

DZ20LA系列漏电断路器 ZKZ20LA2(DZ20LA2)系列 可调型漏电断路器

使用说明书

- 国家火炬计划重点高新企业
- 广东省企业技术中心
- 广东省著名商标

广东珠江开关有限公司
Guangdong Zhujiang Switchgear Co., Ltd

1 适用范围:

1.1 DZ20LA系列漏电断路器和DZ20LA2可调型漏电断路器(以下简称漏电断路器),适用于交流50Hz,额定电压至380V,额定电流至400A的电路中,作人身触电保护之用;也可用来防止因设备绝缘损坏产生接地故障电流而引起的火灾危险。并可用来保护线路的过载短路及欠电压,也可作线路的不频繁转换之用。

本产品执行标准:GB14048.2 低压开关设备和控制设备 第二部分:断路器。

1.2 漏电断路器的正常工作条件和安装条件:

1.2.1 海拔高度不超过2000m。

1.2.2 周围空气温度不超过+40℃并不低于-5℃,24h平均值不超过+35℃。

1.2.3 空气最大相对湿度不大于90%(该月的月平均最低温度不超过+25℃时);大气在周围温度+40℃时,相对湿度不超过50%。

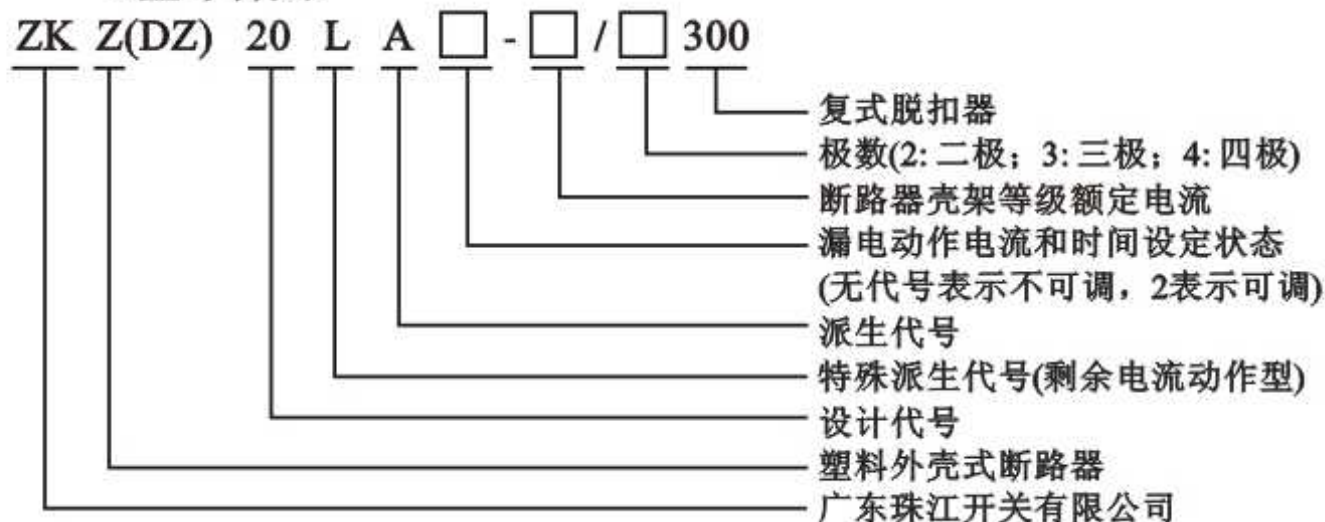
1.2.4 无导电尘埃存在的环境中,无爆炸危险的介质中,且介质中无腐蚀金属和破坏绝缘的气体存在。

1.2.5 漏电断路器的安装类别为Ⅲ类。

1.2.6 漏电断路器的安装位置应垂直,与垂线倾斜度一般不超过5度。

1.2.7 漏电断路器安装场所附近的外磁场,任何方向不应超过地磁场的5倍。

2 型号含义:



