



ADB3LE-63D



ADB3LE-63S

ADB3LE-63D/ADB3LE-63S系列漏电断路器

1.适用范围

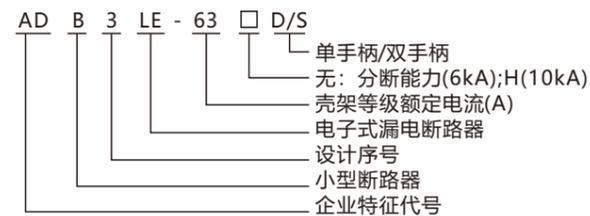
ADB3LE-63D/ADB3LE-63S系列漏电断路器(以下简称漏电断路器)主要用于交流50Hz, 额定电压230V, 额定电流至63A的保护电路中作为人身触电保护用, 并且有过载、短路保护功能, 也可以在正常情况下不频繁地通断电器装置和照明线路, 尤其适用于工业和商业照明配电系统。

本产品符合GB/T16917.1、IEC61009-1标准。

2.正常工作条件和安装条件

- 2.1周围空气温度:周围空气温度-5°C~40°C; 24h内平均不超过35°C。
- 2.2海拔:安装地点的海拔不超过2000m。
- 2.3大气条件:安装地点的空气相对湿度在最高温度40°C时不超过50%, 在最湿润的月平均最低温度不超过20°C时相对湿度不超过90%。
- 2.4安装类别:安装类别为I、亚类。
- 2.5污染等级:污染等级为2级。
- 2.6安装型式:采用标准导轨安装。
- 2.7安装条件:安装场所外磁场任何方向不应超过地磁场的5倍, 漏电断路器一般应垂直安装, 手柄向上为接通电源位置, 安装处无显著撞击和振动。
- 2.8接线方法:用螺钉压紧接线。

3.型号及含义



4.分类

- 4.1按额定电流分6A、10A、16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A共九种;
- 4.2极数为带一个保护的二极断路器(2P);
- 4.3瞬时脱扣器的型式为: B型(3In-5In)、C型(5In-10In)、D型(10In-20In)。

5.结构和工作原理

将漏电断路器手柄扳向ON位置时, 通过机械机构推动触头向静触头可靠接触, 接通电路, 当线路发生过载故障时, 过载电流使热双金属元件弯曲并推动锁扣使得机械锁定机构复位, 动触头迅速离开静触头, 从而实现分断线路的功能;当线路发生短路故障时, 短路电流使瞬时脱扣器动作, 铁心顶杆推动锁扣使锁定机械动作实现分断功能;当线路发生漏电及触电故障时, 零序传感器输出的信号, 使可控硅导通漏电脱扣铁心动作, 推杆推动断路器脱扣, 使漏电断路器在短时内切断电源, 从而实现漏电保护功能。

6.结构特点

- 6.1体积小、结构紧凑, 价格优于同类产品;
- 6.2壳体和部分功能件均采用高阻燃、耐高温、耐冲击型塑料制成;
- 6.3直接带零线安装, 避免零线接线错误潜在的触电危险;
- 6.4采用最新电路设计和高性能电子元件, 在冲击电流和浪涌过电压时, 具有较强的承受能力, 不引起误动作, 采用导轨安装, 方便省时。

7.主要技术参数

- 7.1主要技术参数见表1;
- 7.2时间电流动作特性见表2;
- 7.3剩余电流保护特性:
 - 7.3.1额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$: 30、50、75、100mA;
 - 7.3.2额定剩余不动作电流 $I_{\Delta no}$: 15.25.40、50mA
 - 7.3.3额定剩余电流接通分断能力 I_{Am} : 2000A;
 - 7.3.4剩余电流动作的分断时间见表3;
- 7.4机械电气寿命:漏电断路器能承受4000次操循环, 其中电气寿命为2000次;
- 7.5接线断路器使用时参照表4选取铜导线面积, 7.6脱扣特性曲线见图1。

表1

壳架等级额定电流 I_n (A)	额定电流 I_n (A)	额定电压 (V)	运行短路通断能力		过电流瞬时脱扣类型
			$I_{cs}(A)$	$\cos\phi$	
63	6、10、16、20、25、32、40、50、63	230	6000	0.65-0.70	B C D

