



选型目录 Product Catalog

DZ15-DZ20系列

ZD15-DZ20 SERIES

民普电气集团有限公司

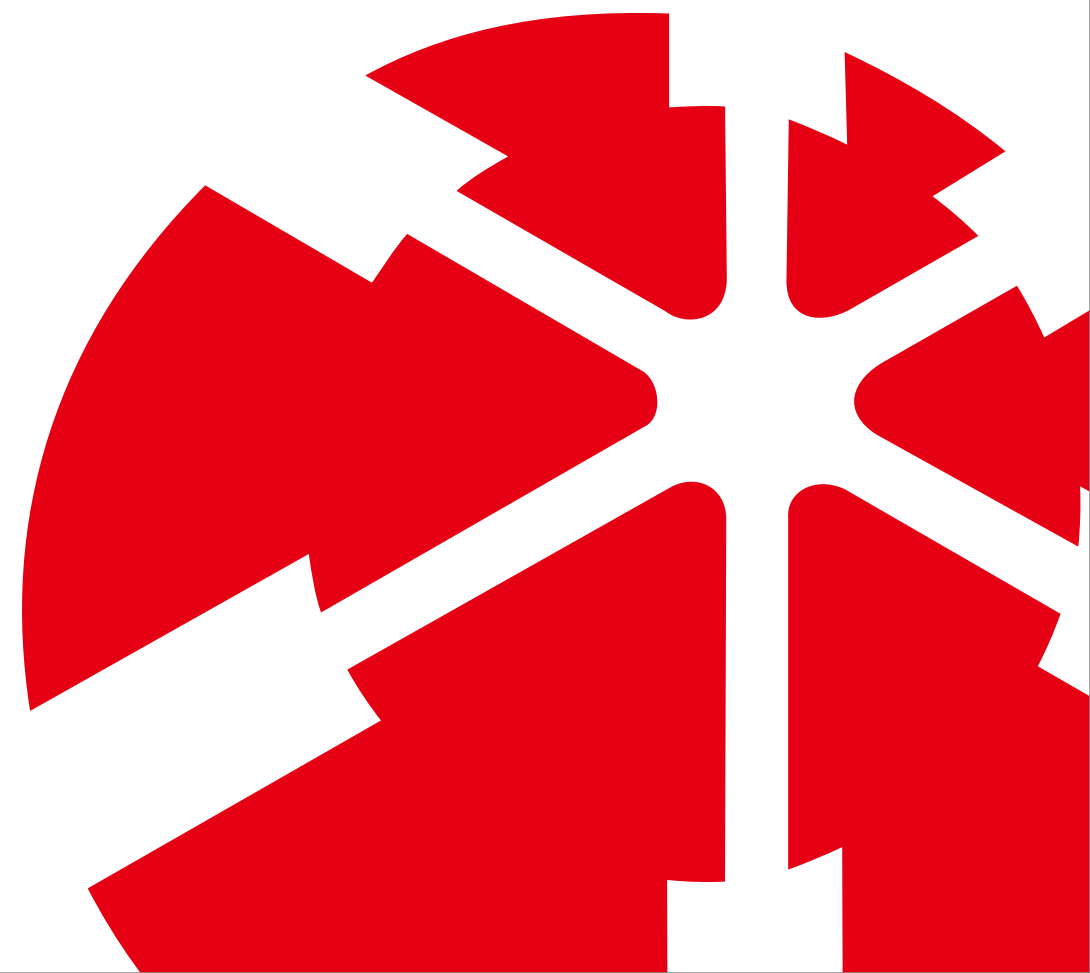
地址：浙江省乐清市柳市镇车站路396号
电话：0577-61780877
传真：0577-61780876
网址：www.cnmp.com

© 民普电气版权所有  采用生态纸印刷

MINPU ELECTRIC GROUP CO., LTD.

Address: 396 Chezhan Road, Liushi Town,
Yueqing City, Zhejiang Province
Tel: 0577-61780877
Fax: 0577-61780876
website: www.cnmp.com

© All rights reserved  Eco paper printing



DZ15系列
塑壳断路器
DZ15 Series Molded Case Circuit Breaker



用途及适用范围

DZ15系列塑料外壳式断路器（以下简称断路器），适用于交流50Hz，额定电压为220V或380V，额定电流至100A的电路中，作为配电、电动机的过载及短路保护用，亦作为线路不频繁转换及电动机不频繁启动之用。本系列派生的透明外壳式断路器，盖子采用新型、耐高温、高强度聚碳酸酯材料制作而成，可直观判断触头的通断状态，广泛用于建筑工地临时用电场所。
本产品符合GB/T14048.2标准。

型号与含义

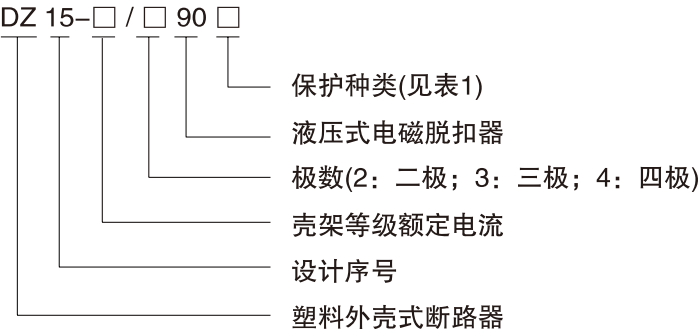


表1

保护种类	代号
配电保护用过电流脱扣器	1
电动机保护用过电流脱扣器	2

正常工作条件和安装条件

- 1 安装地点的海拔不超过2000m
- 2 周围空气温度
 - a 周围空气温度上限不超过+40℃
 - b 周围空气温度24h的平均值不超+35℃
 - c 周围空气温度下限不低于-5℃
 - d 大气条件大气的相对湿度，在周围最高温度+40℃时不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，在最湿月的月平均最低温度不超过+25℃时，该月月平均最大相对湿度为90%，并考虑到温度变化发生在产品表面上的凝露。
- 3 安装条件安装在无冲击振动及无雨雪侵袭的地方，上接线端子接电源侧，下接线端子接负载侧，与垂直面的倾斜度不超过5°。
- 4 安装类别：Ⅲ
- 5 污染等级：3

技术参数

□ 断路器的技术参数见表2 表2

型号	额定电压 Ue V	壳架等级 额定电流(A)	极数	额定电流 (A)	额定极限短路 分断能力(Icu kA)	额定运行短路 分断能力(Ics kA)	飞弧距离
DZ15-40	220	40	2	6、10、16 20、25 32、40	3	3	≤50
	380		3				
			4				
DZ15-100	220	100	2	63 80 100	5	5	≤70
	380		3				
			4				

□主电路中不导致误动作的过电流极限值
断路器在多相电路不平衡负载时及平衡负载时，不导致误动作的过电流极限值为6In。
□操作循环次数与试验参数符合 表3 规定 表3

保护种类	有载操作条件			操作循环次数			操作
	接通	分断	cos φ	有载	无载	总计	循环次数
保护电动机用	Un 6In	0.17Un 6In	0.35	1500	8500	10000	120/h
配电线路用	Un In	Un In	0.8	1500	8500	10000	120/h

