DELIXI
ELECTRIC
德力西电气

DZ47sLES
剩余电流动作断路器
RESIDUAL CURRENT OPERATED
CIRCUIT-BREAKER

领航者系列
NAVIGATOR

使用说明书

安装、使用产品前，请仔细阅读使用说明书
并妥善保管、备用

安全告知

在安装、操作、运行、维护、检查之前，请务必认真阅读本说明书，并按照说明书上的内容准确安装、使用本产品。

危险：

- 严禁湿手操作断路器；
- 使用中，严禁触摸导电部位；
- 维护与保养时，必须确保产品不带电；
- 严禁用短路的办法来测试产品。

注意：

- 安装、维护与保养时，应由具有专业资格的人员操作；
- 产品的各项特性出厂时已整定，使用中不能自行拆装或随意调节；
- 使用前请确认产品工作电压、额定电流、频率及特性是否符合工作要求；
- 按照产品上的接线标识进行安装接线(负载端即出线端)；导线伸入接线孔后拧紧接线螺钉，拧紧导线使导线不得松动、拔出，裸露铜线头不能露在接线端外；
- 本产品对同时接触被保护电路两线引起的触电危险不能进行保护；
- 本产品防护等级 IP20 不具备防尘功能，当用于灰尘较多的场合时，请安装于密封较好的终端箱中；
- 电源侧有电压时，合闸后产品中线路板处在工作状态，侧面有一定温度，属于正常现象；
- 本产品不适用于电动机频繁启动、电热设备、电容柜、高感性、高容性负载和高温环境等特殊场合；
- 如果产品在开箱时有破损或异常响声，应立即停止使用并联系供应商。

目　　录

1 主要用途及适用范围 ..... 错误!未定义书签。

2 产品型号及含义 1

2.1 产品型号及含义 1

2.2 面板介绍 2

3 正常工作条件和安装条件 2

4 技术特性 3

4.1 分类 3

4.2 主要技术参数 3

4.3 主要技术性能 4

5 外形及安装尺寸 4

6 安装、使用和维护 5

7 故障分析 6

8 开箱检查 7

9 公司承诺 7

1 主要用途及适用范围

DZ47sLES 系列剩余电流动作断路器（以下简称漏电断路器）具有漏电（触电）、过载、短路等保护功能，还可根据用户的需要增加过压，欠压保护功能。

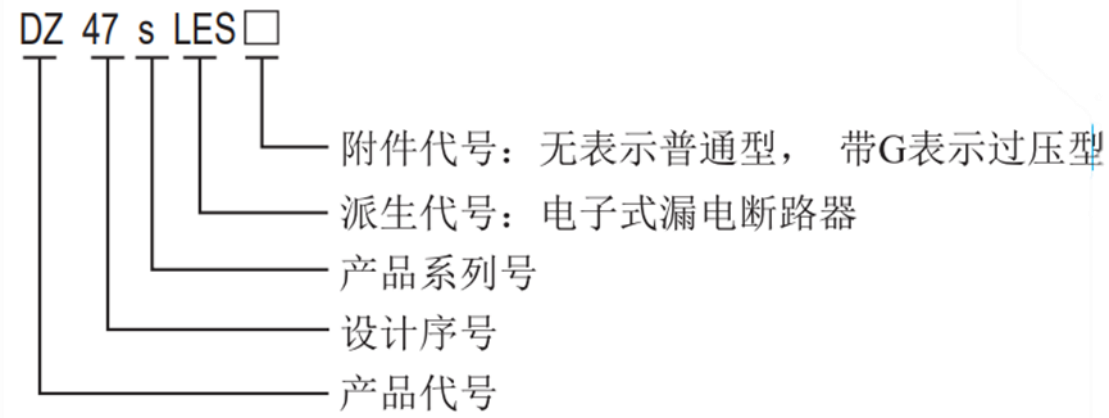
DZ47sLES 漏电断路器适用于交流 50/60Hz，额定电压 230V/400V，额定电流至 63A 及以下的线路中，用来对人的间接接触保护，以及对建筑物及类似用途的线路进行过电流保护。也可对由于过电流保护装置不动作而持续存在的接地故障引起的火灾提供保护。带过电压保护的漏电断路器还能对由于电网故障引起电压过度升高进行保护。

