唯传科技
WINEXT
TECHNOLOGY

DS-10x 按键型开关面板
用户手册



读者对象

本手册主要适用于如下人员：

- 研发工程师
- 技术支持工程师
- 施工安装工程师
- 售后维护工程师
- 客户

版本信息

本手册历史修订记录信息如下所示

版本	描述	日期
V1.0	初始版本	2025-08-01
V1.1	新增蓝牙无线配置操作说明	2025-08-08

目录

1. 产品介绍 8
1.1. 产品定义 8
1.2. 产品特点 8
1.3. 性能参数 8
2. 产品结构 9
2.1. 产品介绍 9
2.2. 产品尺寸 10
2.3. 产品接线图 10
3. 产品安装 11
4.1. 安装说明 11
4. 产品配置 11
4.1. 配置说明 11
5. 数据通信格式 12
6. 远程控制指令 13
6.1.下发查询开关状态 13
6.2.下发闭合/断开开关 13
6.3.下发锁定/解锁开关状态 14
6.4.下发延时闭合/断开开关 14
6.5.下发定时闭合/断开开关 14
6.6.下发延时锁定/解锁 15
6.7.下发定时锁定/解锁 15
6.8.下发取消延时/定时闭合或断开开关 16
6.9.下发取消延时/定时锁定 16
7.注意事项 16

1. 产品介绍

1.1. 产品定义

DS-10x是一款基于LoRaWAN的按键型智能开关面板。产品采用 86 式标准底盒，可轻松替换传统开关。按键集成 LED 指示灯，可实时反馈开关通断状态，除本地机械按键物理触发控制外，DS-10x还支持通过无线LoRaWAN组网通信，具备远程下发控制与状态回传功能。通过云平台可配置多设备联动逻辑，实现跨终端场景化控制。智能开关面板简约美观，安装方便，可广泛应用于智能办公、智慧社区等室内应用场景。

1.2. 产品特点

- 采用标准 LoRaWAN 协议；
- 1/2/3 键多种型号可按需选配；
- 支持手机蓝牙无线配置参数；
- 支持时间策略控制、远程联动控制；
- 支持自定义分组群控；

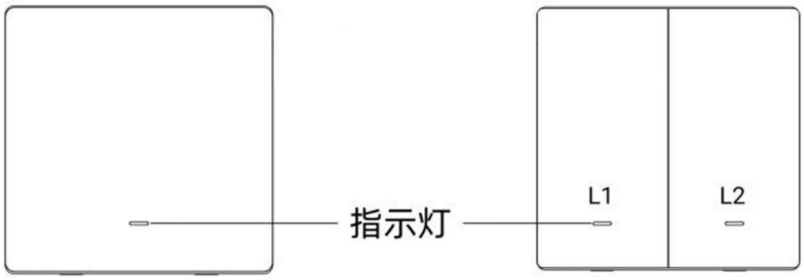
1.3. 性能参数

项目	设备参数	性能指标
硬件参数	输入电压	AC100～250V
	输入频率	50/60Hz
	输出路数	1/2/3 路 可选
	最大负载	300W/路
	功耗	≤0.5W
	天线	内置 LoRa 天线
无线性能参数	数据传输速率	300bps～5.4Kbps

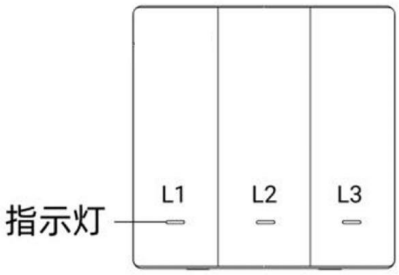
	工作频率	CN470\AS923\AU915\EU868\KR920\US915 多频段可选
	入网方式	OTAA / ABP 可选
	工作模式	CLASS C
	最大发送功率	19dBm
	接收灵敏度	-141dBm
	无线配置	支持 LoRa P2P、蓝牙无线配置
工作环境	工作温度	-20℃ ~ +60℃
	工作湿度	< 80%RH（无凝结）
其他	指示灯	ON-红灯亮，OFF-灯灭
	外壳材质	pc+Z 阻燃 ABS
	颜色	白色，其它黑、灰、金色可选
	尺寸	86*86*40.5mm
	安装方式	86 盒安装
	安装孔距	60mm

