

适用范围/Scope of application

DZ101系列塑壳式断路器（以下简称断路器）适用于交流50Hz、额定电流从16A至630A、额定绝缘电压500V,额定工作电压400V及以下的配电网中用来分配电能及作为线路和电气设备的过载、短路和欠电压保护之用，在正常情况下，断路器也可作为线路作不频繁转换之用。400A及以下壳架等级的断路器亦可作为保护电动机和电动机的不频繁启动之用。本产品符合GB14048.2标准。

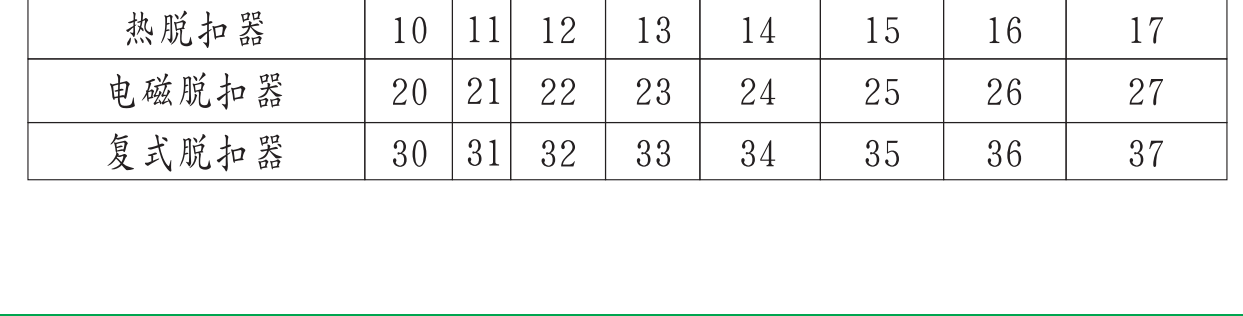
工作及安装条件/Working and Installation Conditions

1. 正常工作和安装条件

- 1.1 周围空气温度：上限值为+40℃；下限值为-5℃；24h的平均值不超过+35℃。
- 1.2 海拔：安装地点的海拔不超过2000m。
- 1.3 大气条件：大气的相对湿度在周围最高温度为+40℃时不超过50%；在较低温度下可以有较高的相对湿度；最湿月的月平均最低温度为+25℃时，该月的月平均最大相对湿度为90%，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露。
- 1.4 污染等级：污染等级3。
- 1.5 安装类别：Ⅲ类
- 1.6 安装条件：安装面与垂直面的倾斜度不超过5°。
- 1.7 安装环境条件：无显著振动和冲击振动；无爆炸危险的介质中；无雨雪侵袭的地方。

产品型号及含义/Product Model and Meaning

2. 产品型号及其含义



代号 脱扣器类别	附件 种类	不带 附件	分 励	辅助 触头	欠 电压	分励辅 助触头	分励 欠电压	二组辅 助触头	欠电压 辅助触头
无脱扣器	00		02					06	
热脱扣器	10	11	12	13	14	15	16	17	
电磁脱扣器	20	21	22	23	24	25	26	27	
复式脱扣器	30	31	32	33	34	35	36	37	