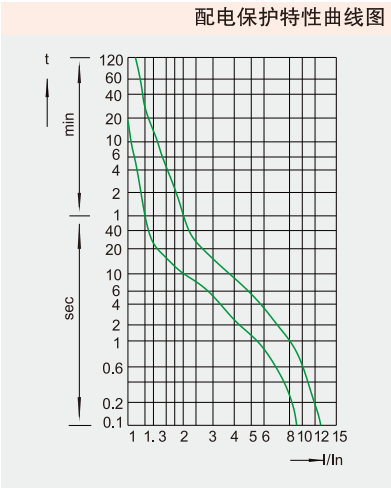
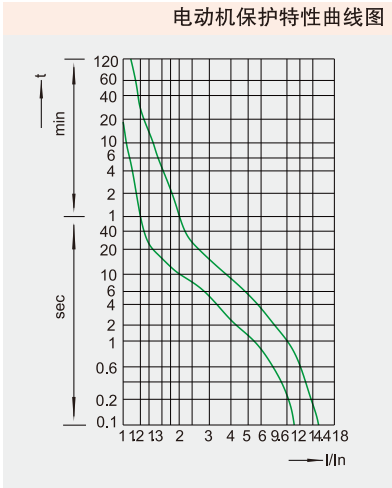
□过电流脱扣器的保护特性
配电保护用断路器过电流脱扣器的保护特性(见表4) 表4
电动机保护用断路器过电流脱扣器的保护性能(见表5) 表5

周围空气 温度	试验电路 /额定电流	脱扣时间		起始状态
		In>63A	In≤63A	
+30 ± 2℃	1.05	2h内不脱扣	1h内不脱扣	冷态开始
	1.30	2h内脱扣	1h内脱扣	热态开始

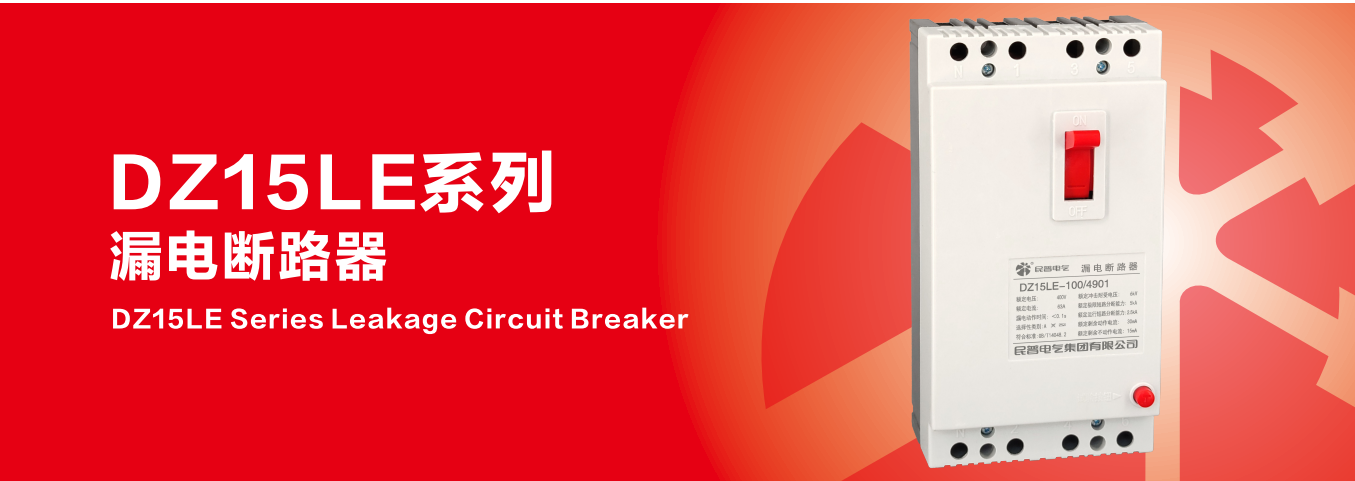
周围空气温度	试验电流/额定 电流	试验时间	起始状态
+20 ± 2℃	1.05	2h内不脱扣	冷态开始
	1.20	2h内脱扣	热态开始
-5 ± 2℃	1.05	2h内不脱扣	冷态开始
	1.30	2h内脱扣	热态开始
+40 ± 2℃	1.00	2h内不脱扣	冷态开始
	1.20	2h内脱扣	热态开始

□瞬时过电流脱扣器电流整定值
配电用断路器瞬时过电流脱扣器电流整定值为10In，电动机保护用断路器瞬时过电流脱扣器电流整定值为12In，其准确度为±20%。

□断路器过电流脱扣器的保护特性曲线图



DZ15LE系列漏电断路器
DZ15LE Series Leakage Circuit Breaker



用途及适用范围

DZ15LE 系列漏电断路器 (以下简称漏电断路器), 适用于交流 50Hz, 额定电压为 220V 或 380V, 额定电流至 100A 的电路中, 作漏电保护之用, 也可用来防止因设备绝缘损坏, 产生接地事故电流而引起的火灾危险。并可用来保护线路过载及短路, 亦可作为线路不频繁转换之用, 本系列派生的透明外壳漏电断路器, 盖子采用新型、耐高温、高强度聚碳酸酯材料制作而成, 可直观判断触头的通断状态。本产品符合 GB/T14048.2 标准。

型号与含义

DZ 15 LE - □ / □ 90 □ □

- 四极漏电断路器的 N 极类别 *
- 保护种类见表 1
- 液压式电磁脱扣器
- 极数 (2: 二极, 3: 三极, 4: 四极)
- 壳架等级额定电流
- 特殊派生代号 (电子式漏电断路器)
- 设计代号
- 塑料外壳式断路器

表1

保护种类	代号
配电保护用过电流脱扣器	1
电动机保护用过电流脱扣器	2

正常工作条件和安装条件

- 1 安装地点的海拔不超过2000m
- 2 周围空气温度
 - a 周围空气温度上限不超过+40℃
 - b 周围空气温度24h的平均值不超+35℃
 - c 周围空气温度下限不低于-5℃
 - d 大气条件大气的相对湿度, 在周围最高温度+40℃时不超过50%, 在较低温度下可以有较高的相对湿度, 在最湿月的月平均最低温度不超过+25℃时, 该月月平均最大相对湿度为90%, 并考虑到温度变化发生在产品表面上的凝露。
- 3 安装条件安装在无冲击振动及无雨雪侵袭的地方, 上接线端子接电源侧, 下接线端子接负载侧, 与垂直面的倾斜度不超过5° 。
- 4 安装类别: III
- 5 污染等级: 3
- 6 漏电断路器安装场所附近的外磁场在任何方向不超过地磁场的 5 倍。

技术参数

□ 断路器的技术参数见表2

表2

型号	额定电压 Ue V	壳架等级 额定电流 (A)	极数	额定电流 (A)	额定极限短 路分断能力 (Icu kA)	额定运行短 路分断能力 (Ics kA)	额定剩余接 通分断能力 I Δ m kA	额定剩余 动作电流 I Δ n(mA)	额定剩余不 动作电流 I Δ no(mA)	飞弧 距离
DZ15LE-40	220	40	2	6,10,16 20,25, 32,40	3	3	1.0	15,30,50, 75,100, 200,300	8,15,25, 40,50,100, 150	≤50
	380		3							
			4							
DZ15LE-100	220	100	2	10, 16,20, 25,32, 40,50, 63, 80, 100	5	5	1.5	30,50, 75,100, 200,300 500	15,25,40, 50,100, 150,250	≤70
	380		3							
			4							

