

串口设备联网服务器产品目录

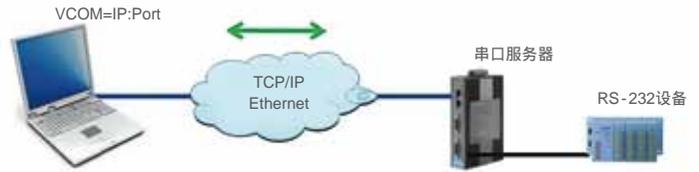
| | | | |
|-----------------|---|--|----|
| 串口设备联网服务器产品技术说明 | | | 84 |
| 串口设备联网服务器产品选型指南 | | | 85 |
| EKI-1321 | 1 端口 RS-232/422/485转 GPRS网关 | | 87 |
| EKI-1322 | 2 端口 RS-232/422/485转 GPRS网关 | | |
| EKI-1528 | 8 端口 RS-232/422/485 串口设备联网服务器 | | 88 |
| EKI-1526 | 16 端口 RS-232/422/485 串口设备联网服务器 | | |
| EKI-1521 | 1 端口 RS-232/422/485 串口设备联网服务器 | | 89 |
| EKI-1522 | 2 端口 RS-232/422/485 串口设备联网服务器 | | |
| EKI-1524 | 4 端口 RS-232/422/485 串口设备联网服务器 | | |
| EKI-1351 | 1 端口 RS-232/422/485 至 802.11b/g 设备无线联网服务器 | | 90 |
| EKI-1352 | 2 端口 RS-232/422/485 至 802.11b/g 设备无线联网服务器 | | |
| EKI-1361 | IEEE 802.11 b/g/n转RS232/422/485 串口设备联网服务器 | | 91 |
| EKI-1362 | IEEE 802.11 b/g/n转RS232/422/485 串口设备联网服务器 | | |
| ADAM-4571 / L | 1 端口RS-232/422/485或RS-232设备联网服务器 | | 92 |
| ADAM-4570 / L | 2 端口RS-232/422/485或RS-232设备联网服务器 | | |
| EKI-1221 | 1 端口 Modbus 数据网关 | | 93 |
| EKI-1222 | 2 端口 Modbus 数据网关 | | |
| EKI-1224 | 4 端口 Modbus 数据网关 | | |
| EKI-1221D | 1 端口 Modbus网关，支持以太网级联 | | 94 |
| EKI-1222D | 2 端口 Modbus网关，支持以太网级联 | | |
| ADAM-4572 | 1 端口 Modbus数据网关 | | 95 |
| USB-4604B | USB 到 4 端口 RS-232 转换器，带浪涌保护 | | 96 |
| USB-4604BM | USB 到 4 端口 RS-232/422/485 转换器，带浪涌保护 | | |



串口设备联网服务器产品技术说明

虚拟串口 (VCOM)

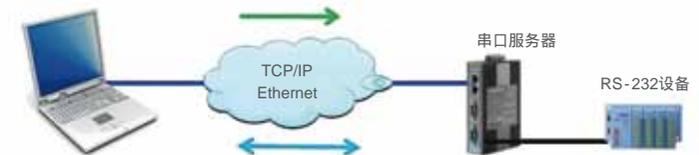
虚拟串口模式可以将串口服务器的串口映射至电脑中,成为电脑的COM端口,实现透明的网络协议至串行通讯协议的转换,最大程度的为用户的使用提供便利。



Socket模式 (TCP Server、 TCP Client、 UDP)

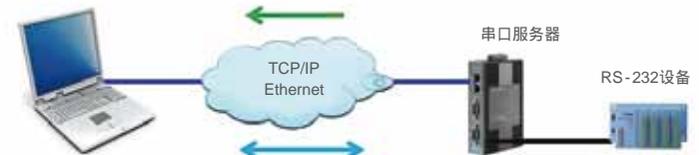
TCP Server模式

在TCP Serve模式下,上位主机无需映射虚拟串口,而由程序直接采用网络方式与串口服务器进行通讯。TCP Serve模式下,串口服务器提供了IP及TCP/IP网络的端口号,并被动的等待上位主机的连接和获取数据。



