

低压断路器

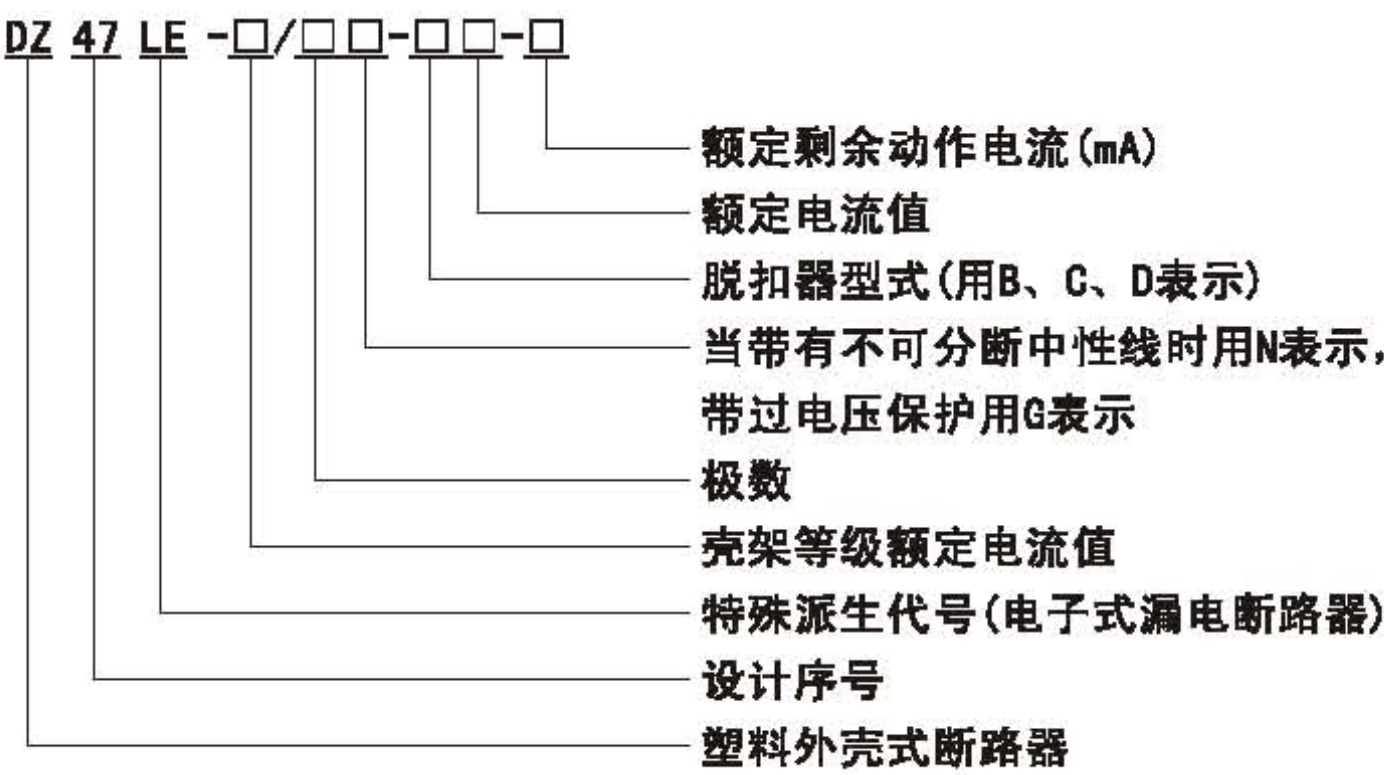
DZ47LE
系列小型漏电断路器



一、适用范围

DZ47LE系列漏电断路器(以下简称漏电断路器)适用于交流50Hz, 额定电压至400V, 额定电流至50A的线路中, 作家用和类似用途的漏电和过载保护, 以防止因线路漏电或触电而发生火灾或人员伤亡事故, 亦可以对电网故障引起的电压过度升高进行过电压保护。
该漏电断路器符合IEC 61009-1: 1996、GB 16917.1《家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCB0)第1部分: 一般规则》等标准的要求。

