

在安装、使用产品前请仔细阅读产品使用说明书

产品使用说明书

YHD ZMDW

智能照明与人员定位装置

执行标准: GB3836-2021、GB 12476.1-2013

版 本 号: A1.0

出版日期: 2022-5-18

深圳中杰智控科技有限公司

1 用途

YHD ZMDW 智能照明与人员定位装置（以下简称装置），主要用于防爆环境下的人员定位、无线通信、智能照明控制等多个智能化系统。装置通过 0-10V 模拟量电压信号进行调光，并具有计量功能，能够对 LED 巷道灯所发光所耗功率进行计量。

产品具有 WIFI 和 UWB 两种无线通信方式，进行上下行数据传输和人员定位。并将定位数据和巷道灯的能耗、电压、电流等参数，经装置上传只后台数据库。

产品较强的适用性、可扩展性、高可靠性和强大的通讯能力，使各系统能够全面入网、通讯顺畅。

2 环境条件

2.1 正常工作条件

- 温度：-30℃~+60℃；
- 平均相对湿度：≤85%RH（+25℃）；
- 大气压力：(0.8~1.1) ×105Pa；
- 机械环境：无显著振动和冲击的场合；
- 适用于适用于爆炸环境 1 区、2 区；
- 适用于 IIA、IIB、IIC 类爆炸气体环境；
- 适用于 T1~T6 温度组别；
- 适用于爆炸性粉尘环境 21 区和 22 区；
- 周围无腐蚀性气体。

2.2 贮存运输条件

- 环境温度：-40℃~+60℃；
- 环境湿度：≤95%；
- 振动：50m/s²；
- 冲击：500m/s²。

3 主要技术参数

- 工作电压：AC 220V
- 额定功率：2000W
- 本安参数：5.4V 2.7A
- 网络接入：WIFI
- 覆盖频段：2320~2730MHz
- 最大发射功率：1300mw

□ 最高带宽： 300M

□ 传输距离： 0~300m(无遮挡)

4 产品分类

4.1 型式

隔爆兼本质安全型 “Ex db ib IIC T6 Gb”

4.2 产品型号

YHD ZMDW



产品型号

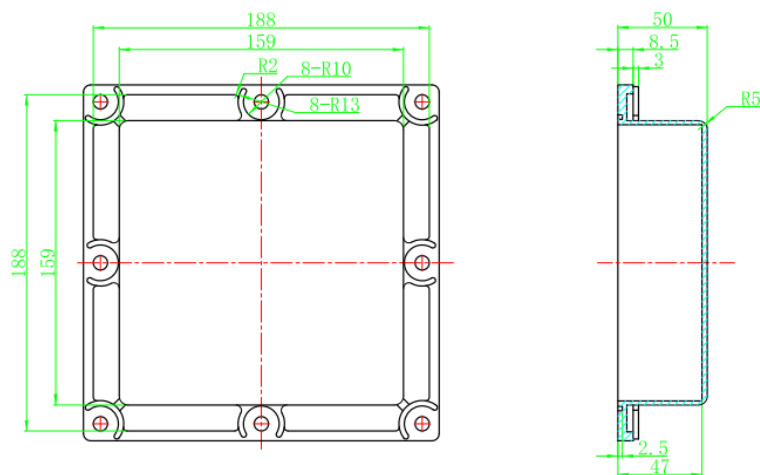
生产单位

5 产品结构及原理

5.1 产品结构及外型尺寸

装置由安装底板、控制板、外壳及电池四大部分组成，其外部结构如下图 1 所示。

外型尺寸：188mm X 188mm X 124mm。



5.2 电气原理

5.2.1 主要功能

5.2.1.1 无线接入

5.2.1.2 人员定位。

5.2.2 电气原理

装置采用了隔爆兼本安全型设计。装置外壳采用了隔爆型结构设计，本安电源安装于隔爆腔内。另外，非本质安全型器件全部安装于装置箱内，分别进行了防爆处理，与其关联设备采用了本安或隔爆连接。装置箱内接出的 Wifi 天线进行了隔离，从而保证了系统的防爆性能。

6 安装维修及使用注意事项

使用前请先阅读本说明书了解性能和使用方法，以免误操作而引起意外或损坏装置。

6.1 安装维修

装置在安装前要核对装置铭牌上所标电压等级与工作场所电源电压是否一致；要检查装置装配是否完好，各个紧固件是否拧紧，隔爆间隙是否符合标准规定；安装时注意检查外接地螺钉要有可靠接地；维修装置时，要保护好隔爆面，不得有划痕、碰伤等。

6.2 注意事项

6.2.1 严禁带电开盖；严禁带电拆卸灯体或更换零部件；缺少零件的装置严禁使用。

6.2.2 装置有潜在静电电荷危险，擦拭时应用湿抹布擦拭；

6.2.3 维修装置时，必须切断电源后操作。

6.2.4 安装时使用抗屈服力 $\geq 480\text{MPa}$ 的螺栓紧固件。

6.2.5 注意保护隔爆面，严禁粗暴击打装置。

6.2.6 检修时，不得更改产品（及其关联）电路中元器件的型号、规格及参数。

7 包装、运输、贮存

7.1 包装

将检验合格的产品连同附件、装入塑料袋和含有减震材料的包装箱内，包装箱内应有下列文件：产品合格证；产品使用说明书；

7.2 运输

产品在运输途中，应避免雨、雪直接淋洗；包装好的产品应适于各种运输。

7.3 贮存

产品应贮存在温度 $-40^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ ，没有雨雪侵入、良好的通风条件、空气中不含有酸、碱等腐蚀性气体或粉尘的场所。