TCP Client模式

在TCP Client模式下,上位主机无需映射虚拟串口,而由程序直接采用网络方式与串口服务器进行通讯。TCP Client 模式下,串口服务器提供了IP及TCP/IP网络的端口号,当串口数据到达串达串口服务器时,串口服务器能够主动与预先定义的上位主机建立连接。当数据传输完毕,串口服务器可自动与主机断开连接。



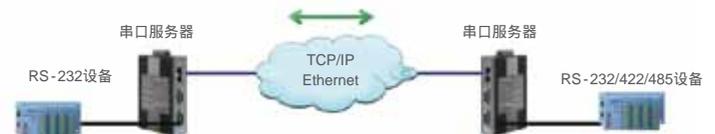
UDP模式

在UDP模式下,上位主机无需映射虚拟串口,而由程序直接采用网络方式与串口服务器进行通讯。与TCP通讯相比,UDP模式更快捷。



点对点模式 (Peer to Peer)

点对点模式实现了两个串口通讯间的透明转换与传输,它是将主机的COM端口与串口服务器连接,由串口服务器的网络端口与另一台串口服务器的网络端口相连,而此台串口服务器的串口再与串行通讯设备相连。由于可突破RS - 232等串行通讯协议的传输距离与连接方式的限制。



串口设备联网服务器产品选型指南



| 型号 | | EKI-1526 | EKI-1528 | EKI-1524 | EKI-1522 | EKI-1521 |
|-------|-----|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 以太网口数 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 串口数 | | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| 以太网接口 | | 10/100 Mbps | 10/100 Mbps | 10/100 Mbps | 10/100 Mbps | 10/100 Mbps |
| 串口类型 | | RS-232/422/485 | RS-232/422/485 | RS-232/422/485 | RS-232/422/485 | RS-232/422/485 |
| 连接器 | 以太网 | RJ45 | RJ45 | RJ45 | RJ45 | RJ45 |
| | 串口 | RJ45 | RJ45 | DB9 | DB9 | DB9 |
| 波特率 | | 50 ~ 921.6 kbps | | | | |
| 操作模式 | | Virtual COM, Data Mode, Control Mode | | | | |
| 驱动 | | 32-bit/64-bit Windows 2000/XP/Vista/7, Windows Server 2003/2008, Windows CE 5.0, and Linux | | | | |



| 型号 | | ADAM-4570 | ADAM-4570L | ADAM-4571 | ADAM-4571L | ADAM-4572 |
|-------|-----|--|-------------|----------------|-------------|----------------|
| 以太网口数 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 串口数 | | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 以太网接口 | | 10/100 Mbps | 10/100 Mbps | 10/100 Mbps | 10/100 Mbps | 10/100 Mbps |
| 串口类型 | | RS-232/422/485 | RS-232 | RS-232/422/485 | RS-232 | RS-232/422/485 |
| 连接器 | 以太网 | RJ45 | RJ45 | RJ45 | RJ45 | RJ45 |
| | 串口 | RJ48 | RJ48 | DB9 | DB9 | Screw Terminal |
| 波特率 | | 50 ~ 921.6 kbps | | | | |
| 操作模式 | | Virtual COM, Data Mode, Control Mode | | | | |
| 驱动 | | 32-bit/64-bit Windows 2000/XP/Vista/7, Windows Server 2003/2008, Windows CE 5.0, and Linux | | | | |