2. 产品结构

2.1. 产品介绍



DS-101 DS-102



DS-103

LED 指示灯状态说明：按键开灯后指示灯红灯亮，关灯后指示灯灭

2.2. 产品尺寸

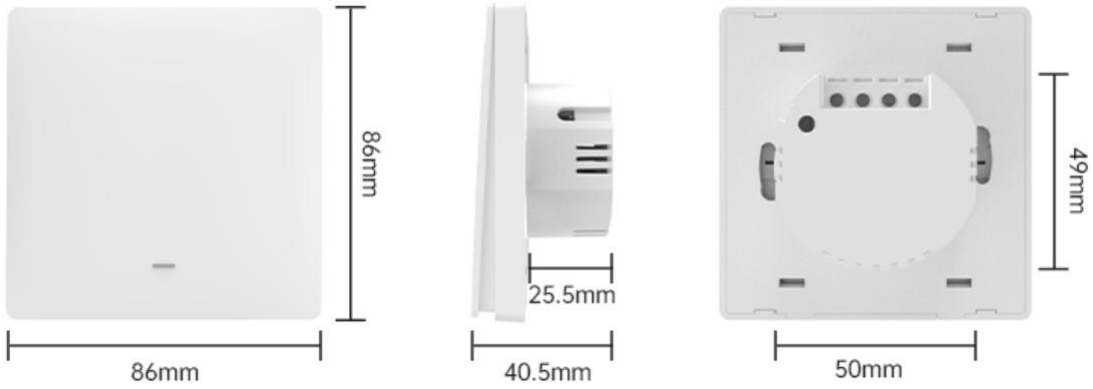


图 1：产品尺寸图

2.3. 产品接线图

零火版的接线图：

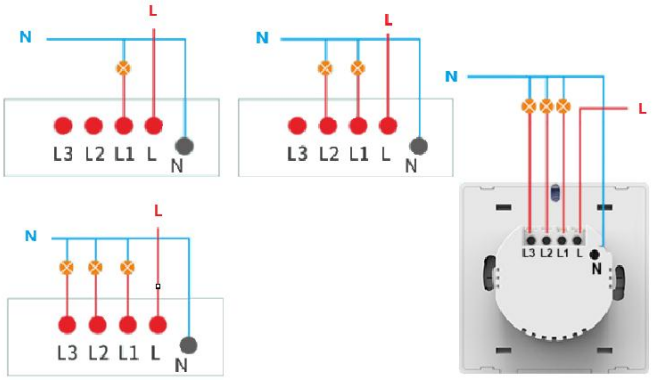


图 2：零火版接线图

单火版的接线图：

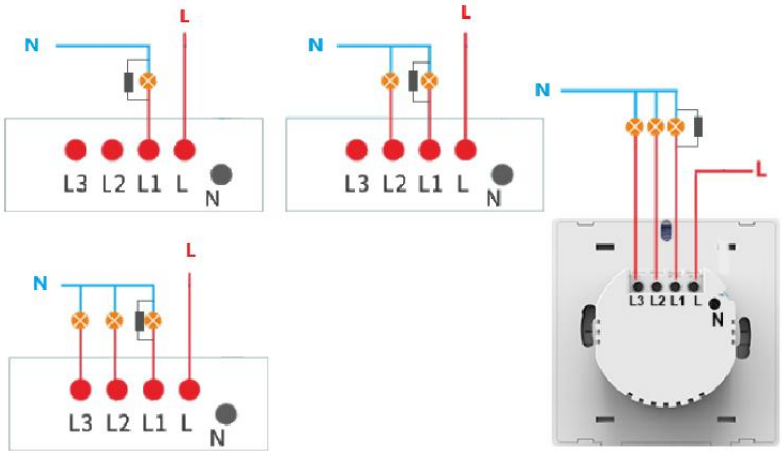
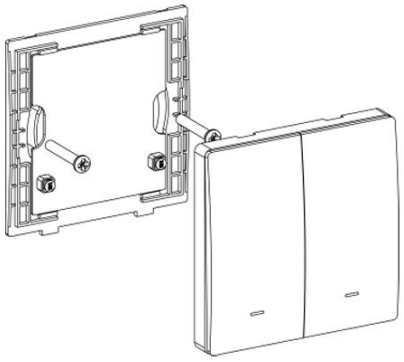


