

DZL18 系列漏电断路器 使用说明书

符合标准:GB/T 16916.1

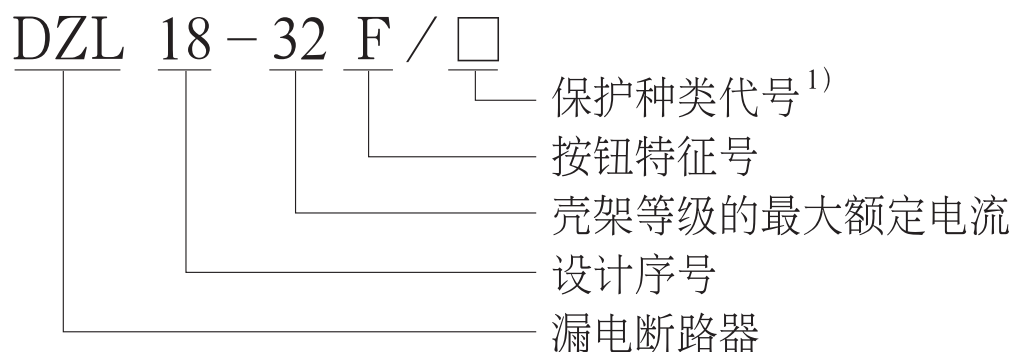
安装、使用产品前，请仔细阅读使用说明书，并妥善保管、备用。

1、概述

1.1 适用范围

DZL18-32F系列漏电断路器适用于交流50Hz，额定工作电压220V，额定电流为32A及以下的单相电路中，主要用作电击危险保护和对人的间接接触保护，当人身触电或电网泄漏电流超过规定值时，可保护人身及用电设备的安全，也可在正常情况下作为线路的不频繁操作转换之用。带过电压保护的漏电断路器还能对由于电网故障引起电压过度升高进行保护。

1.2 产品型号及其含义



1) 保护种类代号如下：

1 - 表示仅有剩余电流保护；

3 - 表示剩余电流保护兼有过压保护；

1.3 正常使用、安装和运输的条件

1.3.1 正常使用条件

a) 周围空气温度上限不超过 $+40^{\circ}\text{C}$ ，下限不低于 -5°C ，24h内平均值不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ ；

注：在周围空气温度高于 $+40^{\circ}\text{C}$ 或低于 -5°C 的条件下使用的断路器应与制造厂协商。

b) 安装地点的海拔不超过2000m；

c) 大气的相对湿度在周围最高温度 $+40^{\circ}\text{C}$ 时不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，例如 20°C 时的90%，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露。

1.3.2 正常安装条件

a) 漏电断路器安装场所附近的外磁场，在任何方向均不应超过地磁场的5倍；

b) 安装位置应垂直，各方向的倾斜度不超过 10° ；

c) 安装处应无显著冲击、振动，无雨雪侵袭；

d) 污染等级：2级；

e) 安装类别：II类、III类；

f) 应安装于配电箱，配电柜或盒中。

1.3.3 正常贮存和运输条件

a) 温度下限不低于 -25°C ，上限不超过 $+55^{\circ}\text{C}$ ；

b) 相对湿度(25°C 时)不超过95%；

c) 产品在运输过程中应轻搬轻放，不应倒放，应尽量避免剧烈碰撞。

2、技术特征

2.1 主要技术参数见表1

表1 主要技术参数

| 产品型号 | 额定电流 I_n A | 额定电压 U_e V | 额定频率 Hz | 极数 | 额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ mA | 额定剩余不动作电流 $I_{\Delta no}$ mA | $I_{\Delta n}$ 时分断时间 s | $I_{\Delta m}$ A | $I_{\Delta c}$ A | I_{nc} A |
|-----------|-----------------|-----------------|------------|----|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| DZL18-32F | 20,32 | 220 | 50 | 2 | 30 | 15 | <0.1 | 500 | 1000 | 3000 |

2.2 操作循环操作次数为4000次，其中2000次为有载操作次数。

2.3 带过压保护的動作整定值为 $280V \pm 5\%$ ，过电压保护動作时间 $\leq 0.3s$ 。

3、结构特征与工作原理

DZL18-32系列漏电断路器主要由零序电流互感器，电子组件板，漏电脱扣器，操作机构和塑料外壳等组成。

工作原理如图1所示，当被保护电路中有漏电或触电时，零序电流互感器有一个信号输出，当该信号输出达到一定值时，就触发可控硅导通，使漏电脱扣器动作，从而带动牵引杆使操作机构在很短的时间内断开，切断电源，从而实现漏电保护功能。