□ 一般型漏电断路器的剩余电流分断能力见表 3

表3

剩余电流	I Δ n	2I Δ n	a5I Δ n	nb10I Δ
最大分断时 间 (s)	0.3	0.15	0.04	0.04
a. 对于 I Δ n ≤ 0.03 的漏电断路器, 5I Δ n 可用 0.25A 取代。				
b. 按注 a 采用 0.25A 时, 则 10I Δ n 为 0.5A。				

□ 一般型漏电断路器的剩余电流分断时间见表 4

表4

延时时间 (s)	I Δ n 时的 最大 分断时间 (S)	2I Δ n		5I Δ n 时的 最大 分断时间 (S)
		极限不驱 动时间 (S)	最大分断 时间 (S)	
0.1	0.3	0.08	0.27	0.14
0.2	0.4	0.18	0.37	0.24
0.3	0.5	0.28	0.47	0.34
0.4	0.6	0.38	0.57	0.44
0.5	0.7	0.48	0.67	0.54
1	1.2	0.98	1.17	1.04

□ 漏电断路器操作循环次数与实验参数符合表 5 规定

表5

保护种类	有载操作条件			壳架等级 额定电流 (A)	操作循环次数			操作
	接通	分断	cos φ		有载	无载	总计	循环次数
保护电动机用	Un 6In	0.17Un 6In	0.35	40 100	1500	8500	10000	120/h
配电线路用	Un In	Un In	0.8	40 100	1500	8500	10000	120/h

- 主电路中不导致误动作的过电流极限值
漏电断路器在多相电路不平衡负载时及平衡负载时, 不导致误动作的过电流极限值为 6In。
- 过电流脱扣器的保护特性
配电保护用漏电断路器过电流脱扣器的保护特性见表 6

表6

周围空气温度	试验电路/额定电流	脱扣时间		起始状态
		In>63A	In≤63A	
+30 ± 2℃	1.05	2h内不脱扣	1h内不脱扣	冷态开始
	1.30	2h内脱扣	1h内脱扣	热态开始

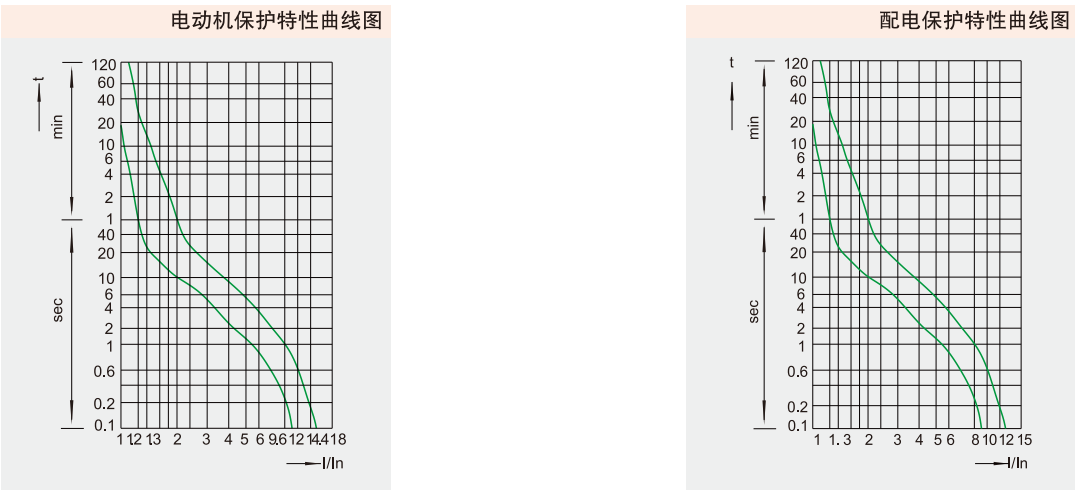
□ 电动机保护用漏电断路器过电流脱扣器的保护性能见表 7

表7

周围空气温度	试验电流/额定电流	试验时间	起始状态
+20 ± 2℃	1.05	2h内不脱扣	冷态开始
	1.20	2h内脱扣	热态开始
-5 ± 2℃	1.05	2h内不脱扣	冷态开始
	1.30	2h内脱扣	热态开始
+40 ± 2℃	1.00	2h内不脱扣	冷态开始
	1.20	2h内脱扣	热态开始

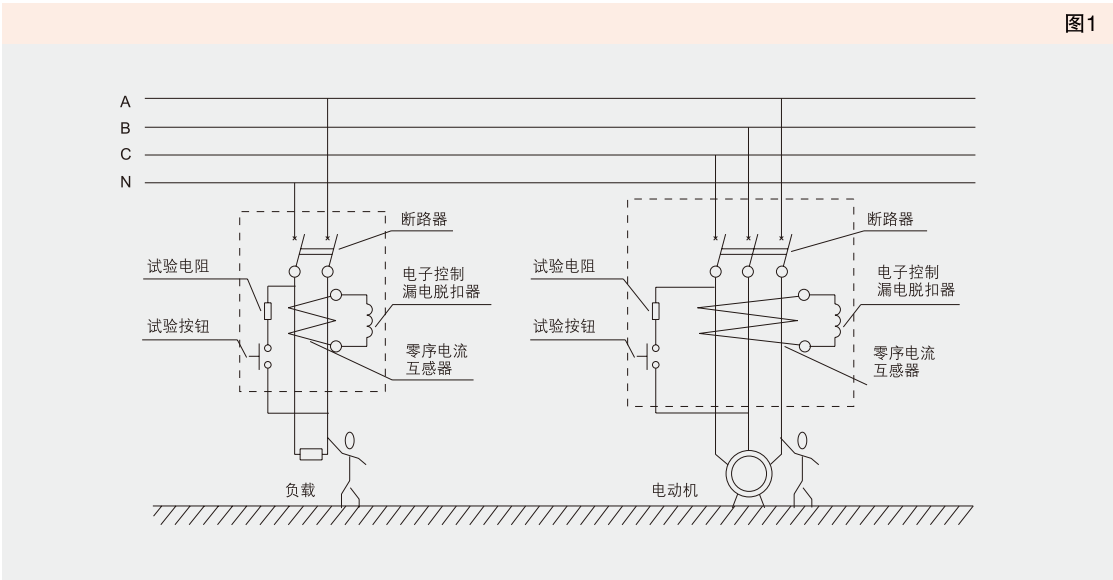
DZ15LE系列漏电断路器
DZ15le Series Leakage Circuit Breaker

- 瞬时过电流脱扣器电流整定值
配电用断路器瞬时过电流脱扣器电流整定值为 10In，电动机保护用断路器瞬时过电流脱扣器电流整定值为 12In，其准确度为 ±20%。
- 漏电断路器过电流脱扣器的保护特性曲线图如下



