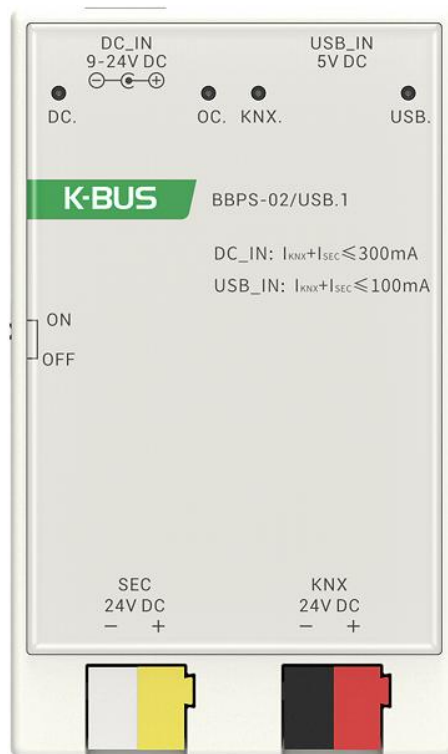


使用手册

K-BUS® KNX 调试宝

KNX Commissioning_V1.4

BBPS-02/USB.1



KNX/EIB 住宅和楼宇智能控制系统

注意事项

1、请远离强磁场、高温、潮湿等环境；



2、不要将设备摔落在地上或使之受到强力冲击；



3、不要使用湿布或具挥发性的试剂擦拭设备；



4、请勿自行拆卸本设备。

目 录

第一章 概要	1
第二章 技术参数	2
第三章 连接图和尺寸图	4
3.1. 尺寸图	4
3.2. 接线图	5
第四章 KNX USB 接口使用说明	6
第五章 电源运行测试和使用注意事项	8

第一章 概要

KNX 调试宝是一个专为 KNX 智能楼宇控制系统设计的设备，可以用于提供和监视 KNX 系统的电压，也可以用于实现 PC 与 KNX 系统之间的通讯。

此设备支持两种供电方式：DC 接口、Type-C 接口。带有 2 路输出，1 路用于辅助电源供电，1 路用于 KNX 总线供电和信号传输。

此设备可以通过一根标准的 C 型 USB3.0 接口延长线将 USB 通讯的接口连接到计算机上，设备的另一端通过 KNX 接线端子连接到 KNX 总线。当然在通讯端 KNX 总线足够长的情况下，也可以不通过 USB 延长线，直接连接计算机进行调试。

此设备没有应用程序。通过此设备计算机中的 ETS 软件(版本 ETS5 及以上版本)可以给 KNX 装置分配物理地址，配置参数，对 KNX 装置进行调试，及总线监控。

KNX 调试宝支持扩展帧和 APDU 长度高达 55 字节的报文。由于 HID 配置文件支持，不需要特定的 USB 驱动程序。用于接口和主机之间通信的协议是灵活的“cEMI”协议。

