

## ADB3Z-63直流小型断路器

## 1 产品概述

ADB3Z-63塑料外壳式断路器（以下简称断路器）是采用先进的引弧灭弧技术、限流技术以及发明专利量身定做的，其特点如下：

- 无极性接线方式，方便用户接线，避免在直流系统中因正、负极接线错误造成的事故。
- 具有限流作用，切断短路电流时能极大地限制因电流热效应和电动力效应对电网线路的破坏作用。
- 热脱扣器和电磁脱扣器直接作用于装有动触头的传动机构上，具有延时过载保护和瞬时短路保护功能。
- 位置指示窗口能时刻、可靠显示触头的准确位置，当手柄处于OFF位置时，断路器能确保隔离电路。
- 可直接安装在DIN导轨上，不会影响其特性，安装方便灵活。
- 采用独特的磁吹灭弧装置专利技术，能可靠的分断短路电流、额定工作电流和临界电流。
- 应用场所广泛，如直流列车、直流电网、光伏系统和通讯系统等，并对于故障光伏串产生的反向电流及故障逆变器反馈的交流电流提供可靠保护。



## 2 适用范围

适用于直流额定电压至1200V、额定电流至63A的线路中，起过载和短路保护之用，并可作为线路的不频繁操作之用。

## 3 正常工作条件

- 3.1 空气温度：使用温度-30℃~+70℃，储存温度-40℃~+70℃。
- 3.2 海拔：安装地点的海拔高度不超过2000米，超过2000米的海拔应降容使用。
- 3.3 大气条件：安装地点的空气相对湿度+40℃时不超过50%，在最湿月的平均温度+20℃时不超过90%。
- 3.4 安装类别：安装类别为II、III级。
- 3.5 污染等级：2级。
- 3.6 安装方式：采用TH35-7.5型的标准导轨安装。
- 3.7 安装条件：安装面与垂直面的倾斜度不超过5°，安装地点应无显著冲击和振动。
- 3.8 接线方式：采用螺钉压紧连接，确保连接导体快速、安全。

## 4 其他

- 4.1 按额定电流分：1A、2A、3A、5A、6A、10A、16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A。
- 4.2 按极数分：1极、2极、3极、4极。

## 5 主要技术参数

额定电流 In(A)	极数	额定工作 电压 (V)	极限分断能 力Icu (KA)	运行分断能 力Icu (KA)	过电流瞬时 脱扣类型	额定冲击电 压 (ms)
1 2 3 5 6、 10、16、 20、25、 32、40、 50、63	1P	250	10	7.5	8In±20%	6KV
		300	6	6		
	2P	500	10	7.5		
		600	6	6		
	3P	750	10	7.5		
		900	6	6		
	4P	1000	10	7.5		
		1200	6	6		

限流等级：3 机械寿命：10000次 电气寿命1000次  
符合标准：GB/T14048.2、IEC60947-2

## 6 脱扣特性

序号	过电流瞬时 脱扣器类型	额定电 流In A	起始 状态	实验 电流A	规定 时间t	预期 结果	备注
a	8In±20%	≤63	冷态	1.13In	t≤1h	不脱扣	-
b		≤63	热态	1.45In	t<1h	脱扣	紧接a)项试验后5s 内升到规定电流

## 7 降容系数

## 7.1 环境温度变化的降容系数

环温 电流	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	60°	70°
1A/2A/3A	1.14	1.12	1.10	1.08	1.05	1	0.98	0.96	0.90	0.83
6A	1.14	1.12	1.10	1.08	1.05	1	0.96	0.93	0.87	0.77
10A/16A	1.14	1.12	1.10	1.07	1.04	1	0.96	0.93	0.87	0.77
20A/25A/ 32A/40A	1.14	1.12	1.10	1.07	1.04	1	0.96	0.93	0.87	0.76
50A	1.14	1.12	1.10	1.07	1.04	1	0.96	0.93	0.87	0.75
63A	1.14	1.12	1.10	1.07	1.04	1	0.96	0.93	0.86	0.73

## 7.2 高海拔降容系数

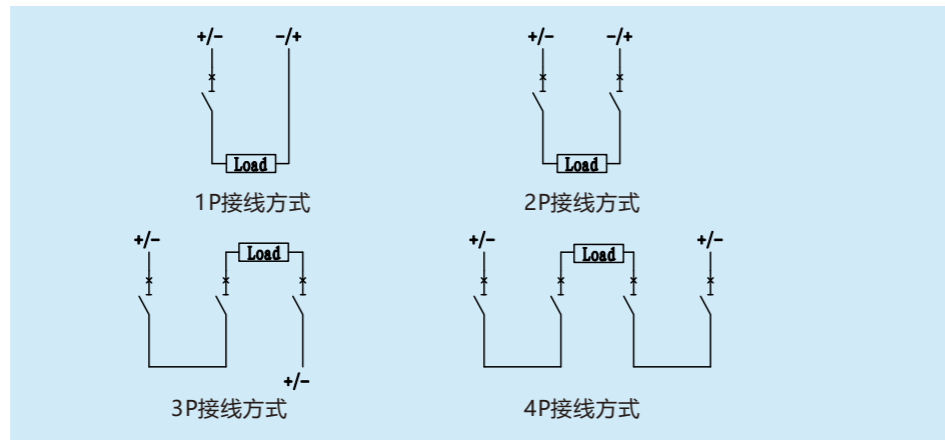
海拔 (m)	2000	3000	4000	5000
工作电流修正系数	1	0.95	0.88	0.83
短路分断能力修正系数	1	0.84	0.72	0.63

