



SMART
LIGHTING
SYSTEM

单灯控制器规格说明书

型号编码：FONDA-LCU12

浙江方大智控科技有限公司

注意事项

使用前，请仔细阅读本规格书，以免造成安装错误，导致设备无法正常使用

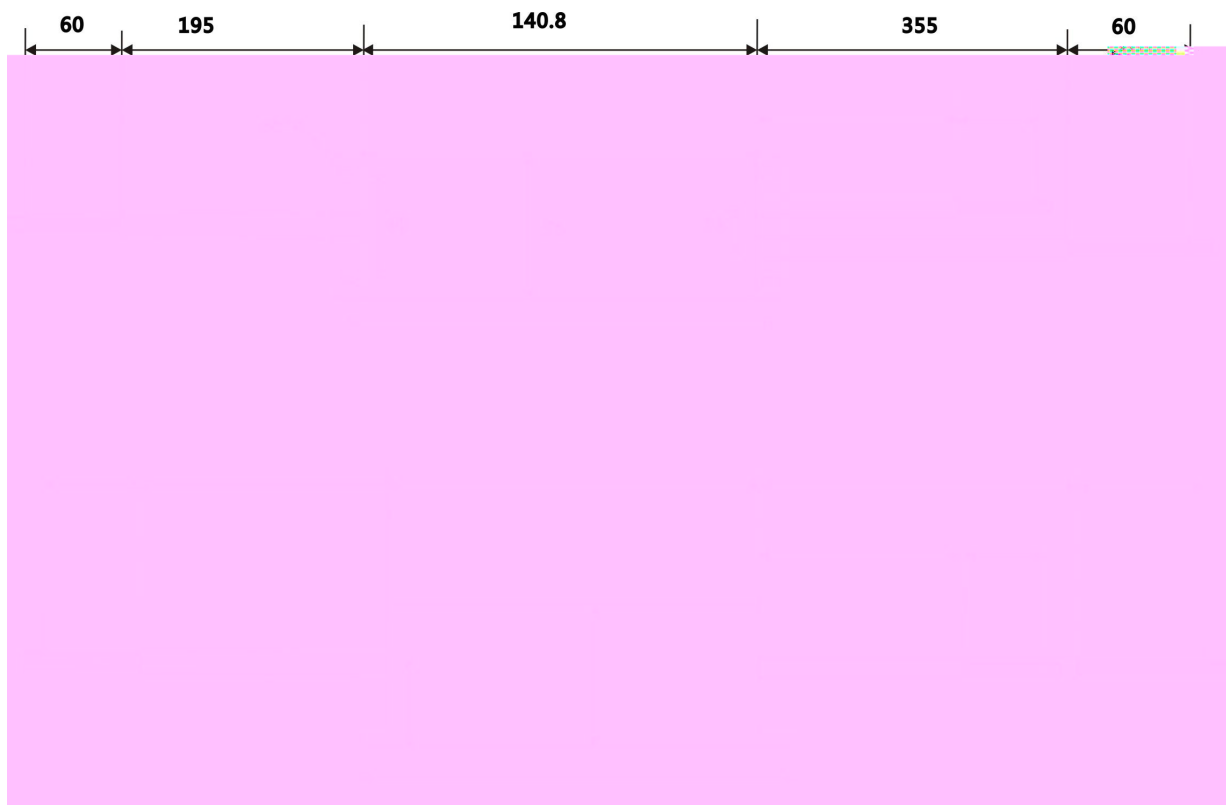
■ 运输及保管条件

- (1) 存储温度范围： $-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$ ；
- (2) 存储环境：避免潮湿、积水环境；
- (3) 搬运：严禁高空坠落；
- (4) 堆放：严禁过多堆积；