结构与工作原理

本系列漏电断路器系电子式漏电断路器，主要由零序电流互感器，电子控制漏电脱扣器及带有过载和短路保护的断路器组成。全部零部件装在一个塑料外壳中。
当被保护电路中有漏电或人身触电时，只要漏电电流达到动作电流值，零序互感器的二次绕组就输出一个信号，并通过漏电脱扣器使断路器动作，从而切断电源起到漏电和触电保护作用。工作原理图见图 1。
当被保护电路中出现过载或短路时，液压式脱扣器完成延时或瞬时脱扣动作而使漏电断路器动作。从而切断电源起到过载或短路保护作用。

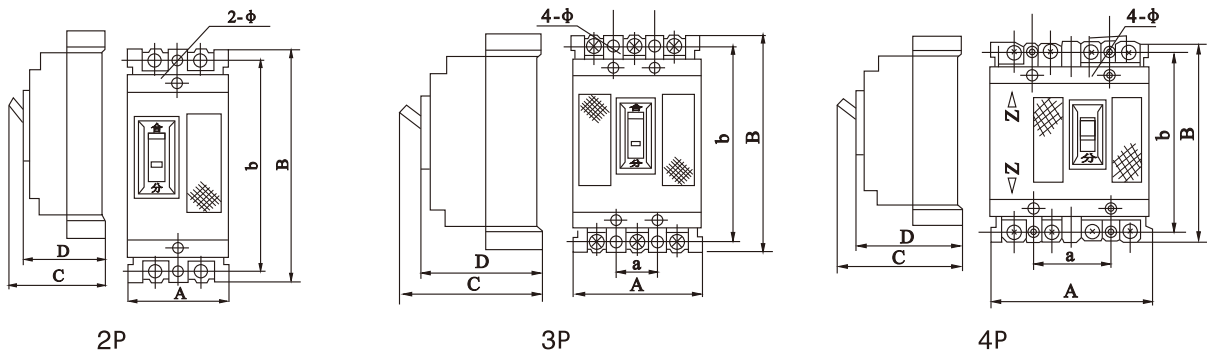


外形及安装尺寸
Outline and installation dimensions



DZ15系列外形及安装尺寸

断路器的外形和安装尺寸见下图表。

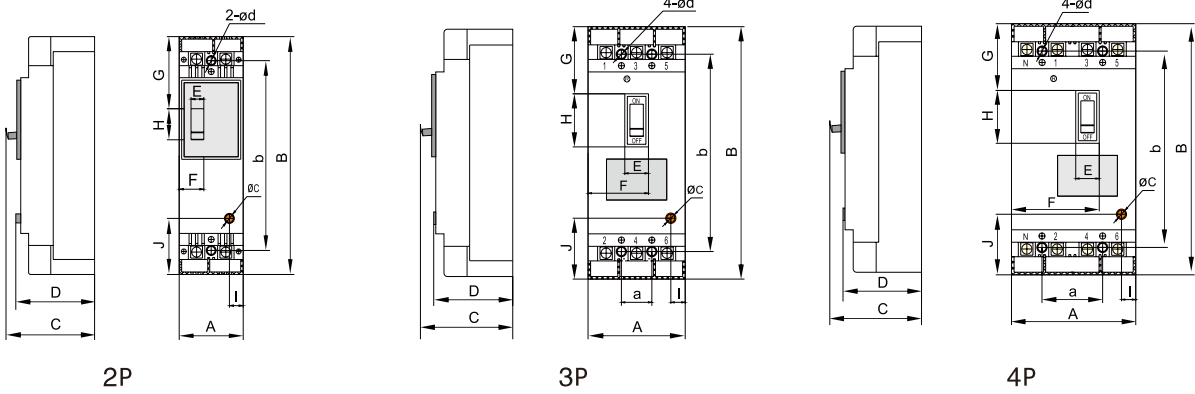


外形尺寸和安装尺寸

壳架等级 额定电流 (A)	极数	DZ15系列 外形尺寸 (mm)						
		A	B	C	D	a	b	安装孔d
40	2	57 ± 1.5	154 ± 2.0	88 ± 1.75	73.5 ± 1.5	—	120 ± 0.43	2- φ 5.5
	3	82 ± 1.5	160 ± 2.0	88 ± 1.75	73.5 ± 1.5	25 ± 0.26	120 ± 0.43	4- φ 6.5
100	2	70 ± 1.5	171 ± 2.0	92 ± 1.75	78 ± 1.5	—	130 ± 0.50	2- φ 5.5
	3	100 ± 1.75	175 ± 2.0	92 ± 1.75	78 ± 1.5	30 ± 0.26	130 ± 0.50	4- φ 7
	4	130 ± 20	175 ± 2.0	92 ± 1.75	78 ± 1.5	60 ± 0.26	130 ± 0.50	2- φ 7.5

DZ15LE系列外形及安装尺寸

断路器的外形和安装尺寸见下图表。



外形尺寸和安装尺寸

壳架等级 额定电流 (A)	极数	DZ15LE系列 外形尺寸 (mm)													
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	a	b	c	d
40	2	57 ± 1.75	214 ± 2.3	85 ± 1.75	73.5 ± 1.5	24max	26max	43max	50max	10max	45max	X	180 ± 0.5	13max	2- Φ4.5
	3	83 ± 1.75	224 ± 2.3	85 ± 1.75	73.5 ± 1.5	24max	52max	51max	50max	10max	47max	25 ± 0.26	180 ± 0.5	13max	4- Φ4.5
	4	108 ± 1.75	224 ± 2.3	85 ± 1.75	73.5 ± 1.5	24max	76max	48max	50max	10max	46max	50 ± 0.31	180 ± 0.5	13max	4- Φ4.5
100	2	71 ± 1.75	231 ± 2.6	92 ± 1.75	80 ± 1.5	26max	31max	57max	53max	12max	53max	X	189 ± 0.5	13max	2- Φ 5
	3	101 ± 1.75	255 ± 2.6	92 ± 1.75	80 ± 1.5	26max	64max	57max	53max	12max	58max	30 ± 0.26	210 ± 0.57	16max	4- Φ5
	4	132 ± 2.0	255 ± 2.6	92 ± 1.75	80 ± 1.5	26max	93max	57max	53max	12max	60max	60 ± 0.37	210 ± 0.57	16max	4- Φ5

DZ20系列
塑壳断路器
DZ20 Series Molded Case Circuit Breaker



用途及适用范围

DZ20系列塑料外壳式断路器(以下简称断路器)，其额定绝缘电压为660V，交流50Hz，额定工作电压380V及以下，其额定电流从16A至1250A。一般作为配电用，其中Y、J、G型的额定电流225A及以下和壳架为400Y型的断路器亦可作为保护电动机用。在正常情况下，断路器可分别作为线路不频繁转换及电动机的不频繁起动之用。

四极断路器主要用于交流50Hz、额定电压380V及以下，额定电流16A至630A三相四线制的系统中，它能保证用户和电源完全断开，确保安全，从而解决三极断路器不可克服的中性极电流不为零的弊端。