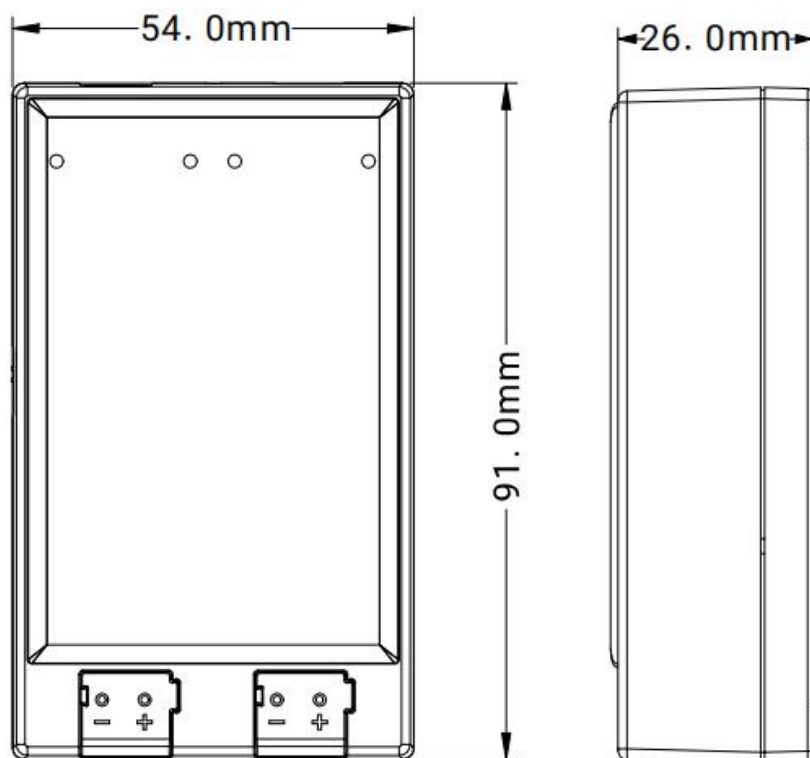
第二章 技术参数

电 源	输入电压	DC 接口, 9~24V DC
		Type-C 接口, 5V DC
输 出	KNX 输出	1 路 (带电抗器), 24~26V DC
	辅助电源 输出	1 路 (未带电抗器), 24~26V DC
	额定电流 (总输出)	DC 口输入, $\leq 300\text{mA}$ Type-C 输入, $\leq 100\text{mA}$ 注: DC 口输入 24V, 输出电流才能达到 300mA
	持续短路电流	仅 Type-C 输入, $< 300\text{mA}$
通讯接口	Type-C 接口, 标准 USB2.0 接口	
连 接	KNX 电压输出端	总线连接端子(红/黑)
	辅助电压输出端	连接端子 (黄/白)
	输入	DC 接口(DC-005 5.5-2.1mm)/Type-C 接口
	计算机	A 型 USB2.0 接口 标准的 USB 延长线最大长度 5m
操作和指示	DC 供电指示 LED	绿灯亮, 供电正常
	Type-C 供电指示 LED	绿灯亮, 供电正常
	KNX 通讯指示 LED	绿灯亮, 与 PC 连接正常 绿灯闪烁, 与 PC 通讯中 红灯亮, 与 KNX 总线连接正常 红灯闪烁, 与 KNX 总线通讯中 红灯灭, 与 KNX 总线连接异常

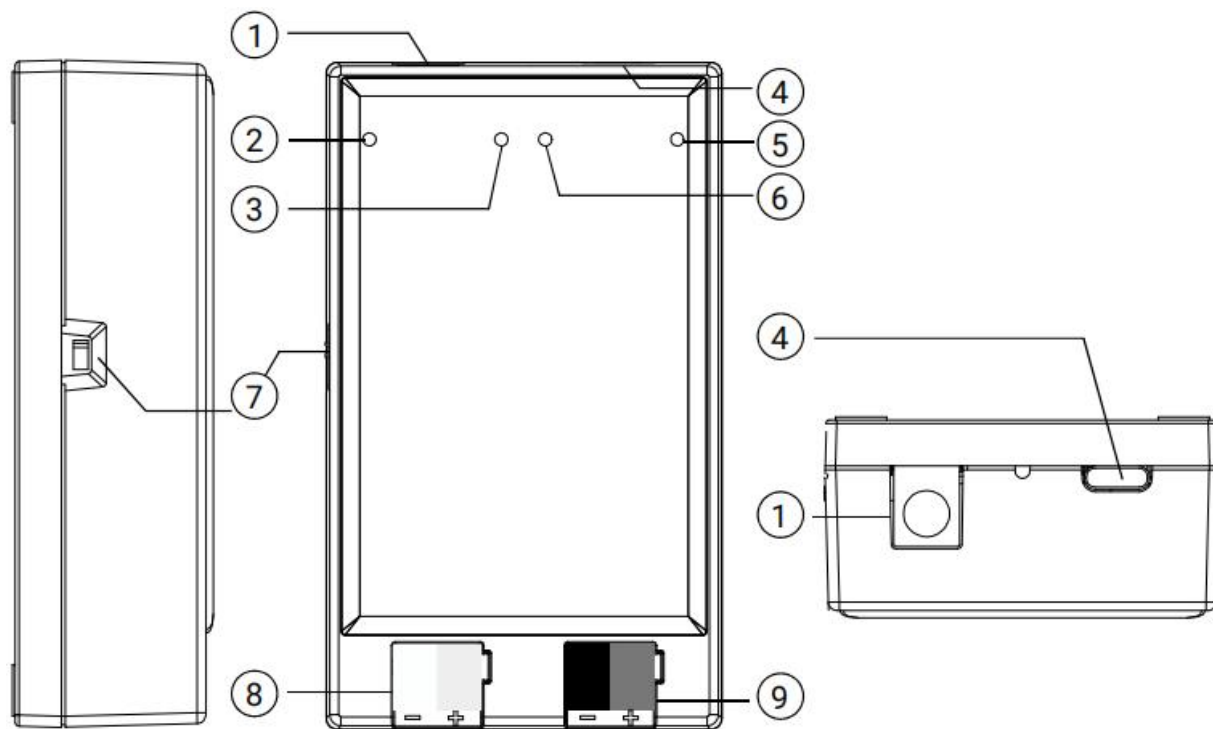
	Type-C 供电过流指示 LED	红灯闪烁，供电异常，过流 红灯灭，供电正常
	供电开关	ON，开启供电；OFF，停止供电
温度范围	运行	– 5 °C ... 45 °C
	存储	– 25 °C ... 55 °C
	运输	– 25 °C ... 70 °C
环境条件	湿度	<93%，结露除外
尺 寸	91 × 54 × 26 mm	
重 量	0.15kg	
安装位置	根据需要	

