

EBK02-灯联网开关面板

使用说明书

艾贝斯能效科技

成都艾贝斯科技发展有限公司

www.etherbas.com

本说明书介绍了该产品的多种功能、使用方法和注意事项。使用设备前请先仔细阅读本说明书。

法律声明：

版权所有 ©成都艾贝斯科技发展有限公司，保留一切权利。

未经成都艾贝斯科技发展有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

本手册描述的产品中，可能包含成都艾贝斯科技发展有限公司及其可能存在的许可人享有版权的软件。除非获得相关权利人的许可，否则任何人不能以任何形式对上述内容进行复制、分发、修改、摘录、反编译、反汇编、解密、反向工程、出租、转让、分许可等侵犯软件版权的行为。

前言

能源问题已经成为全球最为关注的问题之一，能源危机已经成为全人类所面临的主要危机，特别是我国的电力能源近年来显得十分吃紧，电力紧张阻碍着我们的日常生产、生活，甚至严重影响到我国经济的发展与社会文明的进步。在校园中，校园照明耗电也吞噬着我们的电力资源。节能尤为重要，随着灯联网控制系统的发展，我公司自主研发的 ECP20（灯联网开关面板）可以解决这一问题。

目录

一、产品简介.....	2
1、产品概述	2
2、产品特点	2
3、产品的分类	3
4、技术参数	4
5、指示灯说明	4
6、按键说明.....	5
二、功能描述.....	7
1、集中控制模式	7
2、单灯控制模式	7
3、本地控制	8
4、参数设置	8
5、设备参数查询	9
三、接线与安装.....	10
1、接线图 :.....	10
2、安装尺寸如图	10
四、注意事项.....	错误!未定义书签。
五、售后服务.....	错误!未定义书签。
版本说明.....	错误!未定义书签。
附件 1	19
附件 2	错误!未定义书签。
产品保修单.....	错误!未定义书签。

一、产品简介

1、产品概述

灯联网开关面板（产品实物如图 1 所示）采用高精度电能计量芯片设计，可实现对接入开关面板上的电子设备进行精确的电能计量，精度为 0.5 级。面板内置 2.4G 无线模块，可以对网络中配有 2.4 模块的设备进行无线通信，配合我司的灯管，可以实现环境内亮度调节的功能。面板内部还含有 NB-IOT 物联网模块，可以通过 PC 端对接入回路的用电设备进行能耗查询与远程控制等，面板配有两个回路开关供用户使用。



图 1-1

2、产品特点

- ★ 采用强大的 32 位嵌入式工控芯片用于工业控制设备，具有可操作性强，集成度高，稳定性好等特点。
- ★ 集成了集中控制、单灯控制，能够根据用户的实际需要，进行集中控制，单灯控制，更好的满足用户的需求。

★ 定时控制时间段多达 16 组，节假日可设定，根据时间设置设置雷达、光照度感应模式时间，用户可自定义设置，达到节能、自动控制的要求。

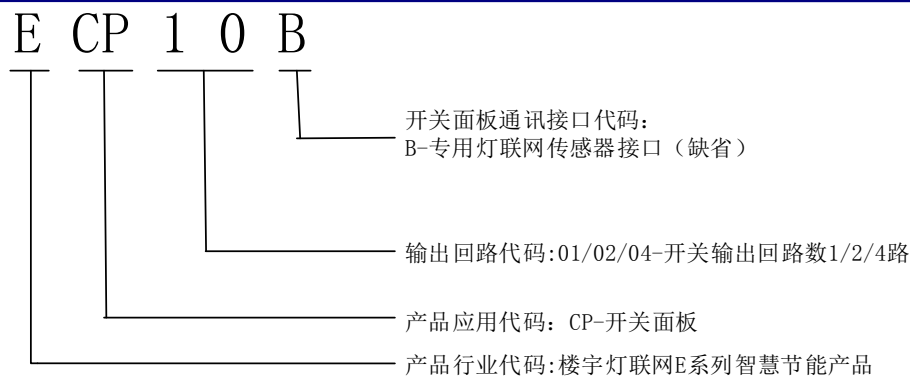
★ WEB 运营平台：可以通过监控中心与本设备的数据交互，实时了解本设备的运行情况，用户可以根据需求实时调节、实时监控、以及修改设备的各个模式的参数，达到随时随地管控的要求。监控中心界面如图 1-2 所示：