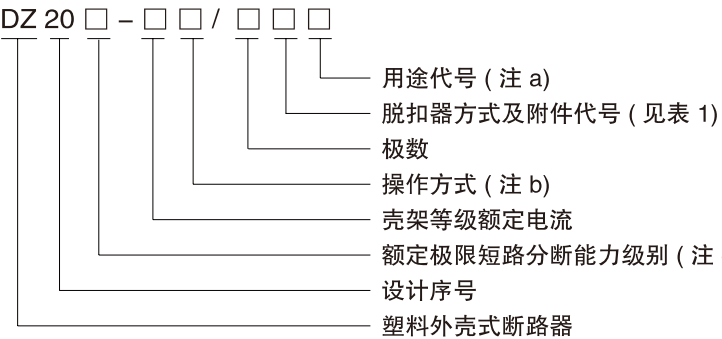
配电用断路器，在配电网络中用来分配电能，且可作为线路及电源设备的过载、短路保护。

保护电动机用断路器在配电网络中用作鼠笼型电动机的起动和运转中分断以及作为电动机的过载、短路保护。

该系列中，壳架等级额定电流从100A~630A的三极产品还带有透明盖，客户可随时观察产品内部运行情况。

本系列断路器符合GB/T14048.2。

型号与含义



- 注：
- a. 配电断路器无代号；保护电动机用断路器以2表示；
 - b. 手柄直接操作无代号；电动操作用P表示；转动手柄用Z表示 (壳架等级为1250A产品无转动手柄)；
 - c. 按额定极限短路分断能力高低分为：Y—般型、G—最高型、J—较高型、C—经济型。

- 表1注：
- a.表1所列规格用户根据需要选取，但在一台断路器中不应超过表1每格中所规定的项目。
 - b.壳架等级100A，225(250)A断路器，每组辅助触头为一常开，一常闭，其余断路器每组由二常开，二常闭触头组成。
 - c.报警触头均为一常开、一常闭触头；
 - d.壳架等级100A、225A中无248、258、278、348、358、378的规格。
 - e.复式脱扣器，为带电磁脱扣器和热脱扣器的脱扣器。

表 1

附件代号 附件名称	脱扣器 形式	瞬时 脱扣器	复式 脱扣器
分励脱扣器		210	310
双辅助触头		220	320
单辅助触头		221	321
欠电压脱扣器		230	330
分励脱扣器 双辅助触头		240	340
分励脱扣器 单辅助触头		241	341
分励脱扣器 欠电压脱扣器		250	350
二组双辅助触头		260	360
二组单辅助触头		261	361
欠电压脱扣器 双辅助触头		270	370
欠电压脱扣器 单辅助触头		271	371
报警触头		209	308
分励脱扣器 报警触头		218	318
双辅助触头 报警触头		228	328
欠电压脱扣器 报警触头		238	338
分励脱扣器 辅报		248	348
辅报		258	358
双辅助触头 辅报		268	368
欠电压脱扣器 辅报		278	378
注：辅报——有单辅助触头 + 报警触头			

主要参数及技术性能

□ 断路器的额定值 (见表 2)

表 2

型号	极数	短路分断能力级别	短路分断能力kA (有效值)		断路器额定电流 In A
			Icu/cos φ	Icu/cos φ	
DZ20C-160	3P	C	12/0.30	—	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160
DZ20Y-100	3P	Y	18/0.30	14/0.30	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
DZ20J-100	3P,4P	J	35/0.25	18/0.30	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
DZ20G-100	3P	G	100/0.20	50/0.25	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
DZ20C-250	3P	C	15/0.30	—	100, 125, 160, 180, 200, 225, 250
DZ20Y-225	3P	Y	25/0.25	19/0.30	100, 125, 160, 180, 200, 225
DZ20J-225	3P,4P	J	42/0.25	25/0.25	100, 125, 160, 180, 200, 225
DZ20G-225	3P	G	100/0.20	50/0.25	100, 125, 160, 180, 200, 225
DZ20C-400	3P	C	20/0.30	—	100, 125, 160, 180, 200, 250, 315, 350, 400
DZ20Y-400	3P	Y	30/0.25	23/0.25	200, 250, 315, 350, 400
DZ20J-400	3P,4P	J	42/0.25	25/0.25	200, 250, 315, 350, 400
DZ20G-400	3P	G	100/0.20	50/0.25	200, 250, 315, 350, 400
DZ20Y-630	3P	Y	30/0.25	23/0.25	400, 500, 630
DZ20J-630	3P,4P	J	50/0.25	25/0.25	400, 500, 630
DZ20Y-1250	3P	Y	50/0.25	32.5/0.25	630, 700, 800, 1000, 1250
DZ20J-1250	3P	J	65/0.20	32.5/0.25	800, 1000, 1250

□ 断路器短路保护电流整定值 (见表 3)

□ 断路器保护特性

型号	配电用	电动机保护用	序号	试验电流名称	整定电流倍数	约定时间		起始状态
						In≤63A	In>63A	
DZ20Y.J.G-100	10In	12In	1	约定不脱扣电流	1.05In	≥ 1h	≥ 2h	冷态开始
DZ20Y.J.G-225	5In和101n	12In						
DZ20Y-400	10In	12In						
DZ20J.G-400	5In和10In	—	2	约定脱扣电流	1.30In	< 1h	< 2h	紧接序号1试验后开始
DZ20Y.J-630	5In和10In	—						
DZ20Y.J-1250	4In和 7In	—						

注：1.DZ20C-160、250、400断路器，瞬时脱扣器为不可调式，整定电流均为10In，但In≤20A时，瞬时动作电流为15In，不动作电流为8In。

2.DZ20Y.J.G-100断路器，In≤40A时，瞬时动作电流电动作值为600A，不动作电流为10In。

□ 电动机保护用断路器反时限断开特性 (见表 5)

表 5

序号	试验电流名称	整定电流倍数	约定时间	起始状态
1	约定不脱扣电流	1.0In	≥ 2h	冷态开始
2	约定脱扣电流	1.2In	< 2h	紧接序号1试验后开始

注：热态是指通以约定不脱扣电流到规定约定时间的状态。

- 分励脱扣器：
额定控制电源电压：AC220V、380V，DC24V、110V、220V。在额定控制电源电压的70~110%之间时，分励脱扣器应可靠使断路器脱扣。
注：电压规格选用DC24V时，额定电流应达到5A±10%
- 欠电压脱扣器：
额定工作电压：AC220V、380V。当电压下降(甚至缓慢下降)到额定电压的70%~35%范围内，欠电压脱扣器应动作，在低于脱扣器额定电压的35%时，欠压脱扣器应能防止断路器闭合，电源电压等于或大于85%时，应能保证断路器闭合。
- 报警触头：
额定工作电压：AC220V，约定发热电流：1A。
- 辅助触头：在不同时装欠电压脱扣器和分励脱扣器时，可装辅助触头。辅助触头额定值(见表6)；
接通和分断能力(见表7)；辅助触头的不通电操作性能次数与断路器相同，通电操作次数为6050次，当断路器操作性能次数小于6050次时，则与断路器相等。

表 6

壳架等级额定电流	约定发热电流 (A)	额定工作电流 (A)	
		AC380V	DC220V
400A 及以上	6	3	0.2
250A 及以下	3	0.26	0.14

表 7

使用类别	接通 I/le	接通 U/UE	接通 cos φ	接通 T0.95ms	分断 I/le	分断 U/UE	分断 cos φ	分断 T0.95	操作频率 (次 /h)	通电时间 (s)
AC-15	10	1	0.3		1		0.3		120	0.05-2
AC-13	1	1		6 × Pe	1			6 × Pe	120	0.05-2