串口设备联网服务器产品选型指南



| 型号 | | EKI-1224 | EKI-1222 | EKI-1221 | EKI-1221D | EKI-1222D |
|-------|-----|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 以太网口数 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 串口数 | | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 以太网接口 | | 10/100 Mbps | 10/100 Mbps | 10/100 Mbps | 10/100 Mbps | 10/100 Mbps |
| 串口类型 | | RS-232/422/485 | RS-232/422/485 | RS-232/422/485 | RS-232/422/485 | RS-232/422/485 |
| 连接器 | 以太网 | RJ45 | RJ45 | RJ45 | RJ45 | RJ45 |
| | 串口 | DB9 | DB9 | DB9 | DB9 | DB9 |
| 波特率 | | 50 ~ 921.6 kbps | | | | |
| 操作模式 | | Modbus RTU Master/Slave, Modbus ASCII Master/Slave | | | | |
| 驱动 | | 32-bit/64-bit Windows 2000/XP/Vista/7, Windows Server 2003/2008, Windows CE 5.0, and Linux | | | | |



| 型号 | EKI-1321 | EKI-1322 | EKI-1351 | EKI-1352 | EKI-1361 | EKI-1362 |
|-----------|---|----------|------------|----------|-----------------|-----------------|
| 通讯接口形式 | GSM/GPRS | GSM/GPRS | WLAN | WLAN | WLAN | WLAN |
| 串口数 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 以太网接口 | 10/100/1000Mbps | | 802.11 b/g | | 10/100/1000Mbps | 10/100/1000Mbps |
| 串口类型 | RS232/422/485 | | | | | |
| (连接器) 以太网 | RJ45 | | RJ45 | RJ45 | RJ45 | RJ45 |
| (连接器) 串口 | DB9 Male | | DB9 Male | DB9 Male | DB9 Male | DB9 Male |
| 波特率 | 50bps ~ 921.6Kbps,任意波特率设定 | | | | | |
| 操作模式 | Virtual COM, Reverse Virtual COM, TCP Server, TCP Client, UDP, Peer to Peer, AT Command, SMS Tunnel, and AT Command modes | | | | | |
| 驱动 | 32-bit/64-bit Windows 2000/XP/Vista/7, Windows Server 2003/2008, Web - Browser Console, Telnet Console | | | | | |

EKI-1321 EKI-1322

- 1 端口 RS-232/422/485转 GPRS网关
- 2 端口 RS-232/422/485转 GPRS网关



EKI-1321

EKI-1322

特点

- 支持通用四频GSM/GPRS 850/900/1800/1900MHz
- 支持双SIM通讯冗余
- 支持COM端口重定向,TCP,UDP,SMS通道以及点对点模式
- 支持任意波特率设置
- 提供了丰富的配置方式,包括Windows程序,Telnet和Web
- 支持32-bit/64-bit Windows2000/XP/Vista/7,Windows CE和Linux驱动器



概述

EKI-1321和EKI-1322是多孔串口设备服务器,可将RS-232/422/485设备连接到蜂窝式网络中。它们几乎允许任何串口设备通过简易配置连接和共享蜂窝式网络。EKI-1321和EKI-1322 GPRS串口设备服务器拥有紧凑型设计,支持DIN导轨安装或壁挂式安装,配有前面板和侧板LED显示器。EKI-1321和EKI-1322支持10~50V_{DC}的DC电源输入及EFT/过载保护,可防止多类型电源输入造成的损坏。EKI-1321和EKI-1322非常适于远程监控环境,如太阳能发电,工厂自动化,智能交通等。

规格

LAN 接口

- 以太网 10/100/1000 Mbps, auto MDI/MDIX
- 连接器 RJ45
- 保护 1.5 kV built-in magnetic isolation protection

多孔接口

- 标准 GSM/GPRS
- 频段选择 Quad-band 850/900 和1800/1900 MHz
- GPRS Multi-Slot Class 10
- GPRS 终端设备 Class B
- GPRS 编码计划 CS1 to CS4
- Tx Power 1W for GSM 1800/1900, 2W for EGSM 850/900
- SIM数量 2
- SIM控制 3v

