

DZ47LE-63系列小型漏电断路器



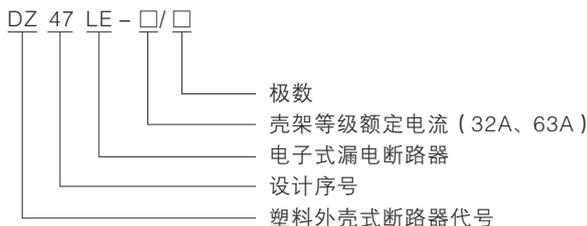
1 适用范围

DZ47LE-63系列漏电断路器适用于交流50Hz/60Hz, 额定电压单极两线、两极230V, 三极、三极四线、四极400V, 额定电流至63A的线路中, 当人身触电或电网泄漏电流超过规定值时, 剩余电流动作断路器能在极短的时间内迅速切断故障电源, 保护人身及用电设备的安全。

本系列漏电断路器具有过载和短路保护功能, 可用来保护线路或电动机的过载和短路, 亦可在正常情况下作为线路的不频繁转换启动之用。

本系列断路器符合GB/T16917.1标准。

2 型号及含义



注: 极数带有不可分断的中性线时, 加N表示

3 正常工作条件及安装条件

3.1 周围空气温度

- 3.1.1 周围空气温度上限为+40℃;
- 3.1.2 周围空气温度下限为-5℃;
- 3.1.3 周围空气温度24h的平均值不超过+35℃;

3.2 海拔

- 3.2.1 安装地点的海拔不超过2000m;

3.3 大气条件

- 3.3.1 大气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过50%, 在较低温度下可以有较高的相对湿度, 最湿月的月平均最大相对湿度为90%, 同时该月的月平均最低温度为+20℃, 并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露;

3.4 安装条件

- 3.4.1 无显著摇动和冲击振动的地方;
- 3.4.2 在无爆炸危险的介质中, 且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与尘埃 (包括导电尘埃);
- 3.4.3 在没有雨雪侵袭的地方;
- 3.4.4 与垂直面的倾斜度不超过5°;

3.5 安装类别

- 3.5.1 安装类别为Ⅱ、Ⅲ级;

3.6 污染等级

- 3.6.1 污染等级为2级。

4 主要参数及技术性能

4.1 主要规格:

4.1.1 额定电流(I_n): 壳架等级电流32A为: 6A、10A、16A、20A、25A、32A;

壳架等级电流63A为: 40A、50A、63A;

4.1.2 额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$: 0.03A、0.05A、0.1A、0.3A

4.1.3 按极数分:

a. 单极两线(1P+N)

b. 两极(2P)

c. 三极(3P)

d. 三极四线(3P+N)

e. 四极(4P)

4.1.4 按断路器瞬时脱扣器的型式分:

a. B型(3~5) I_n

a. C型(5~10) I_n

b. D型(10~14) I_n

4.2 主要技术参数:

4.2.1 额定电压 U_n (V): 单极两线、两极为230V; 三极、三极四线、四极为400V;

4.2.2 额定短路能力 I_{cn} (A): 4000;

4.2.3 额定剩余接通和分断能力 I_m (A)2000;

4.2.4 额定剩余不动作电流 $I_{\Delta no}$: 0.5 $I_{\Delta n}$;

4.2.5 剩余电流动作的分断时间见下(见表1)

表1

I_n (A)	$I_{\Delta n}$ (A)	剩余电流等于下列值时分断时间(s)				
		$I_{\Delta n}$	2 $I_{\Delta n}$	5 $I_{\Delta n}$	5A, 10A, 20A, 50A, 100A, 200A, 500A	$I_{\Delta t}^b$
6~63	0.03, 0.05, 0.1, 0.3	0.1	0.05	0.04	0.04	0.04

注: a. 5A、10A、20A、50A、100A、200A、500A的试验仅对验证动作时进行, 对大于过电流瞬时脱扣范围下限的电流值不进行试验;

b. 在 $I_{\Delta t}$ 等于C型或D型的过电流瞬时脱扣范围下限的电流值进行试验。

4.2.6 过电流保护特性见(见表2)

表2

序号	额定电流 I_n (A)	起始状态	试验电流	规定时间 t	预期结果	备注:
1	6~63	冷态	1.13 I_n	$t \geq 1h$	不脱扣	
2	6~63	紧接前项试验进行	1.45 I_n	$t < 1h$	脱扣	电流在5s内稳定上升到规定值
3	6~63	冷态	2.25 I_n	$1s < t < 60s$	脱扣	$I_n 32A$
				$1s < t < 120s$	脱扣	$I_n > 32A$
4	6~63	冷态	3 I_n	$t \geq 0.1s$	不脱扣	B 型
			5 I_n	$t < 0.1s$	脱扣	
			5 I_n	$t \geq 0.1s$	不脱扣	C 型
			10 I_n	$t < 0.1s$	脱扣	
			10 I_n	$t \geq 0.1s$	不脱扣	
14 I_n	$t < 0.1s$	脱扣	D 型			

4.2.7 机械电气寿命:

