DR1010 系列导轨式工业智能网关 技术规格书





产品概述

DR1010 系列工业智能网关,是一款导轨式、高性价比工业智能网关,支持 4G/Wi-Fi/LoRa/Ethernet 等多种网络连接,拥有强大的边缘数据采集能力,在物联网边缘节点实现数据采集、优化、实时响应、敏捷连接、智能分析;显著减少现场与中心端的数据流量,并避免云端运算能力遇到瓶颈,优化网络架构,更安全、更快响应,同时低成本并智能化实现现场业务。

DR1010 系列工业智能网关满足工业用户的需求,功耗低,工作温度可达-30℃~75℃, EMC 指标严格,可以满足恶劣的温度,湿度和电磁干扰环境下的网络通信需求,是工业应用的理想选择。

DR1010 系列工业智能网关同时具有 VPN 功能,提供 IPSec,L2TP,GRE 等多种 VPN 加密模式,使设备数据在安全的数据通道中传输,防止了数据被访问和篡改,提供了网络应用更高的安全性。



关键特性及价值

多网络、多协议支持, 灵活应用

- ・支持 4G、WIFI、LoRa、有线等多网接入,多网链路备份切换,保证网络更快更稳
- · 支持多种工业接口 (RS232/RS485), 可直接接入传感器等工业设备
- · 支持多种工业协议 (100+), 满足各种现场数据采集

工业级应用设计, 带来更好的业务体验

- · 采用工业级器件和专门设计,能适应工业现场严酷的工作环境
- · 无风扇设计,可长期工作在-30°C~+75°C之间
- · 采用塑料外壳,保护等级达 IP30,特别适合于工控现场的应用
- · 支持直流(6~36V DC)、交流(220V AC)双供电模式,适用不同现场供电方式

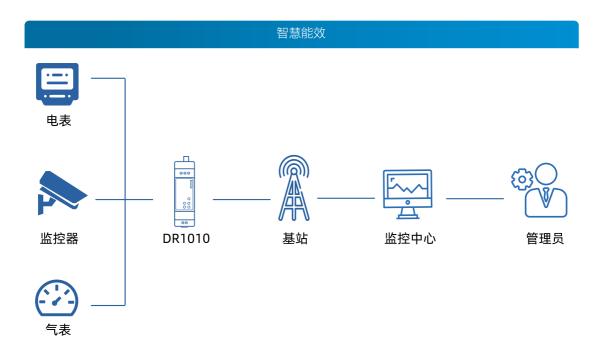
高可靠设计,业务安全稳定可靠

- · 内嵌看门狗技术, 故障自愈, 确保设备正常运行
- · 采用完备的防掉线机制,保证数据终端永远在线
- · WDT 看门狗设计,硬件接口隔离保护,保证系统稳定
- ・支持 IPSec, L2TP, GRE, N2N 等多种 VPN 加密模式,以确保数据传输安全

智能业务部署,便捷运维

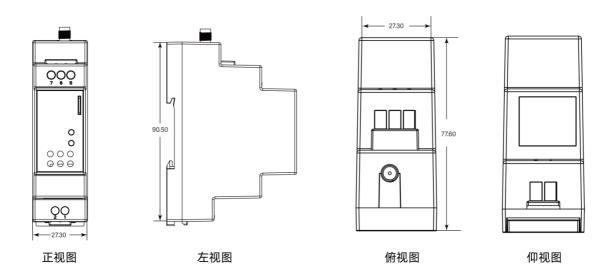
- ・数据回传方式灵活,同时支持以太网等有线方式和 WLAN、4G 等无线方式
- · 提供 WEB 配置界面,简单易用,极易部署
- · 支持远程设备统一管理,并通过云平台实时监控设备,提高运维质量
- · 提供远程固件升级, 功能扩展安全简便
- · 支持云边协同计算,云边一体数据和应用管理