串口通讯

- 端口类型 RS-232/422/485, software selectable
- 端口数量 EKI-1321: 1EKI-1322: 2
- 端口连接器 DB9 male
- 数据位 5, 6, 7, 8
- 停止位 1, 1.5, 2
- 校验位 None, Odd, Even, Space, Mark
- 波特率 50 bps ~ 921.6 kbps, any baud rate setting
- 串行信号 RS-232: TxD, RxD, CTS, RTS, DTR, DSR, DCD, RI, GNDRS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GNDRS-485: Data+, Data-, GND
- 保护 15 KV ESD for all signals

基本规格

- LED 指示灯 系统: 电源, 状态GPRS: 质量, GPRS ready Serial: Tx, Rx
- 重启触发 内置 WDT (看门狗功能)

软件

- 驱动支持 32-bit/64-bit Windows 2000/XP/Vista/7, Windows Server 2003/2008, Linux
- 应用软件 Advantech Serial Device Server Configuration Utility
- 操作模式 COM port redirection mode (Virtual COM)TCP/UDP server (polling) modeTCP/UDP client (event handling) modePair connection without AP (peer to peer) mode

机械

- 尺寸 (W x H x D) 27 x 120 x 85 mm
- 外壳 金属外壳及安装套件
- 安装 DIN导轨安装, 面板安装
- 重量 EKI-1321: 490gEKI-1322: 500g

电源

- 电源输入 10 ~ 50 V_{DC}
- 接线方式 接线端子
- 电源功耗 EKI-1321: 6 WEKI-1322: 6.5 W

环境

- 操作温度 -30 ~ 65 (-22 ~ 149°F)
- 储存温度 -40 ~ 75°C(-40 ~ 167°F)
- 工作湿度 5 ~ 95% RH

通过认证

- EMC CE: EN55022/EN55024, Class A FCC: FCC part 15 subpart B, Class A
- RF FCC Part22H/Part24E, EN301 489-1/-7, EN301 511

订货信息

- EKI-1321 1 端口 RS-232/422/485转 GPRS网关
- EKI-1322 2 端口 RS-232/422/485转 GPRS网关

EKI-1528 EKI-1526

8 端口 RS-232/422/485 串口设备联网服务器
16 端口 RS-232/422/485 串口设备联网服务器



特点

- 支持 8/16 个 RS-232/422/485 串行通讯端口
- 支持双路 10/100M 自适应以太网端口
- 支持最大 921.6kbps 波特率
- 支持串口重定向(虚拟串口),TCP 和 UPD 操作模式
- 提供了丰富的配置方法 :windows 程序 ,Telnet ,Web 和串行控制
- 内置 15KV 静电放电(ESD)信号保护
- SNMP MIB - II 网络管理
- 内置蜂鸣器,易于定位
- 标准 1U 机架式安装
- 后出线方式
- 支持 RS-485 自动数据流控制功能



概述

EKI-1526 和 EKI-1528 是两款基于网络的工业级串口设备服务器,它可以将 8 个或 16 个端口 RS-232/422/485 设备(例如 CNCs、PLC、测量仪器、扫描仪等)联入基于 TCP/IP 的以太网。EKI-1526 和 EKI-1528 提供两个独立的以太网口和 MAC 地址,通过冗余的网络机制,保护以太网的可靠性。EKI-1526 和 EKI-1528 提供了一个快速、便捷和高性价比的解决方案,能够对数以千计的无法联网的设备进行远程管理和数据访问。EKI-1526 和 EKI-1528 提供了丰富的配置方法,通过 Windows 工具软件、Web 方式、串行控制台或 Telnet 方式等进行配置,这些方法使您易于管理网络中的 EKI-1526、EKI-1528 或串行通讯设备。

规格

以太网通信

- 标准 IEEE 802.3, IEEE 802.3u
- 速度 10/100 Mbps, auto MDI/MDIX
- 端口数量 2
- 连接端口 8-pin RJ45
- 保护 Built-in 1.5 KV magnetic isolation