注：表中250A及以下Pe=30W。400A及以上Pe=45W。Pe=Ue · Ie为稳态功率损耗。

- 断路器的外部附件
电动操作机构有关参数及断路器安装电动操作机构后总高度H见表8。

表 8

型号	DZ20Y、J-100	DZ20G-100	DZ20Y、J-225	5 DZ20G-225	DZ20Y-400	DZ20J-400 DZ20Y、J-630	DZ20G-400	DZ20Y、J-1250
高度 H	185	235	220	305	230	245	345	275
结构形式	电磁铁		电动机					
电压规格	AC50HZ、220V、380V							

注：带电动操作机构的断路器脱扣跳闸后，电动操作机构必须使断路器再扣，然后才能合闸！

- 手动操作机构安装尺寸见表 9。

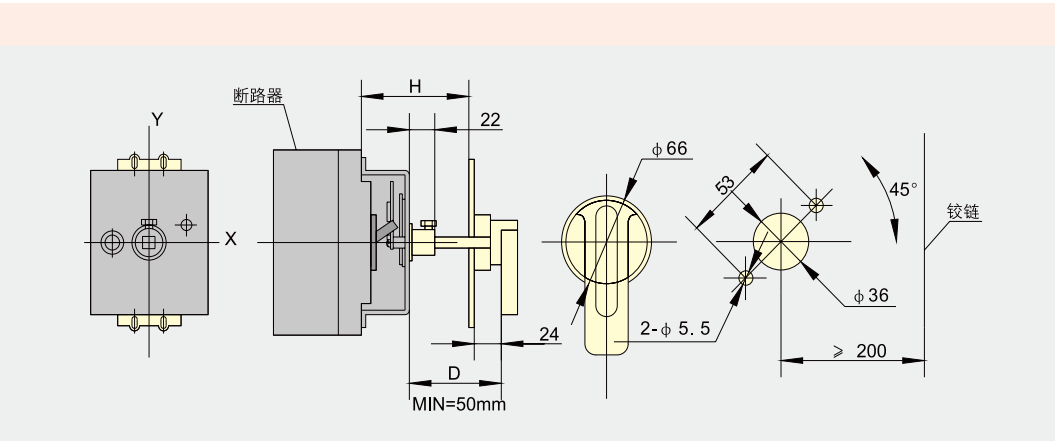


表 9

型号	DZ20Y、J、G-100	DZ20Y、J、G-225	DZ20Y-400	DZ20J、G-400 DZ20Y、J-630
安装尺寸 H	55	85	105	80
操作手柄相对于断路器中心 X 值	0	0	0	0

结构特点

本系列断路器是以 Y 型为基本产品，由绝缘外壳、操作机构、触头系统和脱扣器四个部份组成。断路器的操作机构具有使触头快速合闸和分断的功能，其“合”“分”“再扣”和“自由脱扣”位置以手柄位置来区分。

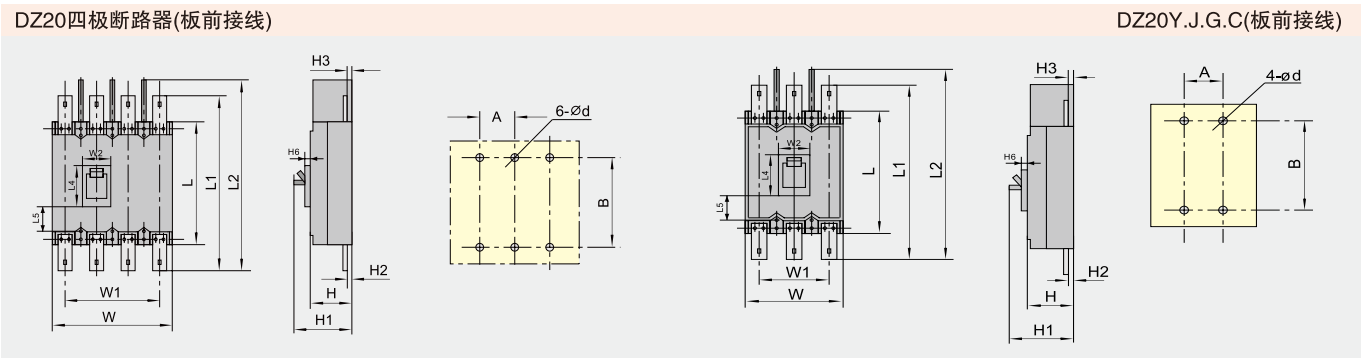
C 型、J 型和 G 型断路器是在 Y 型基本产品基础上派生设计而成 (除 C 型 160A 外)。J 型断路器是将 Y 型断路器的触头进行结构改进，使之在短路情况下，在机构动作之前，动触头能迅速断开，达到提高通断能力的目的。

G 型断路器是在 Y 型断路器的底板后串联的一个平行导体组成的斥力限流触头系统，该系统比 J 型的斥力触头长，断开距离也大，因此能更迅速地限流；在正常断开闭合和在脱扣器短路整定保护动作值范围的情况下，均由 Y 型断路器来完成。一旦在网络中出现大电流或特大短路电流时，串联的斥力限流触头受电力而迅速斥开，引入电弧而限流。在触头斥开过程中，断路器的脱扣器动作，操作机构使 Y 型触头分断。斥力限流触头则由于电流的降低或消失而回到闭合状态。

四极断路器中性极 (N) 不装脱扣元件，位于最右侧位置。在分合过程中，中性极规定为闭合时较其它三极先接触，分闸时较其它三极后断开。

C 型断路器是为满足 630kVA 及以下变压器电网中的配电保护之需要，通过选用经济型材料和简化结构及改进工艺等办法，能够达到较好的经济效果。

DZ20-系列外形尺寸

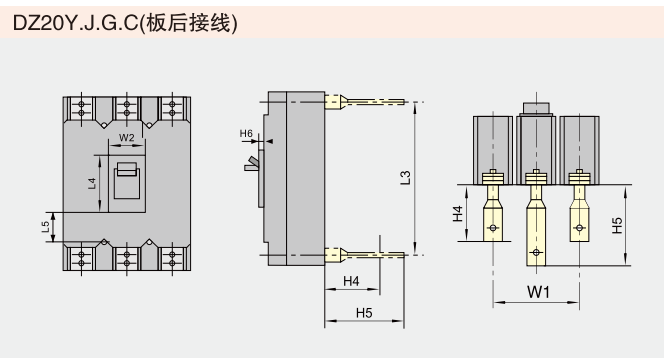
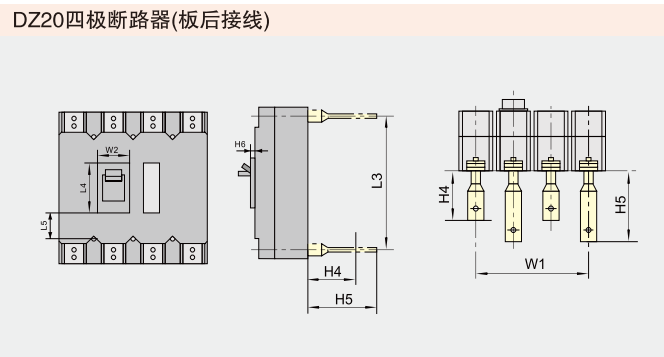


