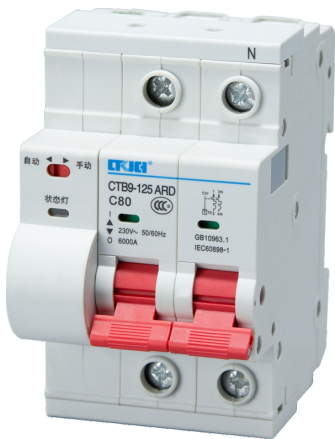




产品概述

CTB9-125 ARD智能控制预付费电能表用外置断路器(以下简称断路器), 适用于国网南网用电信息采集系统管理, 根据用户用电账户的余额情况, 由预付费电能表实施分合闸控制的外置断路器。断路器额定绝缘电压500V, 适用于交流50/60Hz, 额定工作电压230V/400V, 额定控制电压AC220V, 额定电流125A以下的线路中。

型号及含义

CT B 9 - 125 ① ② ③

CT	B	9	125	①	②	③
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
企业代号	产品代号	设计代号	壳架等级代号	操作机构代号	脱扣代号	极数代号
浙江诚通电力 科技有限公司	断路器	设计序号	额定电流: 125A	ARD: 电能表 外置断路器用 电操机构	详见备注	2P: 带两个保护极 的二极断路器 4P: 带四个保护器 的四极断路器

小型断路器瞬时脱扣电流及额定电流						
C40:C型(5-10倍), In=40A	D40:D型(10-15倍), In=40A					
C50:C型(5-10倍), In=50A	D50:D型(10-15倍), In=50A					
C63:C型(5-10倍), In=63A	D63:D型(10-15倍), In=63A					
C80:C型(5-10倍), In=80A	D80:D型(10-15倍), In=80A					
C100:C型(5-10倍), In=100A	D100:D型(10-15倍), In=100A					
C125:C型(5-10倍), In=125A	D125:D型(10-15倍), In=125A					

产品特点

- 超小体积: 控制部分采用模数设计, 宽度仅18mm;
- 功能强大: 欠费自动分闸, 缴费自动合闸; 具有快速脱扣功能(欠费脱扣保持有效防止人为合闸窃电);
- 动作迅速: 操作机构对断路器的合闸时间小于2s, 分闸速度小于0.6s;
- 性能可靠: 机械寿命高达20000次, 相较国内外产品提高一倍以上;
- 高安全性: 分断能力高于6kA;
- 传动可靠: 采用内轴传动, 有效保证2P及以上断路器可靠同步合闸;
- 兼容性好: 外形及安装符合模数化终端组合电器标准, 导轨式安装, 互换方便;
- 节能环保: 功耗低; 全部采用环保材料, 符合RoHS要求;
- 适应性强: 适用-40℃~70℃。

产品结构与工作原理

电能表用外置断路器控制部分的电路采用高速CPU, 通过检测预付费电表账户余额的输出状态来控制断路器的分合闸状态, 并对断路器的分合闸状态进行反馈, 控制电路对数字信息具有很强的处理能力, 是一般MPU的处理能力的20倍, 采用了精密抗干扰能力强劲的处理芯片, 对各种干扰有着很强的抗扰能力。控制部分的机构采用电机和齿轮组合机构, 通过齿轮机构带动断路器内轴, 实现断路器的分合闸控制, 具有高可靠性和长使用寿命。

符合标准

产品符合以下标准：

GB/T 10963.1《电气附件家用及类似场所用过电流保护断路器第一部分：用于交流的断路器》

GB/T 14048.1《低压开关设备和控制设备第一部分：总则》

GB/T 19334《低压开关设备和控制设备的尺寸在成套开关设备和控制设备中作电器机械支承的标准安装轨》

GB/T 21706《模数化终端组合电器》

控制功能特点

断路器控制信号采用AC230V，控制单元供电从控制信号线取电，分合闸动作时从相线短暂用电，合分闸后，产品处于低功耗状态，相线泄露电流小于0.2mA。

断路器反馈信号采用230V，当断路器处于合闸状态时，反馈电平为230V，当断路器处于分闸状态时，反馈端无反馈信号；单相断路器反馈信号从相线取电，三相断路器反馈信号从三相取电，任缺一相时仍能正常反馈；

