

DZ20L
系列漏电断路器



一、使用范围

DZ20L系列漏电断路器适用于交流400V，频率50Hz，额定电流为600A及以下的电路中，作为人身触电保护之用，也可用来防止设备绝缘损坏，产生接地故障电流而引起的火灾危险。并可用来对线路的过载、短路和欠电压保护，亦可作为线路的不频繁转换之用。

本产品符合GB14048.2标准。

二、型号及其含义

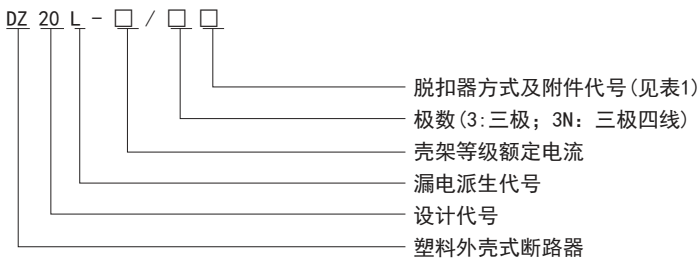


表 1、过电流脱扣器方式及附件代号

过电流脱扣器方式	附件名称				
	不带附件	报警触头	分励脱扣器	二组辅助触头	欠电压脱扣器
瞬时脱扣器	200	208	210	220	230
复式脱扣器	300	308	310	320	330

三、正常工作条件和安装条件

- 1、周围空气温度：上限值不超过+40℃，下限值不低于-5℃，24h的平均值不超过+35℃。
- 2、海拔：安装地点的海拔不超过2000m。
- 3、大气条件：大气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度为90%，同时该月的月平均最低温度为+20℃，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露。
- 4、污染等级：3级。
- 5、安装类别：III。
- 6、安装条件：断路器一般应垂直安装。
- 7、外磁场：漏电断路器的安装场所的外磁场，在任何方向不应超过地磁场的5倍。

四、结构与工作原理

本系列漏电断路器系电流动作型电子式漏电断路器，主要由零序电流互感器、电子组件板、漏电脱扣器及带有过载和短路保护的断路器组成。全部零部件安装在一个塑料外壳中。当被保护线路中有漏电和人身触电时，只要漏电电流达到 $I_{\Delta n}$ ，零序电流互感器的二次绕组就输出一个信号，经电子线路板放大，通过漏电脱扣器动作切断电源，从而起漏电和触电保护作用。

DZ20L 系列漏电断路器

五、主要技术参数

- 1、漏电断路器的基本规格及参数见表2。
- 2、配电用反时限断开特性见表5。
- 3、短路保护电流整定值为 $10I_n$ ，具有 $\pm 20\%$ 的准确度。
- 4、操作循环次数见表6。
- 5、主电路中不导致误动作的过电流极限值为 $6I_n$ 。
- 6、在冲击电压6000V作用下，漏电断路器不产生误动作。

表 2、漏电断路器的基本规格参数

型号	壳架等级 额定电流 (A)	额定 电流 (V)	极数	额定电流 (A)	额定极限分断能力 (kA)	额定漏电 动作电流 (mA)	额定漏电 不动作电流 (mA)	分断时间 (s)
DZ20L-160	160	400	三极 三极四线	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160	12	50, 100, 200, 300, 500	25, 50, 100, 150, 250	一般型见表3 延时型见表4
DZ20L-250	250	400	三极 三极四线	100, 125, 160, 180, 200, 225, 250	15			
DZ20L-400	400	400	三极 三极四线	200, 250, 315, 350, 400	20			
DZ20L-600	600	400	三极 三极四线	400, 500, 600	20			

表 3、一般型漏电断路器的分断时间

施加电流	$I \Delta n$	$2I \Delta n$	$5I \Delta n$
分断时间	≤ 0.2	≤ 0.1	≤ 0.04

表 4、延时型漏电断路器的分断时间

规定延时时间	$I \Delta n$	$2I \Delta n$	$5I \Delta n$
0.2s	$< 0.4s$	$> 0.1s$	0.1~0.24s
0.4s	$< 0.6s$	$> 0.2s$	0.2~0.44s