本系列产品在低压配电系统中已经越来越多地被采用作为接地故障和直接接触、间接接触电击的后备保护。

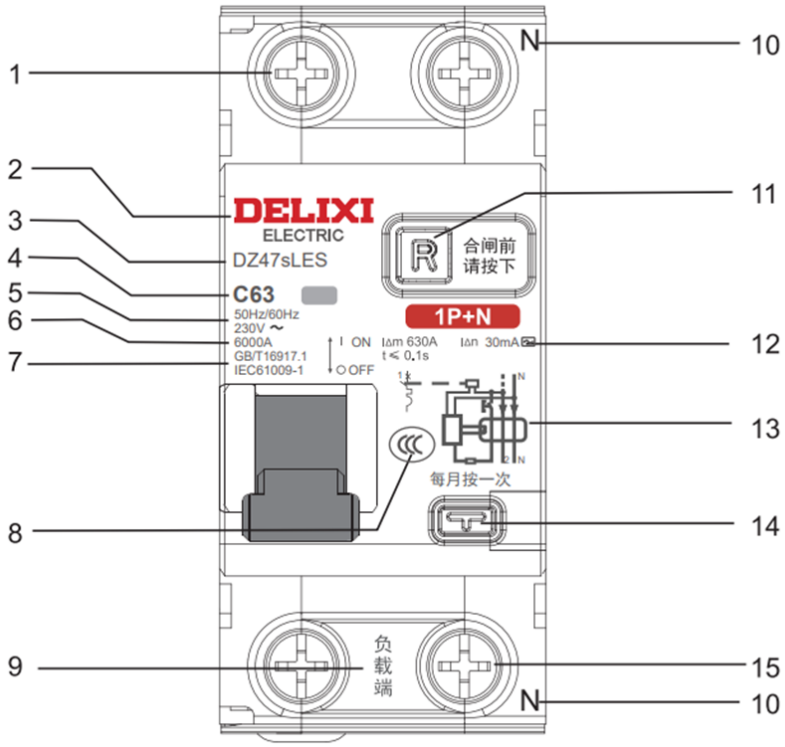
断路器配有 6 种不同的附件，包括：OF 辅助触头、MX+OF 分励脱扣器、SD 报警触头、MV 过压脱扣器、MN 欠压脱扣器和 MVMN 过欠压脱扣器。有多个附件安装时，最大安装数量尺寸小于 54mm。

2 产品型号及含义

2.1 产品型号及含义



2.2 面板介绍



说明：

1 进线端　　2 公司商标　　3 产品型号(过压型号为 DZ47sLES G)

4 脱扣曲线及额定电流(见表 1)　　5 额定电压（见表 1）

6 分断能力及频率（见表 1）　　7 参考标准　　8 认证标志

9 负载端标识　　10　N 极标识　　11 复位按钮

12 额定剩余接通分断能力、额定剩余动作电流、额定动作时间、(过压保护参数为 Uvo=（280±5%)V）　　13 接线图　　14 测试按钮　　15 出线端

3 正常工作条件和安装条件

a） 周围空气温度：

周围空气温度上限不超过+70℃，下限不低于-35℃，并且在 24 小时内平均温度不超过+35℃；注：在周围空气温度高于+70℃或低于-35℃的条件下使用的剩余电流动作断路器应与制造厂协商；

b） 海拔高度：

安装地点的海拔不超过 2000m；

c） 大气条件：

温度为+60℃时，空气的相对湿度不超过 50%；在较低温度下允许有较大的相对湿度，例如在+20℃时，相对湿度不超过 90%，对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的保护措施；