## 8 不同系统类型电压等级的接线方式

## 8.1 系统类型

接地方式	负极接地	中性点接地	对地绝缘
故障A	短路电流最大，正极触头承担分断	接近最大短路电流，正极触头承担U/2分断	无导通回路，无严重后果
故障B	短路电流最大，正、负极触头均承担分断	短路电流最大，正、负极触头均承担分断	短路电流最大，正、负极触头均承担分断
故障C	无导通回路，无严重后果	接近最大短路电流，负极触头承担U/2分断	无导通回路，无严重后果
危害最大故障	故障A	故障A、B、C	故障B

8.2. 接线方式



8.3 接线方式与相应系统类型的选择

电源系统 额定工作电压	负极接地系统	中性点接地系统	对地绝缘系统
300V及以下	A、B、C	B	A、B、C
600V及以下	B、C	B	B、C
900V及以下	D、E	E	D、E
1200V及以下	E、F	E	E、F

8.4. 选择连接导线

采用连接导线的截面积与对应的额定电流见表

额定电流 (A)	1-10	16、20	25	32	40、50	63
导线截面积mm <sup>2</sup>	1.5	2.5	4	6	10	16

9 附件

9.1. 分励脱扣器 (MX或MX+OF)

当得到信号后, 触发与其配装的断路器脱扣。当信号电源电压为额定电压的70%~110% (AC或DC) 时, 分励脱扣器可动作。分励脱扣器安装于断路器左侧。

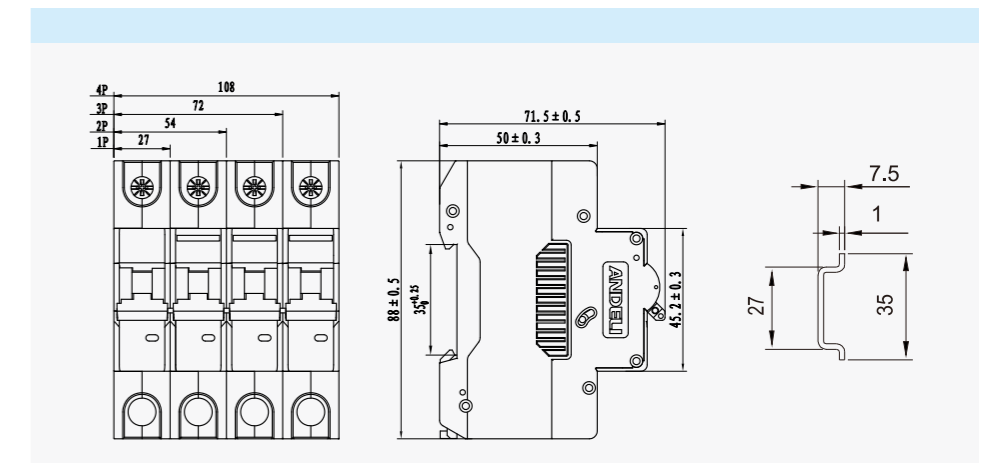
9.2. 辅助触头OF (1NO+1NC)

指示断路器的工作状态, 如手动脱扣、热过载脱扣和短路脱扣。辅助触头装于断路器左侧。

9.3. 报警触头SD (1NO+1NC)

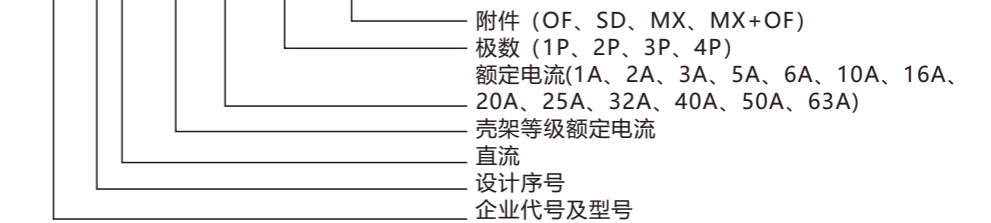
用于指示断路器故障状态。如手动脱扣、热过载脱扣和短路脱扣。报警触头装于断路器左侧。

10 外形及安装尺寸



11 型号及含义

ADB 3 Z - 63 /10A /2P + FN



12关于质量承诺

在用户遵守保管和使用条件下, 从本公司发货之日起不超过18个月, 断路器封印完好, 产品如因质量问题不能正常使用时, 本公司无偿更换。若由于以下原因引起的故障, 即使在质量承诺期内, 应有偿更换。

- a 由于使用错误 自行改造及不当的调整
- b 超过标准规定要求的使用
- c 由于购后摔落及运输中发生的损坏
- d 地震 火灾 雷击 异常电压及其他二次灾害等原因