

BD210

单相电子式电能表

产品说明书



北京博宇创达科技有限公司

版本 V1.0

目录

1.	产品介绍.....	3
1.1	产品功能.....	3
1.1.1	通讯功能.....	3
1.1.2	数据保护功能.....	3
1.1.3	脉冲输出功能.....	3
1.1.4	实时参数测量.....	3
1.1.5	负荷控制功能.....	3
1.2	拓展功能.....	3
1.2.1	预付费功能.....	4
1.2.2	费用不足提醒功能.....	4
1.2.3	异常用电记录.....	4
1.2.4	透支功能.....	4
1.2.5	复费率&阶梯电价功能.....	4
1.3	产品特性.....	4
1.4	产品选型.....	5
2.	产品布局.....	6
2.1	外形尺寸.....	6
2.2	安装应用.....	6
2.2.1	安装说明.....	6
2.2.2	接线图.....	7
3.	运输储存.....	7
4.	使用和维修.....	7
5.	质保说明.....	7
5.1	三包有效期.....	7
5.2	三包范围.....	7

1. 产品介绍

BD210 型电子式电能表是我公司新研制开发的一款新型单相电子式电能计量产品。该产品符合 GB/T18460.3-2001、GB/T17215.321-2008 标准中 1 级电能表的技术要求，适用于参比电压为 220V，频率 50Hz 的单相交流有功电能的计量。该产品适应电压范围宽、可靠性高、寿命长、精度高、功耗低，并且具有防窃电等功能。其采用导轨式结构设计，体积，安装方便，采用标准的 35mm 导轨安装接口国际通用。

1.1 产品功能

1.1.1 通讯功能

1. RS485 专线方式：BD210-R 型电能表，采用 RS485 专线方式实现用户各种能耗数据的远程管理。
2. 无线自组网方式：BD210-W 型电能表，以无线自组网方式完成用户各种能耗数据的远程管理。
3. NB-IOT 通讯方式：BD210-NB 型电能表，利用运营商通讯网络实现远程数据传输和各类能耗数据的远程管理。

1.1.2 数据保护功能

数据保护采用全固态集成电路技术，无需电池，断电后数据可保持十年以上。

1.1.3 脉冲输出功能

电能表具有 1 路脉冲输出，用于表具误差量校验。

1.1.4 实时参数测量

电能表具有实时监测受控线路的有功电量、电压、电流、功率、功率因数等参数，并支持数据远程传输。

1.1.5 负荷控制功能

当实际用电负荷超过设定值时，电能表自动拉闸断电，当用户减少用电负荷后 5 分钟内，电表自动恢复供电。

1.2 拓展功能

BD210 型电子式电能表内置磁保持继电器，可控制分合闸 60A 以下回路，支持预付费及后付费模式，用户可依据现场不同需求进行配置使用，同时该产品支持多种远程及本地 IC 卡预付费方式，方便用户使用。

1.2.1 预付费功能

用户持卡购费或通过远程通讯购费后，电能表用电回路才能合闸用电，当电能表中剩余金额为零时，电能表自动跳闸，中断供电，用户购买后输入费用后方能恢复供电。同时电表支持设置为后付费模式，以满足不同场景下用户的需求。

1.2.2 费用不足提醒功能

用户用电时，脉冲指示灯闪烁（用电量越大闪烁频率越快），电能表中剩余金额根据用电量递减计数，当表中剩余金额到报警金额时，报警指示灯亮，用户此时应及时购电。

1.2.3 异常用电记录

如表内控制用电回路出现故障，当剩余金额为零，电表还在运行，电能表会记录过零金额，并在用户下次充值时自动扣减过零金额。

1.2.4 透支功能

电能表支持透支功能，可通过专用软件预设置可透支金额，当再次缴费时自动予以扣除。

1.2.5 复费率&阶梯电价功能

1. 复费率电价

当电表选择复费率电价功能时，电能表将提供全天最多 10 个时段、最大 4 种费率的电能值。复费率电价可以通过液晶屏和通讯软件察看，时段和费率的设置必须通过后台通讯软件完成。