■ 使用注意事项

- (1) 请专业安装人员进行现场安装；
- (2) 请勿安装在具有长期高温的环境中，以免影响使用寿命；
- (3) 安装时，请做好接线端的绝缘处理；
- (4) 安装时，调光信号输出线正负极与驱动电源相接时注意极性，请勿接反；
- (5) 安装时，调光信号输出线与交流输出线请勿接错；
- (6) 安装时，交流输入线与交流输出线请勿对调接反，同时保证零火线安装正确；
- (7) 检测灯杆漏电，需要将地线可靠的接入灯杆上，不可直接接入大地；
- (8) 安装时，需要在终端交流输入前安装 6A 保险丝；

尺寸外形图



产品功能特点

- 具备远程开关功能，内部最大 16A 继电器输出；
- 同时具备 PWM 和 0-10V 调光输出接口；
- 外壳高度只有 40mm 更适合配合 LED 灯具厂家
- 具备电流、电压、功率、功率因素，电能远程读取功能；
- 具备亮灯时长统计，故障时长统计，电能累计远程读取功能；
- 具备高压气体放电灯具、LED 灯故障检测功能；
- 具备高压气体放电灯电源，补偿电容损坏检测功能；
- 具备故障信息主动上报功能；
- 具备设备自动归属功能；
- 具备漏电检测功能；
- 具备防雷功能；
- 防水等级：IP67；
- 外置开关输入检测功能（定制）；

适用范围

单灯头，LED 驱动电源，高压气体灯电感镇流器，电子镇流器

隧道照明，市区道路照明，景观照明

电器参数

■ 基本参数

| 产品型号 | | FONDA-LCU12 |
|----------------|--------|--------------|
| 继电器参数 | | 单路, 250V/16A |
| 交流 输入 参数 | 电压范围 | 96V-264VAC |
| | 频率范围 | 47-63Hz |
| | 电流范围 | 0-2A |
| | 静态功耗 | <2W |
| 交流 输出 参数 | 电压范围 | 输入交流电压 |
| | 频率范围 | 47-63Hz |
| | 电流范围 | 0-2A |
| | 最大负载功率 | ≤500W |

■ 数据读取说明

| | |
|--------|-------------|
| 电压检测范围 | 96V-264VAC |
| 电流检测范围 | 0-2A |
| 数据检测精度 | ≤3% |
| 有功功率计算 | 具备 |
| 功率因素计算 | 具备 |
| 电能统计 | 电能累计, 可指令清除 |

■ 调光模式

| | | |
|------|-----------|-------|
| 调光模式 | PWM | 模拟电压 |
| 输出参数 | 5V, 400Hz | 0-10V |

| | | |
|----|--|---------------------------------------|
| 说明 | 预设 100%调光为高电平； 可设置 PWM 频率，PWM 反向输出； | 预设 100%调光为 10V； 可设置 100%调光为 0V 输出； |
|----|--|---------------------------------------|

■ 其他功能说明

| | |
|--------|---|
| 故障信息上报 | 主动上报，查询上报 |
| 灯具故障报警 | 灯具故障，补偿电容故障，电源故障 |
| 灯杆漏电报警 | 灯杆漏电压大于 36VAC 报警，低于 24VAC 解除报警 可预设报警参数 |
| 线路报警 | 过压报警、欠压报警，可预设报警参数 |

