

**RDL18-32系列**  
漏电断路器



**1 概述**

**1.1 适用范围**

RDL18-32系列漏电断路器(以下简称漏电断路器)主要适用于交流50Hz,额定工作电压为220V,额定电流至32A的配电网络中,用来对人进行间接接触保护,也可用来防止因线路、设备绝缘损坏,产生接地故障电流而引起的火灾危险。

漏电断路器按GB16916.1《家用和类似用途的不带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCCB)第1部分:一般规则》设计、制造与检验。

**1.2 正常工作条件和安装条件**

1.2.1安装地点的海拔不超过2000m..

**1、2.2 周围空气温度**

周围空气温度上限不超过+40℃;周围空气温度24h的平均值不超过+35℃。周围空气温度下限不低于-5℃。

**1、2.3 大气条件**

**1、2.3.1湿度**

**RDL18-32系列**  
漏电断路器

最高温度为+40℃时,空气的相对湿度不超过50%,在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度,例如20℃时达90%,对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

**1、2.3.2污染等级:2。**

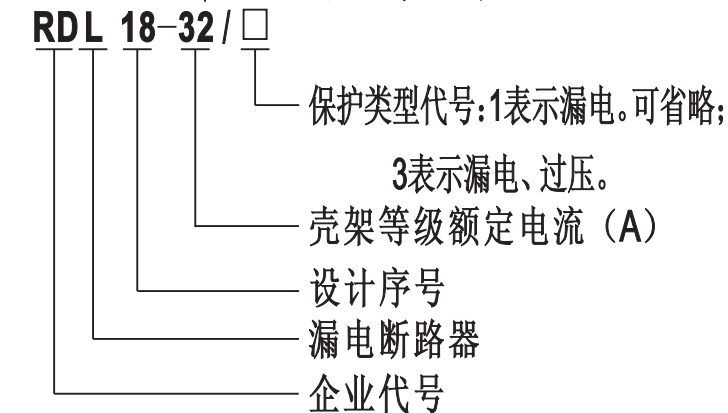
**1、2.4 安装条件**

安装在无冲击振动及无雨雪侵袭的地方;上接线端子接电源侧,下接线端子接负载侧;与垂直面的倾斜度不超过2°。

**1、2.5 安装类别:Ⅲ**

1、2.6 漏电断路器安装场所附近的外部磁场,在任何方向不超过地磁场的5倍。

**1.3 漏电断路器的型号及含义:**



RDL18-32系列  
漏电断路器

2、结构与工作原理

2.1 结构

本系列漏电断路器系电流动作型电子式漏电断路器，主要部件有：主开关、零序电流互感器、电子控制部分、漏电脱扣器、试验装置组成，全部零件安装在一个塑料外壳中。

2.2 工作原理

当被保护电路中有漏电或人身触电时，只要剩余电流（漏电电流）达到额定剩余动作电流值时，零序电流互感器的二次绕组的输出信号使可控硅触发导通，并通过漏电脱扣器使漏电断路器动作，从而切断电源，起到漏电和触电保护作用。工作原理图见图1。

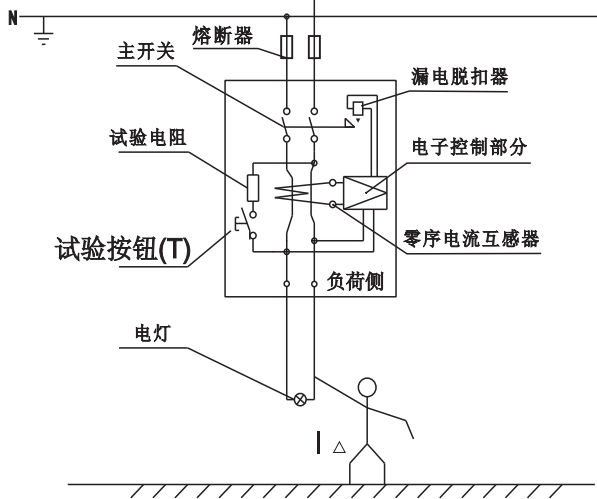


图 1 工作原理图

RDL18-32系列  
漏电断路器

3 技术参数

3.1 漏电断路器基本参数见表1

表1

| 产品型号     | 壳架等级<br>额定电流<br>Inm (A) | 额定工<br>作电压<br>Ue (V) | 额定<br>频率<br>(Hz) | 额定电流<br>In (A) | 额定剩<br>余动作<br>电流<br>In (mA) | 额定剩<br>余不动<br>作电流<br>IΔno (mA) | 额定接<br>通和分<br>断能力<br>Im (A) | 额定剩<br>余接通<br>和分断<br>能力<br>IΔm (A) | 剩余电<br>流最大<br>分断时<br>间 (S) |
|----------|-------------------------|----------------------|------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| RDL18-32 | 32                      | 220                  | 50               | 20、25、32       | 30                          | 15                             | 500                         | 500                                | 0.3s                       |

