



# IDT-100S 智能终端 安装使用说明

北京中能云联科技有限公司  
Beijing Zenery Technology Co., LTD

# 1. 概述

IDT-100S 智能终端是北京中能云联科技有限公司，为解决光伏电站中通讯电缆的工程设计复杂、施工难度大、施工成本高等问题，创新研制的就地无线通讯智能终端，采用了 iWilo 可靠就地无线通讯技术，提供了一种现场设备串口通讯的无线化实现方案，扩展了现场智能设备的接入范围，为现场设备的数据采集提供了全新的方式。



智能终端具备以下特点：

- 实现串口通讯的无线化，减少通讯电缆的使用，提高通讯距离；
- 无线通讯不产生通讯费用，性价比高；
- 串口报文透明传输，无需考虑通讯规约转换；
- 出厂时已完成无线通讯参数设置，现场无需调试、配置；
- 体积小，安装方便，电缆接线简便；
- 可靠性高，无需维护；

# 2. 设备清单

1.	IDT-100S 智能终端	1 台
2.	户外防水箱	1 台（选配）
3.	DC 24V 导轨电源	1 个
4.	无线通讯天线	1 根

# 3. 安装步骤

1. 选择合适位置安装防水箱；

2. 将导轨电源和智能终端安装在防水箱内；
3. 连接导轨电源 DC24V 输出与智能终端电源输入之间的电缆；
4. 连接智能终端的天线，将天线吸附在防水箱外部合适位置；
5. 连接被采集设备的 RS485 通讯电缆；
6. 连接导轨电源外部输入的 AC220V 电源电缆；
7. 再次检查接线无误后，给导轨电源 AC220 输入电源上电。

## 4. 接线说明

DC24V 电源输入和 RS485 通讯各占 3 位端子。

V+	DC24V 电源正
V-	DC24V 电源负
PE	电源地
GND	RS485 通讯地
A	RS485 通讯端子
B	RS485 通讯端子

## 5. 指示灯说明

- PWR: 电源状态，正常运行时常亮；
- iWilo: 无线收发状态，正常运行时闪烁；
- RX: RS485 接收状态，接收报文时闪烁；
- TX: RS485 发送状态，发送报文时闪烁；



## 6. 注意事项

- 智能终端应尽可能靠近被采集设备，缩短通讯电缆的长度。
- 智能终端在户外安装时应使用户外防水箱。
- 防水箱应尽量避免直接雨淋、太阳直射或长期处于高温环境。
- 天线安装时应尽量选择户外无障碍物遮挡的位置。

## 7. 异常排查

1. 检查导轨电源的输入 AC220V 电源是否正常；
2. 检查导轨电源的输出 DC24V 电源是否正常；
3. 检查智能终端 PWR 指示灯状态；
4. 检查无线通讯及 RS485 通讯指示灯状态；

## 8. 技术支持

电话：010-57183700

邮箱：[service@znl-tech.com](mailto:service@znl-tech.com)