



ADB3LE-125系列漏电断路器

1.用途

ADB3LE-125漏电断路器（以下简称断路器）主要用于交流50Hz, 额定工作电压230V/400V, 额定电流从63A至125A的配线路中, 对配线路中的漏电、过载和短路进行保护, 亦可作为线路不频繁通断操作与转换之用。

该产品性能符合GB/T14048.2标准。

2.产品型号及其含义

AD B 3 LE - 125 □
1 2 3 4 5 6

- | | |
|----------|----------------------------|
| 1. 企业代号 | 4. 漏电派生代号 |
| 2. 塑壳断路器 | 5. 壳架等级额定电流(A) |
| 3. 设计序号 | 6. 无: 分断能力6kA; H: 分断能力10kA |

3.产品分类

- 3.1 按极数分类: 1P+N(N极常通)、2P、3P、3P+N(N极常通)、4P(N极可开闭)。
- 3.2 按额定电流: 63A、80A、100A、125A。
- 3.3 额定工作电压: 230V/400V。
- 3.4 按接线方式分: 带有螺钉固定连接端子。
- 3.5 按脱扣型式分: 配电型和电动机保护型。
- 3.6 按安装方式分: 安装导轨嵌入式。
- 3.7 按操作方式分: 手动操作。
- 3.8 按保护功能分: 除具有漏电保护性能外还具有过载长延时和瞬时短路保护。

4.正常使用条件

- 4.1 周围空气温度: a.上限不超过 +40°C, b.下限不低于-5°C, c. 24h 的平均值不超过 +35°C。
- 4.2 安装地点海拔高度不超过2000米。
- 4.3 大气相对湿度,最高温度 +40°C时不超过50%, 在较低温度时可以有较高湿度,如最湿月平均温度不超过+25°C时, 月平均相对湿度不超过90%, 并考虑因温度变化发生在产品表面的凝露。
- 4.4 断路器使用地点的污染等级为3级。
- 4.5 断路器的安装类别通常为A类。

5.技术数据

5.1 漏电流保护特性

- a. 额定漏电流动作值 $I_{\Delta n}$: 30mA、50mA、75mA、100mA、300mA;
- b. 额定漏电流不动作值 $I_{\Delta no}$: 15mA、25mA、37.5mA、50mA、150mA;
- c. 额定漏电流最大分断时间: 0.1s;
- d. 额定漏电流通断分断能力: 2000A;

5.2 过电流脱扣特性:

断路器在正常安装条件和 $30\pm 2^{\circ}\text{C}$ 基准环境温度下的过电流脱扣特性应符合(表1)的规定。

表1

起始状态	试验电流	约定时间		预期结果	备注
		$I_n \leq 63\text{A}$	$I_n > 63\text{A}$		
冷态	$1.05I_n$	$t \leq 1\text{h}$	$t \leq 2\text{h}$	不脱扣	
紧接着前项试验后进行	$1.3I_n$	$t < 1\text{h}$	$t < 2\text{h}$	脱扣	电流在5s内稳定上升到规定值
冷态	$8I_n$	$t \leq 0.2\text{s}$		不脱扣	通过闭合辅助开关接通电流
冷态	$12I_n$	$t < 0.2\text{s}$		脱扣	
冷态	$10I_n$	$t \leq 0.2\text{s}$		不脱扣	通过闭合辅助开关接通电流
冷态	$14I_n$	$t < 0.2\text{s}$		脱扣	

5.3 断路器的分断能力及飞弧距离(见表2)

表2

额定电流 (A)	额定极限短路分断能力 I_{cu} (kA)	额定运行短路分断能力 I_{cs} (kA)	$\text{COS}\Phi$	飞弧距离
$63 \leq I_n \leq 125$	6(H型10)	6(H型7.5)	0.65-0.70	50mm