第三章 连接图和尺寸图

3.1. 尺寸图



3.2.接线图



第四章 KNX USB 接口使用说明

KNX 调试宝的 Type-C 接口和 KNX 总线连接正常后，在 ETS 的总线接口连接界面我们会看到它的默认配置，如下：

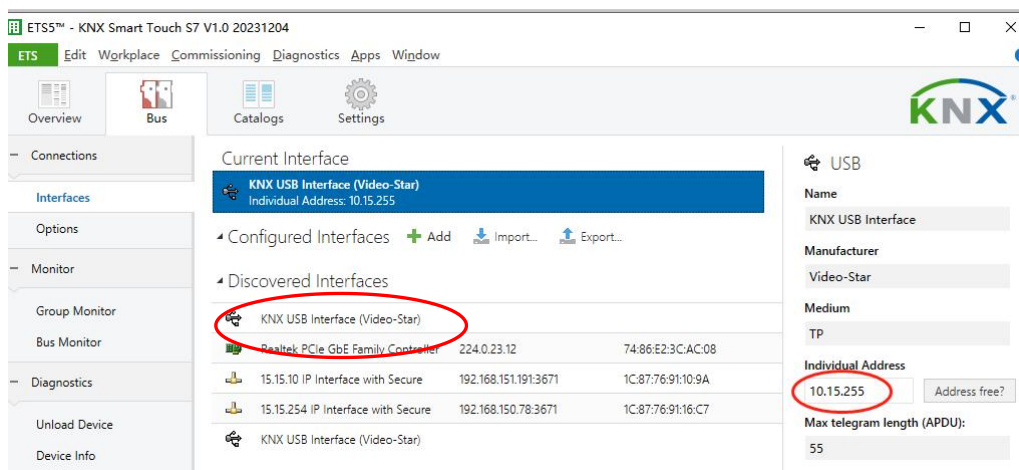


图 4.1 ETS5 本地接口配置界面-物理地址设置 (1)