本电能表具有尖、峰、平、谷四个费率，全年可设置 2 套时区（时区模式下按照设置日期划分时区，使用相应的费率）24 小时内至多可以设置 10 个时段；时段最小间隔为 15 分钟；时段可以跨越零点设置。时段起始时间默认是从 0 时刻开始（也可以是任意时刻），但后续的时段起始时间必须要与前面的时段起始时间有先后的顺序，即要严格按照升序排列来设置各段的起始时刻。此规格的装置最大可以支持 10 个费率段，每个费率段都支持独立的总有功电能。

2. 阶梯电价

当电表选择阶梯电价功能时，电表可设置以年（或月）为一个用电结算周期，把年（或月）度总用电量按阶梯分为多段电价计费（最多可设 6 段）。当前电价可以通过液晶屏和通讯软件察看，设置必须通过后台通讯软件完成。

1.3 产品特性

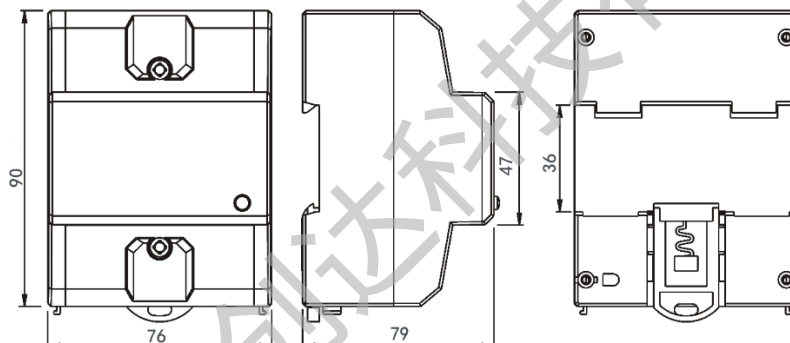
- 电压：220V

- 电流：5（60）A
- 精度等级：有功 1.0 级
- 频率：50Hz
- 脉冲常数：1600imp/kWh
- 显示：8 位 LCD 显示
- 功耗： $\leq 10\text{VA}$ $\leq 2\text{W}$
- 启始电流：0.4%I_b
- 温度范围：-20~70℃
- 脉冲灯：脉冲指示宽度为 80 毫秒
- 平均相对湿度： $\leq 90\%$ 无凝露