d） 安装条件：

剩余电流动作断路器安装场所附近的外磁场，在任何方向均不应超过地磁场的 5 倍；安装位置应垂直，各方向的倾斜度不超过 10°；安装在无冲击振动及无雨雪侵袭的地方；采用标准 TH35-7.5 型钢安装轨安装；

e） 污染等级：2 级；

f） 安装类别：Ⅱ类、Ⅲ类；

g） 防护等级：IP20（安装于配电箱、配电柜或盒中 IP40）；

h） 带有 N 极产品，接线时，必须把零线接在标有 N 标识的极。

i） 正常贮存和运输条件

a) 温度：-40℃~ +85℃；

b) 相对湿度（25℃时）：≤95%；

c) 产品在运输时应轻拿轻放，不要倒置，避免强烈碰撞。

4 技术特性

4.1 分类

a) 按脱扣类型分：B 型、 C 型、D 型；

b) 按产品极数分：1P+N、2P（带一个过电流保护极）、3P、3P+N、4P；

c) 按额定电流分： 6A、10A、16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A；

d) 按漏电动作特性分：10mA 、30mA 、50mA、 75mA 、100mA 、300mA 。

4.2 主要技术参数

a） 主要技术参数详见表 1

型号	极数	加中性线	频率 Hz	额定电流 In A	额定电压 Ue V	额定短路分断力 Icn A	剩余电流动作类型	额定剩余动作电流 I△n mA	额定剩余不动作电流 I△no mA	I△n 时的分断时间 s	额定剩余接通分断能力 I△m A	过电流瞬时脱扣器类型
DZ47sLES	1	N	50 / 60	6 10 16 20 25 32 40 50 63	230	6000	AC 型 A 型	10 30 50 75 100 300	**5** 15 25 37 50 150	≤0.1	630	B、C、D
	2											
	3				400			30 50 75 100 300	15 25 37 50 150			
	3	N										
	4											

4.3 主要技术性能

a） 过电流脱扣器保护特性见表 2

表 2 过电流脱扣器保护特性

过电流瞬时脱扣器类型	额定电流 In A	试验电流 A	起始状态	试验时间	预期结果	附注	基准温度
B、C、D	≤63	1.13In	冷态	t≤1h	不脱扣	——	$+30^{+5}_{0}$ ℃
		1.45In	紧接试验	t<1h	脱扣	电流在 5s 内上升至规定值	
		2.55In	冷态	1s<t<60s(对 In≤32A)	脱扣	——	
				1s<t<120s (对 In>32A)			
B		3In	冷态	t≤0.1s	不脱扣	闭合辅助开关接通电源	
C		5In					
D		10In					
B		5In	冷态	t<0.1s	脱扣	闭合辅助开关接通电源	
C		10In					
D		14In					

