

DELIXI
ELECTRIC
德力西电气

DZ47v
小型断路器

登峰
系列
PEAK

使用说明书



符合标准：GB/T 10963.1
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；
- 使用前请确认产品额定电压、额定电流、频率及特性是否符合工作要求；
- 为防止相间短路，应对接线端裸露导线或铜母线进行绝缘处理；
- 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；
- 本产品不适用于频繁启动的电动机、电热设备、电容柜、高感性或高容性负载和高温环境等特殊场合；
- 产品报废时，请做好产品废弃物处理，感谢您的合作。

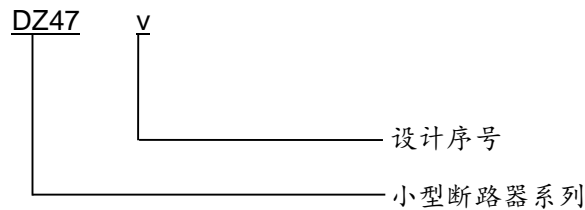
目 录

1 主要用途及适用范围.....	1
2 产品特点、型号及含义.....	1
3 正常使用、安装及运输条件	1
3.1 正常使用、安装条件	1
3.2 正常贮存和运输条件	2
4 技术特性.....	2
4.1 主要技术性能参数	2
4.2 其它技术参数.....	3
5 外形及安装尺寸	3
6 安装和使用（维护）	3
7 故障分析.....	3
8 开箱检查.....	4
9 公司承诺.....	4

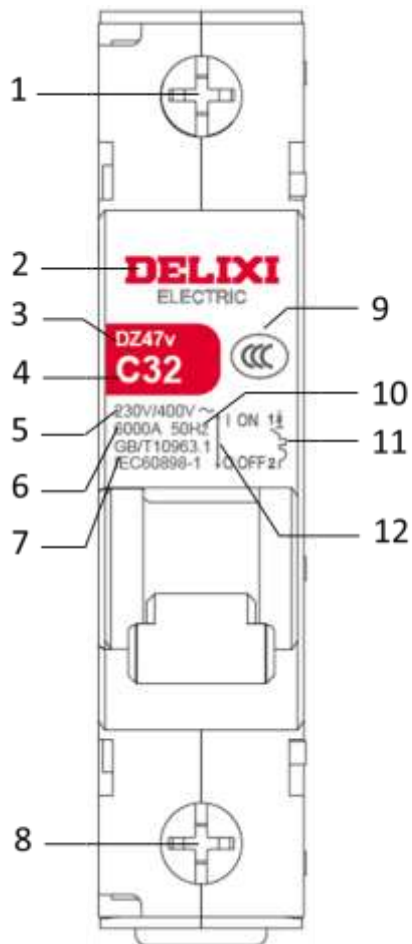
1 主要用途及适用范围

DZ47v 系列小型断路器主要用于交流 50Hz、额定电压不超过 400V（相间）、额定电流 1A~63A 的电路中。此系列断路器装有短路保护脱扣器和过载保护脱扣器，可提供短路和过载保护。

2 产品型号及含义、面板介绍



面板介绍



- 1- 电源端
- 2- 公司商标
- 3- 产品型号
- 4- 电流规格（脱扣类型+额定电流）
- 5- 额定电压
- 6- 分断能力
- 7- 执行标准
- 8- 负载端
- 9- 认证标志
- 10- 额定频率
- 11- 接线图
- 12- 闭合断开指示

3 正常使用、安装及运输条件

3.1 正常使用、安装条件

a) 周围空气温度上限不超过+70℃，下限不超过-35℃，并且在 24 小时内平均温度不超过+35℃；

- b) 安装地点的海拔不超过 2000m;
- c) 温度为+40℃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) 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;
- e) 安装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;
- f) 安装在无显著冲击振动及无雨雪侵袭的地方;
- g) 污染等级: 2 级;
- h) 安装类别: II 类、III 类;
- i) 应安装于配电箱、配电柜或盒中;
- j) 产品允许反接线;
- k) 带有 N 极产品接线时,必须把中性线(零线)接在标有 N 标识的极。

3.2 正常贮存和运输条件

- a) 温度下限不低于-40℃,上限不超过+85℃;
- b) 相对湿度(25℃时)不超过 95%;
- c) 产品在运输过程中应轻搬轻放,不应倒放,应尽量避免剧烈碰撞。