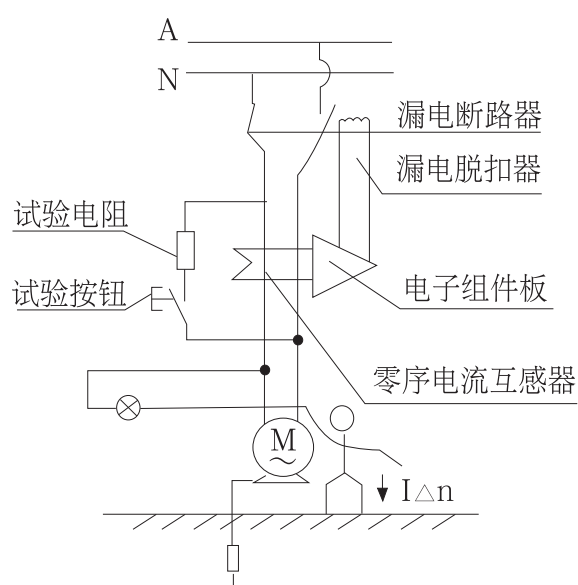


图1 工作原理图

4、外形及安装尺寸

外形及安装尺寸分别见图2。

单位为毫米

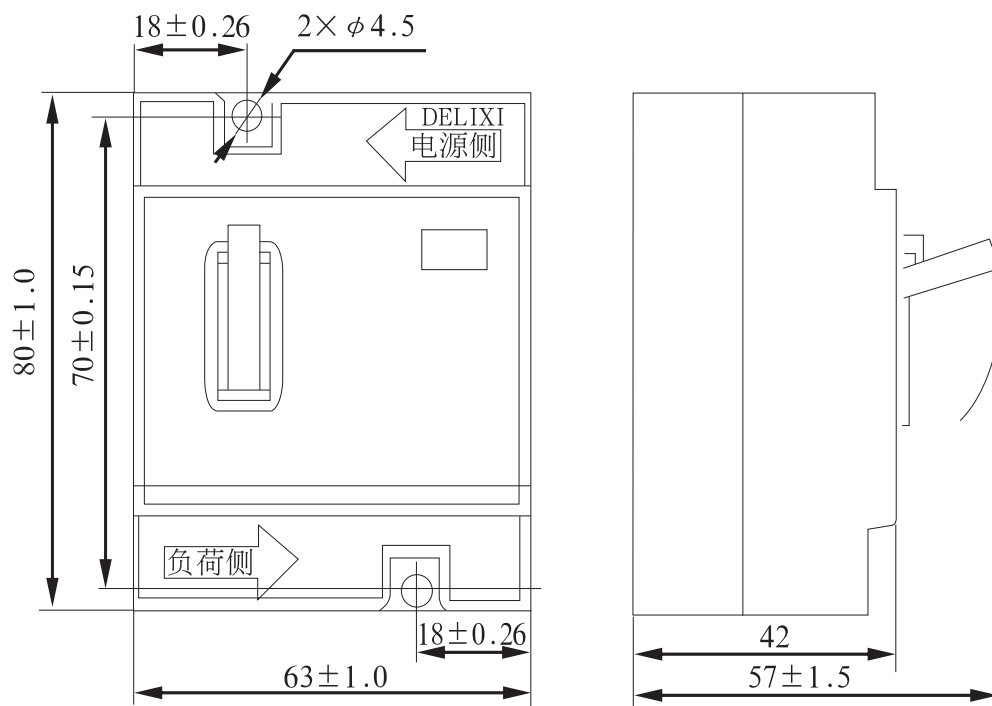


图2 外形及安装尺寸

5、安装、使用与维护

5.1 电源进线必须接在漏电断路器外壳标有“电源”一侧，负载导线接在外壳标有“负荷”的一侧，负载中性线必须对地绝缘。

5.2 漏电断路器的手柄在“OFF”位置表示“分闸”，切断电源；在“ON”位置表示“合闸”，接通电源。

5.3 漏电断路器在安装或运行一定时间后(每隔一个月)，需在合闸通电的状态下，按压一次试验按钮“T”（按压时间不超过1s），以检查漏电保护性能是否正常可靠，

如不能正常工作，必须立即更换，不能继续使用。

5.4 连接导体的截面积应与断路器的额定电流相适应，额定电流32A的连接导线截面积不小于 6mm^2 ，额定电流20A的连接导线截面积不小于 2.5mm^2 。

6、注意事项

6.1 漏电断路器的漏电、过载、短路特性已由制造厂整定，用户在使用中不可任意调节。

6.2 定期检查时应有专业人员操作。

7、安全警告

7.1 不要用相线对地短路或相线与零线短路的办法来试验漏电断路器，以免影响产品性能。

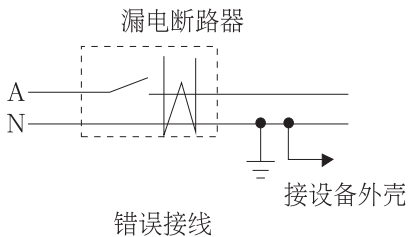
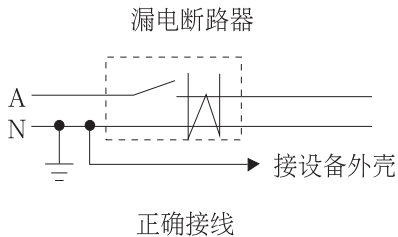
7.2 漏电断路器仅对负载侧接触相线、带电物体与大地的漏电进行保护。对同时接触电路两线所引起的触电不能起到保护作用。

7.3 使用过程中电源侧不能出现断相和断“N”线现象，对于少接线、错接线，本漏电断路器不能起到漏电保护作用。

7.4 检测电路的绝缘电阻时，必须将电流回路之间的电子元件断开，否则将损坏漏电断路器。

8、故障分析与排除见表2

表2 故障分析与排除

| 故障原因 | | 原因分析 | 排除方法 |
|--------|-------------------|---|---|