3 主要技术参数:

3.1 DZ20LA基本参数见表1-1, DZ20LA2基本参数见表1-2。

表1-1

壳架等级 额定电流 (Inm) A	额定 电压 (Ue) V	额定 频率 Hz	极 数	额定电流 (In) A	额定漏 电动作 电流 (I _{Δn}) mA	额定漏 电不动 作电流 (I _{Δno}) mA	漏电 动作时 间 (t) s	备 注
100	220/380	50	2 3 4	16、20、25 32、40、50 63、80、100	15、30 50、100 200	0.5I _{Δn}	快速 型见 表2 延时 型见 表3	动作时间 指I _{Δn} 时 的漏电断 路器切断 电源的时 间。
160	380		3 4	100、125、140、160	30、50 100、200			
250	380		3 4	100、125、160 180、200、225、250	30、50 100、200			
400	380		3 4	200、250、315 350、400	50、100 200			

表1-2

壳架等级 额定电流 (Inm) A	额定 电压 (Ue) V	额定 频率 Hz	极 数	额定电流 (In) A	额定漏 电动作 电 流 (I _{Δn}) mA 三档可调	额定漏 电不动 作电流 (I _{Δno}) mA	漏电 动作时 间 (t)s 三档 可调	备 注
100	220/380	50	2 3 4	16、20、25 32、40、50 63、80、100	50/100/ 200	0.5I _{Δn}	0.1/ 0.2/ 0.3	
160	380		3 4	100、125、140、160	100/200/ 300			
250	380		3 4	100、125、160 180、200、225、250	100/200/ 300	0.5I _{Δn}	0.1/ 0.3/ 0.5	
400	380		3 4	200、250、315 350、400	100/300/ 500			

延时型漏电断路器的分断时间见表2

表2

$I_n(\text{mA})$	$I_n(\text{A})$	最大分断时间(s)		
		$I_{\Delta n}$	0.25A	$5I_{\Delta n}$
≤ 30	任何值	0.10	0.04	—
> 30		0.10	—	0.04

延时型漏电断路器的分断时间见表3

表3

$I_{\Delta n}(\text{mA})$	规定的延时时间(s)	$I_{\Delta n}$	$5I_{\Delta n}$
> 30	0.2	0.4s	0.1~0.24s
	0.4	0.6s	0.2~0.44s

3.2 在环境温度为+40℃时，过电流脱扣器过载下动作特性见表4

表4

试验电流名称	整定电流倍数 I/I_n	约定时间			起始状态
		$I_n \leq 63$	$63 < I_n \leq 225$	$225 \leq I_n$	
约定不脱扣电流	1.05	$\geq 1\text{h}$	$\geq 2\text{h}$		冷态
约定脱扣电流	1.30	$< 1\text{h}$	$< 2\text{h}$		热态①
返回特性电流②	3.0	5s	8s	12s	冷态

注：① 热态是指通以约定不脱扣电流到规定约定时间的状态。

② 漏电断路器通以 $3.0I_n$ 电流至约定时间，然后试验电流降低到 $0.9I_n$ ，漏电断路器应不脱扣。

3.3 过电流脱扣器在短路情况下的保护特性见表5

表5

Inm(A)	In(A)	整定电流(A)	动作电流(A)	不动作电流(A)
100	16、20	10In	15In	8In
	25、32、40、50、 63、80、100		12In	
160	100、125、140、160			
250	100、125、160、180 200、225、250			
400	200、250、 315、350、400			

注：动作电流或不动作电流是指在0.2s内使过电流脱扣器脱扣或不应脱扣的电流值。

3.4 漏电断路器额定极限短路分断能力Icu见表6

表6

壳架等级额定 电流Inm(A)	Icu (kA)	试验电压 V	功率因数 $\cos\phi$	试 验 程 序	飞弧距离 mm
100、160	12	1.05×380	0.3	O-t-co	100
250	15		0.3		150
400	20		0.3		150