图 1-2

3、产品的分类

分类图如下:



ECP灯联网开关面板型号命名规则

图 1-3

4、技术参数

如下表：

工作电压：AC85~260V	开关容量：5A/250V(阻性)
采集电压范围：AC85~265V	测量精度：0.5级
有线通信参数：RS485 (4800Bps)	无线频段：850MHz、2.4GHz
触摸方式：电容式触摸	整机功耗：≤ 1 W
安装方式：嵌入式安装	外观尺寸：长 × 宽 × 高（86 × 86 × 32mm）

表 1

5、指示灯说明

5.1、开关指示灯

常亮：当前回路闭合

熄灭：当前回路断开

5.2、调光指示灯

对当前接入回路里的灯管进行亮度调节，有 11 级亮度。在模式指示灯打开情况下，每按下一次，增加或减少一级亮度。按下相应指示灯点亮，表示按下该触摸按键，指示灯亮 2S 后熄灭。

5.3、模式指示灯

常亮：模式功能启动，调光按键生效，可进行手动调光。

熄灭：模式功能关闭，禁止手控调光功能。

6、按键说明



模式：调光模式允许按键，打开调光模式时，默认打开两路回路开关。



一路开关：用于打开、关闭第一回路。



二路开关：用于打开、关闭第二回路。



调光+：在调光模式打开状态下，增加 1 级亮度。



调光-：在调光模式打开状态下，减小 1 级亮度。

二、功能描述

1、集中控制模式

集中控制模式主要为控制回路的开关状态。

1.1、定时控制

在此模式下，若当天为节假日状态，根据设定的节假日设置参数进行开关控制；若当天为非节假日状态，则根据设定的定时控制参数进行开关控制，该模式下具有 16 组定时控制参数可设置。

1.2、雷达控制模式

在此模式下，回路的开关按照雷达的状态进行控制，在检测到有人时，打开回路开关，没有检测到人时关闭回路开关。在此模式下可设定雷达控制的允许回路。

1.3、定时控制加雷达控制模式

在此模式下，回路的开关受到时间和光照值的共同控制，在定时开的时间范围内，回路的开关按照雷达的状态进行控制，在定时关的时间范围内，关闭回路开关，在此模式下可设定雷达控制回路，以及 16 组定时时间。

1.4、手控模式

在此模式下，回路的开关通过远程的开关控制命令，以及本地的触摸按键进行控制。回路开关后，不受其他预设模式影响，并将控制模式调整为手控模式。

2、单灯控制模式

单灯控制模式下主要针对接入回路中的灯进行调光控制，该模式只有在回路打开的情况下才可进行调光控制。

2.1、群控模式

在此模式下对所有的灯组进行定时控制调光，在达到预设时间时，将所有灯组调到预设的亮度，调光时间分组具有 4 组可设定。

2.2、组控模式

在此模式下对预设的三组灯进行控制调光，每组灯按照时间分段进行调节，可设置的时间具有四组。

2.3、间控模式

在此模式下将所有灯按照奇数组和偶数组进行控制调光，每组灯按照时间分段进行调节，可设置的时间具有四组。

2.4、点控模式

在此模式下，将选定其中的一只灯进行调光控制，每只灯按照时间分段进行调节，可设置的时间具有四组。

2.5、手控模式

在此模式下，所有的灯组控制均需要通过本地、远程进行手动控制，在此模式下，可以对所有的灯、预设的三组回路任意组合、奇数组、偶数组、其中任意一颗灯进行控制。

备注：以上控制模式均需要设置好相应的配置信息后方可进行准确的调光控制。

3、本地控制

本地控制即通过触摸面板对灯组进行开关、调光控制，具体控制方式见按键说明部分。

4、参数设置

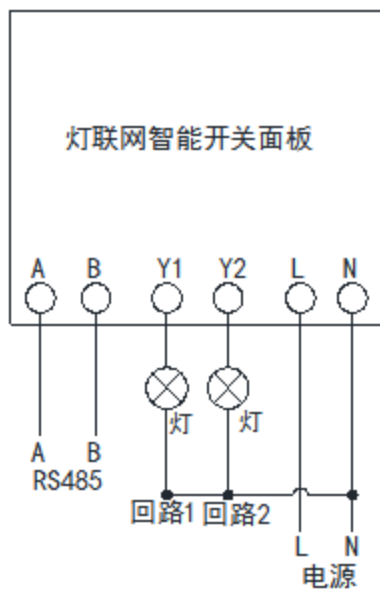
设备的主要设置参数有系统时间，设备地址、设备下属灯管地址、设备下属传感器地址、以及各个模式下的配置参数等。设备参数主要通过 WEB 运营平台进行设置，也可通过 RS485 进行设置。