典型应用



在智慧能效数据监控解决方案中,DR1010 通过以太网,串口,LoRa 对接各种表计、传感器、摄像头等设备,进行数据采集、数据预处理、数据过滤、数据清洗。通过 MQTT、HTTP 等物联网常用传输协议 发送到物联网平台。搭配锐谷物联云平台可实现设备远程状态监控,实时告警通知和故障诊断分析,远程故障定位和程序升级,设备资产管理,设备预防性维护以及工业大数据挖掘等功能。锐谷物联云平台可以部署在企业私有数据中心或公共云服务平台。

外观尺寸



产品规格

规格名称	PID: FC				
硬件规格描述					
4G	FDD-LTE: B1/B3/B5/B8				
	TDD-LTE: B34/B38/B39/B40/B41				
3G 	WCDMA: B1/B8				
2G	EDGE/GPRS/GSM: 1800MHz/900MHz				
处理器	580MHz 32 位处理器				
DRAM 容量	64MB				
NAND FLASH	128MB				
nor flash	16MB				
操作系统	PanGu OS (基于 Linux 深度定制)				
SIM/UIM 卡接	标准的微型卡(Nano 卡)接口				
	支持 1.8V/3V SIM/UIM 卡				
	内置 15KV ESD 保护				
	支持 IEEE 802.11n 2x2 b/g/n 2.4GHZ				
Wi-Fi (选配)	支持 AP/Client 模式 支持开放系统、共享密钥、WPA/WPA2 认证				
	支持 WEP/TKIP/AES 加密				
LoRa (选配)	私有 LoRa,支持无线 485 功能				
工业串行接口	1*RS232/RS485 (默认 RS485)				
以太网接口	1*10/100Mbps 快速以太网端口				
天线接口	2 个外置天线接口 (标准 SMA 阴头,特性阻抗 50 欧), 1 个 4G 天线接口, 1 个				
大线按U 	Wi-Fi/LoRa 天线接口(可选)				
	PWR*1 电源指示灯				
LED 指示灯	NET*1 网络在线指示灯 SYS*1 系统指示灯				
	Signal*3 三个信号指示灯				
电源接口	端子电源座,内置电源反相保护和过压保护(DC 供电版本)				
Reset 复位按钮	通过此按钮,可将设备的参数配置恢复为出厂值				
实时时钟	内置 RTC				
标准电源	DC 12V@1A / AC 220V(二选一)				
供电范围	9~36VDC / 100~240VAC				
最大功耗	4.2W				
空闲工作电流	170mA@12VDC				
平均工作电流	200mA@12VDC				

峰值工作电流	350mA@12VDC					
外壳	塑料外壳,保护等级 IP30					
外形尺寸 (W*D*H)	90.50mm * 77.60mm * 27.30mm(不包括天线和安装件)					
重量	80g					
工作温度	-30~+75°C					
储存温度	-40~+85°C					
相对湿度	5~95%(无凝霜)					
安装方式	导轨安装					
软件规格描述						
网络接入	APN, VPDN					
接入认证	CHAP/PAP/MS-CHAP/MS-CHAPV2					
LAN 协议	ARP, Ethernet					
WAN 协议	静态 IP, DHCP, PPPoE					
VLAN	VLAN 管理					
IP 应用	Ping, Traceroute, DHCP Server/ Client, DNS Relay, Dynamic DNS, Telnet, SSH, HTTP, HTTPS, TFTP, FTP, SFTP, NAT					
IP 路由	静态路由,动态路由					
VPN	IPsec, L2TP/PPTP, GRE, OpenVPN, N2N					
防火墙	NAT, PAT, DMZ, 端口映射 IP 过滤, 端口过滤, MAC 过滤					
链路备份	4G 蜂窝网络、Wi-Fi 和有线以太网的链路切换					
链路检测	TCP/Ping 心跳检测,VPN 链路检测,断线自动连接					
QoS	上下行带宽限制					
内嵌看门狗	设备运行自检,设备运行故障自修复					
DTU	内置软件 DTU 功能,支持 Modbus TCP/ RTU 转换,支持 101/104 转换					
	支持 IEEE 802.11n a/b/g/n 2.4GHz					
	AP、Client 工作模式					
WLAN(可选)	开放系统、共享密钥、WPA/WPA2 认证					
	WEP/TKIP/AES 加密					
	Portal 接入认证					
流量统计	实时流量统计					
	月流量统计					
	流量上限设置					
定时任务	定时重启					
SNMP	SNMP v1/v2					