3.5 漏电断路器的操作循环次数(机电寿命)见表7

表7

壳架等级额定电 流Inm(A)	操作频率 次/小时	操作循环次数(次)		
		通电	不通电	总次数
100	120	4000	6000	10000
160、250	120	1000	7000	8000
400	60	1000	4000	5000

4 结构特点:

漏电断路器由高导磁材料Ij85坡莫合金制造的零序电流互感器,高耐磨的银钨合金触头和高强度DMC塑料压制的外壳以及带过载和短路

保护的复式脱扣器等组成。全部零部件安装在封闭的塑料外壳内，从而使产品性能可靠、安全，对工作条件和使用环境适用性强，抗干扰能力好。

5 漏电断路器外形及安装尺寸应符合图1和图2及表8的要求。面板开孔尺寸见图3、图4、图5。

表8 外形尺寸及安装尺寸

Inm A	极数和 电流回 路数	外形尺寸 mm					安装尺寸 mm		
		Hmax	H1	Smax	Lmax	L1max	D1	D2	4- ϕ d
100	2	108	84	110	/	260	35±0.31	238±0.575	4- ϕ 4.5 ^{+0.30} ₀
	3			70±0.37					
160	4			145					
250	3	144	105	111	392	307	35±0.31	269±0.65	4- ϕ 4.5 ^{+0.30} ₀
	4			145			70±0.37		
400	3	152	112.5	157	510	393	51±0.60	355±1.15	4- ϕ 7 ^{+0.58} ₀
	4			208			102±0.70		

6 使用与维修:

6.1 漏电断路器的漏电、过载和短路保护特性均由制造厂整定好，用户在使用中不可随意调整，以免影响性能，用户可直接安装，不要打开盖。

6.2 为防止分断时喷弧造成的短路，应将漏电断路器连接的母线在200毫米内包以绝缘布。

6.3 电流应从进线端输入，不允许出线端输入电源(1、3、5表示电源进线端，2、4、6表示出线端，N表示零线)。

6.4 漏电断路器在新安装时或运行一定时间后，在合闸通电状态下，至少每隔15天要按动试验按钮一次，检查漏电保护特性是否可靠。

6.5 漏电断路器因被保护电路发生故障(漏电或过载、短路)而分断，操作手柄处于脱扣位置(中间位置)，须查明线路原因，排除故障后，将操作手柄向下扳动(“分”位置)，使操作机构“再扣”，然后才能进行合闸操作(“合”位置)。

