



物通博联

工业数据终端 (WD140)



产品规格书

产品介绍

WD140 系列工业数传终端是一款工业级 Modbus I/O 数据采集,支持 4G/WiFi 无线传输、支持 IO 数据采集、支持 Modbus RTU、CJ/T188 协议和无线 485 透传等功能。

它支持 2 路模拟量输入、1 路的数字量输入和 1 路的数字量输出(2AI、1DI、1DO),数据采集功能支持 Modbus RTU、CJ/T188 协议通过有线的 232/485 串口读取,通过 4G/WiFi 无线网络远程读取;支持无线 4G 透传功能。采用工业级设计,稳定可靠,灵活扩展,非常适用于复杂的工业环境的数据采集、广域网的 4G 传输。

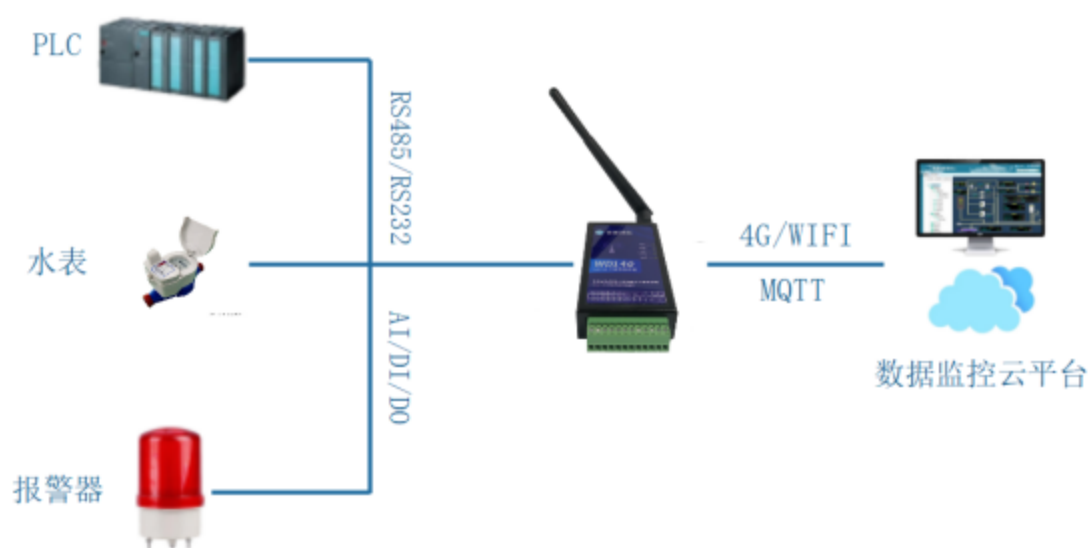
适用于矿山、油井、水利监测、智能农业、智能交通、智能工厂、工业控制、楼宇监控、医疗行业、酒店等行业。



应用模式

MQTT 上报

WD140 可以支持采集 Modbus、CJ/T188 协议的串口设备的数据和 IO (DI、DO、AI) 的数据通过 MQTT 到云平台进行双向控制。



MQTT/TCP 透传

WD140 可以支持将串口设备数据通过 MQTT/TCP 透传上位机或者云端进行双向监控。



■ 计时、计数功能

WD240 可以实现计数、计时功能



产品特点



丰富的IO采集接口

支持2路的12位高精度模拟量输入，支持电流型和电压型，支持多种量程和倍率计算；
支持1路的干、湿接点可选的0~60V数字量输入（默认干接点，支持计数器功能）；
支持1路的光耦隔离的晶体管输出；



标准Modbus RTU、CJ/T188协议

支持标准的Modbus RTU、CJ/T188协议进行本地的IO控制和设备配置；



无线4G数据上云

支持通过4G网络实现将串口及IO的数据通过MQTT协议上传到各种云端平台和系统；



WIFI数据上云

支持通过2.4G网络实现将串口及IO的数据通过MQTT协议上传到各种云端平台和系统；



无线透传功能

- 1) TCP/MQTT透明数据传输；支持多种工作模式；
- 2) 支持串口设备通过WD140把本地数据传输到远端服务中心；



高可靠工业级设计

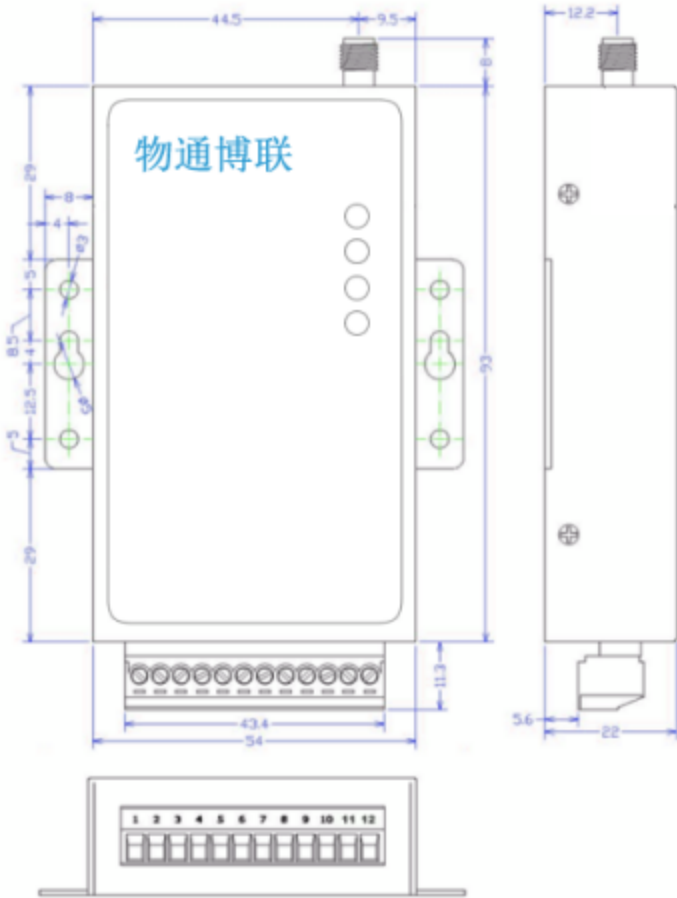
- 1) 6~35V宽电压设计、-40~+85℃宽温设计；
- 2) 隔离的RS232或RS485设计，15KV ESD保护；
- 3) 采用光耦隔离的数字量输入、精准基准电压；
- 4) 软硬件看门狗，一旦发现异常会快速进行诊断和自我修复，确保正常运行；

