

DELIXI
ELECTRIC
德力西电气

DZ47vZ
直流塑料外壳式断路器

登峰
PEAK
系列

使用说明书



符合标准：GB/T 14048.2
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；
- 安装时，必须严格按照图5接线方式及产品标示的“+”、“-”极性接线，不能反接；
- 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、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；
- 产品报废时，请做好产品废弃物处理，感谢您的合作。

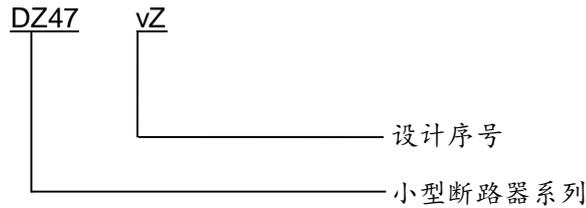
目 录

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

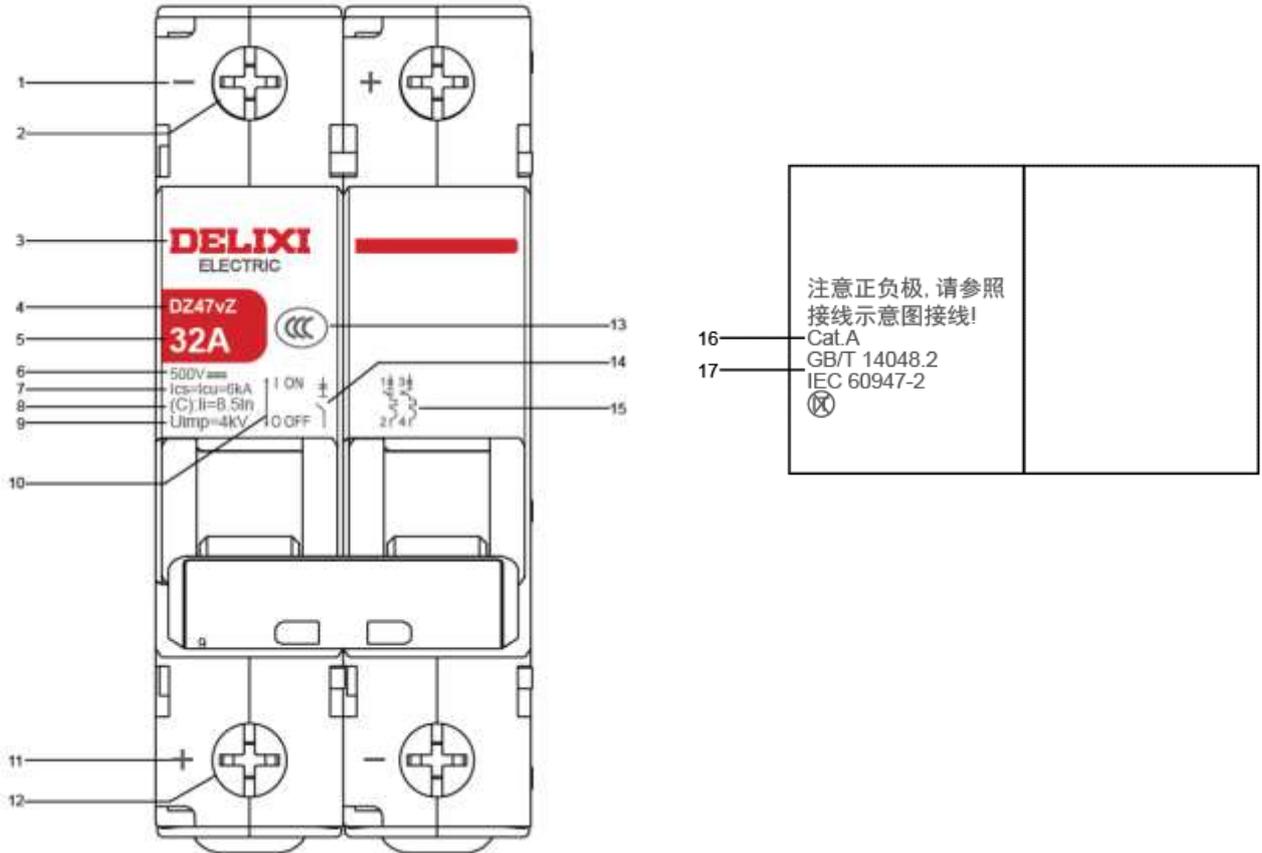
1 主要用途及适用范围

DZ47vZ 直流塑料外壳式断路器主要用于额定电压不超过直流 500V、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 断路器负极 2 接线端 3 公司商标 4 产品型号 5 额定电流 6 额定电压 7 分断能力
8 整定电流 9 额定冲击耐受电压 10 闭合断开指示 11 断路器正极 12 接线端 13 认证标志
14 隔离符号 15 接线图 16 使用类别 17 执行标准

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+60℃， 下限不超过-20℃， 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) 接线时， 电源端必须接断路器正极， 负载端必须接断路器负极， 不允许反接线。