4 技术特性

4.1 主要技术性能参数

- a) 断路器主要技术参数见表 1

表 1 主要技术参数

脱扣类型	额定电流 I_n A	极数	额定电压 U_e V	额定分断能力 I_{cn} A
B 型	6、8、10、13、16、20、25、32、 40、50、63	1	230/400	6000A
		2、3、4	400	
	10、13、16、20、25、32、40、50、 63	1+N	230	
		3+N	400	
C 型	1、2、3、4、5、6、8、10、13、16、 20、25、32、40、50、63	1	230/400	
		2、3、4	400	
	10、13、16、20、25、32、40、50、 63	1+N	230	
		3+N	400	
D 型	1、2、3、4、5、6、8、10、13、16、 20、25、32、40、50、63	1	230/400	
		2、3、4	400	
	10、13、16、20、25、32、40、50、 63	1+N	230	
		3+N	400	

b) 断路器的过电流保护特性见表 2

表 2 断路器的过电流保护特性

脱扣器类型	额定电流 I_n A	试验电流 A	起始状态	起始时间	预期结果	附注	基准温度
B、C、D	≤ 63	$1.13I_n$	冷态	$t \leq 1h$	不脱扣	—————	$+30_0^{+5} \text{ } ^\circ\text{C}$
B、C、D	≤ 63	$1.45I_n$	紧接试验	$t < 1h$	脱扣	电流在 5s 内 上升至规定值	
B、C、D	≤ 32	$2.55I_n$	冷态	$1s < t < 60s$	脱扣	—————	
B、C、D	> 32			$1s < t < 120s$			
B	≤ 63	$3I_n$	冷态	$t \leq 0.1s$	不脱扣	闭合辅助开 关接通电源	
C		$5I_n$					
D		$10I_n$					
B	≤ 63	$5I_n$	冷态	$t < 0.1s$	脱扣	闭合辅助开 关接通电源	
C		$10I_n$					
D		$14I_n$					