二、型号及其含义



三、正常工作条件

- 海拔: 安装地点的海拔不超过2000m。
- 周围空气温度: 上限不超过+40℃; 24h的平均值不超过+35℃; 下限不低于-5℃。
- 大气条件: 大气的相对湿度, 在周围最高温度为+40℃时不超过50%, 在较低温度下可以有较高的相对湿度, 在最湿月的平均温度为25℃时, 月平均最大相对湿度为90%, 并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露。
- 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5°。
- 安装类别为Ⅱ、Ⅲ类。
- 污染等级为2级。
- 断路器安装场所的外磁场在任何方向不超过地磁场的5倍。
- 漏电断路器采用标准导轨安装。
- 安装处应无显著冲击和振动。

四、规格及主要技术参数

1、漏电断路器的剩余电流分断时间见表1
表 1

类别	$I\Delta n$ (mA)	I_n (A)	最大(剩余电流)分断时间(s)			
			$I\Delta n$	$2I\Delta n$	$5I\Delta n$	250mA
间接接触	>30	任何值	0.2	0.1	0.04	—
直接接触	≤30	任何值	0.1	0.1	—	0.04

低压断路器

DZ47LE
系列小型漏电断路器

2、主要技术参数见表2
表 2

壳架等级额定 电流Inm(A)	极数	加中 性线	额定电流 In(A)	额定剩余动作 电流(mA)	额定剩余不动 作电流(mA)	额定短路通断能力			额定剩余接通 分断能力(A)	过电流瞬时 脱扣器类型
						电压(V)	通断能力	COSΦ		
32	1	N(可断)	6、10、16、 20、25、32	30	15	230	4500A	0.8	2000	C
63	1	N		30、50、 75、100	15、25、 38、50	230	6000A	0.7	2000	B、C、D
	2					400				
	3									
	3	N								
	4		40、50、63	30、50、 75、100	15、25、 38、50	400	4000A	0.8	2000	B、C、D
	1	N				230				
	2					400				
	3									
	3	N								
	4									