外形及安装尺寸/Shape and Installation Size

3.2 外形与安装尺寸

断路器的外形与安装尺寸见图1、图2、表2、表3。

3.2.1 板前接线外形及安装尺寸（二极时中间一极不装）

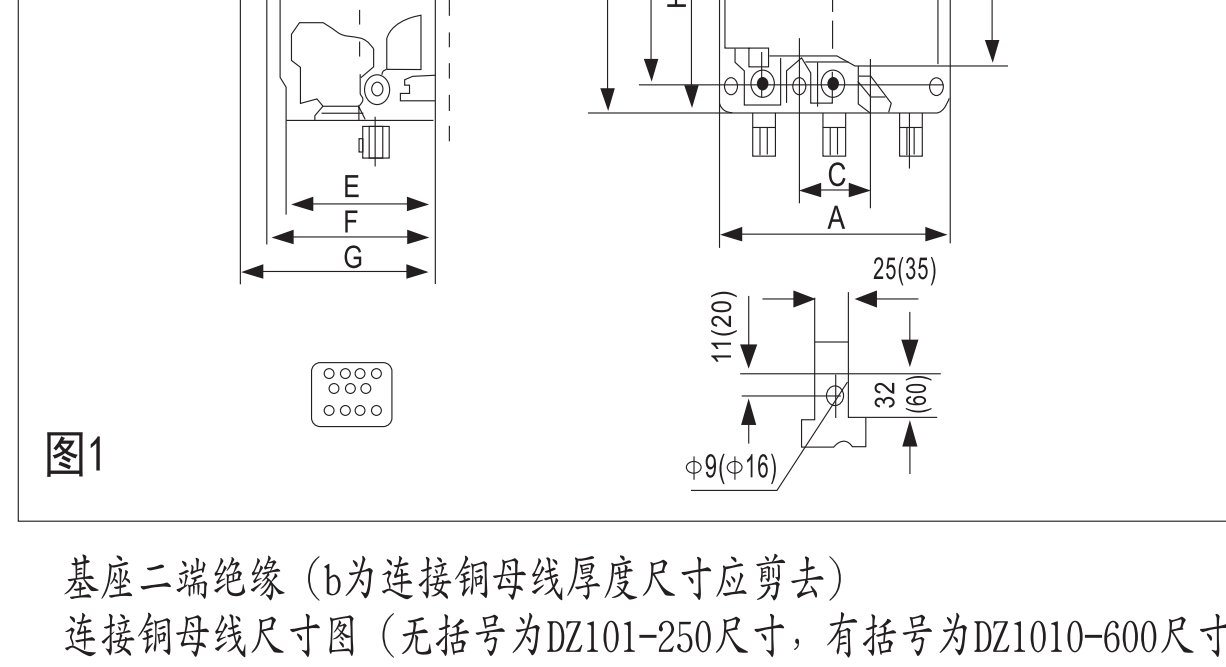


图1
基座二端绝缘（b为连接铜母线厚度尺寸应剪去）
连接铜母线尺寸图（无括号为DZ101-250尺寸，有括号为DZ1010-600尺寸）

断路器型号	A (mm)	备注
DZ101-100	150	据仅供参考
DZ101-250	200	
DZ101-600	200	

技术参数/Technical parameters

4. 技术参数

4.1 断路器的热脱扣元件，在周围介质中温度为+25℃（湿热带产品温度为+40℃）时，从冷态开始各极同时通电，其动作时间数值见表4

试验电流	冷态下热元件动作时间	
脱扣器额定电流	DZ101-100、DZ101-250	DZ101-600
1.1	2h内不动作	3h内不动作
1.45	不超过1h	不超过1h

4.2 断路器的电磁脱扣为不可调式，其瞬时动作特性见表5

断路器型号	动作电流整定值或范围A	整定值允许误差
DZ101-100	10Ir	±20%
DZ101-250	5~10Ir	
DZ101-600	5~10Ir或10Ir	

注：（1）表中Ir是脱扣器的额定电流。
（2）断路器的瞬时动作整定电流，一般均整定在10Ir或按表5规定范围的最大倍数，若用户需在表5规定范围内的其他数值时，必须在订货时注明，否则一律按10Ir或表5规定范围的最大倍数出厂。

4.3 断路器的通断能力在交流50Hz或直流线路时间为常数0.01s时，交流三相，直流二极时，不小于表6数值。

断路器型号	脱扣器额定电流A	极限通断能力(KA)交流有效值、直流最大值		试验程序
		直流220V 时间常数T=10±1.5ms	交流380V 功率因数cosφ=0.5±0.05	
DZ101-100	15~20	6	3.5	断3min (时间) 通断
	25~50	8	4.7	
	60~100	12	7.0	
DZ101-250	100~250	20	17.7	
DZ101-600	200~600	25	28.5	

4.4 断路器在额定电压、额定发热电流和交流50Hz,cosφ为0.8+0.05或直流线路时间常数为8±1.2ms时能承受表7所列的寿命次数。

断路器型号	电寿命(次)	机械寿命(次)	操作频率不小于(次/h)
DZ101-100	5000	10000	60
DZ101-250	4000	8000	30
DZ101-600	2000	7000	30

安装与调整/Installation and adjustment

5. 安装与调整

- 5.1 断路器应垂直位置安装，进行安装时应检查断路器的名牌上显示的基本技术数据是否符合应用需要。
- 5.2 板后接线的断路器必须安装在绝缘底板上，板前接线的断路器允许安装在金属骨架上。
- 5.3 固定断路器的底板必须平整，不然在旋紧安装螺钉时，断路器的胶木底座会受到弯曲应力而损坏。为了防止飞弧应将断路器的裸母线包以200mm宽绝缘物（见图3）断路器与金属配电装置之间尺寸应按图3规定。
- 5.4 断路器接线时将盖子取下，参照图1、图2要求进行安装。
- 5.5 来自电源端的导线接在断路器灭弧室侧的接线端上，接到受电器的导线应接在断路器脱扣器侧的接线端上，连接导线的截面积必须和脱扣器的额定电流相当（参见表8），免使过热而影响脱扣器的性能。