b） 机械电气寿命

1、机械寿命：20000 次；

2、电气寿命：10000 次。

c） 断路器的保护特性曲线分别见图 1

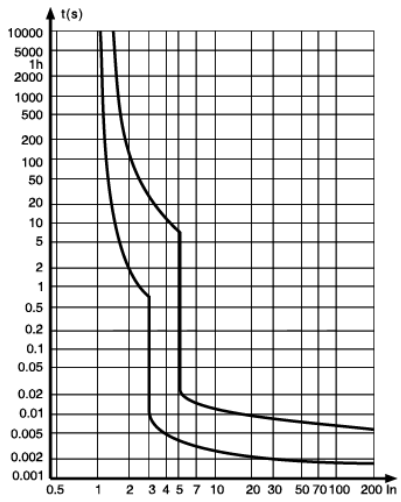


图 1 B 型热/电磁脱扣特性曲线

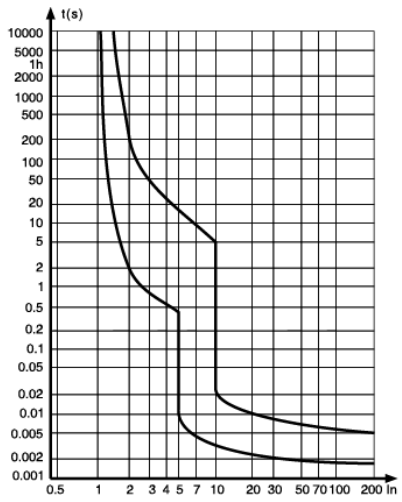


图 2 C 型热/电磁脱扣特性曲线

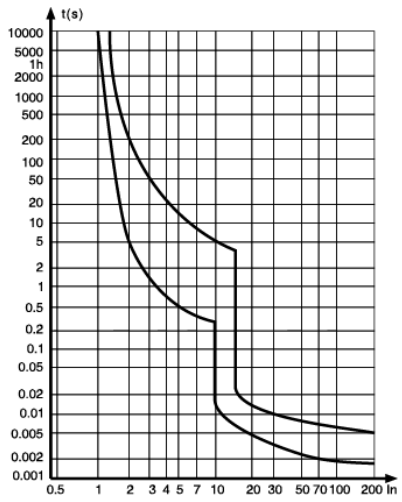
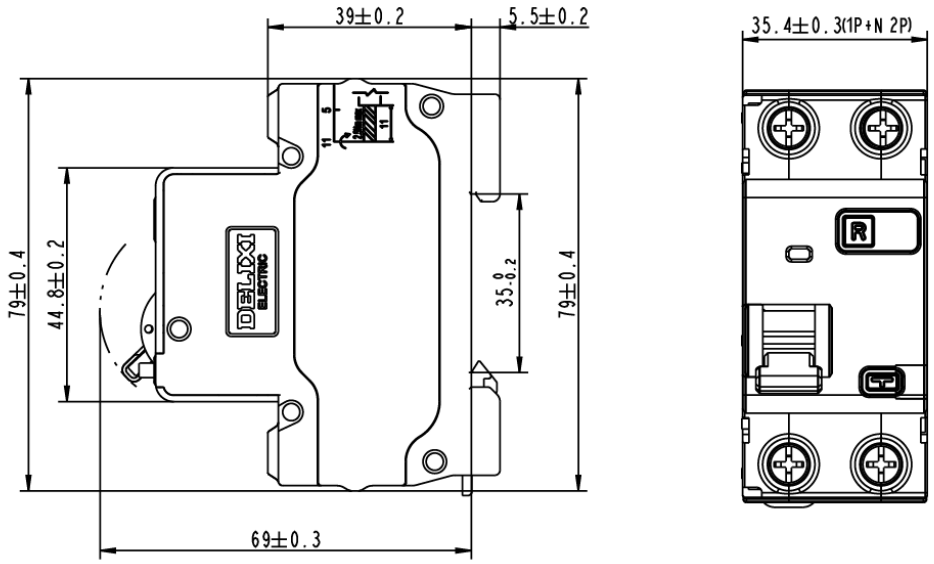


