

EC-4218 系列

400MHz 工业级嵌入式计算机, 支持2 个网口, 8 个串口, 1 个CAN, WIFI/LoRa, 4G, DI/DO, USB 及 SD 存储扩展



- 工业级嵌入式微处理器, **400MHz** 主频
- **128MB DDR2 SDRAM, 256MB Flash**
- **2** 个百兆工业以太网接口
- **8** 个 **RS485** 光电隔离串口
- **1** 个 **USB2.0** 主接口
- **1** 个 **CAN2.0B** 总线接口
- **2** 个 **DI** 及 **2** 个 **DO**
- 支持 **WIFI/LoRa** 本地无线通信
- 支持 **4G** 远程无线通信
- 内置 **SD** 存储扩展槽
- 内置实时时钟 (**RTC**) 及蜂鸣器
- 内置温度传感器及硬件加密部件
- 预装嵌入式 **Linux** 操作系统
- 支持 **-40~80°C** 工业宽温应用



：简介

EC-4218 系列是基于 RISC 架构工业级处理器构建的壁挂式嵌入式计算机, 支持 2 个 10/100M 自适应工业以太网、8 个 RS485 光电隔离串行通信接口、1 个 CAN2.0A/B 接口、1 个 USB2.0 接口, 2 个 DI 及 2 个 DO, 支持 4G 远程及 WIFI/LoRa 本地无线数据传输, 设备内置大容量 SD 存储扩展槽、RTC、蜂鸣器、温度传感器及硬件加密部件等, 可为用户提供强大的运算能力和灵活多样的通讯模式。

EC-4218 系列产品 CPU 采用高性能、低功耗、小体积的嵌入式微处理器, 主频高达 400MHz, 内嵌 128MB DDR2 SDRAM 和 256MB NAND Flash 存储器, 丰富的通讯端口非常适合于协议转换、数据采集或通讯管理等应用场合。

EC-4218 系列采用壁挂式或导轨式安装, 支持 IP40 防护等级、工业宽温应用及宽电压输入, 具有良好的现场适应性。

EC-4218 系列预装 Linux 嵌入式操作系统, 为用户软件开发提供了一个开放、高效的软件平台, 结合自主开发的中间件 API, 可方便、高效的完成应用程序开发及交互调试。

： 硬件规格

主系统

CPU:	工业级嵌入式微处理器，400MHz 主频
RAM:	128MB DDR2 SDRAM
Flash:	256MB NAND Flash
存储扩展:	支持 SD 存储扩展，最大 32GB

网络接口

通道数:	2 个
速率:	10/100Mbps 自适应，RJ45
隔离保护:	15KV 空气放电及 8KV 接触放电保护

串行接口

通道数:	8 个
标准:	RS485 (A、B)
波特率:	600bps~230.4Kbps
串口隔离:	4000Vrms 光电隔离
串口保护:	所有信号线均提供 15KV ESD
流向控制:	RS485 自动数据流向控制
接口类型:	5.08mm 间距凤凰端子

数字输入

通道数:	2 个
干节点:	逻辑 0 (短接)，逻辑 1 (断开)
湿节点:	逻辑 0 (0~0.5V)，逻辑 1 (2.0~5.0V)

数字输出

通道数:	2 个
继电器:	光耦继电器，无触点，容量 1A@60VAC 或 1A @ 60VDC

CAN 接口

通道数:	1 个
标准:	双向光隔离 CAN2.0B 接口
隔离保护:	2KV 数字光电隔离
信号:	CAN-H, CAN-L
速度:	最大 1Mbps

USB 接口

通道数:	1 个
标准:	USB2.0, A 型接口

WIFI

兼容标准:	802.11a/b/g
射频类型:	DSSS、CCK、OFDM

传输速率:	150Mbps
--------------	---------

LoRa

灵敏度:	-140Bm
频率范围:	433/868/915MHz
发射功率:	5~30 dBm
传输速率:	最大 5.5Kbps
传输距离:	最大 10km，空旷无遮挡

4G (七模全网通)

技术体制:	四频段 TDD-LTE，三频段 FDD-LTE
峰值速率:	100Mbps (最高下行) 50Mbps (最高上行)

天线接口

通道数:	1 个
天线类型:	全向天线，2dBi，RP-SMA

LED 指示灯

电源:	PWR
运行:	RUN
串口:	TX/RX
无线:	WL 工作状态指示
网络:	ACT/LINK (位于 RJ45 连接器)

RTC

RTC:	带后备锂电池 RTC
-------------	------------

按钮

功能:	支持“重置为出厂默认设置”
------------	---------------

机械特性

外壳材质:	SECC 金属 (1mm)
重量:	750g
尺寸:	224×45×125 mm (带支耳)
安装方式:	壁挂安装或导轨安装

工作环境

工作温度:	-40~80℃
存储温度:	-50~90℃
工作湿度:	5~95%RH，无凝结
抗震性能:	1G@IEC-68-2-6，正弦波，5~500Hz， 1Oct./min，1hr/axis.
抗冲击:	5G@IEC-68-2-27，半正弦波，30ms

电源需求

电源输入： 9~60VDC

系统功耗： 小于 3W

安规认证

EMI： EN 55032

EMS： EN 55035

EN 61000-4-2 (ESD) Level3

EN 61000-4-4 (EFT) Level3

EN 61000-4-5 (Surge) Level3

可靠性

报警工具： 内置蜂鸣器

看门狗： 硬件看门狗 (WDT) 监控

温度监控： 内建温度传感器，可用于温度监控

MTBF： 大于 50 万小时

安全性

硬件加密： 内建独立硬件加密电路，保护用户 IP

保修期 5 年

：软件规格

Linux (预装)

操作系统： Linux 3.6

文件系统： JFFS2, YAFFS2, NFS, Ext2, Ext3

协议栈： TCP, UDP, IPv4, ARP, HTTP, CHAP, PAP, DHCP, NTP, NFS, Telnet, FTP, TFTP

网络安全： iptables firewall (可以安装)

嵌入式 Web 服务器：

可创建和管理网站，支持 PHP 和 XML

终端服务器 (SSH)：

为两个不受信任的主机在没有安全机制的网络之间提供安全的加密通信

文件服务器： 允许用户通过网络访问文件和资源

看门狗服务：

在指定时间内通过 CPU 硬件实现系统重启 (可配置为系统管理或用户管理)

基于 Web 的系统配置与整机测试服务：

通过 IE 或其他浏览器可以完成系统的功能配置和板载所有部件的验证测试

应用开发软件：

- GNU C library
- GNU C/C++ cross-compiler
- EmFuture API Library (WDT, Serial I/O Control, 蜂鸣器)
- 支持 ipkg 文件包管理系统 (方便中间应用开发库的快速交叉编译与集成)

通讯协议：

- 完整 TCP/IP 协议栈
- 支持 Modbus 通信协议

：订购信息

可选型号

EC-4218:

400MHz 主频，128MB RAM，256MB Flash，支持 2 个网口、8 个 RS485 串口、CAN、2 个 DI、2 个 DO、USB 及 SD 存储扩展

-F: 支持 4G 七模全网通远程无线通信

-W: 支持 WIFI 本地无线通信

-L: 支持 LoRa 本地无线通信

包装清单

- 选定型号的设备一台
- 产品说明书一份
- 产品合格证一张