	T				
	Web 管理				
	Telnet 和 SSH 终端				
	系统状态监控				
配置维护	NTP 客户端,支持设备系统时钟网络同步				
	支持锐谷智联设备云平台远程管理				
	配置导入导出				
	网络工具: Ping, Tracert				
固件管理	固件升级,支持本地(HTTP/串口)和远程升级				
事件告警	系统日志,应用日志				
开放平台	支持 C/C++开发,实现客户定制开发				
边缘计算规格描述					
	支持 Modbus RTU/TCP				
采集协议	支持西门子、三菱、欧姆龙、松下、施耐德、台达、汇川、信捷等 PLC 协议				
	支持 OPC UA Client				
	支持电力规约 DLT645				
	支持 CJT188 协议				
	支持 MQTT 转发				
	支持 Modbus RTU/TCP 转发				
	支持 OPC UA Server 转发				
转发应用	支持 HTTP 转发				
	支持 HJ212 转发				
	支持数据库转发				
	支持 SZY-206/SL651 转发				
场景联动	支持本地规则引擎,配置场景联动				
本地告警	支持本地告警规则, 查看告警状态				
本地数据存储	支持本地数据存储与导出				
流式计算	支持最大值、最小值、平均值、累加值计算				
函数脚本	支持 JavaScript 函数脚本,可应用于规则引擎和转发数据格式转换				
采集间隔	支持最小采集间隔 100ms				
属性变变量	支持最大 300 个属性变量				

包装清单

必备清单

- 1 x 锐谷智联 DR1010 系列工业智能网关
- 1 x 4G 棒状天线
- 1 x 合格证

可选配件

- 1米/2米/3米全频段吸盘天线
- Wi-Fi 棒状天线
- LoRa 棒状天线
- 1 x 电源适配器 (12VDC, 1.0A)

选配方式

主机

根据端口类型和业务需求进行选配主机型号。

附件

根据实际接入环境,配置天线、串口线的类型和数量。

订购信息

型 号	供电	网络模式	WLAN	LoRa	串口
DR1010-FC-AC-W- <s></s>	AC: AC 交流供电模式	4G 全网通	W: Wi-Fi	不支持	232: RS232
DIVIOI0-1 C-AC-W-<32					485: RS485
DR1010-FC-DC-W- <s></s>	DC: DC 直流供电模式	4G 全网通	W: Wi-Fi	不支持	232: RS232
DR1010-FC-DC-W-<3>					485: RS485
DD1010 FC AC L .C.	AC: AC 交流供电模式	4G 全网通	不支持	L: LoRa	232: RS232
DR1010-FC-AC-L- <s></s>					485: RS485
DR1010-FC-DC-L- <s></s>	DC: DC 直流供电模式	4G 全网通	不支持	L: LoRa	232: RS232
DR1010-FC-DC-L-<3>					485: RS485
DD1010 FC AC 4C	AC: AC 交流供电模式	4G 全网通	不支持	不支持	232: RS232
DR1010-FC-AC- <s></s>					485: RS485
DR1010-FC-DC- <s></s>	DC: DC 直流供电模式	4G 全网通	不支持	不支持	232: RS232
DK1010-FC-DC-<5>					485: RS485

例子: DR1010-FC-AC-W-485: 工业级 DR1010 系列导轨式工业智能网关, 220V 交流供电, 支持 4G LTE 网络, 支持 Wi-Fi, 支持 RS485。

更多信息,敬请访问锐谷官方网站 http://www.rigoiot.com 或联系服务电话 4000-780-190。