位值变化至200mA档, 当剩余电流值达150mA以上并稳定50s后, 档位值变化至200mA档。

### 11. 常见故障显示

11.1过压故障显示界面, 当前电压大于过压档位

设定的电压时, 显示实时过压电压, 屏幕显示如图15所示。

注: 此功能只对内部继电器使用, 非特殊情况不建议操作。

11.2欠压故障显示界面, 当前电压小于欠压档位

设定的电压时, 显示实时欠压电压, 屏幕显示如图16所示。

11.3缺相故障显示界面, 当前电压小于缺相档位

设定的电压时, 显示实时缺相电压, 屏幕显示如图17所示。

11.4漏电故障显示界面, 按“试验”键, 屏幕如图18所示, 漏电故障可一次重合闸。

-11-

11.5漏电闭锁显示界面, 当漏电闭合后60s内再发生漏电故障则控制器进入闭锁状态, 不再重合闸, 漏电屏显示如图19所示。

图19 闭锁

图20 闭锁时间

11.6故障记录(\*.rdb)显示界面, 显示故障记录, 可查询到事件发生时的故障电流漏电数值以及发生的具体时刻。

故障记录说明:

【上/下】: 移动选择光标

【确定】: 输入密码(初始: 0000)进入功能设置界面

【上/下】: 调整设置项

【返回】: 返回至上菜单

11.7故障显示界面, 按【确认】键, 输入密码(初始: 0000)进入功能设置界面, 按【上】或【下】键, 选择功能项, 按【确认】实现功能投投入。参数显示该项功能处于投入状态, 参数常亮表示该功能投入使用状态。如图7所示, 为漏电报警开启。

图7 漏电报警

图10 电压故障

图11 闭锁时间

11.8故障次数显示界面, 按【确认】键, 输入密码(初始: 0000)进入功能设置界面, 按【上】或【下】键, 选择功能项, 按【确认】实现功能投投入。参数显示该项功能处于投入状态, 参数常亮表示该功能投入使用状态。如图12所示, 为总跳次数。

图12 总跳次数

图13 闭锁次数

11.9出厂维护(\*.fvt)仅供厂家技术人员及维护人员操作。

-11-

11.10参数设置, 屏幕如图24所示。

图24 分闸

图25 合闸

11.11合闸失败, 屏幕如图25所示。

图25 合闸失败

图26 合闸失败

12. 注意事项

(1) I(B-), 2(A+)为485通讯接口, 短接3、5分闸, 3、4合闸, 6、7、8为备用端口。

(2) 1~2, 4~5为485通信接口, 短接3、5分闸, 3、4合闸, 6~8为485通讯端子。

(3) 1~2, 4~5为485通信接口, 短接3、5分闸, 3、4合闸, 6~8为485通讯端子。

(4) 1~2, 4~5为485通信接口, 短接3、5分闸, 3、4合闸, 6~8为485通讯端子。

(5) 1~2, 4~5为485通信接口, 短接3、5分闸, 3、4合闸, 6~8为485通讯端子。

(6) 1~2, 4~5为485通信接口, 短接3、5分闸, 3、4合闸, 6~8为485通讯端子。

(7) 1~2, 4~5为485通信接口, 短接3、5分闸, 3、4合闸, 6~8为485通讯端子。

(8) 1~2, 4~5为485通信接口, 短接3、5分闸, 3、4合闸, 6~8为485通讯端子。

-12-

此界面显示总跳闸次数显示, 闭锁跳闸次数, 漏电跳闸次数, 过电流跳闸次数。