型号	外形尺寸(mm)														
	板前接线														
	W		L	H	W1		L1	L2	H1	H2	H3	W2	L4	L5	H6
	3P	4P			3P	4P									
DZ20Y-100	105	-	165	86.5	70	-	209	236	103	26.5	26.5	26	69	28.5	4
DZ20J-100	105	140	165	86.5	70	105	-	215	103	26.5	26.5	26	69	28.5	4
DZ20G-100	105	-	165	140	70	-	-	218.5	156.5	26.5	80.5	26	69	28.5	4
DZ20C-160	108	-	155	84	70	-	-	-	106.5	34	34	30	66	32	4.5
DZ20Y-225	109	-	257	102	70	-	329	395	142	18	17	35	89	53	6.5
DZ20J-225	109	144	256.5	105	70	105	329	402	142	19.5	19.5	35	89	53	6.5
DZ20G-225	109	-	256.5	187	70	-	329	402	227	38	103.5	35	89	53	6.5
DZ20C-250	109	-	208	105	70	-	300	-	142	19.5	19.5	35	89	44	6
DZ20C-400	155	-	276	112	102	-	391	450	149.5	32.5	32.5	52	88	72	5
DZ20Y-400	155	-	276	110	102	-	352	420	149.5	20	20	52	88	72	4
DZ20J-400	210	280	268	112	140	210	378	425	150	21.5	21.5	62	90	55	5.5
DZ20G-400	210	-	268	208	140	-	378	394	247	75	121.5	62	90	55	5.5
DZ20C-630	210	-	268	112	140	-	378	425	150	21.5	21.5	62	90	55	5.5
DZ20Y-630	210	-	268	108	140	-	367	415	147	25	22	62	90	55	5.5
DZ20J-630	210	280	268	112	140	210	378	425	150	21.5	21.5	62	90	55	5.5
DZ20Y-1250	210	-	406	122	140	-	548	588	180	26	26	78	100	143	16
DZ20J-1250	210	-	406	122	140	-	548	588	180	26	26	78	100	143	16

DZ20系列塑壳断路器
DZ20 Series Molded Case circuit breaker



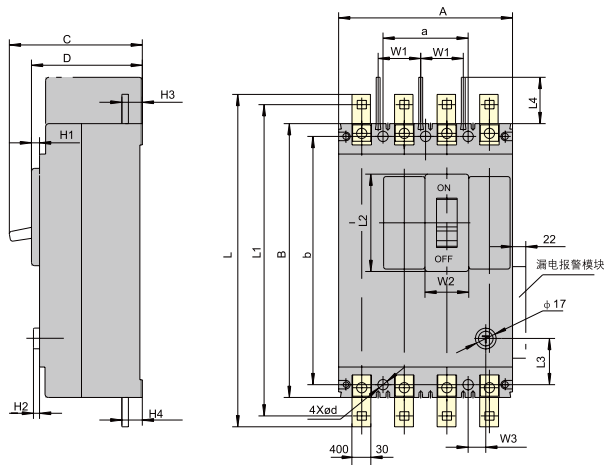
DZ20-系列外形尺寸



型号	外形尺寸 (mm)					安装尺寸 (mm)		
	板后接线							
	W1		L3	H4	H5	A	B	φ d
	3P	4P						
DZ20Y-100	70	-	147	55.5	55.5	35	126	4.5
DZ20J-100	70	105	147	55.5	55.5	35	126	5
DZ20G-100	70	-	147	55.5	55.5	35	126	5
DZ20C-160	70	-	141	64	64	35	135	4.5
DZ20Y-225	70	-	212.5	47	90	35	196	5
DZ20J-225	70	105	212.5	47	90	35	196	4.5
DZ20G-225	70	-	212.5	47	100	35	196	4.5
DZ20C-250	70	-	184	75	128	35	172	4.5
DZ20C-400	102	-	247	80	125	51	240	7
DZ20Y-400	102	-	247	80	125	51	240	8
DZ20J-400	140	210	233	90	90	70	200	7
DZ20G-400	140	-	233	85	119	70	200	7
DZ20C-630	140	-	233	90	90	70	200	6
DZ20Y-630	140	-	233	90	90	70	200	7
DZ20J-630	140	210	233	90	90	70	200	7
DZ20Y-1250	140	-	375	124	184	70	375	9
DZ20J-1250	140	-	375	124	184	70	375	9

DZ20L-系列外形及安装尺寸

>>>>>>



产品型号	极数	外形尺寸 (mm)																安装尺寸 (mm)		
		A	B	C	D	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	L3	L4	W1	W2	W3	a	b	φ d
DZ20L-160	3N、4	143±2.0	225±2.3	106±1.75	90±1.75	4.5	5.5	39	22	256	-	80	38	112	35	29	32	70	204	4.3
DZ20L-250	3N、4	144±2.0	276±2.6	139±2.0	111±1.75	6	6	20	19	336	-	90	48	112	35	22	14	70	240	4.3
DZ20L-400	3N、4	207±2.3	360±2.85	149±2.0	116±1.75	5	6	21.5	21	424	402	89	58	110	50	53	28	102	325	7
DZ20L-600	3N、4	207±2.6	360±2.85	149±2.0	116±1.75	5	6	22.5	22.5	424	402	89	58	55	50	53	28	102	325	7

DZ20L 系列
漏电断路器
DZ20L Series leakage circuit breaker



用途及适用范围

DZ20L 系列漏电断路器 (以下简称漏电断路器), 主要适用于交流 50Hz, 额定电压为 380V 额定电流至 600A 的配电网络中, 作为人身触电或设备漏电保护之用; 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; 同时还可以用来分配电能和保护线路及电源设备的过载和短路, 亦可以用来作为线路的不频繁转换之用。本产品派生产品有漏电报警不跳闸功能, 可应用于不间断电源工作场所。
本产品符合 GB/T14048.2 标准。

型号与含义

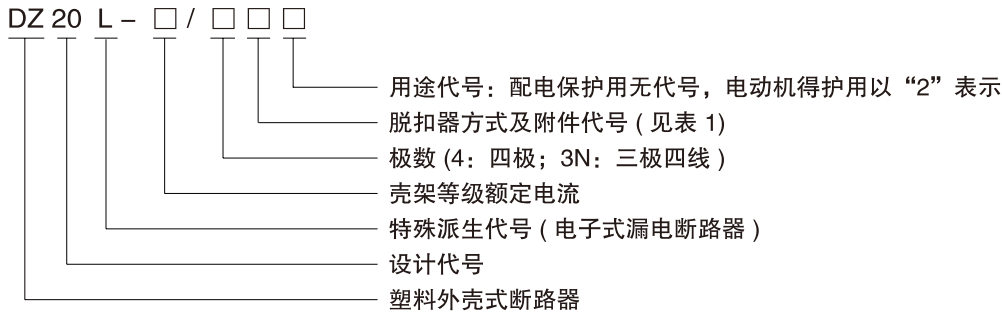


表1

过电流 脱扣器方式	附件名称					
	不带附件	分励脱扣器	辅助触头	欠电压脱扣器	辅助触头 欠电压脱扣器	辅助触头 分励脱扣器
瞬时脱扣器	200	210	220	230	240	270
复式脱扣器	300	310	320	330	340	370