图 3：单火版接线图

3. 产品安装

4. 1. 安装说明

首先拆下设备面板，按照接线图把电源线装入，用螺丝将设备装入 86 接线盒固定，然后将面板扣回原处



4. 产品配置

4. 1. 配置说明

DS-10x 按键型开关面板支持手机蓝牙快速查询配置参数

配置准备：

登录唯传官网下载(Android)或通过苹果商店（IOS）下载 IotTool 工具

配置步骤：

1.手机设置开启蓝牙功能，打开 IotTool；

2.点击圆形刷新按钮，在列表找到设备 EUI，点击连接；

3.在【LoRa】卡页，【无线参数配置】-【高级设置】，修改无线信道等参数。

注:蓝牙连接后超过三分钟不做任何操作，app 将自动断开连接。

5. 数据通信格式

使用 Fport=210，数据以 16 进制上报

字段	字节数	值	属性/事件
保留	1	0x00	保留
产品型号 ID	1	0x01	属性
	1	0x5C (即 DS-10x)	属性
时间戳	1	0x79	属性
	4	4 字节无符号数，大端。Unix 时间戳。 为 0 表示没有时间，无法使用定时功能	属性
开关锁定状态	1	0x96	属性
	1	0:开关未锁定 1:开关锁定	属性
开关 1 状态	1	0x22	属性
	1	0:开关处于断开状态 1:开关处于闭合状态	属性
开关 2 状态	1	0x22	属性
	1	0:开关处于断开状态 1:开关处于闭合状态	属性
开关 3 状态	1	0x22	属性
	1	0:开关处于断开状态 1:开关处于闭合状态	属性
开关定时状态	1	0xB0	
	4	4 字节无符号数，大端 Bit0 为 1： 关开 1 已经启动定时闭合	属性

		Bit1 为 1 ： 关开 1 已经启动定时断开 Bit2 为 1： 关开 2 已经启动定时闭合 Bit3 为 1 ： 关开 2 已经启动定时断开 Bit4 为 1： 关开 3 已经启动定时闭合 Bit5 为 1 ： 关开 3 已经启动定时断开 Bit30 为 1： 已经启动定时锁定 Bit31 为 1 ： 已经启动定时解锁	

示例说明: 00 01 5c 79 68 9b f5 b6 96 00 22 01 22 00 22 00 b0 00 00 00 b0

数据解析：00 01 5c 产品型号 ID，

时间戳 68 9b f5 b6 转成十进制：1755051446，使用时间戳工具转换结果：2025-8-13 10:17:26

96-开关锁定状态 01 开关未锁定

22-开关 1 状态 01 开关处于闭合状态

22-开关 2 状态 00 开关处于断开状态

22-开关 3 状态 00 开关处于断开状态

b0-开关定时状态 15 转成二进制表示开关 1 定时闭合，开关 2 定时闭合，开关 3 定时闭合

6. 远程控制指令

6.1. 下发查询开关状态

字段	字节数	值
下行命令	1	0x09
产品型号 ID	1	0x5C (DS10x)
命令字	1	0x0E:下发查询开关状态

示例：下发查询状态数据成功后，返回心跳数据包

下发：09 5C 0E

返回：00 01 5c 79 68 9c 28 6d 96 00 22 00 22 00 b0 00 00 00 00

6.2. 下发闭合/断开开关

字段	字节数	值
下行命令	1	0x09
产品型号 ID	1	0x5c (DS10x)
命令字	1	0x00:断开开关 0x01:闭合开关
命令参数	1	0x01:左边开关 0x02:中间开关 0x03:右边开关

		0xFF:三个开关一起

示例：下发数据成功后，返回心跳包数据包

闭合开关 1 和开关 3

下发：09 5c 01 01 01 03 (下发格式为命令字叠加命令参数使用)