断路器型号	脱扣器额定电流A	导线截面(mm ²)	导线名称
DZ101-100	15~25	4	绝缘铜线
	30~40	6	
	50~60	10	
	80~100	25	
DZ101-250 DZ101-600	100~170	3×25	铜母排
	200~250	3×30	
	300~400	5×40	
	500~600	6×50	

5.6 配电装置金属部分与断路器导电部分的间隔距离

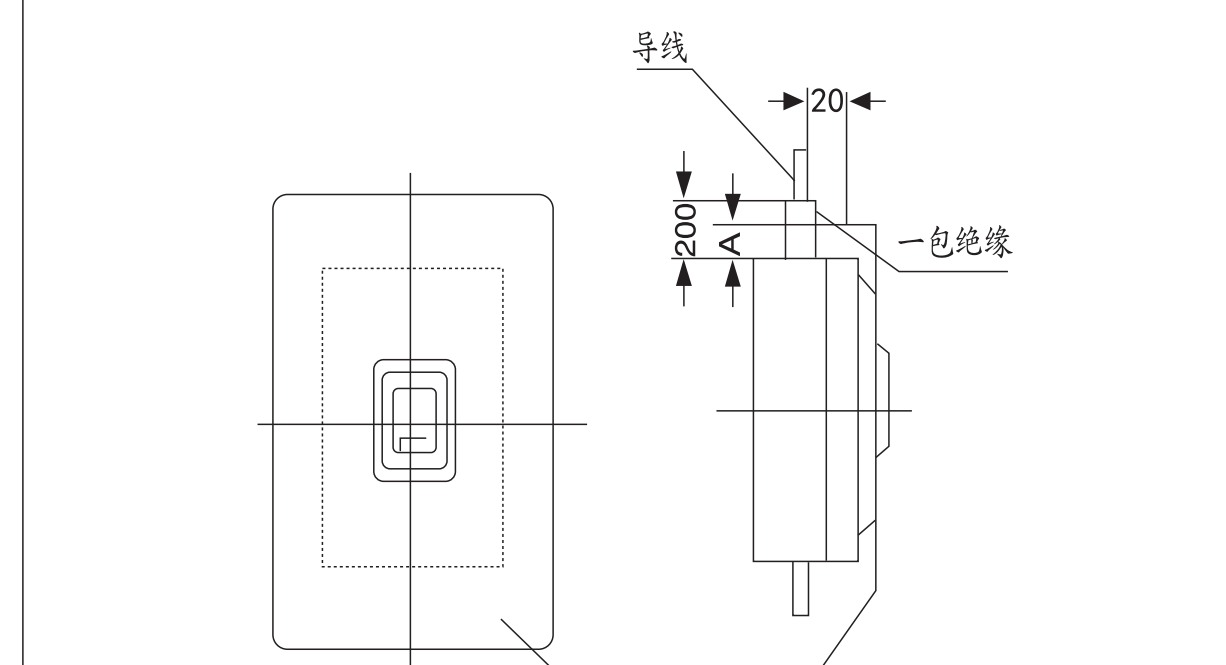


图3

3.2.2 板后接线外形及安装尺寸

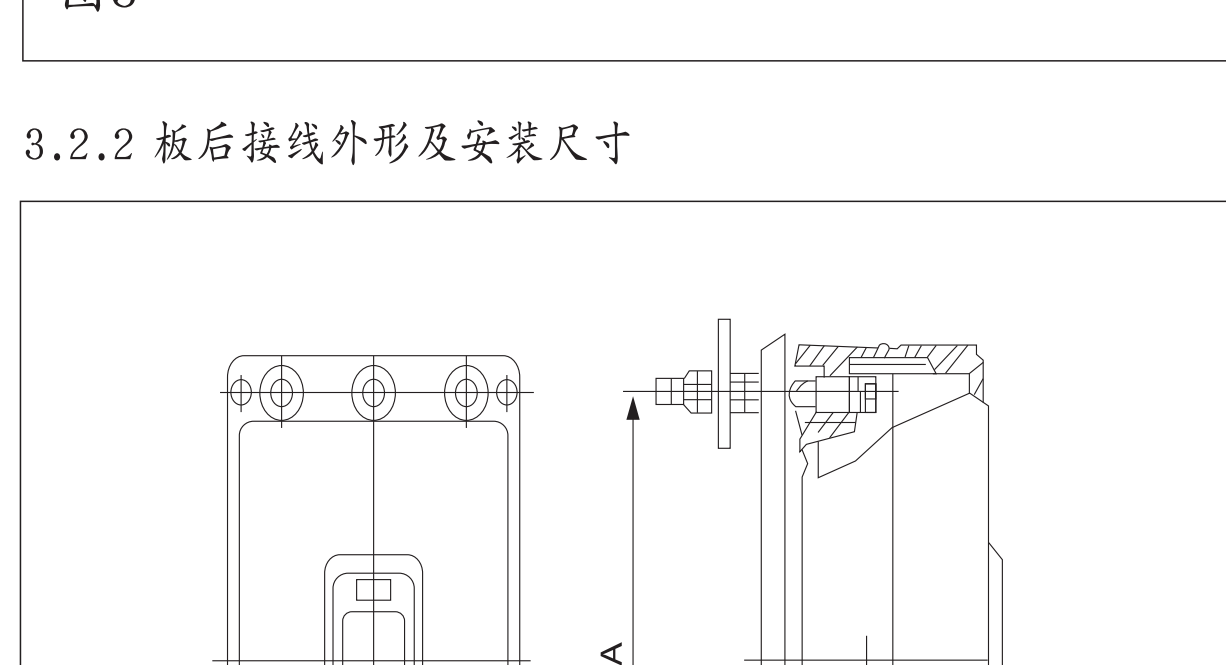


表2

断路器型号	尺寸 (mm)												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	φ
DZ101-100	108	153	35	135	86	88.5	105	71.5	20	64	101	68	5
DZ101-250	155	276	51	240	105	110.5	143	136	55	98	149	220	9
DZ101-600	210	395	70	360	109	116.5	150	187.5	63	100	202	311	11

表3

断路器型号	尺寸 (mm)			
	A	B	C	D
DZ101-100	131	35	~ 50	M6
DZ101-250	240	51	~ 85	M12
DZ101-600	325	70	~ 92	M20

使用与维护/Use and maintenance

6. 使用与维护