5、设备参数查询

设备提供设备参数查询的功能，可通过 WEB 运营平台以及 RS485 可查询到设置的参数信息，以及设备负载的电流、电压、电能、运行时间等信息。

三、接线与安装

1、接线图：



2、安装尺寸如图

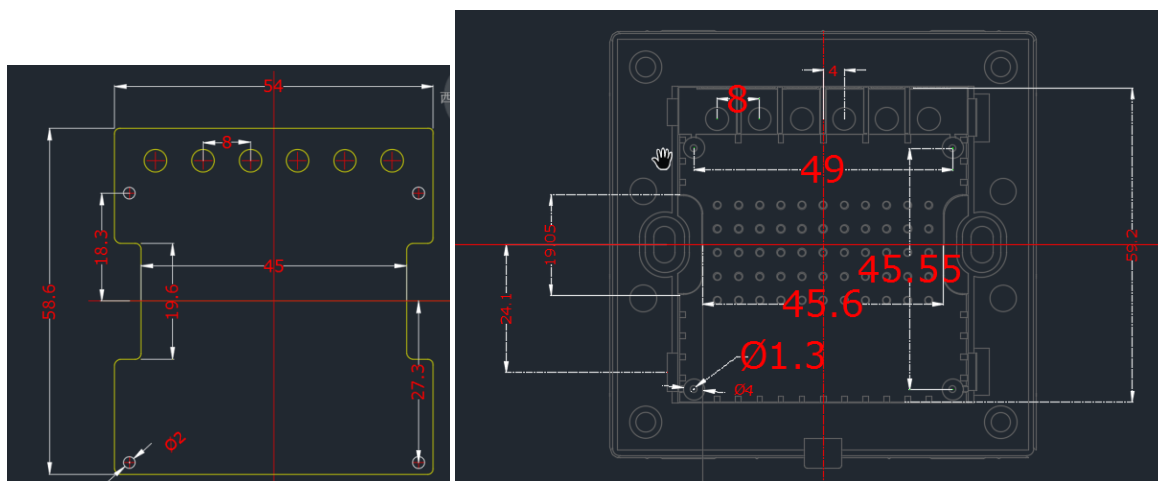


图 3-10 安装尺寸

四、注意事项

- 1、打开产品包装之前请先确认外包装是否完整。
- 2、拆开产品包装后，请确认产品使用说明书、产品合格证、产品相关配件等是否齐全。
- 3、使用本设备前，请仔细阅读说明书。
- 4、安装接线时，请严格安装相关产品接线图接线，由于产品接线错误或使用不当造成的损失，公司不负责保修。对其造成的损失，公司不承担任何法律责任。
- 5、本设备不防水，仅限于室内或者配电箱内使用，不可直接裸露安装使用。使用过程中注意防水、防潮、防霉、防尘、防电磁干扰、防反等。
- 6、互感器输入为 50mA 型，不能外接 5A 型互感器。
- 7、设备无线通信的设备，请将天线置于通信效果好的地方；有线型请注意保持线路无干扰。
- 8、高级功能请慎用。
- 9、产品使用方需定期对产品进行维护和查看，由于非正常使用的人为因素造成破坏、造成损失的，公司概不负责保修，也不承担任何法律责任。
- 10、本说明书如有与合同冲突的地方以合同为准。
- 11、本说明书描述的产品及其附件的某些特性和功能，取决于当地移动服务商网络及您安装的软件，某些特性和功能可能由于当地网络运营商或网络服务供应商不支持，或者由于当地的网络设置或您安装的软件不支持而无法实现，因此本说明书中的描述可能与您购买的产品或其附件可能存在差异。
- 12、成都艾贝斯科技发展有限公司保留随时修改本说明书中的任何信息的权利，无需提前通知且不承担任何责任。

