

DZ47LE系列
剩余电流动作断路器

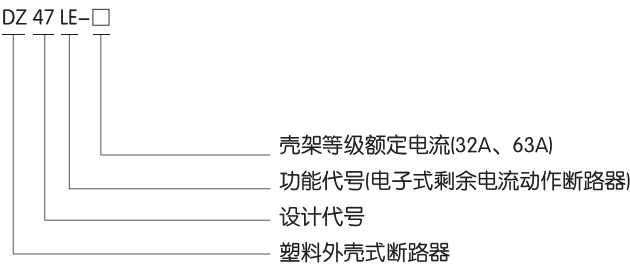


1 适用范围

DZ47LE系列剩余电流动作断路器适用于交流50Hz，额定电压单相两线、两极230V，三相、三相四线、四极400V，额定电流至60A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，亦可作为线路的过载短路保护之用，及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的照明配电系统。

符合标准：GB16917.1、IEC61009-1，获得CCC、EAC等认证。

2 型号及含义



3 主要参数及技术性能

表1

技术参数项目	参数值
额定电压(V)	230V(1P+N、2P)，400V(3P、3P+N、4P)
额定电流(A)	壳架等级电流32A为：6、10、16、20、25、32
	壳架等级电流63A为：6、10、16、20、25、32、40、50、60
额定剩余动作电流(A)	0.03、0.05、0.1、0.3
额定剩余不动作电流 $I_{\Delta n0}$	$0.5I_{\Delta n}$
极数	1P+N、2P、3P、3P+N、4P
瞬时脱扣器型式	C型($5I_n \sim 10I_n$)，D型($10I_n \sim 16I_n$)
额定短路分断能力 I_{cn} (A)	6000(C6 ~ C40)；4500(C50、C60、D6 ~ D60)
额定剩余接通和分断能力 $I_{\Delta m}$ (A)	500($I_{nm}=32A$)；630($I_{nm}=63A$)
剩余电流动作分断的时间	见表2
过电流保护特性	见表3、图1、图2
机械电气寿命(次)	见表4
连接导线(mm ²)	见表6
拧紧力矩(N·m)	1.5 ~ 2.0
外形尺寸及安装尺寸	见图3、图4、表7
污染等级	2级
防护等级	IP20
安装类别	Ⅱ、Ⅲ类

3.1 剩余电流动作的分断时间

表2

In(A)	IΔn(A)	剩余电流等于下列值时分断时间(s)				
		IΔn	2IΔn	5IΔn	5A, 10A, 20A, 50A, ^a 100A, 200A, 500A	IΔt ^b
6~60	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。

3.2 过电流保护特性(基准温度30℃)

表3

序号	额定电流In(A)	起始状态	试验电流	规定时间t	预期结果	备注
1	6~60	冷态	1.13In	t≤1h	不脱扣	
2	6~60	紧接前项试验进行	1.45In	t<1h	脱扣	电流在5s内稳定上升到规定值
3	6~60	冷态	2.55In	1s<t<60s 1s<t<120s	脱扣	In≤32A In>32A
4	6~60	冷态	5In	t≤0.1s	不脱扣	C型
			10In	t<0.1s	脱扣	
			10In	t≤0.1s	不脱扣	D型
			16In	t<0.1s	脱扣	