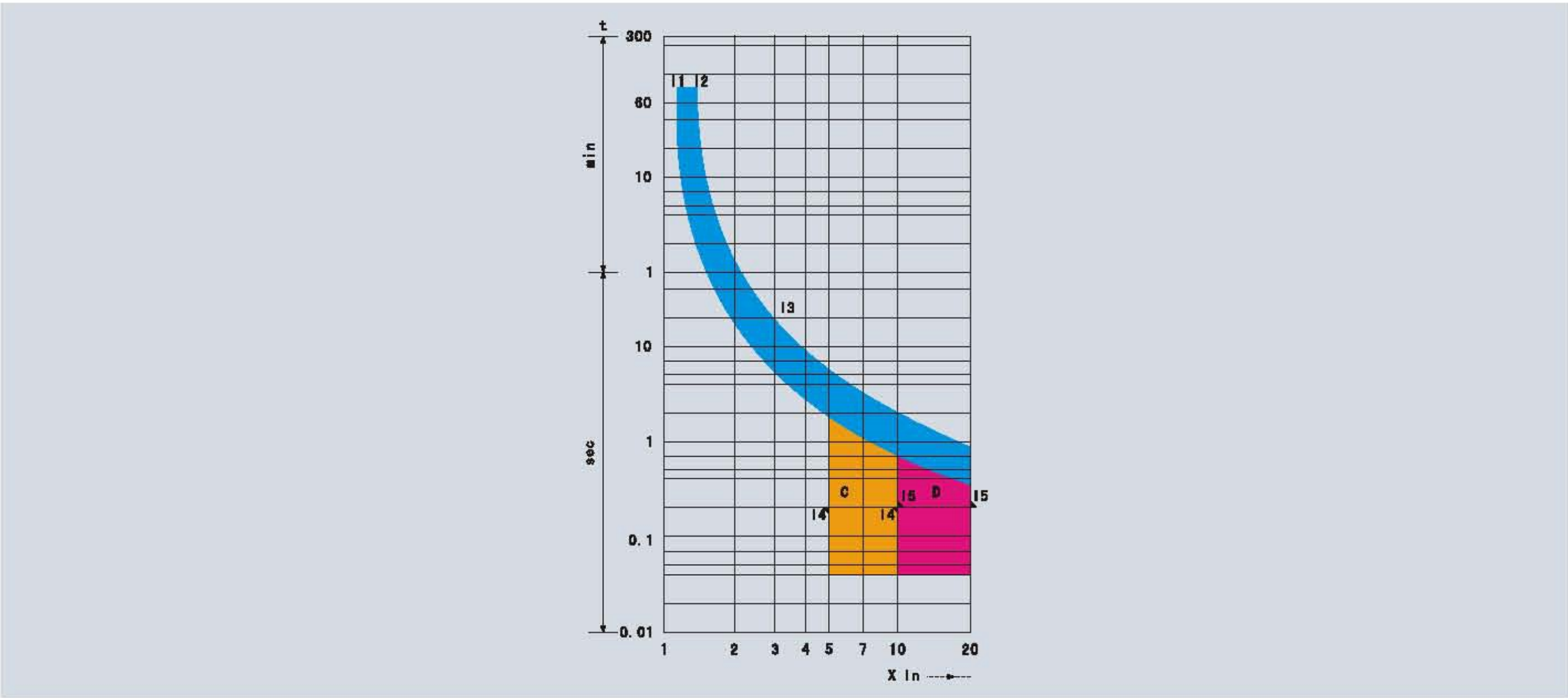
五、保护特性

- 过电流脱扣器保护特性见表3。(特性曲线见图1)
- 漏电断路器除具有漏电保护功能外, 还能对由于电网故障引起电压过度升高进行保护。过电压整定值 $U_{vo}=280V$, 整定范围 $U_{vo}\pm 5\%$ (仅用于额定电压为AC 230V的线路中)。
- 过电流脱扣器保护特性

脱扣器型式		C	D	脱扣时间
热脱扣	I1	$1.13I_n$	$1.13I_n$	$\geq 1h$
	I2	$1.45I_n$	$1.45I_n$	$< 1h$
磁脱扣	I4	$5I_n$	$10I_n$	$\geq 0.1s$
	I5	$10I_n$	$20I_n$	$< 0.1s$

- 漏电断路器除具有漏电保护功能外, 还能对由于电网故障引起电压过度升高进行保护, 过电压整定值 $U_{vo}=280V$ 整定范围 $U_{vo}\pm 5\%$ (仅用于额定电压为AC230V的线路中)。