6.6 漏电断路器对同时接触被保护电路两线所引起的触电危险不进行保护。

7 订货须知：

用户订货时必须说明：

7.1 漏电断路器的名称、型号。

7.2 极数。

7.3 额定电流(A)。

7.4 额定漏电动作电流(A)，(如不说明，制造厂按0.1A额定漏电动作电流供货)。

7.5 漏电动作时间(s)，(如不说明，制造厂按最大分断时间小于0.1s供货)。

7.6 数量(台)。

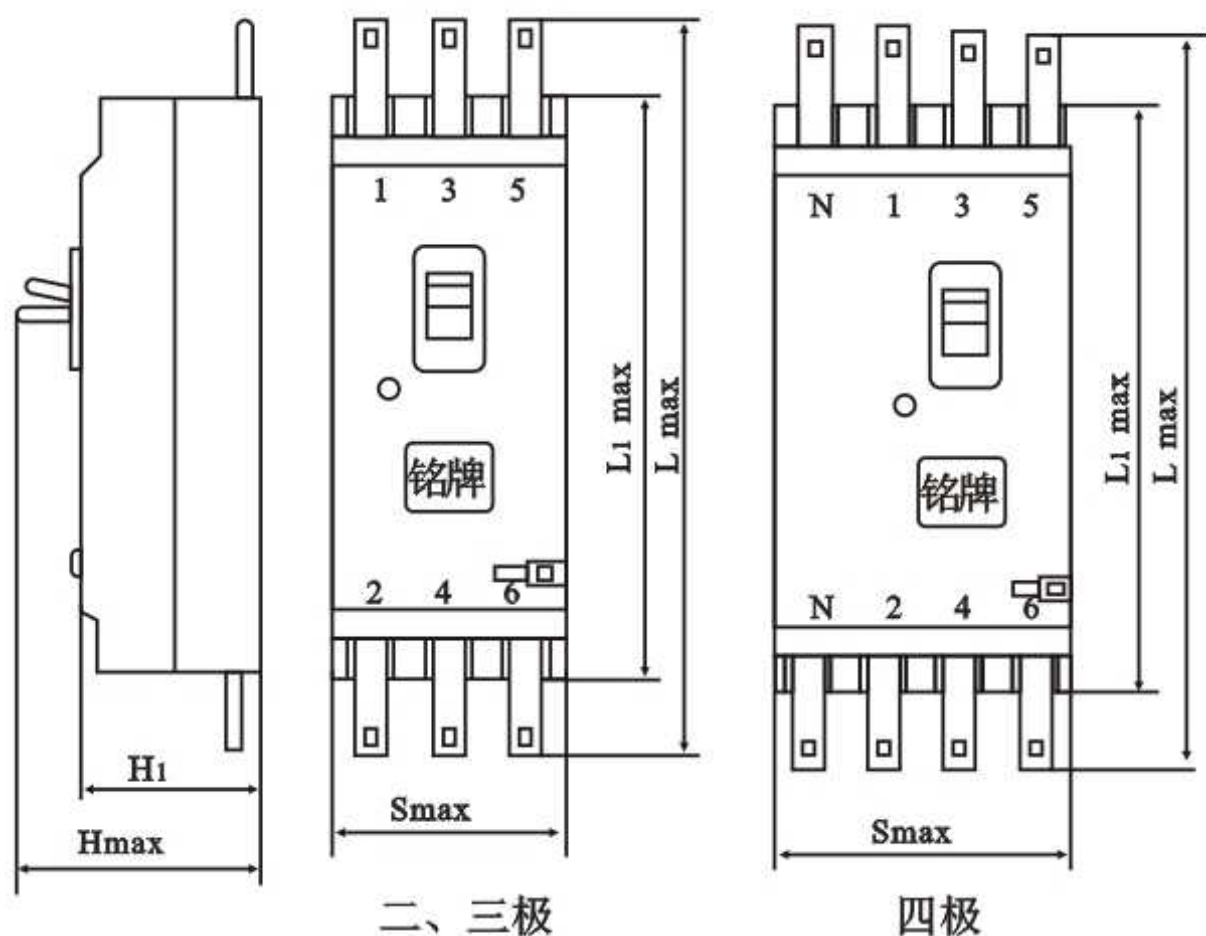


图1 DZ20LA、DZ20LA2系列漏电断路器外形尺寸

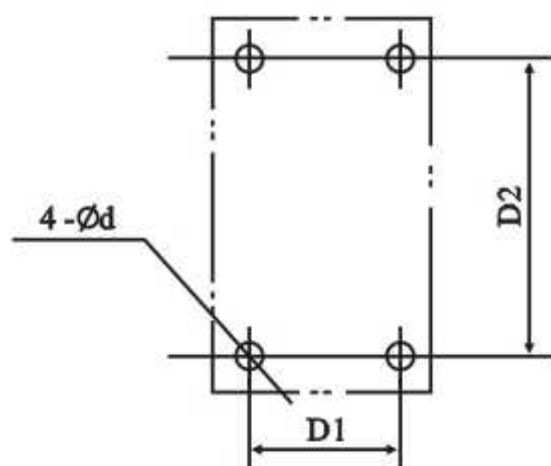


图2 DZ20LA、DZ20LA2系列漏电断路器安装尺寸

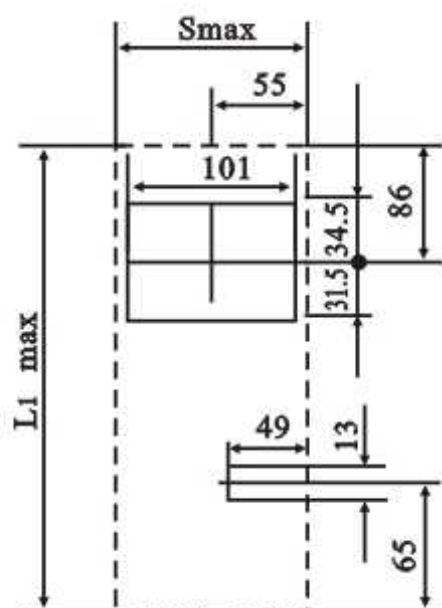


图3 DZ20LA-100、160
DZ20LA2-100、160
2极3极4极面板开孔尺寸

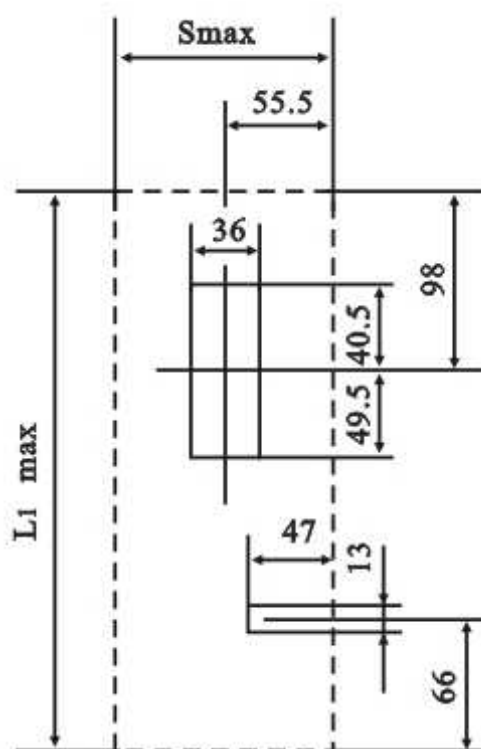


图4 DZ20LA-250
DZ20LA2-250
3极4极面板开孔尺寸

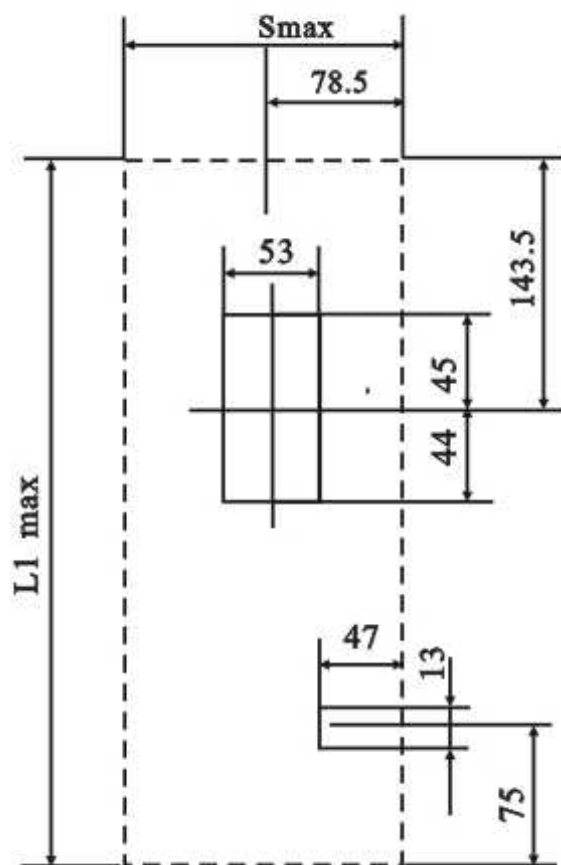


图5 DZ20LA-400、DZ20LA2-400
3极4极面板开孔尺寸