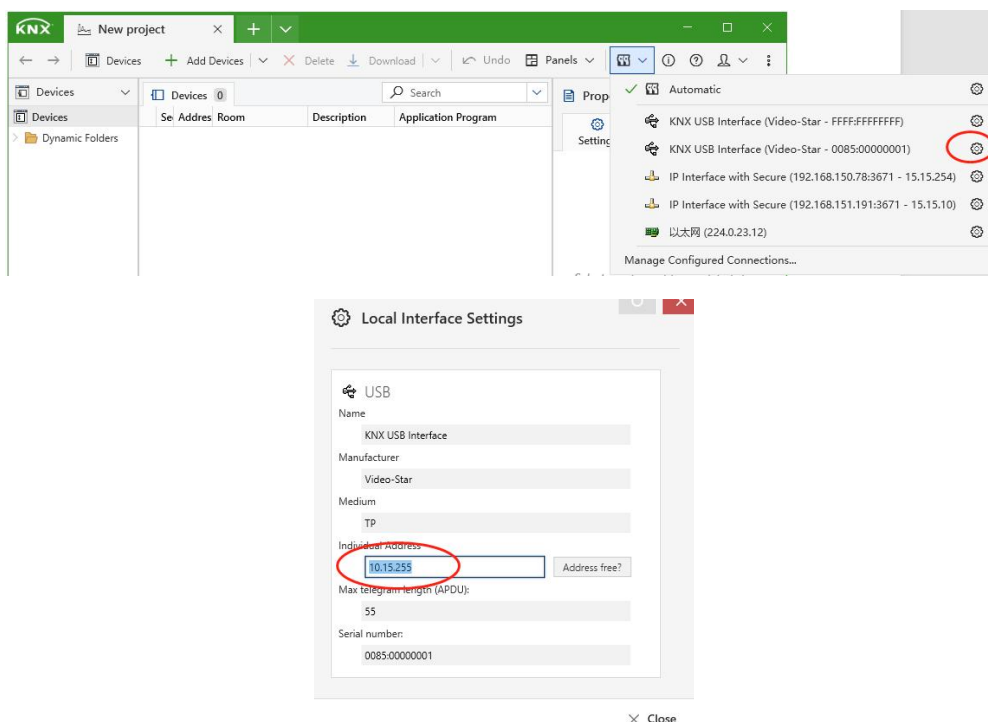


图 4.1 ETS6 本地接口配置界面-物理地址设置 (2)

通常情况下，在 KNX 的拓扑系统中，根据设备所在的位置合理的设置设备的物理地址是很有必要的，因此，我们需要在图 4.1 界面中的物理地址栏正确的设置本接口设备的物理地

址。

此设备带有 ETS 数据库，能用于 ETS5 或以上版本。但此设备没有应用程序，因此，数据库中也不会有参数和对象。数据库主要是方便我们能把设备添加到项目工程中，并根据设备本身的物理地址给数据库设置物理地址，如下图 4.2 所示，以明确设备所在的拓扑位置或线路。

注：数据库不能用于编程物理地址，只能通过 ETS 的总线接口配置界面修改物理地址。

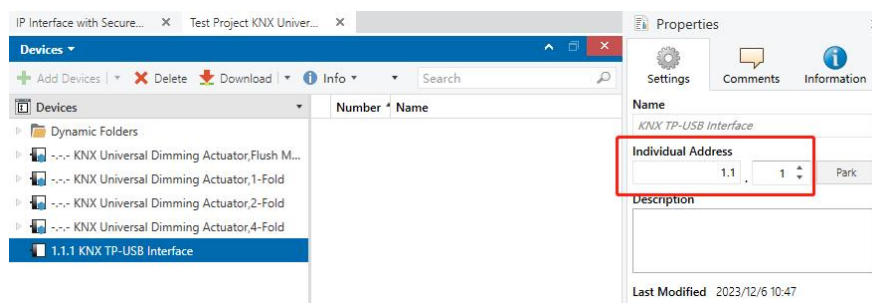


图 4.2 ETS 属性界面-实际物理

第五章 电源运行测试和使用注意事项

KNX 调试宝正确安装完成后，打开主电源，供电给 KNX 调试宝，此时设备上的供电指示 LED 绿灯亮，说明总线电源能正常运行。

使用注意事项：

KNX 调试宝的 DC 供电指示 LED 和 Type-C 供电指示 LED 仅可以指示输入正常，若负载电流过大但达不到过流时，设备无任何指示。当 DC 供电电源为 24V 时，额定电流最大可达 300mA，用户可以根据负载电流选择合适的 DC 供电电源。