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

整定电流	额定电流 I_n A	极数	额定电压 U_e V	额定分断能力 I_{cn} kA
(B) $I_i=5.5I_n$	6、 8、 10、 13、 16、 20、 25、 32、 40、 50、 63	1	250V	6
		2	500V	
		3	500V	
(C) $I_i=8.5I_n$	1、 2、 3、 4、 5、 6、 8、 10、 13、 16、 20、 25、 32、 40、 50、 63	1	250V	6
		2	500V	
		3	500V	

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

整定电流	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) $I_i=5.5I_n$ (C) $I_i=8.5I_n$	≤ 63	$1.05I_n$	冷态	$t \leq 1h$	不脱扣	_____	$30^{+5} \text{ } ^\circ\text{C}$	
(B) $I_i=5.5I_n$ (C) $I_i=8.5I_n$		$1.30I_n$	紧接试验	$t < 1h$	脱扣	电流在 5s 内 上升至规定值		
(B) $I_i=5.5I_n$		$5.5I_n*80\%$	冷态	$t \leq 0.2s$	不脱扣	闭合辅助开 关, 接通电源		
(C) $I_i=8.5I_n$		$8.5I_n*80\%$						
(B) $I_i=5.5I_n$		$5.5I_n*120\%$			$t < 0.2s$			脱扣
(C) $I_i=8.5I_n$		$8.5I_n*120\%$						