断路器控制模式分远程全自动控制方式和远程半自动控制方式，即“自动”方式和“手动”方式，可通过断路器面板上的模式开关进行设置；

断路器控制电路的电源采用内取电，无需用户外接电源，直接从断路器内部的相线和零线取电；

单相断路器进线端左侧接L，右侧接N；三相四线断路器进线端从左到右依次为1，3，5，N，即产品的右侧接零线，断路器的控制单元在产品的左侧；

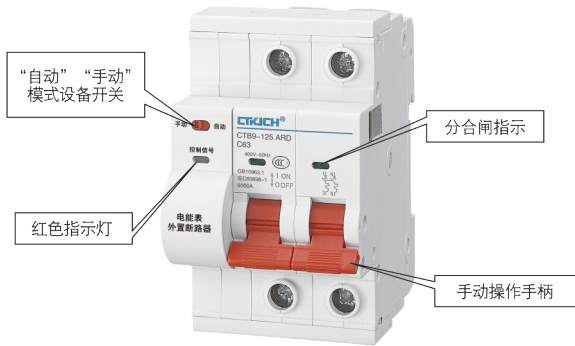
产品的控制信号和反馈信号端有防插反装置，具有防插反功能；断路器正面设有红色控制信号指示灯，当控制信号为0V时，指示灯灭，以识别当前电能表的控制状态。远程全自动控制方式的断路器控制信号和动作状态满足下表要求，远程半自动控制方式的断路器满足下表序号1之外的所有要求。

序号	相线	控制信号线	初始状态	动作后状态	备注
1	AC230V	0V-AC230V	分闸	合闸	(控制信号线从0V跳变到230V)收到合闸信号
2	AC230V	AC230V	合闸	分闸	可手动分闸
3	AC230V	AC230V	分闸	合闸	可手动合闸
4	AC230V	AC230V-0V	合闸	分闸	(控制信号线从230V跳变到0V)收到分闸信号
5	AC230V	AC230V-0V	分闸	分闸	(控制信号线从230V跳变到0V)收到分闸信号
6	AC230V	0V	分闸	分闸	0V控制信号，不允许手动合闸
7	AC230V-0V 0V-AC230V	AC230V	合闸	合闸	线路断电后再来电，保持断路器初始合闸位置，不允许自动分闸后再合闸
8	AC230V-0V 0V-AC230V	AC230V	分闸	分闸	线路断电后再来电，保持断路器初始分闸位置，不允许自动合闸或自动合闸后再分闸
9	0V	/	分闸	分闸	线路断电，保持初始状态
10	0V	/	合闸	合闸	线路断电，保持初始状态

CTB9-125 ARD

系列电能表外置断路器

操作面板说明



主要规格及技术参数

额定电流In	6A、10A、16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A、80A、100A、125A
极数	1P+N、2P、3P+N、4P
工作温度	使用环境温度为-40℃~+70℃；24h内平均不超过+35℃
空气相对湿度	在最高温度+40℃时不超过50%；在最湿月的平均最低温度不超过+20℃时相对湿度不超过90%
防护等级	IP20
断路器分断能力	6kA
接线方式	1P+N/2P 单相
	3P+N/4P 三相四线制
额定工作电压Un	1P+N、2P AC 230V 50/60Hz
	3P+N/4P AC 400V 50/60Hz
电气寿命	≥6000次，cosφ=0.85~0.9
机械寿命	≥15000次
额定冲击耐受(Uimp)	≥6kA
介电强度	2500V 电压 1min
自动合闸时间tc	≥3S
上电延时td	7s≤td≤8s(可根据客户需求设置)

外形尺寸