3.2 过电压动作保护值：275V±10V

4 外形及安装尺寸

本系列漏电断路器的外形尺寸和安装尺寸符合图2要求。

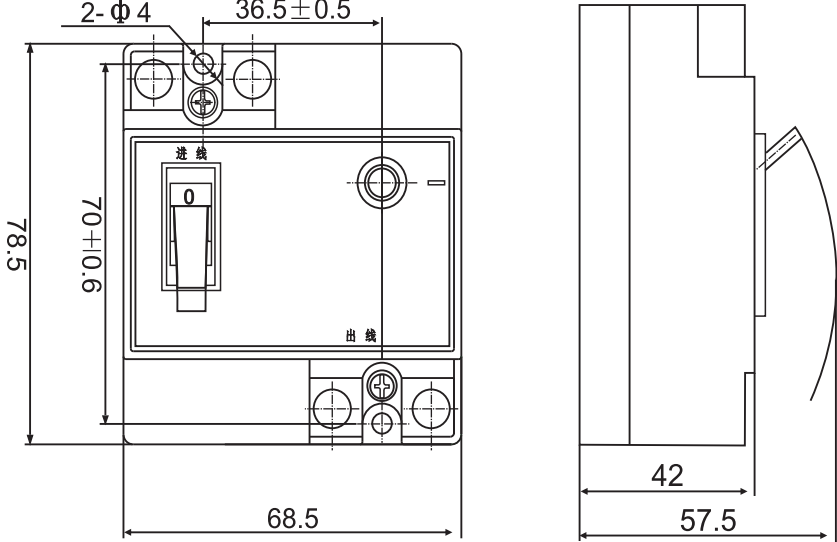


图2 RDL18-32外形尺寸及安装尺寸

**RDL18-32系列**  
漏电断路器

**5 安装**

- 5.1本漏电断路器必须由经技术考核合格的专业人员进行。
- 5.2安装前应检查铭牌上的基本参数是否符合要求，并手动操作3次，应灵活可靠，确认完好无损，方可安装。
- 5.3单独安装的漏电断路器，应便于维护及操作，一般距地面1500mm。
- 5.4漏电断路器安装时连接的电线应选择能承受相应载流量的铜导线。

**6 使用、操作、保养、维护**

**6.1运行前应检查：**

- a)核对接线是否正确，电源端应接入电源线，负荷端应接负载线，不得反接。
- b)确认各接线端子间或暴露的带电部件没有短路或对地短路情况。
- c)确认各端子连接和固定螺钉均应紧固无松动。

**6.2漏电断路器安装后的检验项目按GB13955《剩余电流动作保护装置安装和运行》中**

6.3.6条款“剩余流保护装置投入运行前，应操作试验按钮，检验剩余电流保护装置的工作特性，确认能正常动作后，才允许投入正常运行。”

**6.3.7条款剩余电流保护装置安装后的检验项目：**

**RDL18-32系列**  
漏电断路器

- a)用试验按钮试验3次，应正确动作。
- b)带负荷电流分合三次，均应可靠动作。

**6.3漏电断路器投入运行后，使用单位应建立安装、试验、运行记录及相关管理制度。**

**6.4 漏电断路器在新安装或运行一定时期（一般每一个月一次）后，在合闸通电的状态下，按动试验按钮一次；若漏电断路器能分闸，则说明漏电断路器是正常工作的，可合闸继续使用；若漏电断路器不能分闸，则说明漏电断路器或线路中存在故障，则需对漏电断路器进行检修，排除故障后才能合闸继续使用。雷击活动期和用电高峰期应增加试验次数。**

**7 保修说明及售后服务**

在用户遵守保管和使用条件下，本公司生产的产品，自生产日期（以产品合格证或产品上标明的日期为准）起十八个月内或者从购买之日起（以发票开据日期为准）十二个月内，产品因制造质量问题而发生损坏或不能正常工作时，本公司负责无偿修理或更换。但是，在下述情况下引起的故障即使在保修期内亦作有偿修理或有偿更换。

- a) 产品的使用情况不符合标准规范要求；
- b) 自行改装及不适当的维修等原因；

RDL18-32系列  
漏电断路器

C)地震、火灾、雷击、异常电压，其他不可抗拒的自然灾害等原因。

8 订货须知

用户订货时必须说明:

- 8.1 漏电断路器的名称及型号;
- 8.2 漏电断路器的额定电流(A);
- 8.3 数量。

例如: 订购RDL18-32漏电断路器, 额定电流32A, 数量50台。

可写为: RDL18-32, 32A, 50台。

2009年12月第一版

包装物料清单表

| 序号 | 名称      | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|---------|----|----|----|
| 1  | 产品本机    | 台  | 1  |    |
| 2  | 产品使用说明书 | 本  | 1  |    |
| 3  | 产品合格证   | 张  | 1  |    |
| 4  | 安装螺钉    | 枚  | 2  |    |

尊敬的顾客户:

为了保护我们的环境,当本产品的寿命终了时,请您做好产品或其零部件材料的回收工作,对于不能回收的材料也请做好处理,非常感谢您的合作与支持。

人民电器集团有限公司