返回：00 01 5c 79 68 9a ac b9 96 00 22 01 22 00 22 01 b0 00 00 00 00

6.3.下发锁定/解锁开关状态

字段	字节数	值
下行命令	1	0x09
产品型号 ID	1	0x5c (DS10x)
命令字	1	0x02:解锁开关状态 0x03:锁定开关状态

示例：下发数据成功后，返回心跳数据包

锁定开关状态，面板不能进行机械操作，只能通过远程下发指令进行修改。

下发：09 5c 03

返回：00 01 5c 79 68 9a ad 53 96 01 22 01 22 00 22 01 b0 00 00 00 00

6.4.下发延时闭合/断开开关

字段	字节数	值
下行命令	1	0x09
产品型号 ID	1	0x5c (DS10x)
命令字	1	0x04:延时断开开关 0x05:延时闭合开关
命令参数	1	0x01:左边开关 0x02:中间开关 0x03:右边开关 0xFF:三个开关一起
	4	延时时间，单位秒。32 位无符号数，大端。

示例：下发数据成功后，返回心跳数据包

延时 10 秒闭合所有开关

下发：09 5c 05 FF 00 00 00 0A

返回：00 01 5c 79 68 9a ae b7 96 00 22 00 22 00 22 00 b0 00 00 00 15

6.5.下发定时闭合/断开开关

（如果终端没有时间戳，则无法下发定时闭合断开命令）

字段	字节数	值

下行命令	1	0x09
产品型号 ID	1	0x5c (DS10x)
命令字	1	0x06:定时断开开关 0x07:定时闭合开关
命令参数	1	0x01:左边开关 0x02:中间开关 0x03:右边开关 0xFF:三个开关一起
	4	定时时刻，Unix 时间戳，32 位无符号数，大端
	1	0:单次 1:每天

示例：下发数据成功后，返回心跳数据包

定时每天下午 19 点关闭所有灯

下发：09 5c 06 FF 66 2A 37 B0 01

返回：00 01 5c 79 68 9a af 71 96 00 22 00 22 00 22 00 b0 00 00 00 2a

6.6.下发延时锁定/解锁

字段	字节数	值
下行命令	1	0x09
产品型号 ID	1	0x5c (DS10x)
命令字	1	0x08:延时解锁 0x09:延时锁定
命令参数	4	延时时间，单位秒。32 位无符号数，大端。

示例：下发数据成功后，返回心跳数据包

延时 5 秒锁定开关

下发：09 5c 09 00 00 00 05

6.7.下发定时锁定/解锁

字段	字节数	值
下行命令	1	0x09
产品型号 ID	1	0x5c(DS10x)
命令字	1	0x0A:定时解锁 0x0B:定时锁定
命令参数	4	定时时刻，Unix 时间戳，32 位无符号数，大端
	1	0:单次 1:每天

示例:下发数据成功后，返回心跳数据包

2024 年 4 月 26 号开始每天上午 9 点定时锁定开关

下发：09 5c 0B 66 2A FC 90 01

返回：00 01 5c 79 68 9a af c2 96 00 22 00 22 00 22 00 b0 40 00 00 2a

6.8.下发取消延时/定时闭合或断开开关

字段	字节数	值
下行命令	1	0x09
产品型号 ID	1	0x5c (DS10x)
命令字	1	0x0C:取消延时/定时闭合或断开开关
命令参数	1	0x01:左边开关 0x02:中间开关 0x03:右边开关 0xFF:三个开关一起

示例：下发数据成功后，返回心跳数据包

下发取消全部定时延时：09 5c 0c FF

6.9.下发取消延时/定时锁定

字段	字节数	值
下行命令	1	0x09
产品型号 ID	1	0x5c (DS10x)
命令字	1	0x0D:取消延时/定时锁定

示例：下发数据成功后，返回心跳数据包

下发取消定时延时锁定：09 5c 0D

7.注意事项

1) 保证本产品的正常使用，请仔细阅读本手册，并请妥善保管以备日后查阅
2) 接线前必须关闭电源，不可以带电接线
3) 确保用电安全，请不要超过额定功率
4) 请勿接入浴霸等大功率电器，否则可能导致产品损坏
5) 本产品仅限室内使用，请勿在室外及超出工作温湿度范围的环境中使用
6) 本产品安装在深度大于 35mm 的 86 型墙壁接线底盒