串口通信

- 端口类型 RS-232/422/485, software selectable
- 端口数量 EKI-1528: 8
EKI-1526: 16
- 端口连接器 8-pin RJ45
- 数据位 5, 6, 7, 8
- 停止位 1, 1.5, 2
- 校验位 None, Odd, Even, Space, Mark
- 流控制 XON/XOFF, RTS/CTS, DTR/DSR
- 波特率 50 bps ~ 921.6 kbps
- 数据信号 RS-232: TxD, RxD, CTS, RTS, DTR, DSR, DCD, GND
RS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND
RS-485: Data+, Data-, GND
- 保护 15 KV ESD for all signals

软件

- 驱动支持 Windows 2000/XP/Vista/Win7
- 应用软件 Advantech Serial Device Server Configuration Utility
- 操作模式 COM port redirection mode (Virtual COM)
TCP/UDP server (polling) mode
TCP/UDP client (event handling) mode
Pair connection (peer to peer) mode
- 配置 Windows utility, Telnet console, Web Browser, serial console
- 协议 ICMP, IP, TCP, UDP, BOOTP, DHCP, Auto IP, Telnet, SNMP, HTTP, DNS, SMTP, ARP, HTTPS, SSL, SSH, NTP
- 管理 SNMP MIB-II

机械特征

- 尺寸(HxWxD) 44 x 440 x 220 mm
- 机壳 金属外壳及安装套件
- 安装方式 机架式
- 重量 EKI-1528: 2.53 kg
EKI-1526: 2.58 kg

基本规格

- LED 指示灯 系统: 电源, 状态
LAN: Speed, Link/Active
串口: Tx, Rx
内置蜂鸣器和 RTC (实时时钟)
内置 WDT 硬件重启按钮
- 报警工具
- 重启触发

电源

- 电源输入 100 ~ 240 V_{AC}, 47 ~ 63 Hz
- 电源功率 EKI-1528: 8 W
EKI-1526: 10 W

环境

- 工作温度 0 ~ 60°C (32 ~ 140°F)
- 存储温度 -20 ~ 80°C (-4 ~ 176°F)
- 工作湿度 5 ~ 95% RH

通过认证

- EMC CE, FCC Part 15 Subpart B (Class A)
- MTBF EKI-1528: 198,571小时
EKI-1526: 175,708小时

订货信息

- EKI-1528 8 端口 RS-232/422/485 串口设备联网服务器
 - EKI-1526 16 端口 RS-232/422/485 串口设备联网服务器
- *随机仅附带一条OPT1J线缆 (RJ45转DB9线缆)

EKI-1521 EKI-1522 EKI-1524



EKI-1521 EKI-1522 EKI-1524

- 1 端口 RS-232/422/485 串口设备联网服务器
- 2 端口 RS-232/422/485 串口设备联网服务器
- 4 端口 RS-232/422/485 串口设备联网服务器

特点

- 支持 2 个 10/100Mbps 自适应网口
- 提供串口重发(虚拟串口), TCP 和 UDP 操作模式
- 支持最大 921.6Kbps 波特率
- 每串口最多支持 5 台主机同时访问(EKI-1524)
- 最多支持 16 台主机访问 TPC Client 模式
- 内建针对所有串行信号的 15KV ESD 保护
- 提供了丰富的配置方法, 包括 windows 程序、Telnet 和 Web
- 支持 Windows 2000/XP/Vista 驱动
- 支持 RS-485 自动数据流控制
- Class I, Division 2 认证



概述

EKI-1521/1522/1524 具备两个独立的以太网口和 MAC 地址, 可以提供冗余网络机制, 保证了以太网的可靠性。EKI-1521/1522/1524 是支持 RS-232/422/485 的串口设备联网服务器, 例如将 PLC、仪表、传感器和扫描器等设备联入基于 TCO/IP 的以太网。他们允许几乎所有带串口的设备接入并共享以太网络。EKI-1521/1522/1524 提供了多种操作: 串口重定向(虚拟串口)、TCP Server/Client 模式、UDP 模式。通过安装研华的串口重定向软件, 标准串口操作非常容易地实现重定向到 EKI 串口服务器, 通过现有软件也能够保证对先前设备及今后设备的兼容性。在 TCP Server/Client 模式、UDP 模式下, EKI-1521/1522/1524 保证了使用 API 标准网络的网络软件的兼容性。同时, 用户不需要使用任何中间主机设备和软件程序就可以让串口设备之间实现点到点的通信。