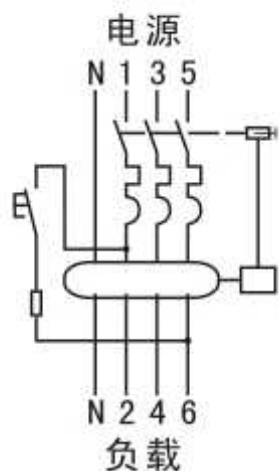
8 随机附件见表9

表9

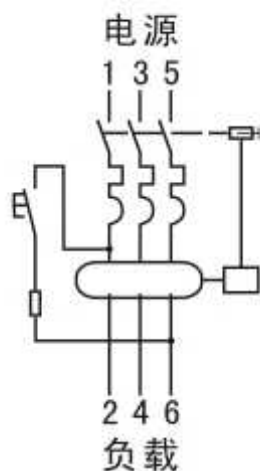
产品型号	联结板或接线头(件)			螺 钉 (件)			
	接线头	“-”字联结板	“z”字联结板	M6×16	M8×16	M6×12	M10×25 (螺 柱)
DZ20LA-100/2300 DZ20LA2-100/2300	4			4			
DZ20LA-100/3300 DZ20LA2-100/3300	6			6			
DZ20LA-100/4300 DZ20LA2-100/4300	8			8			
DZ20LA-160/3300 DZ20LA2-160/3300	6				6		
DZ20LA-160/4300 DZ20LA2-160/4300	8				8		
DZ20LA-250/3300 DZ20LA2-250/3300		4	2		6		
DZ20LA-250/4300 DZ20LA2-250/4300		4	4		8		
DZ20LA-400/3300 DZ20LA2-400/3300		6				12	6
DZ20LA-400/4300 DZ20LA2-400/4300		8				16	8

随机文件：DZ20LA、DZ20LA2系列漏电断路器使用说明书1份。

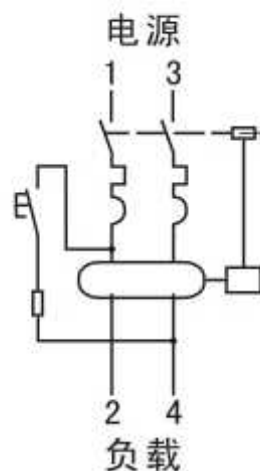