c) 断路器的保护特性曲线分别见图 1、图 2

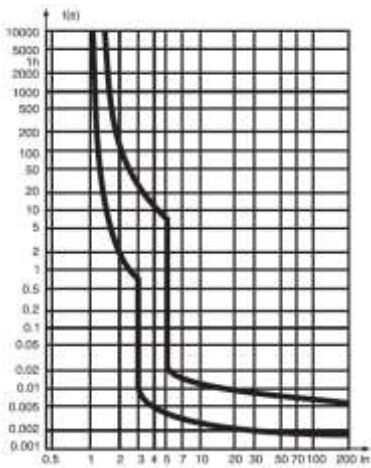


图 1 B 型热/电磁脱扣特性曲线

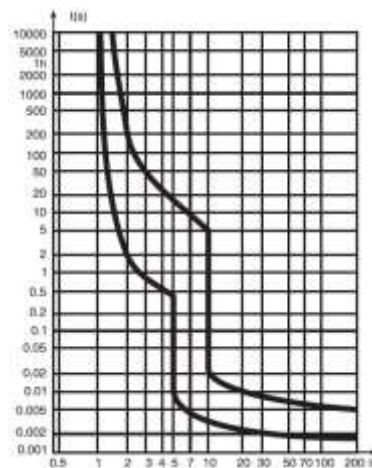


图 2 C 型热/电磁脱扣特性曲线

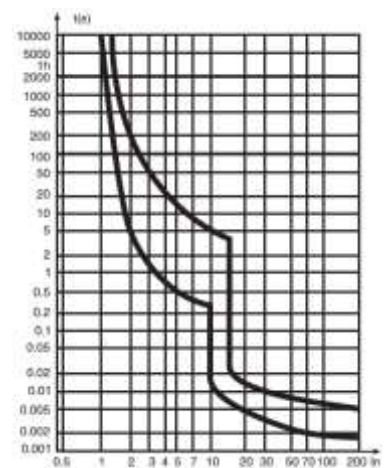


图 3 D 型热/电磁脱扣特性曲线

4.2 其它技术参数

- a) 机械寿命：20000 次；
- b) 电气寿命：10000 次；
- c) 额定冲击耐受电压 (U_{imp})：4kV。

5 外形及安装尺寸

外形及安装尺寸见图 3

单位 mm

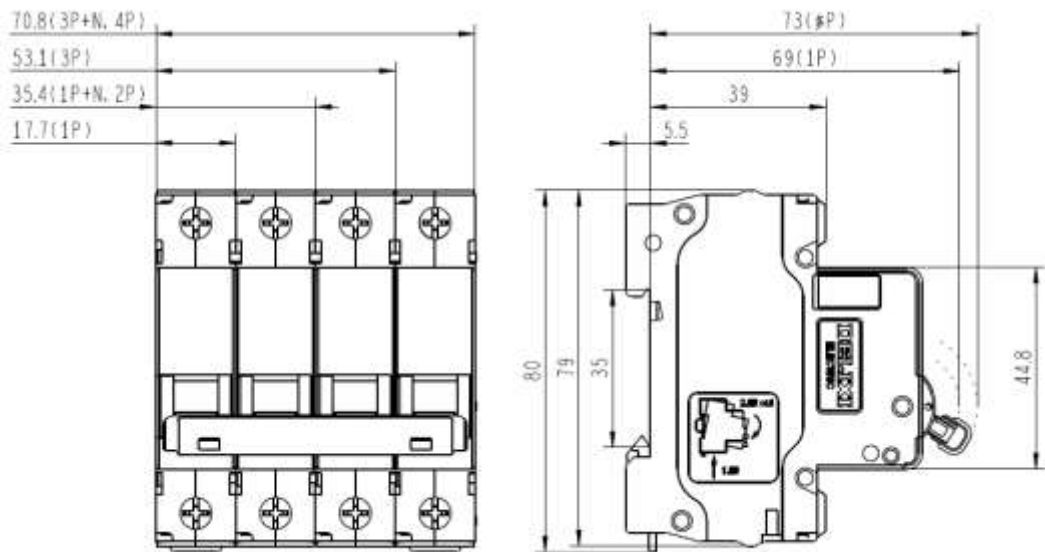


图 3 外形及安装尺寸

6 安装和使用（维护）

断路器安装前应：

- a) 检查移印标志上的技术参数是否符合使用要求；
- b) 用户在使用前，应用 500V 兆欧表检查断路器的极与极(单极除外)、极与外壳、极与安装导轨、进线端与出线端之间的绝缘电阻，应不小于 $5M\Omega$ ，绝缘电阻若小于 $5M\Omega$ ，该产品则不能使用，应与供应商联系，及时更换；
- c) 将断路器合、分几次检查断路器操作机构有无卡滞现象，机构动作是否可靠；
- d) 本系列断路器的基准温度为 $+30_0^{+5}^{\circ}\text{C}$ ，若多个断路器同时装入密封的箱体，箱体温度相应升高，使用电流为 $0.8I_n$ ；
- e) 连接铜导线的截面积应与断路器的额定电流相适应，见表 3；

表 3 额定电流和连接铜导线的截面积

额定电流值 A	1、2、 3、4、 5、6	8、10	13、 16、20	25	32	40、50	63
导线截面积 mm^2	1	1.5	2.5	4	6	10	16
接线扭紧力矩 N.m	电源端、负载端均为 2.0						

- f) 本系列断路器为导轨安装方式，适用于 TH35-7.5 型钢安装导轨；
- g) 当环境温度发生改变时，其额定电流值相应地予以修正，温度修正系数见表 4；

表 4 额定电流温度修正系数表

额定电流 A	额定电流修正值 A										
	-35℃	-20℃	-10℃	0℃	10℃	20℃	30℃	40℃	50℃	60℃	70℃
1	1.27	1.22	1.18	1.15	1.10	1.05	1	0.94	0.90	0.84	0.81
2	2.54	2.43	2.31	2.25	2.17	2.06	2	1.93	1.85	1.63	1.61
3	3.81	3.68	3.57	3.43	3.29	3.18	3	2.82	2.63	2.57	2.45
4	5.08	4.89	4.75	4.67	4.48	4.24	4	3.98	3.52	3.25	3.22
5	6.35	6.21	5.98	5.83	5.77	5.42	5	4.85	4.57	4.19	4.05
6	7.62	7.33	7.05	6.84	6.62	6.30	6	5.64	5.42	5.06	4.86
8	10.08	9.78	9.44	9.15	8.51	7.98	8	7.1	6.92	6.75	6.48
10	12.60	12.25	11.87	11.64	11.15	10.62	10	9.30	8.96	8.48	8.10
13	16.38	15.78	15.34	14.83	14.22	13.75	13	12.10	11.75	10.93	10.52
16	20.16	19.49	18.72	18.06	17.98	16.96	16	15.04	14.42	13.47	12.96
20	25.20	24.35	23.68	22.82	22.47	21.20	20	18.80	17.85	16.78	16.20
25	31.50	30.52	29.61	28.78	28.09	26.50	25	23.25	22.52	21.02	20.25
32	40.32	38.96	37.68	36.62	35.96	33.92	32	30.08	28.81	26.84	26.20
40	50.40	48.85	47.13	46.32	45.80	42.80	40	36.80	36.21	33.5	32.40
50	63.50	61.58	59.52	57.35	55.04	52.59	50	46.00	44.25	42.36	40.50
63	79.38	76.86	74.25	71.18	69.13	67.41	63	58.59	56.83	52.93	51.03

h) 手柄向上运动时，表示电路处于接通状态，手柄向下运动时，表示电路处于断开状态；

i) 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，将剩余电流动作断路器用力向上推，然后将剩余电流动作断路器上部向外拉即可从安装轨上拆下剩余电流动作断路器。

维护与保养：

- a) 维护与保养时，必须由具有专业资格的人员操作；
- b) 必须确保产品不带电；
- c) 在正常操作条件下每年维护与保养一次，维护内容如表 5 所示。

表 5 维护与保养

项目	内容
外观	无粉尘、无凝露，如有需清洁 无破损 外壳、接线端子颜色无变色
接线端子连接	按表 3 扭力矩拧紧，不松动
手柄合闸/分闸操作	操作应该灵活

8 开箱检查

用户开箱后必须检查产品是否完好无损，外露金属件是否生锈，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个月内，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

德力西电气有限公司
DELIXI ELECTRIC LTD

地址：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 2020 年 5 月 第 1 版