5.4 漏电断路器使用时参照(表3)选取导线截面积。

表3

额定电流值 (A)	63	80	100	125
导线截面积 (mm^2)	16	25	35	50

5.5 机械电气寿命

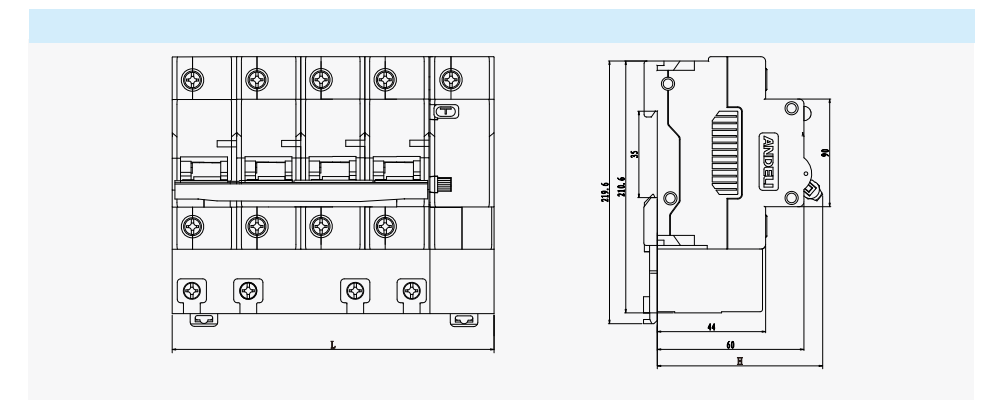
断路器在规定的额定电压下, 接通和分断额定电流, 功率因数为0.65-0.7, 其机械电气寿命为15000次。

6.结构特性与工作原理

6.1 本断路器由触头及灭弧系统, 电磁脱扣系统、操作机构、零序电流互感器、电子放大线路、漏电脱扣器等部件组成。电磁系统采用了精密型和电阻型热双金属材料, 触头采用银石墨合金触头, 另外还选用了增强耐磨塑料等新型材料, 保证产品性能。

6.2 断路器的工作原理: 在断路器的正常工作情况下按动操作机构, 使电源接通, 此时脱扣机构闭锁, 触头不能动作, 当电流过大时, 电磁系统的双金属片产生变形, 推动了锁扣, 使铁心被吸动, 触头在释放弹簧的作用力下而断开, 完成断路器的分断保护作用, 当线路发生漏电及触电事故时, 零序电流互感器输出信号, 使可控硅导通, 漏电脱扣器铁芯动作, 推杆推动脱扣器动作, 使漏电断路器在短时间内切断电源, 从而实现漏电保护功能。

7.外形与安装尺寸



极数	1P+N	2P	3P	3P+N	4P
L mm	54 ± 0.37	81 ± 0.435	108 ± 0.435	108 ± 0.435	135 ± 0.50
H mm	71.7 ± 0.37	74 ± 0.37	74 ± 0.37	74 ± 0.37	74 ± 0.37

8.注意事项

8.1 断路器安装前应注意下列事项。

- a. 检查断路器, 确认完好无损, 动作灵活。
- b. 检查断路器的标志是否与所使用的正常条件的产品相符合。

8.2 断路器安装时应注意接线端的标志。

8.3 本断路器除装于配电箱内使用外, 亦可单独使用。安装时, 应安装接地金属 (或绝缘材料) 防护面板, 以防触电。

8.4 整定电流不能自行调节, 且不要自行维修。

9.订货须知

订购断路器时, 需指明下述各点:

- a. 产品型号和名称, 如ADB3LE-125漏电断路器;
- b. 断路器的极数, 如2P;
- c. 断路器的脱扣型式, 如电动机保护型;
- d. 断路器的额定电流, 如125A;
- e. 断路器的额定剩余动作电流, 如30mA;
- f. 数量, 如240台。

订货举例: ADB3LE-125漏电断路器, 2P, 电动机保护型, 125A, 30mA, 240台。