电气寿命: 2000次, $\cos \phi = 0.85 \sim 0.9$

机械寿命: 2000次

操作频率: $I_n \leq 25A$ 240次/h

$I_n > 25A$ 120次/h

4.2.8 绝缘耐冲击电压性能

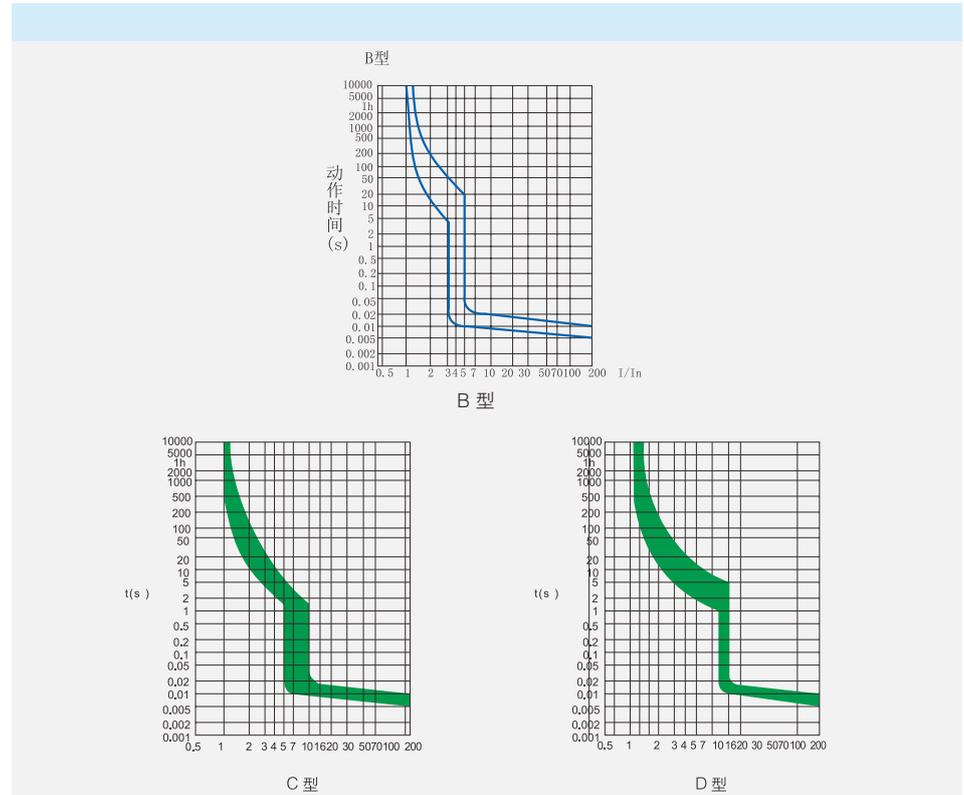
各极连接在一起与中性极之间能承受峰值为4KV的冲击电压;

各极与中性极连接在起和金属支架之间能承受峰值为6KV的冲击电压。

4.2.9 剩余电流动作断路器在峰值电流为200A冲击电流和峰值电压为 $2.5\sqrt{2}$ Un浪涌电压作用下,具有承受能力,并不引起误动作。

5 其它

5.1 脱扣器特性曲线图（见下图）



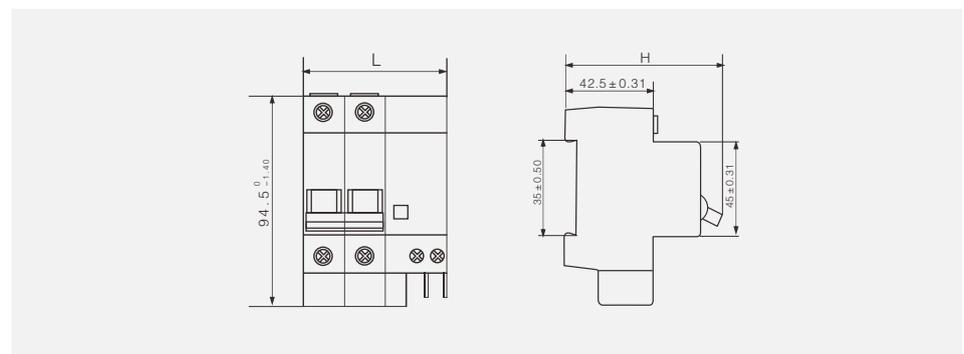
5.2 安装铜导线选型（见表3）

表3

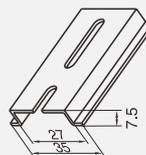
额定电流 I_n (A)	标称铜导线截面积(mm)
6	1
10	1.5
16、20	2.5
25	4
32	6
40、50	10
63	16

5.3 安装型式：采用TH35-7 5型钢安装轨安装。

6 外形尺寸及安装尺寸



安装导轨尺寸



极数		1P+N	2P	3P	3P+N	4P
L	6-32A	45	63	90	99	117
	40-63A	$54 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.75 \end{smallmatrix}$	72	104	118	136
H		$72 \begin{smallmatrix} 0 \\ -1.2 \end{smallmatrix}$	75	75	75	75

注：公差相同

7 订货须知

用户在订货时，要明确以下内容：

7.1 产品的名称、型号、规格、数量；

7.2 例如：漏电断路器DZ47LE-63/3P+N C型32A 30mA 100只。