正常工作条件和安装条件

- 正常工作条件
1.周围空气温度
a.周围空气温度上限不超过+40℃;
b.周围空气温度24h内的平均值不超过+35℃;
c.周围空气温度下限不低于-5℃;
注: 如用户对漏电断路器使用温度有特殊要求, 可与制造厂协商。
2.海拔: 安装地点的海拔不超过2000m。
3.大气条件:
大气的相对湿度在周围最高温度+40℃时不超过50%; 在较低温度下可以有较高的相对湿度, 最湿月的月平均最大相对湿度为90%,同时该月的月平均最低温度不超过+25℃, 并考虑到温度变化发生在产品表面上的凝露。
4.污染等级: 3。
□ 安装条件:
1.漏电断路器应按照制造厂提供的使用说明书安装要求进行安装。上接线端子接电源侧, 下接线端子接负载侧, 与垂直面倾斜度不超过5° 且不得安装在冲击振动及受雨雪侵袭的地方。
2.安装类别: III。
3.外磁场: 漏电断路器安装场所附近的外磁场, 在任何方向不应超过地磁场的5倍。

主要参数及技术性能

□漏电断路器的基本参数 (见表 2)。

表 2

型号	壳架等级 额定电流 (In)mA	额定 电压 (Un)V	额定 频率 (Hz)	极数	额定电流 (In)A	额定剩余 动作电流 (I△n)mA	额定剩余 不动作电流 (I△no)mA	剩余电流 动作时间(s)
DZ20L-160	160	380	50	3N 4	50、63、 80、100、 125、160	50	25	一般型(见表3) 延时型(见表4)
						100	50	
						200	100	
						300	150	
DZ20L-250	250	380	50	3N 4	100、125、 160、180、 200、225、 250	50	25	一般型(见表3) 延时型(见表4)
						100	50	
						200	100	
						300	150	
DZ20L-400	400	380	50	3N 4	200、250、 315、350、 400	100	50	一般型(见表3) 延时型(见表4)
						200	100	
						300	150	
						500	250	
DZ20L-600	600	380	50	3N 4	400、 500、600、	100	50	一般型(见表3) 延时型(见表4)
						200	100	
						300	150	
						500	250	

注：可调型三档剩余动作电流由用户自由选择。

□一般型漏电断路器的分断时间 (见表 3)。

表 3

施加电流	I△n	2I△n	5I△n
分断时间 (s)	≤0.2	≤0.1	≤0.04

□延时型漏电断路器的分断时间 (见表 4)。

表 4

规定延时时间	I△n	5I△n
0.2s	<0.4s	0.1~0.24s
0.4s	<0.6s	0.2~0.44s

□额定极限短路分断能力和额定剩余接通分断能力

型号	额定极限短路分断能力(Icu)		额定剩余接通分断能力(I△m)		飞弧距离 (mm)
	AC380V		AC220V		
	有效值 kA	COS φ	有效值 kA	COS φ	
DZ20L-160	12	0.3	3	0.9	≤60
DZ20L-250	15	0.3	4.5	0.8	≤60
DZ20L-400	20	0.3	6	0.7	≤80
DZ20L-600	20	0.3	6	0.7	≤80

注：额定运行短路分断能力 Ics=0.75Icu。

□剩余电流动作特性：

- 1.在正常的工作条件下，漏电断路器的剩余动作电流小于或等于额定剩余动作电流，并大于额定剩余不动作电流。
- 2.漏电断路器用主电源作为辅助电源，其要求为漏电断路器在 0.85~1.1Un 之间正常运行。

□过电流脱扣器的断开特性：

- 1.过电流脱扣器在短路情况下的断开特性 (见表 6)；
- 2.过电流脱扣器在过载反时限下的断开特性
当周围空气温度为 +40℃时，配电用漏电断路器在过电流脱扣器各极同时通电时，反时限断开动作特性 (见表 7)。

□电气间隙和爬电距离：

漏电断路器的电气间隙不小于 5.5mm；爬电距离不小于 9mm。

□机械电气寿命 (见表 8)。

表 8

Inm A	每小时 操作循 环次数	操作循环次数		总次数
		通电	不通电	
约定不 脱扣电 流	1.05	1000	7000	8000
约定脱 扣电流	1.30	1000	4000	5000

表 6

Inm A	动作电流整定值	整定值的准确度
160、250、400、600	10In	± 20%

表 7

试验电 流 名称	整定 电 流 倍数	试验时间(h)			起始状态
		In≤63A	63A<In ≤225A	225A<In	
约定不脱 扣电流	1.05	≥1	≥2	≥2	冷态开始
约定脱扣 电流	1.30	<1	<2	<2	热态开始

□漏电断路器的内部附件(漏电断路器内部附件根据用户需要安装)

1.分励脱扣器

分励脱扣器的额定控制电源电压为：AC50Hz，220V，380V；DC24V，在70%~110%的额定控制电源电压下漏电断路器能可靠断开。注：电压规格选用DC24V时，额定电流应≥4.5A。

2.欠电压脱扣器

当电压下降(甚至缓慢下降)到额定电压的70%和35%范围内，欠电压脱扣器应动作；在低于脱扣器额定电压的35%时，欠电压脱扣器应能防止漏电断路器闭合；在电源电压等于或大于85%时，欠电压脱扣器应能保证漏电断路器可靠闭合。
欠电压脱扣器的额定值为：AC50Hz，220V、380V。

提醒：装有欠压脱扣器的漏电断路器，只有对欠压脱扣器通以额定电压的情况下，漏电断路器才能进行合闸操作，否则将有可能损坏漏电断路器！

3.辅助触头

□漏电断路器的辅助触头额定值见表 9

表 9

壳架等级额定电流	约定发热电流	AC380V 时的额定电流	AC220V 时的额定电流
Inm (A)	Ith (A)	Ie (A)	Ie (A)
≤225	3	0.26	0.14
≥400	6	3	0.2

漏电断路器在“分”位置时：	漏电报警模块接线图	
漏电断路器在“合”位置时：		

使用注意事项：
产品合闸之前务必接通模块工作电源。
漏电报警模块辅助触点容量为：AC230V0.5A。
漏电报警后禁止连续按产品试验按钮。
漏电报警后请及时排除故障，并按复位按钮复位。

其它

□分类

- 1.按极数分：
 - a.四极漏电断路器；
 - b.三极四线漏电断路器。
- 2.按剩余电流分断时间分：
 - a.一般型；
 - b.延时型。
- 3.按剩余动作电流分：
 - a.剩余动作电流不可调型；
 - b.剩余动作电流可调型(三档)。

□结构及工作原理

1.结构：

本系列漏电断路器系电流动作型电子式漏电保护断路器。主要部件有：主开关、零序电流互感器、电子放大部件、漏电脱扣器、试验装置。全部零部件均装在一个塑料外壳中。

2.工作原理：

当被保护线路或电源设备出现过载或短路时，主开关中的复式脱扣器完成延时或瞬时脱扣动作，从而切断电源起到过载或短路保护作用。当被保护电路中有漏电或人身触电时，只要剩余电流达到整定动作电流值，零序电流互感器的二次绕组就输出一个信号，并通过漏电脱扣器动作，从而切断电源，起动漏电和触电保护作用。