c) 断路器的保护特性曲线分别见图 1、图 2

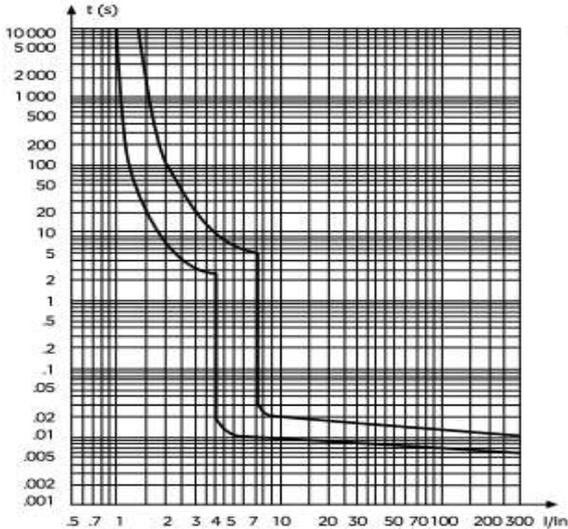


图 1 B 型热/电磁脱扣特性曲线

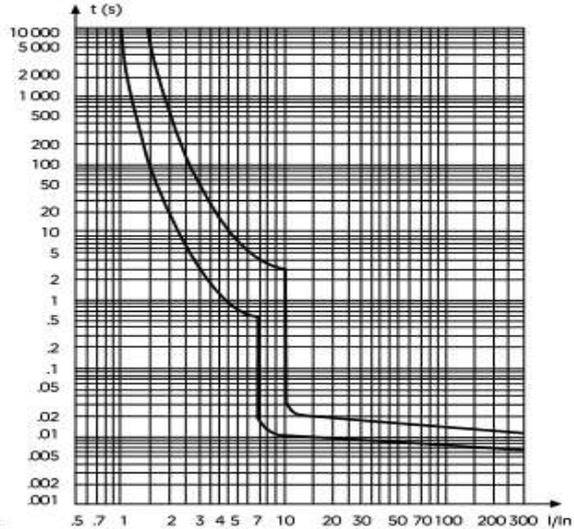


图 2 C 型热/电磁脱扣特性曲线

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

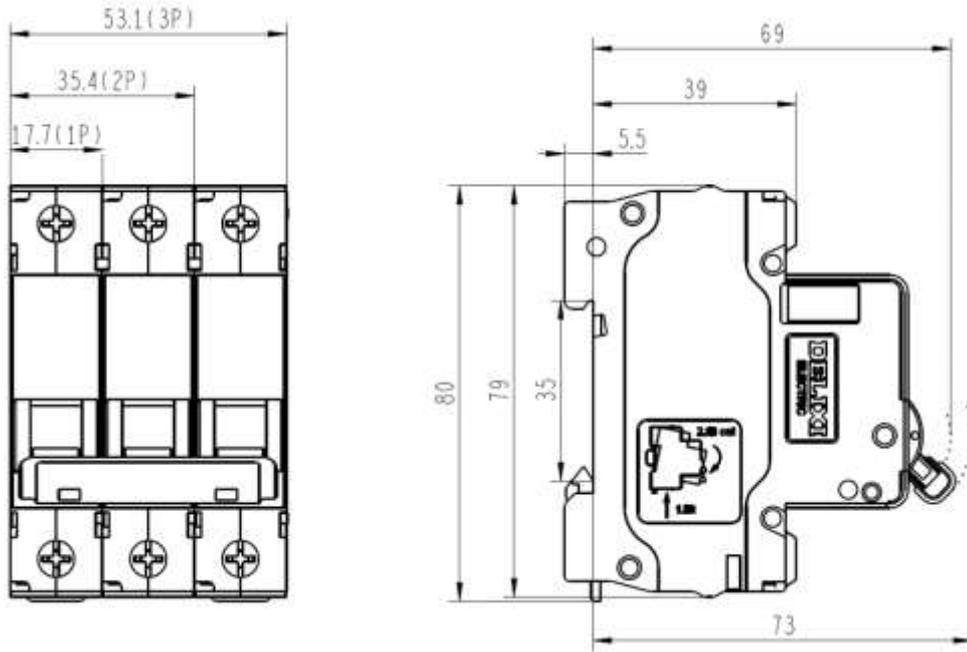


图 3 外形及安装尺寸

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 $+30_0^{+5}^{\circ}C$ ，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