图 1、特性曲线图



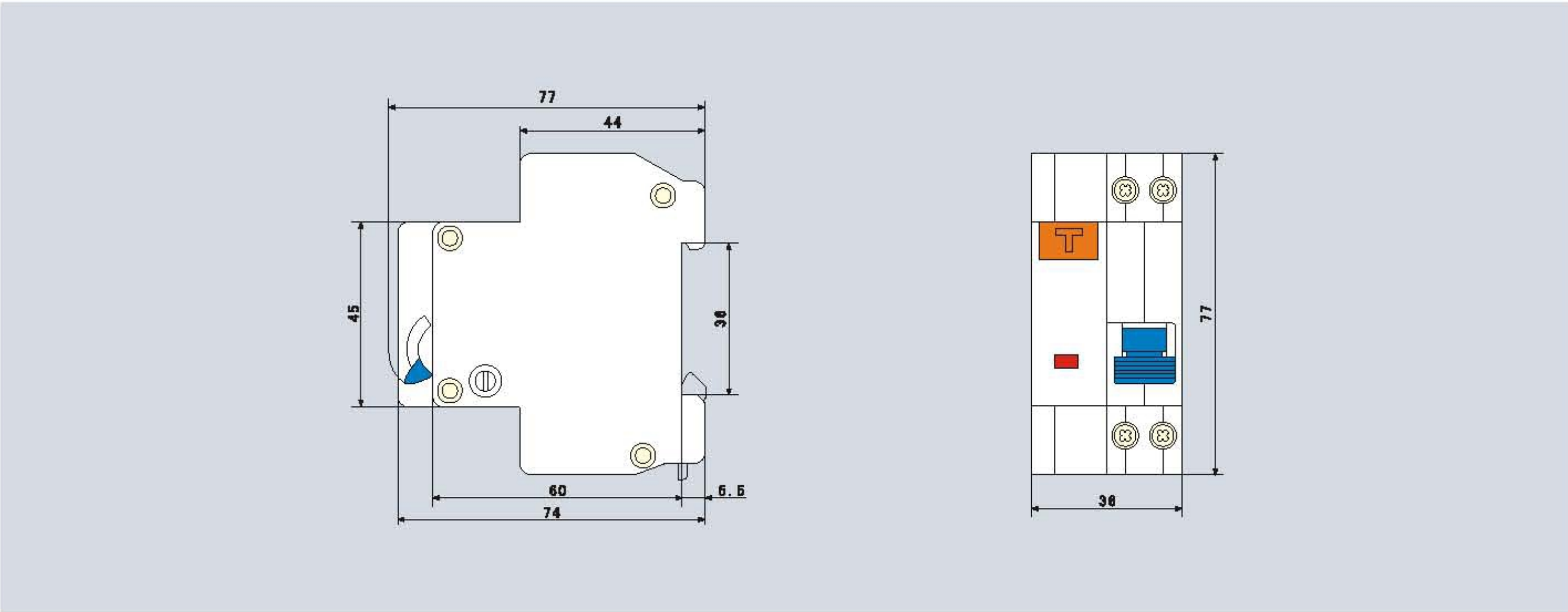
DZ47LE
系列小型漏电断路器

六、结构和工作原理

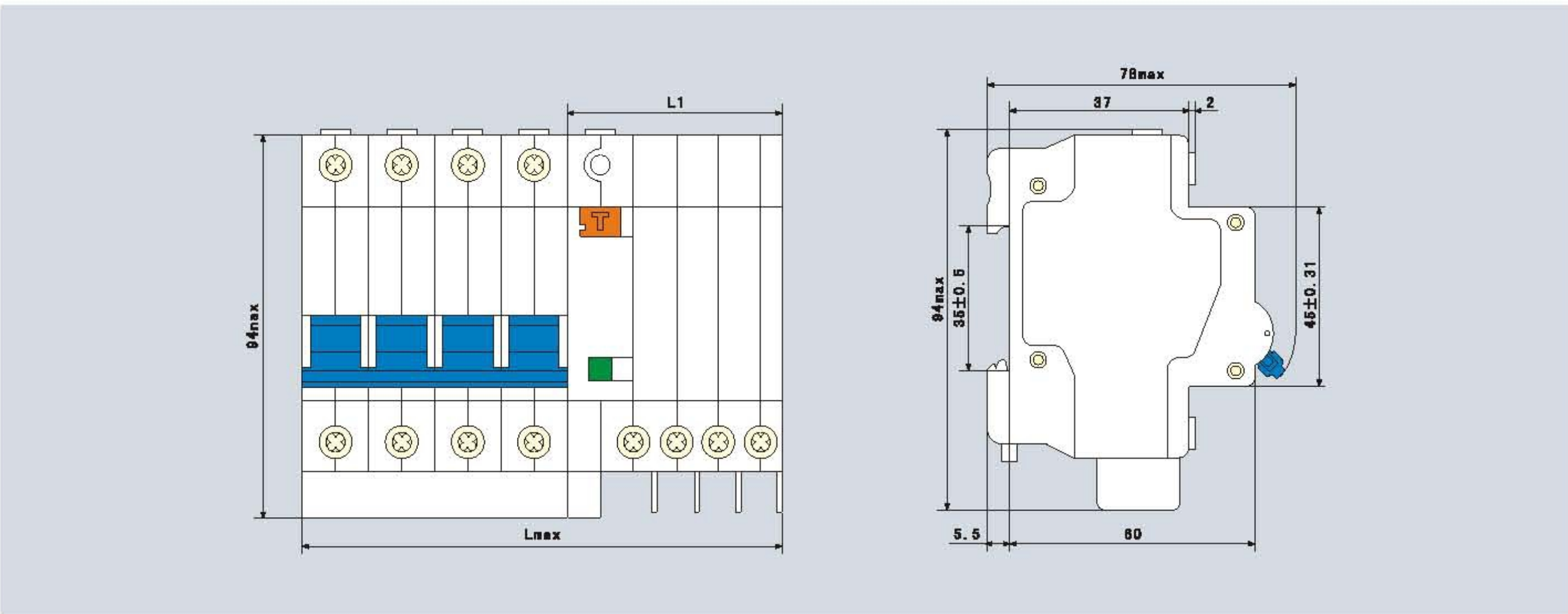
DZ47LE系列漏电断路器是电流动作型电子式漏电断路器，由DZ47小型断路器和漏电脱扣器组合而成。
当被保护电路中有漏电或人身触电时，只要漏电电流I△达到动作电流值，断路器就会立即动作，切断电源，从而起到漏电和触电保护作用，同时漏电断路器对电路中的过载和短路也能起到保护作用。