硬件规格

硬件平台	CPU 核心	32 位 Arm Cortex-M4
接口特性	电源接口	DC 9V~35V （接线端子）
	串口接口	1 个串口 (RS232/RS485)，15KV ESD 保护，1200~128000bit/s, 默认 19200
	模拟量输入	2 个 12 位采集精度的 AI（可选电流型和电压型） 电流型 4~20mA, 0~20mA 电压：0~5V, 0~10V 等
	数字量输入	1 路光耦隔离 0~60V 输入 DI，支持计数器功能（默认干接点）
	数字量输出	1 路光耦隔离数字量输出 DO，小于 1A 负载
	天线接头	4G 天线：SMA x 1
	SIM 卡座	直插卡座 * 1（中卡）
	接线端子	12*3.5mm
4G（可选）	网络制式	LTE Cat1，最大下行速率 10Mbps，最大上行速率 5Mbps
WIFI 可选	网络制式	最大支持 Cat 1 FDD 和 TDD 支持 1.4/3/5/10/15/20 MHz 射频带宽 LTE-FDD:最大下行速率 10 Mbps，最大上行速率 5Mbps LTE-TDD:最大下行速率 7.5 Mbps，最大上行速率 1Mbps
机械特性	外形尺寸	93x54x22mm
	安装方式	板面安装
	外壳	黑色壳
	防护等级	IP30
	散热方式	无风扇散热
	重量	260g
设备功率	待机功率	200mA~240mA@12V
	工作功率	250mA~290mA@12V
	峰值功率	300mA@12.0V
环境湿度	环境湿度	5 %~ 95%（无凝霜）
	存储温度	-40 °C ~ 85°C
	工作温度	-40°C ~ 85°C

指示灯	PWR	电源指示灯显示
	COM	串口状态灯显示
	NET	网络指示灯
	LIVE	运行状态灯显示
EMC 指标	静电放电 抗扰度	GB/T17626. 2-2018, level4
	电快速瞬变 脉冲群抗扰度	GB/T17626. 4-2018, level4
	振荡波磁场 抗扰度	GB/T17626. 18-2016, level4
	射频电磁场 辐射抗扰度	GB/T17626. 3-2016, level4
	浪涌(冲击) 抗扰度	GB/T17626. 5-2019, level4
	工频磁场 抗扰度	GB/T17626. 8-2006, level4
物理特性	振动	GB/T2423. 10-2008
	冲击	GB/T2423. 5-2019
	跌落	GB/T2423. 8-1995

产品尺寸



Modbus 地址映射

Modbus 地址映射表

类别	项目	地址
模拟量输入采样值	AI0~AI1	40000、40001（无符号整形） 30000、30001（无符号整形）
模拟量输入真实值	AI0~AI1	40050、40052（浮点型） 30050、30052（浮点型）
数字量输入	DI0	10000（开关量）
数字量输出	DO0	00000（开关量）

产品选型

硬件选型

订货号	WD140-〈N〉-〈I〉-〈S〉
N（上行网络）	G（带 4G 模块 CAT1）W（带 WIFI 模块 CAT1）
I（I/O 模块）	M0211（M 表示模块，0 表示无 AO、2 表示 2 个 AI，1 表示 1 个 DI，1 表示 1 个 DO）
S（串口类型）	-232:RS232 串口； -485:RS485 串口
示例	WD140-GM0211-485（国内频段：4G CAT1，485 串口）

公司介绍

厦门物通博联成立于 2011 年，是一家领先的工业物联网产品及工业数字化解决方案提供商，专注于为设备制造商、智能工厂及行业项目等领域提供无线数据终端、工业智能网关、设备远程系统及工业应用云平台等产品及方案，协助客户实现数字化运营管理和工业互联网新价值挖掘。

物通博联的产品广泛应用于智能工厂、设备制造商、环保行业、能源行业、市政工程、工业自动化、智慧农业、楼宇智能化等各种工业领域，产品得到包括京东方、富士康、爱仕达、TCL、施耐德、上海电气、首钢集团、水务集团、南方电力等国内外顶级客户和广大中小企业的青睐。



工业智能网关

工业互联网的入口和数据引擎！
(数据采集、边缘计算、云端接入)



远程设备快线

搭建接入远程设备的数据通道！
(随时随地、安全可靠、高效便捷)



工业大数据云平台

工业设备远程运营管理及应用平台！
(大容量接入、组态应用、数据分析)



智能化解决方案

打造从传感器到云平台的整体方案！
(智能化应用、新创新价值、新驱动力)



企业官网



微信公众号

厦门物通博联网络科技有限公司

公司官网: www.wtblnet.com

联系电话: 0592-2031080/400-9600-775

联系地址: 厦门市集美区软件园三期