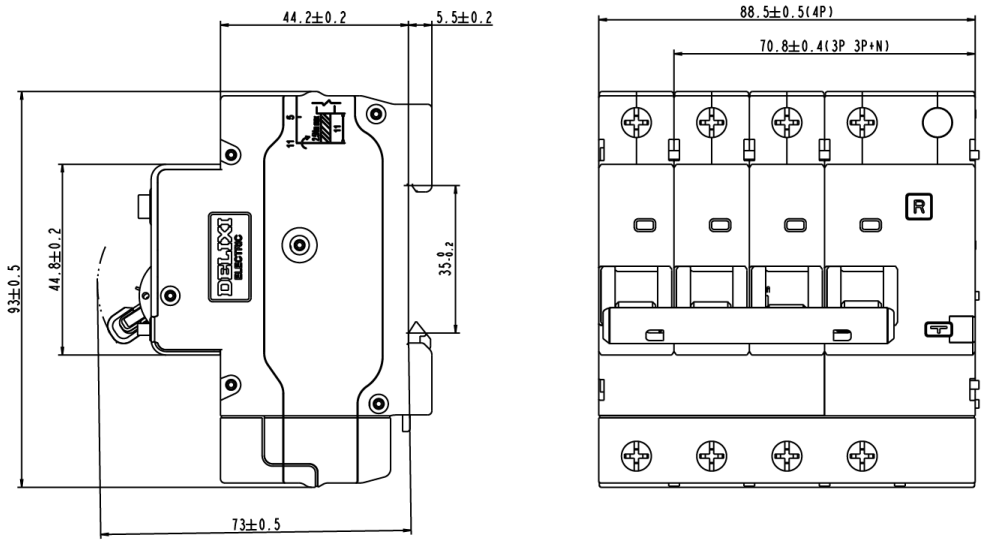
图 3 D 型热/电磁脱扣特性曲线

5 外形及安装尺寸

外形及安装尺寸见图 1



(1P+N, 2P)



(3P, 3P+N, 4P)

图 1 外形及安装尺寸

6 安装、使用和维护

a) 安装前先检查产品标志与所使用的的条件是否相符；

b) 按产品标识进线端、出线端正确接线（负载电流应小于产品的额定电流值）；

c) N 极不能接错，且须可靠接线，否则产品不能正常工作；

d) 安装时将剩余电流动作断路器卡入安装轨,使剩余电流动作断路器固定在其上,不得松动、掉落，需要拆下剩余电流动作断路器时，将止动件拉动便可。

e) 拧紧额定力矩为 2.0N.m；

f) 连接导线的横截面积参照表 3；

表 3 连接（铜）导线的横截面积和额定电流

额定电流值 A	6	10	16、20	25	32	40、50	63
导线截面积 mm²	1	1.5	2.5	4	6	10	16

g） 通电后操作剩余电流动作断路器试验按钮几次,以确认它是否可靠动作；

h） 剩余电流动作断路器的工作基准温度为$+30^{+5}_{0}$ ℃,当环境温度改变时,其额定值需修正，温度修正系数见表 4;若多只剩余电流动作断路器同时装入密闭箱体内,箱内温度相应提升,额定电流应乘以 0.8 的降容系数。

7 表 4 额定电流温度修正系数表

温度（℃） 额定值 电流（A）	-35	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70
6	7.67	7.59	7.35	7.10	6.84	6.57	6.29	6	5.69	5.37	5.02	4.65
10	13.98	13.63	13.09	12.54	11.95	11.34	10.69	10	9.26	8.45	7.56	6.55
16	20.73	20.44	19.77	19.07	18.35	17.60	16.82	16	15.13	14.22	13.23	12.17
20	25.71	25.30	24.49	23.66	22.80	21.91	20.98	20	18.97	17.89	16.73	15.49
25	32.24	31.74	30.72	29.67	28.57	27.43	26.24	25	23.69	22.30	20.82	19.23
32	41.22	40.48	39.19	37.86	36.49	35.05	33.56	32	30.36	28.62	26.77	24.79
40	51.49	50.89	49.24	47.54	45.77	43.93	42.01	40	37.88	35.64	33.24	30.66
50	65.23	64	61.89	59.70	57.43	55.06	52.59	50	47.27	44.36	41.26	37.9
63	83.96	82	79.22	76.26	73.17	69.94	66.56	63	59.22	55.19	50.84	46

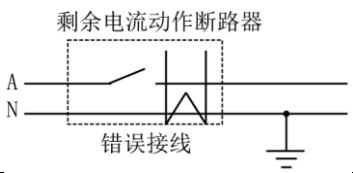
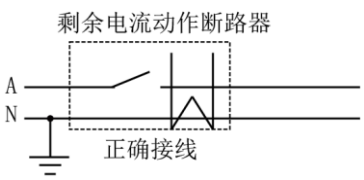
j）维护

