
深圳明仕达电源技术有限公司

雷达传感器

规格书

公司官网：<http://brightstarpower.com>

地址：深圳市龙华新区观澜街道黎光中南港工业城 G 栋五

目录

一. 注意事项	1
二. 概述	1
三. 产品特点	1
四. 参数与规格	1
五. 产品外观及安装	3
5.1 环境选择	4
5.2 传感器器接线图	4
5.3 记录与检查	5
六. 主要功能	5
6.1 人体存在检测功能	5
6.2 宽带电力线载波通信功能	5
6.3 0~10V 调光功能	6
6.4 联动功能	6
6.5 远程升级功能	6
七. 应用范围	6
八. 存储与运输	6

一. 注意事项

- 1、 本产品为交流输出，严禁驳接非交流设备，以免损毁控制器及末端设备。
- 2、 注意零火线的梳理，避免缠绕的情况。
- 3、 根据控制器上的标识，正确安装传感器侧与进线侧的位置。
- 4、 线缆接头处应使用高压自粘胶布包好，并用普通绝缘胶布再次包扎。

二. 概述

雷达传感器采用宽带电力线载波技术，将传感器采集后的信号转换成载波信号进行传输，配合我司单灯系统可以由平台自由定义传感器联动的灯具、联动的效果等，雷达传感器也可输出 0~10V 调光信号，可用于直接控制灯具调光。可广泛应用于工业节能照明、无感照明等等。

三. 产品特点

1. 符合国家电力设备行业标准，工业化程度高、可靠性高；
2. 内置宽带电力线载波芯片，信号稳定、抗干扰能力强且具备防浪涌功能；
3. 产品采用 IP67 防护等级，可适应于严酷的户外工作环境；
4. 采用与 LED 路灯电源同等级别的硅胶进行封装，温度适应性好，可在-40℃ 的低温环境下正常工作；

四. 参数与规格

- 电源参比值及允许偏差：
 - i. 额定频率：50Hz/60Hz，允许偏差-5%~+5%
 - ii. 额定电压：220V，允许偏差-20%~+20%
- 整机功耗≤1W

➤ 雷达参数:

工作频率 24GHz

发射等效空间辐射功率 10dBm

相位噪声 -96 dBc/Hz

发射天线增益 6dBi

接收天线增益 6dBi

发射天线半功率方向角 ±57 度（水平） ±24 度（垂直）

接收天线半功率方向角 ±57 度（水平） ±24 度（垂直）

检测距离 静止人体存在检测 4m ， 运动检测 16m

检测范围 挂高 3m， 静止人体检测覆盖半径 2m， 移动检测半径>5m

➤ 上行通信类型：宽带电力线载波

➤ 载波通信性能:

工作频点 2M-12M，物理层峰值速率 0.5Mbit/s、支持 TDMA 和 CSMA/CA 提供冲突避让机制能力. 支持数据分段和重组。动态路由，内置 Line Driver，发射功率-51dBm/Hz, 接收灵敏度可达-98dbm（实验室）。

➤ 数据保存：停电十年以上数据不丢失

➤ 外壳密封符合 IP65/IP67 防护等级

➤ 工作温度范围：-40℃~+80℃

➤ 外形尺寸：145mm×55mm×59mm

➤ 防浪涌等级：依据：GB/T 17626.5 等级: 4 电压：±4KV；

➤ 静电放电抗扰度：依据：GB/T 17626.2 等级：4 试验电压：±15kV；

➤ 快速瞬变脉冲抗扰:依据：GB/T 17626.4 等级: 4 电压：±4KV；

➤ 高低温：等级: 4 (-40℃/+80℃)