- 6.1 要分断断路器时必须将手柄拉向“分”字处，要闭合由手动分断的断路器，可将手柄推向“合”字处，若要闭合经自动脱扣的断路器，应先将手柄拉向“分”字处，使断路器再扣，然后再将手柄推向“合”字处。
- 6.2 装在断路器中的电磁脱扣器，调整牵引杆与双金属片间距离的调节螺钉均不得任意调整，以免影响脱扣器动作性能而发生事故。
- 6.3 当断路器电磁脱扣器的整定电流与使用场所电流不符时，应将断路器在检验设备上重新调整后才能使用。
- 6.4 断路器在正常情况下应定期维护，一般为六个月至一年维修一次，转动部分若有不灵活或润滑油已干燥时，可加添润滑油。
- 6.5 断路器断开短路电流后，应立即进行外观检查。
- 6.5.1 主触头接触是否良好，螺钉、螺母是否拧紧（尤其是导电部分），绝缘部分是否清洁，发现不洁之处或者留有金属粒子残渣时应予清除干净。
- 6.5.2 灭弧栅片是否有短路（特别是中间几片），若被金属粒子短路，则应用锉刀等工具将其清除，以免再次遇到短路电流时，影响断路器的可靠分断。

订货须知/Notes on Orders

7. 订货须知

订货时应写明断路器的型号、电压、脱扣器额定电流，瞬时动作整定电流倍数，延时整定温度和出线方式，订购带附件的断路器时还必须指出附件（分励脱扣器或欠电压脱扣器）的额定电压。

举例：DZ101-250/337、交流380V、220A、10Ir、+25℃、板前、欠电压脱扣器380V。

注：凡订湿热带产品时，应在断路器型号后边上“TH”字样。

举例：DZ101-600/337TH。

注意事项/matters needing attention

8. 注意事项：

8.1 为了确保产品质量、明确质量责任，凡用户购买产品后，不得自行随意安装附件、调节涂封螺钉等，否则自负其责。