■ 通讯性能

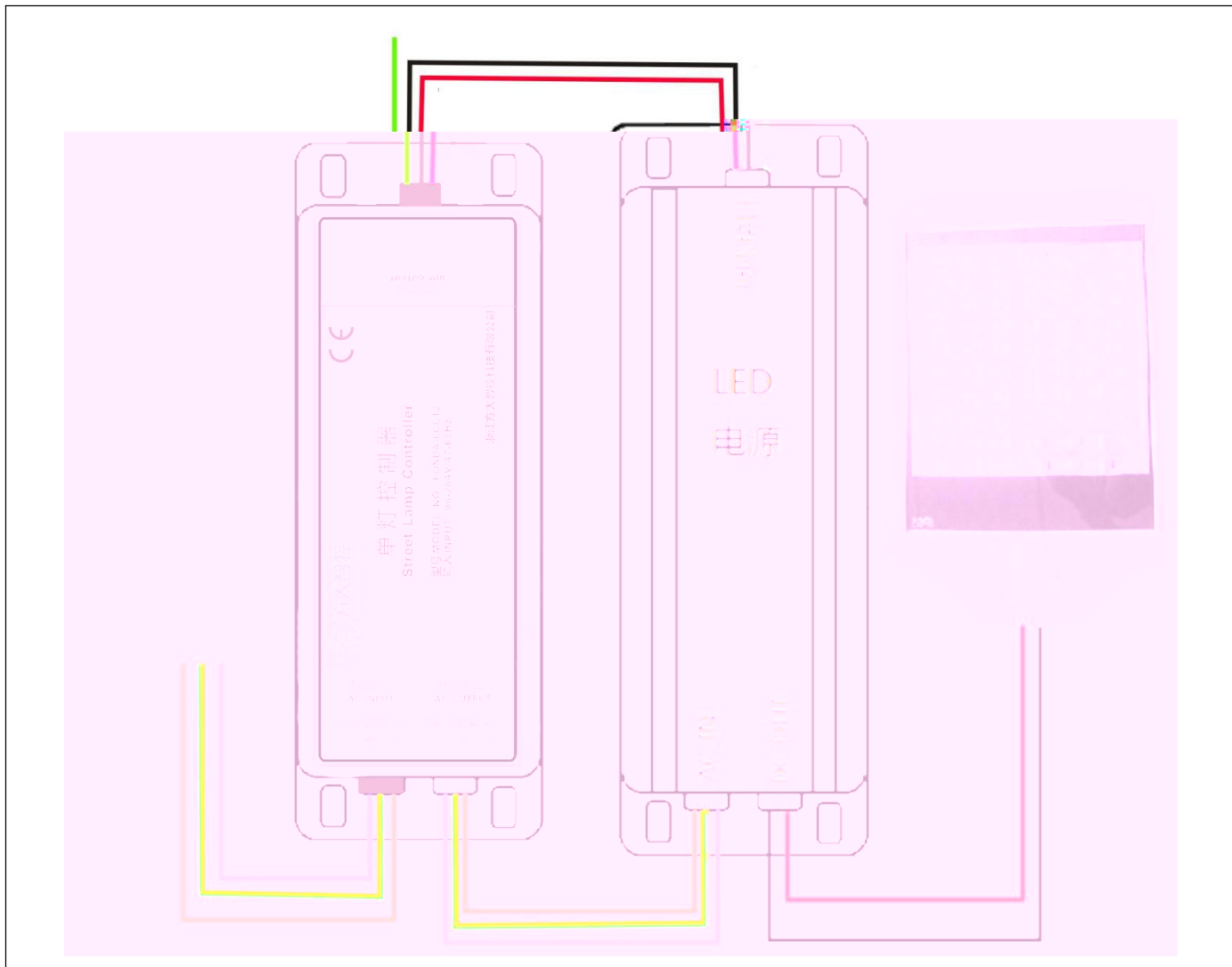
| | |
|--------|----------------|
| 通讯方式 | 电力载波通讯 (PLC) |
| 调制解调方式 | BPSK |
| 载波中心频率 | 132kHz |
| 通信速率 | 5500bps |
| 接收灵敏度 | -80dB 到-60dB |

■ 工作环境

| | |
|-------|-----------------------|
| 温度 | -40 ~ +85°C |
| 相对湿度 | <95% |
| IP 等级 | IP67 |
| 外形尺寸 | 172.5* 56* 40 (MAX) |
| 重量 | 610g |

产品接线示意图

■ FONDA-LCU12 单灯控制器接线示意图



线材说明

交流输入：3*1.0mm²，黑色外皮，棕色火线，黄绿色地线，蓝色零线；

交流输出：3*1.0mm²，白色外皮，棕色火线，黄绿色地线，蓝色零线；

调光输出：3*0.75mm²，黑色外皮，红色 0-10V，绿色 PWM，黑色 GND；