| 误 动 | 漏电断路器负载侧零线接地引起的误动 | <p>漏电断路器负载侧零线接地，会使正常工作电流经接地点流入地造成误动</p>  | <p>将接地线接到漏电断路器电源侧的零线上</p>  |
| | 漏电电流和导线对电容电流引起的误动 | <p>负载侧的导线紧贴地面铺设较长，就存在着较大的对地电容电流，有可能引起误动，或负载侧导线因绝缘下降，对地漏电电流增加，也有可能引起误动</p> | <p>选用剩余动作电流稍大规格的漏电断路器</p> |
| 拒 动 | 漏电断路器未接零线而引起的拒动 | <p>漏电断路器电源侧只接上相线，未接零线</p> | <p>接上电源侧的零线</p> |

9、开箱检查

用户开箱后必须检查产品是否完好无损，外露金属是否生锈，是否因运输和保管不善造成产品有缺陷，如出现上述现象，产品不能使用，请及时与供销商联系解决。

10、公司承诺

自产品生产日期起三十六个月内，在客户正常的储运、保养、使用条件下，因产品的制造质量问题而不能正常使用时，提供“三包”服务。

11、订货须知

用户订货时需写明：

- a) 漏电断路器的名称、型号、规格；
- b) 漏电断路器的额定剩余动作电流；
- c) 是否带过压保护；
- d) 漏电断路器的额定电流；
- e) 数量。

例：订DZL18-32F，额定剩余动作电流30mA，额定电流20A，带过压保护，数量20台。

应写成：DZL18-32F / 3，30mA，20A，20台。



合格 证

德力西电气有限公司
DELIXI ELECTRIC LTD

名称： 漏电断路器

型号： DZL18系列

本产品经检验合格准予出厂。

执行标准： GB/T 16916.1

检验员： 检01

出厂日期： 见内盒标签

德力西电气有限公司 DELIXI ELECTRIC LTD

浙江省乐清市柳市镇德力西高科技工业园区 邮编：325604

电话:(86-577)6177 8888

传真:(86-577)6177 8000

客服热线:400-826-8008

www.delixi-electric.com

本使用说明书自2018年05月第三版