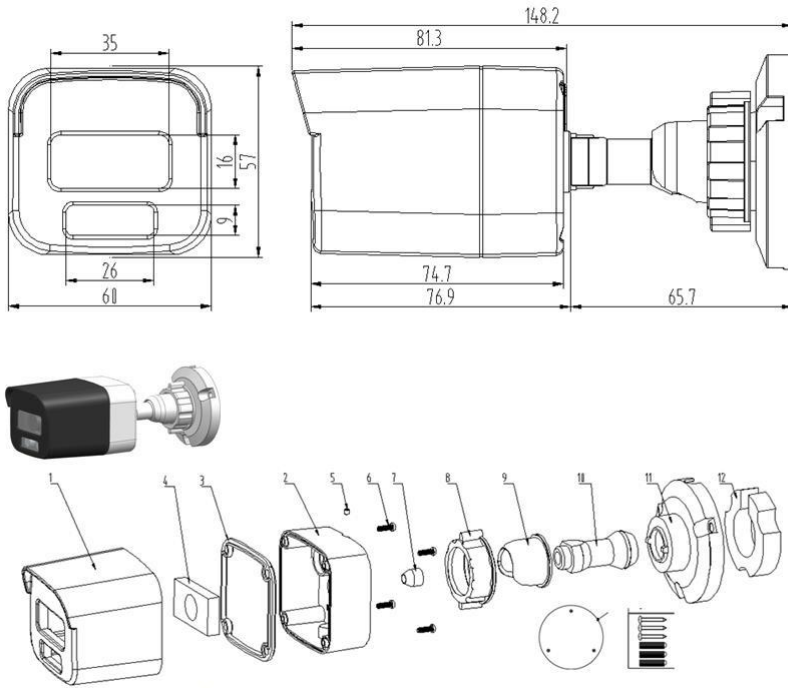
五. 产品外观及安装



雷达传感器外观图

接线定义

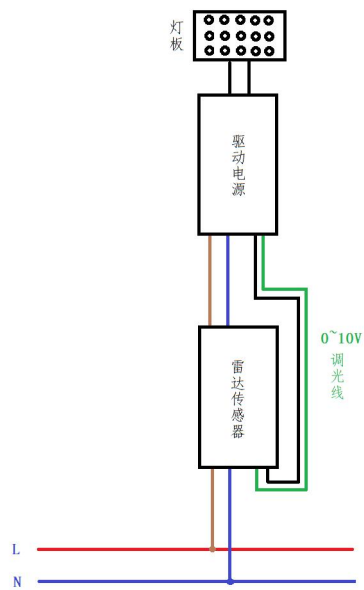
序号	导线颜色	定义
1	棕	设备火线接口
2	蓝	设备零线接口
3	黑	0~10V 调光线负极
4	绿	0~10V 调光线正极



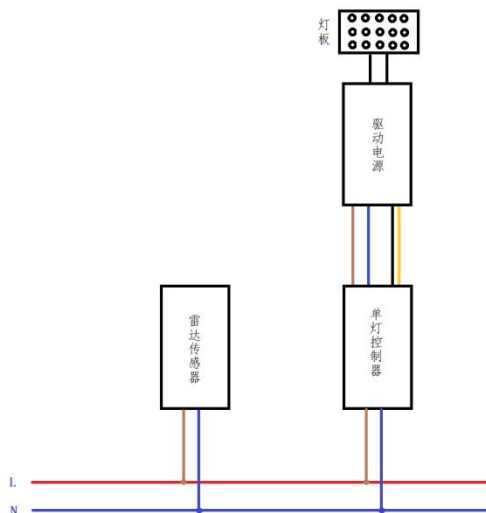
5.1 环境选择

传感器安装于路灯灯杆，户外墙体，室内环境。

5.2 雷达传感器接线图



应用方式 1 接线示意图



应用方式 2 接线示意图

5.3 记录与检查

记录控制器的型号、ID、以及所对应的设备及其地理位置等信息。归档，并交由主站管理人员进行设备的添加与策略的配置。

添加完后，上电后对现场设备进行控制，检查是否一一对应并且可控，并且查看电参量是否正常。

六. 主要功能

6.1 人体存在检测功能

传感器可检测移动人体，并可感知人体移动方向。

6.2 宽带电力线载波通信功能

系统主站通过 GPRS/4G 信号对照明控制终端下发传感器的相关控制指令，传感器则与照明控制终端过电力线载波通信，对主站下发的指令进行快速响应。

6.3 0~10V 调光功能

传感器具备 0~10V 调光功能，可替代单灯控制器直接接调光灯具进行调光。

6.4 AI 联动功能

传感器支持与单灯控制器混装，支持由主站平台自由定义传感器关联的设备：传感器之间可以相互关联，也可以传感器关联单灯。可由主站配置关联的传感器与单灯控制器的动作执行策略以适应不同的应用场景。传感器不仅可以在自己检测到目标后执行调光动作，也可以对其他传感器检测到的目标进行轨迹预测，并在相应时间点执行规定动作，关联的目标数量无限制。

6.5 远程升级功能

可以通过系统平台远程对传感器进行固件升级。

七. 应用范围

可用于室内及户外智能照明控制系统中无感照明、节能照明的前端传感器的管理等等。

八. 存储与运输

- 本产品的运输和储存不应受到剧烈冲击，应根据 GB/T 15464-1995《仪器仪表包装技术条件》的规定运输和储存。
- 保存本产品应在原包装内，保存的地方环境温度为 0~40℃，相对湿度不超过 85%，空气中无腐蚀性气体。
- 本产品仓库内保存应放在台架上，叠放高度不超过 5 箱。