规格

以太网通信

- 兼容性 IEEE 802.3, IEEE 802.3u
- 速度 10/100 Mbps
- 端口数量 2
- 端口连接器 8-pin RJ45
- 保护 Built-in 1.5 KV magnetic isolation

串口通信

- 端口类型 RS-232/422/485, software selectable
- 端口数量 EKI-1521: 1
EKI-1522: 2
EKI-1524: 4
- 端口连接器 DB9 male
- 数据位 5, 6, 7, 8
- 停止位 1, 1.5, 2
- 校验位 None, Odd, Even, Space, Mark
- 流控制 XON/XOFF, RTS/CTS, DTR/DSR
- 波特率 50 bps ~ 921.6 kbps
- 数据信号 RS-232: TxD, RxD, CTS, RTS, DTR, DSR, DCD, RI, GND
RS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND
RS-485: Data+, Data-, GND
- 保护 Built-in 15 KV ESD for all signals

软件

- 驱动支持 Windows 2000/XP/Vista/Win7
- 应用软件 Advantech Serial Device Server Configuration Utility
- 操作模式 COM port redirection mode (Virtual COM)
TCP/UDP server (polling) mode
TCP/UDP client (event handling) mode
Pair connection (peer to peer) mode
- 配置 Windows utility, Telnet console, Web Browser
- 协议 ICMP, IP, TCP, UDP, BOOTP, DHCP, Auto IP, Telnet, SNMP, HTTP, DNS, SMTP, ARP, NTP
- 管理 SNMP MIB-II

机械特征

- 尺寸 (H x W x D) EKI-1521/1522: 37 x 140 x 95 mm
EKI-1524: 55 x 140 x 95 mm
- 机壳 金属外壳及安装套件
- 安装 DIN 导轨, 面板安装
- 重量 EKI-1521: 592g
EKI-1522: 600g
EKI-1524: 668g

基本规格

- LED 指示灯 系统: 电源, 状态
LAN: Speed, Link/Active
传输: Tx, Rx
内置 WDT (看门狗功能)
- 重启触发

电源

- 电源输入 12 ~ 48 V_{dc}
- 接线方式 接线端子
- 功耗 EKI-1521: 2 W
EKI-1522: 2.5 W
EKI-1524: 4W

环境

- 工作温度 -10 ~ 60°C (32 ~ 140°F)
- 存储温度 -20 ~ 80°C (-4 ~ 176°F)
- 工作湿度 5 ~ 95% RH

通过认证

- EMC CE, FCC Part 15 Subpart B (Class A)
- 安全 UL (UL60950-1)
- MTBF EKI-1521: 1,102,913 hrs
EKI-1522: 1,000,154 小时
EKI-1524: 862,230 小时
- 危险环境认证 UL/cUL Class I, Division 2

订货信息

- EKI-1521 1 端口 RS-232/422/485 串行设备联网服务器
- EKI-1522 2 端口 RS-232/422/485 串行设备联网服务器
- EKI-1524 4 端口 RS-232/422/485 串行设备联网服务器

EKI-1351 EKI-1352



EKI-1351

EKI-1352

1 端口 RS-232/422/485 无线串口设备联网服务器 2 端口 RS-232/422/485 无线串口设备联网服务器 特点

- 可将任何串口设备链接到 IEEE 802.11 b/g 网络
- 支持无线局域网 Ad-Hoc 及基本架构模式
- 提供串口重定向、TCP、UDP 和点对点模式
- 支持最大 921.6Kbps 的波特率
- 提供基于 Web 的配置和 Windows 应用程序
- 每个端口最多可允许 5 台主机同时访问
- 支持 Windows 2000/XP/Vista 驱动
- 最多可允许 4 台主机在 TCP Client 模式下访问
- 内置对所有串行信号的 15 KV ESD 保护
- 支持 DHCP 协议
- 支持 WEP, WPA, WPA2 安全访问



