

7.1.4安装方法：将断路器入轨处对准安装导轨下端(稍向右倾斜，使断路器向上推，将凹处推到安装导轨上端，松手即可。

#### 7.2 使用与维护

7.2.1断路器在工作前，对照安装要求进行检查，其固定连接部分应可靠；反复操作断路器几次，其操作机构应灵活，可靠。

7.2.2断路器的操作手柄在“合”或“ON”位置表示合闸位置，接通电路；当手柄在“分”或“OFF”的位置表示分闸位置，断开电路。

7.2.3断路器上中性线应接入零线才能正常工作和起到保护作用。

7.2.4断路器的过载和短路保护特性均由制造厂整定，用户在使用过程中，不可随意调整，以免影响性能。

7.2.5断路器因被控制电路发生故障（过载或短路）而分断，应查明原因，排除故障后，方能合闸使用，因被控制电路故障而损伤不能正常工作的，需要换新的断路器。

附表：连接使用铜导线标准截面积

额定电流 $I_n(A)$	63	80	100
铜导线截面积 ( $mm^2$ )	16	25	35

## 8 订货须知

8.1 产品型号和名称，如DZ47-100塑料外壳式断路器。

8.2 额定电流，如63A。

8.3 断路器极数，如2P。

8.4 订货数量，如50台。

8.5 订货举例：DZ47-100塑料外壳式断路器，2P，63A，50台。

## 5 主要参数及技术性能

### 5.1 技术参数

5.1.1 断路器的额定电流为：63A、80A、100A。

5.1.2 断路器的极数分为：一极、二极、三极和四极。

5.1.3 断路器的额定值及额定短路分断能力(见表1)。

表1

型号	极数	壳架等级 额定电流(A)	额定电压(V)	额定电流(A)	额定短路能力 (Icu/Ics)(KA)
DZ47-100	1, 2, 3, 4	100	230 1P 2P	63,80,100	6/3
			400 3P 4P		

5.1.4 断路器的过电流脱扣器的动作性能(见表2)。

表2

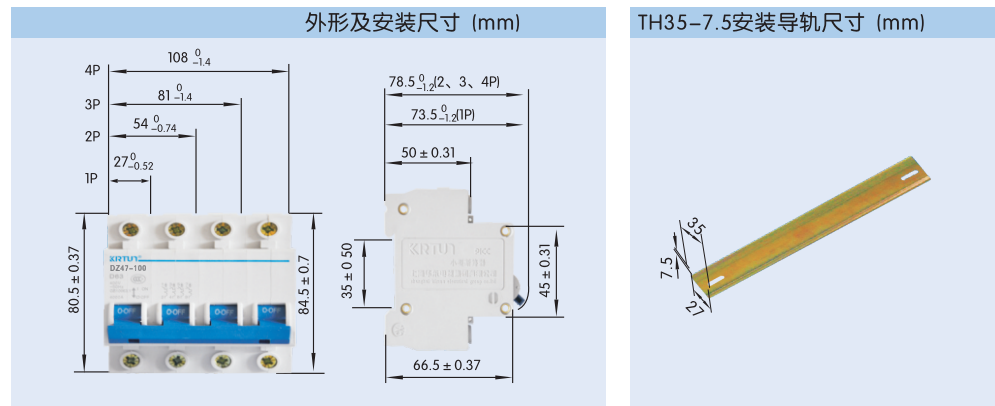
序号	脱扣器 额定电流(A)	起始状态	试验 电流	约定 时间	预期 结果	起始状态
1	$I_n=63$	冷态	$1.05I_n$	$t \geq 1h$	不脱扣	—
	$I_n > 63$	冷态	$1.05I_n$	$t \geq 2h$	不脱扣	—
2	$I_n=63$	紧接序号1试验后进行	$1.30I_n$	$t < 1h$	脱扣	电流在5s内稳定
	$I_n > 63$	紧接序号1试验后进行	$1.30I_n$	$t < 2h$	脱扣	电上升至规定值
3	$I_n \geq 63$	冷态	$8I_n$	$t \geq 0.2s$	不脱扣	—
			$12I_n$	$t < 0.2s$	脱扣	—

5.1.5 机械和电气操作性能(见表3)

表3

额定电流(A)	操作循环次数	
	有载	无载
63,80,100,	1500	8500

## 6 外形及安装尺寸



## 7 安装、使用与维护

### 7.1 断路器的安装

7.1.1 断路器按制造商产品使用说明书的规定进行安装，安装时应检查铭牌、标志上基本技术数据是否符合要求。

7.1.2 检查断路器，并人工操作几次，动作应灵活，确认完好无损，才能进行安装。

7.1.3 断路器应垂直安装，断路器的进线端“1”“3”“5”“7”接电源、出线端“2”“4”“6”“8”接负载；连接使用铜导线截面积见附表。

## DZ47-100 塑料外壳式断路器

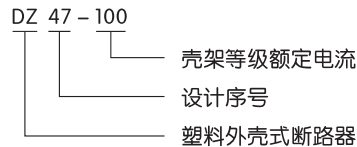


### 1 适用范围

DZ47-100塑料外壳式断路器(简称断路器)主要用于交流50Hz,一极为230V,二、三、四极为400V;额定电流63A至100A线路中作过载、短路保护,同时也可以使用在正常情况下不频繁地通断电器装置和照明线路中。

符合标准:GB 14048.2。

### 2 型号及含义



### 3 正常工作条件和安装条件

#### 3.1 周围空气温度

周围空气温度上限不超过+40℃,且其24h内的平均值不超过+35℃;周围空气温度下限为-5℃;当周围空气温度高于+40℃或低于-25℃的工作条件,用户与制造厂协商。

#### 3.2 海拔

安装地点海拔不超过2000m。

#### 3.3 大气条件

##### 3.3.1 湿度

最高温度为+40℃时,空气相对湿度不超过50%,在较低的温度下可以有较高的相对湿度;列如+20℃时达90%,对于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

##### 3.3.2 污染等级

污染等级为3级。

#### 3.4 安装类别

安装类别(过电压类别)通常为Ⅲ。

#### 3.5 安装条件

3.5.1 断路器应按照制造厂提供的产品使用说明书安装要求进行安装。

3.5.2 断路器应安装在a.无显著摇动和冲击振动的地方;b.在无爆炸危险的介质中,且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与尘埃(包括导电尘埃)c.在没有雨雪侵袭的地方。

##### 3.5.3 安装方式

断路器采用TH35-7.5标准导轨安装;断路器一般应垂直安装,安装面与垂直面的倾斜度不超过±5°;上接线端子接电源侧,下接线端子接负载侧,接通电源位置。

3.5.4 接线方法:用螺钉压紧接线。



### 4 结构与工作原理

#### 4.1 结构特点

断路器主要由绝缘外壳、操作机构、触头系统、脱扣器和灭弧室等部件组成,具有外形美观小巧,重量轻,性能优良可靠,脱扣迅速,导轨安装等特点。

#### 4.2 工作原理

将断路器手柄推向“ON”位置时,通过连杆带动操作机构,使断路器合主触头闭合,接通电路,自由脱扣机构将主触头锁在合闸位置上。

当电路发生过载时,过载电流使热脱扣器的热元件发热使双金属片弯曲,推动自由脱扣机构(锁扣装置)动作,断路器机构死点瓦解,动静触头迅速分离,切断电路,从而实现过载保护功能。当线路发生短路故障时,短路电流通过线圈产生磁场,过电流脱扣器的衔铁吸合,使自由脱扣机构动作,断路器机构死点瓦解,动静触头迅速分离,切断电路,从而实现短路保护功能。