剩余电流动作断路器运行一段时间后,应定期(每月)检查,在合闸通电状态下,按试验按钮,检查剩余电流动作断路器是否可靠动作。如不能正常工作，必须立即更换，不能继续使用。

7 故障分析

剩余电流动作断路器的故障分析与排除见表 5

表 5 故障分析与排除

故障原因		原因分析	排除方法
误动	剩余电流动作断路器负载侧零线接地引起的误动	剩余电流动作断路器负载侧零线接地，会使正常工作电流经接地点流入造成误动  	将接地线接到剩余电流动作断路器电源侧的零线上 
	漏电电流	负载侧的导线紧贴地面铺设较长	选用剩余动作电流稍大规格的剩

	和导线对电容电流引起的误动		余电流动作断路器
		负载侧导线因绝缘下降，对地漏电流增加	更换导线
拒动	剩余电流动作断路器未接零线而引起的拒动	剩余电流动作断路器电源侧只接上相线，未接零线	接上电源侧的零线

8 开箱检查

用户开箱后必须检查产品是否完好无损，外露金属是否生锈，是否因运输和保管不善造成产品有所缺陷，如有上述现象，产品则不能使用，请及时与供应商联系解决。

9 公司承诺

在用户遵守使用、保管条件及产品封印完好的前提下，自产品生产日期起三十六月内，产品如因制造质量问题发生损坏或不能正常使用的,本公司负责无偿修理或更换。超过保修期的，需有偿修理。但因下述情形引起损坏的，即使在保修期内亦作有偿修理：

a）因使用、维护、保管不当的；

b）自行改装、不适当维修的；

c）购买后由于摔落及安装过程中发生损坏的；

d）地震、火灾、雷击、异常电压及二次灾害等不可抗力的。

如有问题请与经销商或本公司客户服务部门联系。客户服务热线;400-826-8008

DELIXI
ELECTRIC
德力西电气

合格证

德力西电气有限公司
DELIXI ELECTRIC LTD

名 称：漏电断路器

型 号：DZ47sLES

本产品经检验合格准予出厂。

执行标准：GB/T 16917.1

检 验 员：检 06

出厂日期：见内盒标签

德力西电气有限公司
DELIXI ELECTRIC LTD

浙江省乐清市柳市镇德力西高科技工业园区邮编：325604

电话：（86-577）61778888

传真：（86-577）61778000

客服热线：400-826-8008

www. delixi-electric. com

本说明书自 2021 年 11 月 第 1 版

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for Circuit Breakers ***category:***

Click to view products by Delixi ***manufacturer:***

Other Similar products are found below :

LUGZX66-1-61-20.0-44 M39019/01-201 M39019/01-221 M39019/04-249S M39019/04-313S M55629/1-016 M55629/1-018 M55629/1-021 M55629/1-033 M55629/1-046 M55629/1-048 M55629/1-058 M55629/1-067 M55629/1-070 M55629/1-079 M55629/1-084 M55629/1-085 M55629/1-109 M55629/11-102 M55629/12-045 M55629/12-046 M55629/1-330 M55629/1-366 M55629/1-387 M55629/1-401 M55629/2-022 M55629/2-030 M55629/2-072 M55629/2-082 M55629/2-099 M55629/2-101 M55629/2-102 M55629/21-BM-BM M55629/21-HM-HM M55629/21-NS-NS M55629/22-NR-NR-NR M55629/22-RS-RS-RS M55629/2-347 M55629/2-401 M55629/2-413 M55629/3-030 M55629/3-050 M55629/3-102 M55629/3-103 M55629/3-128 M55629/3-238 M55629/3-386 M55629/3-LBZB M55629/4-115 M55629/4-129