9 接线图



三极四线接线图



三极接线图



二极接线图



产品质量保证承诺书

凡购本公司低压元件系列产品均可享受本公司的质量保证服务，如产品在保换期内出现质量问题，可免费更换相同型号、规格产品：

型 号	保换期
LK18、ZKPNL、ZKZ47 (DZ47)、ZKZ47L (DZ47LE)、DZ16L、DZ20LA、DZ20LA、DZ20Y/J、ZKZ3、ZKZ3L、ZKZ2、ZKZ2Z、ZKZ1、ZKZ1L、ZKZ20L1/LA2、ZKZ3L1/L2系列	12个月 (以产品出厂日期为准)

本公司产品均可享受终身保修服务。

本公司产品由**PICC**中国人民保险公司质量承保。

产品技术咨询电话：0757-81210229

订货热线：800-830-1203

广东珠江开关有限公司

制造商：广东珠江开关有限公司

制造商地址：广东省佛山市南海区桂城南三路11号

生产厂：广东珠江开关有限公司佛山三水分公司

生产厂地址：广东省佛山市三水区乐平镇中心科技工业园规划B小区1号地

电话：0757-86232800 传真：0757-86232801

产品技术咨询电话：0757-87653102 订货热线：800-830-1203

网址：www.zhukai.com 网店地址：zhukai883.taobao.com

E-mail: sales@zhukai.com