表 5、配电用反时限断开特性

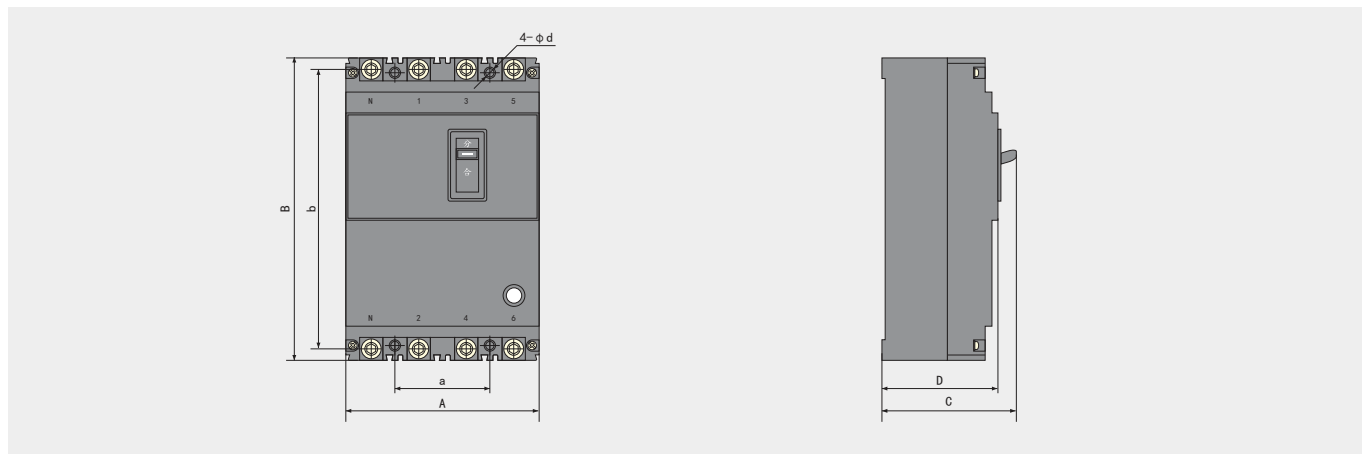
周围空气温度	试验电流名称	整定电流倍数	约定时间 (h)			起始状态
			$I_n \leq 63A$	$63A < I_n \leq 225A$	$225A < I_n$	
+40°C	约定不脱扣电流	1.05	≥ 1	≥ 2		冷态
	约定脱扣电流	1.30	< 1	< 2		热态
	返回特性电流	3.0	返回时间 (s)			冷态
		5	8	10		

表 6、操作循环次数

壳架等级额定电流 (A)	每小时操作循环次数	操作循环次数		
		通电	不通电	总次数
160	120	1000	7000	8000
250	120	1000	7000	8000
400、600	60	1000	4000	5000

DZ20L 系列漏电断路器

六、外形及安装尺寸



型号	极数	外形尺寸				安装尺寸		
		A	B	C	D	a	b	φ d
DZ20L-160	3	108	225	104.5	88.5	35	204	4.5
	3N	143	225	104.5	88.5	70	204	4.5
DZ20L-250	3	109	276	141	110	35	240	4.5
	3N	144	276	141	110	70	240	4.5
DZ20L-400 DZ20L-600	3	155	360	149	116	51	324	7
	3N	206	360	149	116	102	324	7

七、安装与使用

- 1、安装前请检查漏电断路器的电压、电流、频率与规格是否和被保护设备一致，额定漏电动作电流是否满足保护线路及设备的要求。
- 2、漏电断路器在出厂前各项保护特性均已严格整定，请用户不要打开外壳随意整定，以免影响性能，否则一切后果自负。
- 3、漏电断路器必须按规定安装，1、3、5表示电源端，2、4、6表示负载端，N表示中性极；安装三极四线漏电断路器必须接好电源端的中性线（N）和相线（5），安装三极漏电断路器必须接好电源端的相线（1）和相线（5），漏电断路器才能正常工作。
- 4、漏电断路器在出厂时，操作手柄处于自由脱扣位置（中间位置），如要分合闸，应先将操作手柄向下扳动至“分”的位置，使操作机构“再扣”后，才能进行分合闸操作。
- 5、漏电断路器新安装及使用中，至少每个月按“试验按钮”一次，以检查漏电断路器的可靠性。若按下“试验按钮”漏电断路器不动作，则表示漏电保护功能已失，应拆下送制造厂修理。
- 6、漏电断路器自动跳闸后，必须查明原因，排除故障后方可送电使用。

八、订货须知

用户在订货时，必须将漏电断路器的型号、规格、壳架等级额定电流、极数、额定漏电动作电流、数量等情况写清楚。

例：订购DZ20L-400型漏电断路器，三极四线，复式脱扣器，附件带分励脱扣器230V，额定电流315A，额定漏电动作电流300mA，延时0.2s，数量50台。

应写成：DZ20L-400/3N310 230V 315A 300mA，延时型0.2s（一般型可不写），50台。