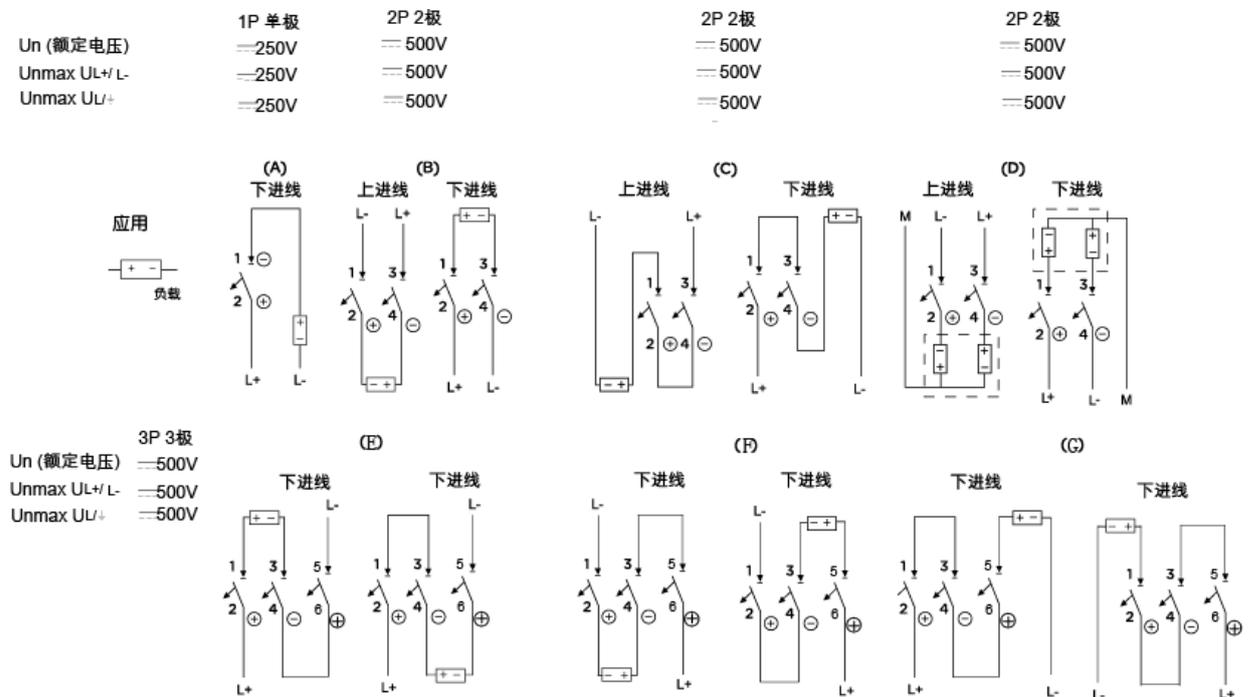
额定电流值 A	1、2、3、 4、5、6	10、13	16、20	25	32	40、50	63
导线截面积 mm^2	1	1.5	2.5	4	6	10	16
接线扭紧力矩 N·m	电源端、负载端均为 2.0						

- 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								
	-20℃	-10℃	0℃	10℃	20℃	30℃	40℃	50℃	60℃
1	1.22	1.18	1.15	1.10	1.05	1	0.94	0.90	0.84
2	2.43	2.31	2.25	2.17	2.06	2	1.93	1.85	1.63
3	3.68	3.57	3.43	3.29	3.18	3	2.82	2.63	2.57
4	4.89	4.75	4.67	4.48	4.24	4	3.98	3.52	3.25
5	6.21	5.98	5.83	5.77	5.42	5	4.85	4.57	4.19
6	7.33	7.05	6.84	6.62	6.30	6	5.64	5.42	5.06
8	9.78	9.44	9.15	8.51	7.98	8	7.1	6.92	6.75
10	12.25	11.87	11.64	11.15	10.62	10	9.30	8.96	8.48
13	15.78	15.34	14.83	14.22	13.75	13	12.10	11.75	10.93
16	19.49	18.72	18.06	17.98	16.96	16	15.04	14.42	13.47
20	24.35	23.68	22.82	22.47	21.20	20	18.80	17.85	16.78
25	30.52	29.61	28.78	28.09	26.50	25	23.25	22.52	21.02
32	38.96	37.68	36.62	35.96	33.92	32	30.08	28.81	26.84
40	48.85	47.13	46.32	45.80	42.80	40	36.80	36.21	33.5
50	61.58	59.52	57.35	55.04	52.59	50	46	44.25	42.36
63	76.86	74.25	71.18	69.13	67.41	63	58.59	56.83	52.93

h) 断路器安装时请按照图 4 接线方式进行安装;



备注：(1) L+电源正极，L-电源负极
(2) ⊕ 断路器正极 ⊖ 断路器负极
(3) 直流电源通常“L-”接地，正负电源系统中性极“M”接地

图 4 接线方式

i) 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；

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