3.3 脱扣特性曲线

图1 C型

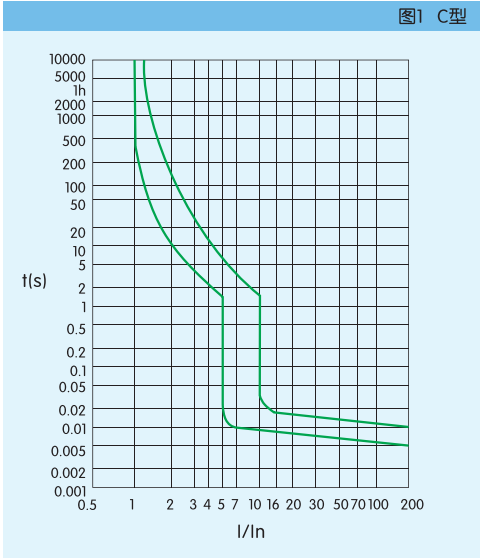


图2 D型

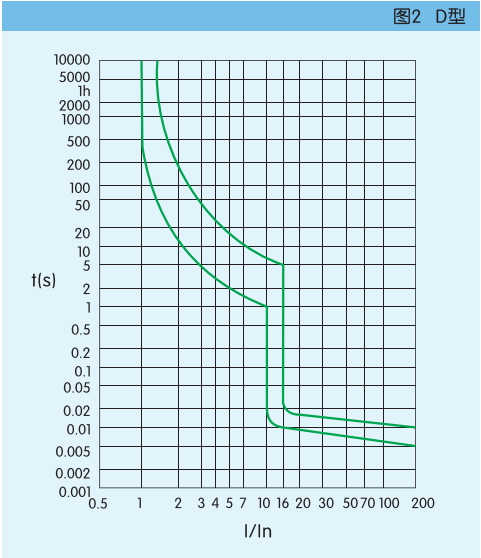


表4

项目	次数	操作频率
电气寿命	2000次, cos φ=0.85~0.9	In≤25A, 240次/h; In>25A, 120次/h
机械寿命	10000次	

4 其它

4.1 环境温度-5℃~40℃，24h内平均不超过35℃。

4.2 海拔高度：安装地点的海拔不超过2000m。

4.3 安装条件：安装场所的外磁场任何方向均不应超过地磁场的5倍；剩余电流动作断路器应垂直安装，手柄向上为接通电源位置；安装处应无显著冲击和振动。

4.4 接线方式：用螺钉压紧接线。

4.5 周围空气温度：

周围空气温度最高温度40℃最低不低于-5℃，24h平均不超过+35℃，周围空气温度对断路器的影响

表5

温度℃	-15	-5	0	10	20	30	40	55
额定电流修正系数	1.19	1.15	1.13	1.06	1.05	1	0.96	0.89

4.5 安装铜导线选型

表6

额定电流In(A)	标称铜导线截面积(mm²)
6	1
10	1.5
16、20	2.5
25	4
32	6
40、50	10
60	16

5 外形及安装尺寸

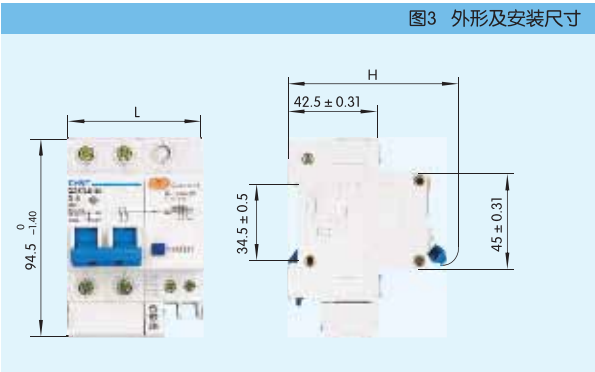


表7

极数	L(mm)		H(mm)
	Inm=32	Inm=63	
1P+N	45 ⁰ _{-0.62}	54 ⁰ _{-0.74}	74 ⁰ _{-1.20}
2P	63 ⁰ _{-0.74}	72 ⁰ _{-0.74}	77.8 ⁰ _{-1.20}
3P	90 ⁰ _{-1.40}	103.5 ⁰ _{-1.40}	77.8 ⁰ _{-1.20}
3P+N	99 ⁰ _{-1.40}	117 ⁰ _{-1.40}	77.8 ⁰ _{-1.20}
4P	117 ⁰ _{-1.40}	135 ⁰ _{-1.60}	77.8 ⁰ _{-1.20}

6 订货须知

- 6.1 订货时要标明下列各点：
- 6.1.1 产品型号和名称，如：壳架等级额定电流为63A，产品型号名称为DZ47LE-63剩余电流动作断路器；
 - 6.1.2 额定电流，如50A；
 - 6.1.3 极数，如单极两线；
 - 6.1.4 瞬时脱扣器类型，如C型；
 - 6.1.5 额定剩余动作电流，如0.03A；
 - 6.1.6 订货数量，如50台；
- 6.2 订货举例：DZ47LE-63剩余电流动作断路器，C50，1P+N，0.03A，50台。