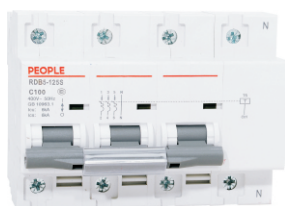


RDB5-125S系列小型断路器

产品概述



RDB5-125S小型断路器。该产品适用于交流50Hz或60Hz，额定工作电压230V/400V，额定电流为125A及以下的控制线路中对线路进行远距离控制分断及自动信号控制分断，同时对线路起过载和短路的保护作用，也可在正常情况下作为线路不频繁操作转换之用。目前广泛用于单相/三相智能预付费电能表(如C卡)的配套使用，以实现控制线路的通断。该系列产品具有分断能力高、体积小、重量轻、部件通用性强、外形美观等优点标准导轨安装，使用方便。产品符合:GB/T10963.1、IEC60898-1标准。

选型指南

RDB5	125	S	1+N	C	80
产品型号	壳架等级	功能代号	极数	脱扣类型	额定电流
小型断路器	125	分励延时脱扣	1P+N 3P+N	C D	80A 100A 125A

正常工作条件和安装条件

- 空气温度:周围空气温度-5℃~+40℃，且其24h内的平均温度不超过+35℃。
- 海拔:安装地点的海拔高度不超过2000m。
- 湿度:大气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过50%，在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，对因温度变化偶尔发生在产品表面上的凝露，应采取特殊措施。
- 污染等级:2级。
- 安装平面与垂直面的倾斜度不超过±5°。
- 采用标准安装轨(TH35-7.5型)安装,安装时一般采用垂直安装,手柄向上为接通电源位置。
- 安装在无明显摇动和撞击振动的场所,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,无雨雪侵袭的地方。
- 安装类别为: II、III类。

主要技术参数

规格和技术参数(见表1)

表1

型号	极数	额定工作电压(V)	额定电流(A)	信号控制脱扣动作时间(t)
RDB5-125S	1P+N	230	80 100 125	0.5s ≤ 3s
	3P+N	400	80 100 125	

- 额定短路分断能力(Icu): 6000A
- 短路脱扣特性: C型: 5~10In, D型: 10~14In;
- 额定控制电源电压Us: 230V;
- 过电流延时动作特性: (见表2)

表2

序号	整定电流	约定时间h	预期结果	起始状态
1	1.13I _n	≤2	不脱扣	冷态
2	1.45I _n	<2	脱扣	紧接着序号1试验
3	5 (10) I _n	T ≤ 0.1s	不脱扣	冷态
4	10 (14) I _n	T < 0.1s	脱扣	冷态

- 绝缘强度：能承受2500V，历时1min工频耐压。
- 机械电气寿命：电气寿命2000次,机械寿命:10000次。

结构与工作原理

结构：

本断路器由RDB5-125塑料外壳式断路器和信号控制脱扣器组装而成。

RDB5-125塑料外壳式断路器主要由绝缘外壳、操作系统、触头系统、热磁系统和灭弧系统等组成。信号控制脱扣器由信号输入端口、信号电压检测电路、延时控制电路和脱扣机构等组成。塑料外壳式断路器和信号控制脱扣器之间通过推杆进行联动

工作原理(见图1)：

使用时通过信号输入端口给断路器的信号控制脱扣器加上控制电压，即信号电压(可由远端控制线路提供)，然后将断路器手柄推向闭合位置，通过操作机构带动

触头向静触头运行并与静触头可靠接触，此时线路接通。当线路发生过载故障时，过载电流使双金属元件弯曲，过载脱扣器动作，推动锁定机构动作，从而实现分断线路。当线路发生短路故障时，短路电流使瞬时脱扣器动作，推动锁定机构动作，实现分断功能。当因为某种需要，必须立即切断线路时，可以通过远程控制系统断开

控制电压，此时信号电压检测电路得到信号后，对脱扣线圈输出电压信号，推动锁定机构动作，实现分断功能。因此，该产品在不同的线路状态下均能达到分断的目的。

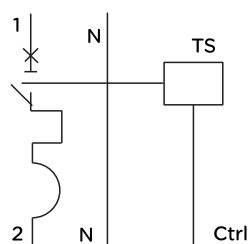


图1 工作原理图

结构特点：

断路器操作机构为储能式自由脱扣机构，具有触头快速闭合功能，克服了因人力操作手柄速度快慢带来的不利影响，大大提高了产品的使用寿命。在正常工作时，触头只能停留在闭合或断开位置。

分断能力高，可达6kA。

信号控制脱扣器由信号输入端口、信号处理系统与电磁脱扣器组成，通过外接信号线，可以实现远程信号控制。

产品体积小、重量轻、模数化。外观独特，合理利用了有效的空间布局。

标准导轨安装，方便省时。

RDB5-125S系列小型断路器

外形与安装尺寸

外形及安装尺寸见图3

安装方法：采用TH35-7.5型标准安装轨安装

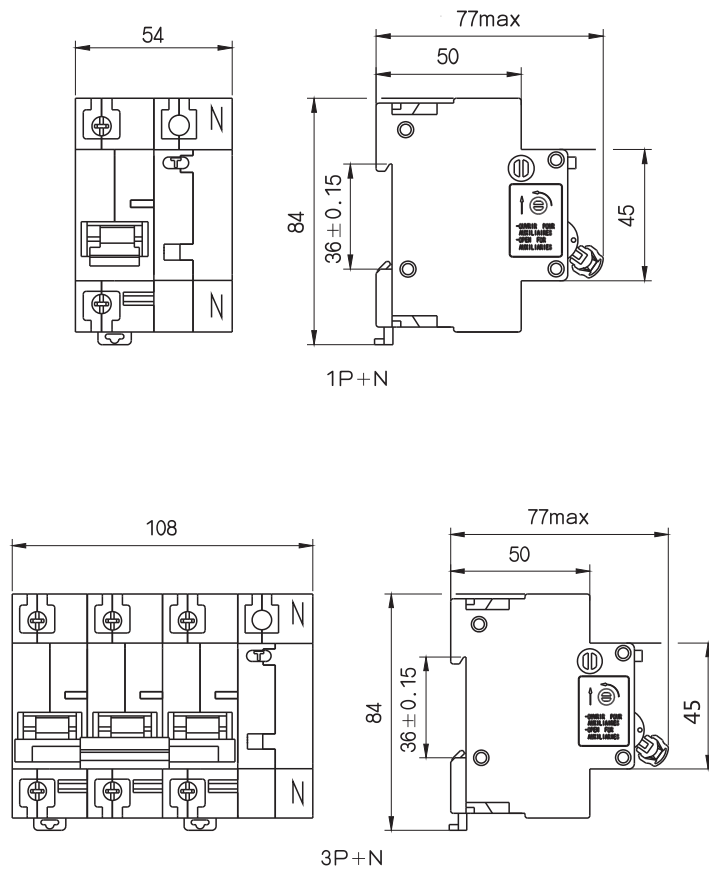


图3

订货须知

订购断路器时，需指明下述各点：

- 产品型号和规格；
- 断路器的极数；
- 额定电流；
- 订货数量。

例：RDB5-125S/1P+N, D80, 5000台。