七、外形及安装尺寸

1、DZ47LE-32/1N型外形及安装尺寸见图2。
图 2



2、DZ47LE-63型外形及安装尺寸见图3及表4。
图 3



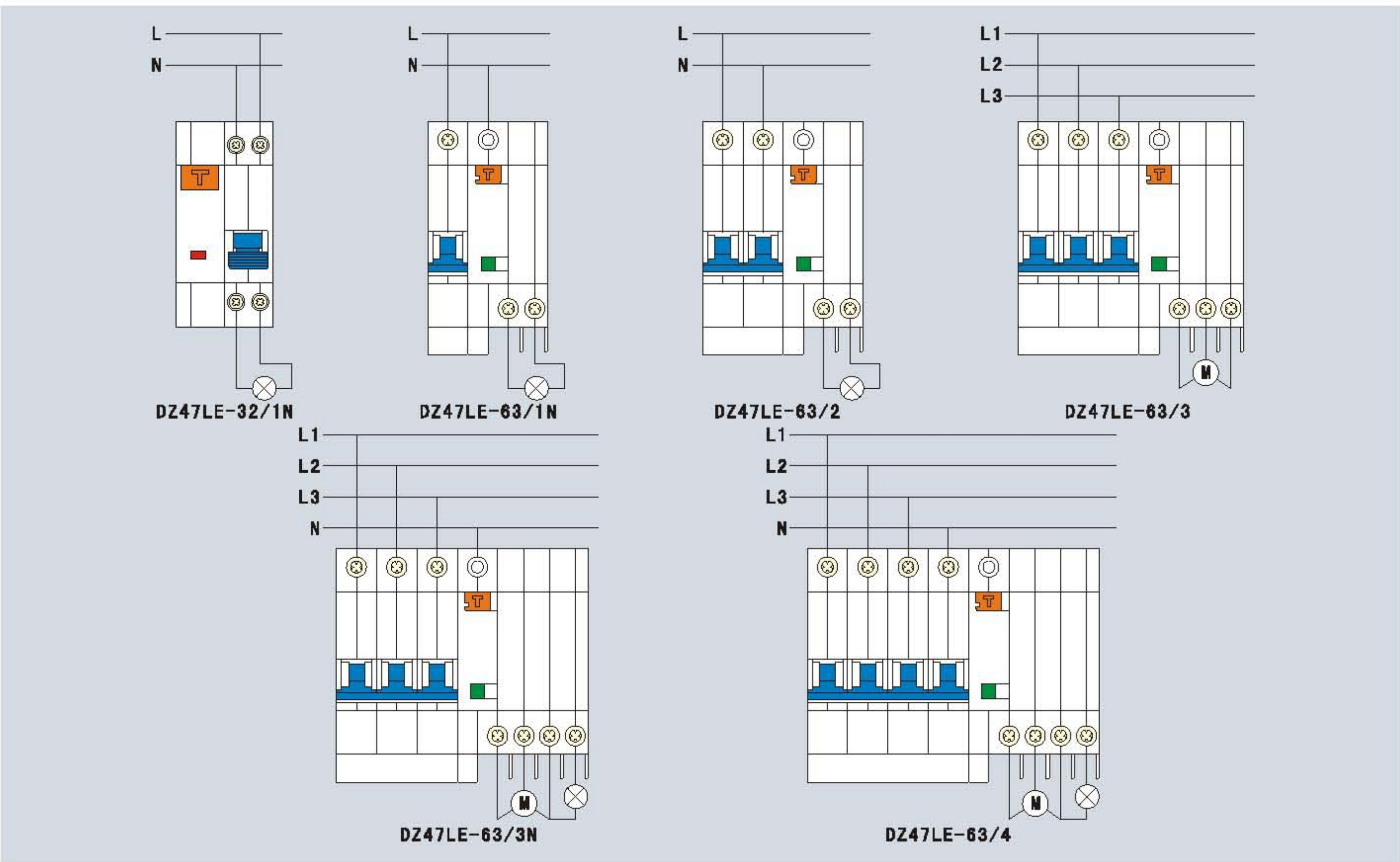
额定电流(A)	宽度	极 数				
		1P+N	2P	3P	3P+N	4P
≤32	L1	27±0.42	27±0.42	36±0.5	45±0.5	45±0.5
40、50、63		36±0.5	36±0.5	49.5±0.5	63±0.6	63±0.6
≤32	Lmax	45	63	90	99	117
40、50、63		54	72	104	117	135