1.4 产品选型

2. 产品布局

2.1 外形尺寸

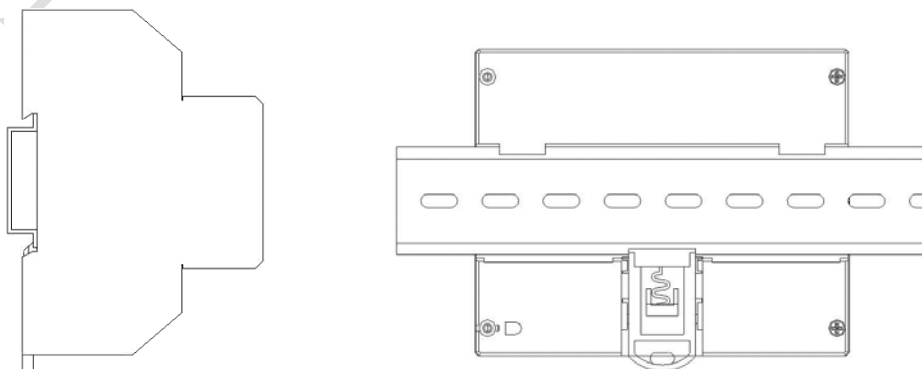


2.2 安装应用

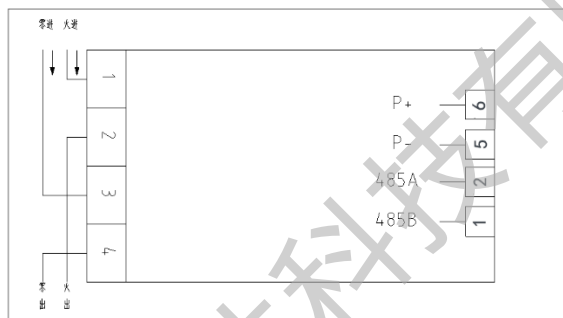
电能表安装需要有经验的电工或专业人员，并确定已经读完本用户指南；安装过程中，如果受到剧烈撞击或跌落造成外壳有明显损毁痕迹，请不要安装、加电，并及时与我司联系；电能表在出厂前经检验合格，并加铅封，可直接安装使用；电能表应安装在室内或室外电表箱内。安装底座应固定在坚固耐火的墙上，空气中无腐蚀性气体；电能表应按照接线端钮盒上的接线图进行接线，最好用铜线或铜接线头接入。

2.2.1 安装说明

- 取 35mm 标准导轨一根（长度自定），固定在待安装电表的位置；
- 将计量装置底部导轨槽上端卡在导轨的上端，再将计量装置上的卡扣往下拉，待导轨槽下端卡在导轨上后，放开卡扣，使计量装置卡在导轨上；
- 按照计量装置侧盖接线图进行接线；
- 接线完成后根据需要将计量装置侧盖用铅封铅住。



2.2.2 接线图



3. 运输储存

电能表在运输和存贮时不应受到剧烈冲击，应根据 GB13384-2008《仪器仪表包装通用技术条件》的规定运输和储存；

保存电能表应在原包装内，保存的地方环境的温度范围为 0—40℃，相对湿度不超过 85%，空气中无腐蚀气体；

电能表在仓库里保存，应放在台架上，叠放高度不超过 10 箱，拆箱后，单只包装的电能表叠放高度不超过 5 层。

4. 使用和维修

必须严格按照标牌上标明的电压等级接入电压，如果接入的电压大于额定电压的 1.5 倍，即使短时间内也会造成计量装置的永久损坏。

安装时必须将接线端子拧紧，并且将计量装置挂牢在坚固耐火、不易振动的屏上。计量装置下视时显示效果更佳，故应垂直安装，高度以 1.8 米为最佳。接线后将端盖铅封。

5. 质保说明

5.1 三包有效期

以本公司开具的销售发票办理三包，自计量装置出库之日起计算，扣除因修理占用和无零配件待修理的时间及快递时间，时间为 18 个月。

5.2 三包范围

当用户完全遵守计量装置的运输、储存、安装及使用规定，并在本公司铅封完整的条件下（无铅封计量装置在未进行拆卸的条件下），需由客户对不符合质量要求的计量装置

提供有效证据（例如，问题装置，证明照片，客户当地的用户反馈文件，政府相关部门的证明文件等）后，本公司对产品实行 18 个月的质量三包。

当本公司售出的电表有下列情形之一的，本公司应当承担修理、更换、退货：

不具备产品应当具备的使用性能而事先未作说明的；

不符合在产品或者其包装上注明采用的执行标准的；

（若产品/包装上标准是客户要求的但与本公司产品执行标准不符合时，需由客户作出相关责任承诺）；

不符合以产品说明、实物样品等方式表明的质量状况的。

本公司责任内的质量产品经与客户协商确定计量装置的处理方案。一般以退回修理，或在下一订单中补货为主要处理方式。发生特殊情况，由双方协商确定。

注：无有效发票、不能提供质量问题对应的订单证据、不可抗力造成损坏的不实行三包；三包有效期以外的计量装置不实行但可实行收费修理，运输等相关费用，由客户承担。

6. 技术支持与服务

服务热线：010-62952882

网址：www.boyuchuangda.com

公司地址：北京市海淀区上地十街1号院