五、法律声明

版权所有 ©成都艾贝斯科技发展有限公司，保留一切权利。

未经成都艾贝斯科技发展有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

本手册描述的产品中，可能包含成都艾贝斯科技发展有限公司及其可能存在的许可人享有版权的软件。除非获得相关权利人的许可，否则任何人不能以任何形式对上述内容进行复制、分发、修改、摘录、反编译、反汇编、解密、反向工程、出租、转让、分许可等侵犯软件版权的行为。

商标声明：



为成都艾贝斯科技发展有限公司的商标或注册商标。

在本说明书及本说明书描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

责任限制：

在适用法律允许的范围内，成都艾贝斯科技发展有限公司在任何情况下，都不对因使用本说明书相关内容及本说明书描述的产品而产生任何特殊的、附带的、间接的、继发性的损害进行赔偿，也不对任何利润、数据、商誉或预期节约的损失进行赔偿。

在相关法律允许范围内，在任何情况下，成都艾贝斯科技发展有限公司对您因使用本说明书描述的产品而遭受的损失的最大责任（除在涉及人身伤害的情况中根据适用法律规定的损害赔偿外）以您购买本产品所支付的价款为限。

进、出口限制：

若需将本说明书描述的产品（包括但不限于产品中的包含的软件及技术数据）出口、再出口或者进口，您应遵守适用的进出口管制法律法规。

六、售后服务

（一）、涉及本产品的注意事项

- 1、请勿剧烈撞击、震动、挤压、跌落产品；
- 2、在潮湿环境下使用的产品，请参照产品铭牌内防护等级正确使用；
- 3、产品发生故障，应及时与公司或公司授权的合法维修机构联系，切勿自行拆修；
- 4、在无安全隐患的安装环境和用电环境下使用本产品。

（二）、保修原则

1、按照正常使用且未违反上述注意事项，因产品质量问题而引起的本产品故障均属保修范围，在保修期内，予以保修。正常使用是指无“认为或不可抗力造成的损坏”。

2、质保期两年（从产品出售日开始计算或按发票时间计算）

◆“保修”或“维护”的服务仅限于艾贝斯灯联网系列产品的故障，不包括包装物、说明书和其他消耗品等，不包括邮寄和上门服务；

◆保换：指产品开箱不合格，或在质保期内，同一设备、同一质量问题连续三次维修仍无法正常使用的，我司承诺更换同品牌、同型号新设备。

以下情况不能享受免费保修服务，但提供维修服务，只收取元件费和劳务成本费。

◆违反上述“涉及产品注意事项”的规定；

◆人为因素造成的损坏，包括非正常工作环境下使用，不按说明书使用引起的损坏等；

◆因不可抗拒力（如水灾、火灾、雷击、地震、电压异常等）造成的损坏；

◆超过保修期的产品。

如不能出示艾贝斯产品服务回执单或有效购件发票均按超保修期办理，按我司收费标准执行收费。

（三）、保修方法

◆在委托修理时，请持经销商盖章并填妥的艾贝斯产品服务回执单及购件发票，或者电话联系客服进行维修办理。

◆可直接将产品发货到公司进行返厂维修。

◆如用户确需工厂派人协助处理现场问题，申请公司主管批准后，公司均实行有偿售后服务。

（四）、终身免费服务事项

1、技术咨询服务；

2、通过电话或网络远程指导客户解决产品或现场问题；

3、软件升级（增强软件易用性、可靠性、提高软件性能等而做的软件修改或完善）；

4、公司定期或不定期回访客户使用情况。

本产品最终解释权归本公司所有。

附件 1:

产品保修单

客户名称：		详细地址：	
联系人：		联系电话：	
产品名称：		设备编号：	
采购日期：		返修日期：	
故障描述：	签字盖章：		
故障鉴别：	签字盖章：		
维修记录：	签字盖章：		
维修结果：	签字盖章：		

维修员：		检验员：	
维修日期：		发货日期：	
客户名称：		详细地址：	
联系人：		联系电话：	
产品名称：		设备编号：	
采购日期：		返修日期：	
故障描述：	签字盖章：		
故障鉴别：	签字盖章：		
维修记录：	签字盖章：		
维修结果：	签字盖章：		
维修员：		检验员：	
维修日期：		发货日期：	

附件 1

修订记录			
版本	修订内容描述	修 订 人	修订日期
V1.0	初版发行，试行版	Yu	2018/2/2