DZ47LE
系列小型漏电断路器

八、使用与维护

- 1、漏电断路器对同时接触被保护电路中两线引起的触电危险，不能进行保护。
- 2、漏电断路器的输入端接电源，输出端接负载，否则将导致脱扣线圈烧毁。
- 3、电源均应通过漏电断路器连接负载，不得使其中任何一线“体外循环”，否则漏电断路器将无法带负载工作。
- 4、安装前应检查产品铭牌上的技术参数是否与实际使用相匹配，同时应选用与产品相匹配的导线截面积进行安装。
- 5、漏电断路器进行动作特性测试时，应使用经国家有关部门检测合格的专用测试仪器，严禁用直接接触碰接地装置或直接短路的试验方法。
- 6、严禁在产品的出线端直接检测绝缘电阻，应将电子线路板的辅助电源断开，确保电子元件的输入与输出端无电压方法检测，否则会烧坏线路板中的电子元件。
- 7、漏电断路器在安装或运行一定时期后，均应在合闸通电状态下，按下试验按钮，漏电断路器应动作，以此检查保护性能是否正常可靠，失常时应停止使用，卸下维修。
- 8、漏电断路器因被保护电路发生故障(漏电、过载或短路)而分闸后，必须查明原因，故障解除后方能合闸。
- 9、漏电断路器的过载、短路、漏电保护特性均已检定，在使用中不可随意调节。
如果用户需要DZ47断路器相配套的漏电脱扣器进行现场拼装组合成DZ47漏电断路器，则应注意以下几项要求：
a、断路器和漏电脱扣器应具有相同的制造厂名称和商标；
b、用来组装的断路器和漏电脱扣器的型号、极数、额定电压、额定电流应相匹配；
c、组装后，相对断路器的降容系数为0.8；
d、组装后应对断路器进行机械操作检查，机械操作合、分闸应正确无误；
e、组装后应通电，用试验按钮验证脱扣器动作。
- 10、漏电断路器在运输、保管和使用中均不得经受雨雪侵袭。

九、接线示意图



十、订货须知

订货时必须说明漏电断路器型号、壳架等级额定电流值、额定电流值、额定剩余动作电流、脱扣型式、极数、台数等(带过压保护功能的漏电断路器订货时须特殊说明，否则无此功能)。
例如：DZ47LE-63漏电断路器，额定电流为40A，脱扣型式C型，额定剩余工作电流30mA，三极加不可分断中性极100台。
则表示为DZ47LE-63/3N C40 30mA 100台。