表2

序号	过电流瞬时脱扣器类型	额定电流 I_n A	起始状态	实验电流A	规定时间t	预期结果	备注
a	B、C、D	≤ 63	冷态	$1.13I_n$	$t \leq 1h$	不脱扣	-
b	B、C、D	≤ 63	热态	$1.45I_n$	$t < 1h$	脱扣	紧接a)项试验后5s内升到规定电流
c	B、C、D	≤ 32	冷态	$2.55I_n$	$1s < t < 60s$	脱扣	-
		> 32	冷态		$1s < t < 120s$		
d	B、C、D	≤ 63	冷态	$3I_n$	$t \leq 0.1s$	不脱扣	闭合辅助开关, 接通电源
			冷态	$5I_n$			
			冷态	$10I_n$			
e	B、C、D	≤ 63	冷态	$5I_n$	$t < 0.1s$	脱扣	
			冷态	$10I_n$			
			冷态	$20I_n$			

表3

型号	$I_n(A)$	$I_{\Delta n}(A)$	剩余电流(I_{Δ})等于下列值时的分断时间(s)			
			$I_{\Delta n}$	$2I_{\Delta n}$	250mA	
一般型	6-63	0.03	0.1	0.05	0.04	最大分断时间
S型	25-63	> 0.03	0.5	0.2	0.15	最大分断时间
			0.13	0.06	0.05	最小不驱动时间

表4

额定电流(A)	$I_n \leq 6$	$6 < I_n \leq 13$	$13 < I_n \leq 20$	$20 < I_n \leq 25$	$25 < I_n \leq 32$	$32 < I_n \leq 50$	$50 < I_n \leq 63$
导线截面积 (mm ²)	1	1.5	2.5	4	6	10	16

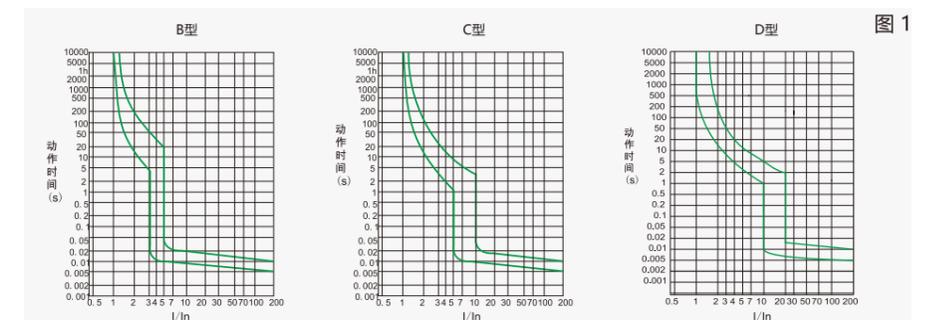
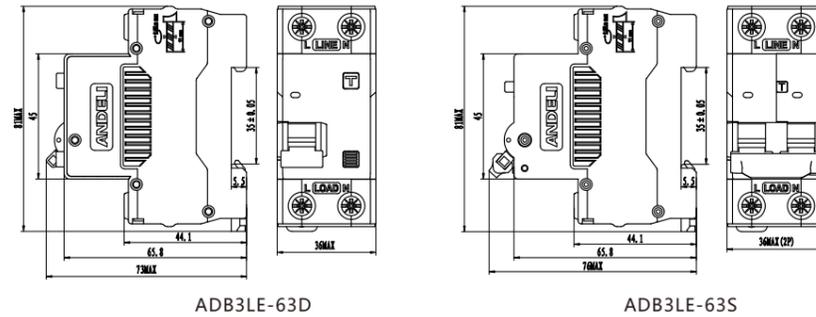


图1

8.外形及安装尺寸



9.使用和维护

- 要闭合漏电断路器，须将手柄朝着ON箭头方向往上推，要分断，将手柄朝着OFF箭头方向往下拉；
- 漏电断路器的过载、短路、漏电保护特性均由制造厂整定，使用中不能随意拆开调节；
- 漏电断路器运行一定时间(一般为一个月)后，需要在闭合通电状态下按动试验按钮，检查漏电保护性能是否正常可靠(每按一次试验按钮，漏电断路器均分断一次)，失常时应卸下送到制造厂修理；
- 漏电断路器上“N”线应接入零线才能使电子线路正常工作并起到保护作用。

10.注意事项

- 漏电断路器在运输、保护和使用过程中，均不受雨雪侵袭；
- 漏电断路器对同时接触被保护电路两线所引起的触电危险，不能进行保护；
- 不可用火线对地短路的办法来试验装置，以免影响人身安全。

11.订货须知

- 订货时要标明下列各点：
 - 产品型号名称，如：壳架等级额定电流为63A，产品型号名称为ADB3LE-63S漏电断路器
 - 额定电流，如20A；
 - 极线数，如单极两线；
 - 瞬时脱扣器类型，如C型；
 - 额定剩余动作电流，如0.03A；
 - 订货数量，如50台。