概述

EKI-1351 和 EKI-1352 是无线串口设备服务器，能够把 RS-232/422/485 信号转换成无线以太网信号。它们几乎允许任何串口设备连接和共享无线以太网。EKI-1351 和 EKI-1352 提供了一种快速、简便和高性价比的方法，能够让数以千计的无法联网的设备实现远程管理和数据共享。

通过使用 EKI-1351 和 EKI-1352，您现有的串口设备就可以在市场上流行的操作系统上使用，也就没有必要再为特定的操作系统开发特殊的驱动程序。而且，您不需要使用任何中间主机设备和软件程序就可以让串口设备之间实现点到点的通信，这样可以节约大量的人力和物力。此外，您还可以通过 RS-232/422/485 端或者无线以太网端主动请求数据或发出命令。这些数据可以被双向传送。因此，EKI-1351 和 EKI-1352 非常适合远程监控环境，例如安全体系、工厂自动化、SCADA、交通运输等。

规格

以太网通信

- 兼容性 IEEE 802.11b, IEEE 802.11g
- 速度 11/54 Mbps
- 网络模式 Infrastructure, Ad-Hoc
- 天线连接器 Reverse SMA
- 空旷范围 Open space 100m
- 无线安全 WEP, WPA, WPA2

串口通信

- 端口类型 RS-232/422/485, software selectable
- 端口数量 EKI-1351: 1
EKI-1352: 2
- 端口连接器 DB9 male
- 数据位 5, 6, 7, 8
- 停止位 1, 1.5, 2
- 校验位 None, Odd, Even, Space, Mark
- 波特率 50 bps ~ 921.6 kbps
- 数据信号 RS-232: TxD, RxD, CTS, RTS, DTR, DSR, DCD, RI, GND
RS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND
RS-485: Data+, Data-, GND
- 保护 15 KV ESD for all signals

软件

- 驱动支持 Windows 2000/XP/Vista/Win7
- 应用软件 Advantech Serial Device Server Configuration Utility
- 操作模式 COM port redirection mode (Virtual COM) TCP/UDP server (polling) mode
TCP/UDP client (event handling) mode
Pair connection without AP (peer to peer) mode

机械特征

- 尺寸(W x H x D) 37 x 140 x 95 mm
- 机壳 金属外壳及安装套件
- 安装 DIN导轨, 面板安装
- 重量 EKI-1351: 595g
EKI-1352: 603g

基本规格

- LED指示灯 系统: 电源, 状态
WLAN: Quality, Fail, 连接/活动
串口: Tx, Rx
- 重启触发 内建WDT (看门狗功能)

电源

- 电源输入 12 ~ 48 Vdc
- 电源连接器 接线端子
- 电源功耗 EKI-1351: 3.5 W
EKI-1352: 4 W

环境

- 工作温度 0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)
- 存储温度 -20 ~ 80°C (-4 ~ 176°F)
- 工作湿度 5 ~ 95% RH

通过认证

- EMC CE, FCC Part 15 Subpart B (Class B)
- 安全 UL (UL60950-1)
- 危险环境认证 UL/cUL Class I, Division 2

订货信息

- EKI-1351 1 端口 RS-232/422/485 无线串行设备联网服务器
- EKI-1352 2 端口 RS-232/422/485 无线串行设备联网服务器

EKI-1361 EKI-1362



1端口RS-232/422/485转802.11b/g/n WLAN 串口服务器
2端口RS-232/422/485转802.11b/g/n WLAN 串口服务器

特点

- 连接串口设备到IEEE 802.11b/g/n网络
- 支持 802.11n MIMO 2T2R
- 无线传输速率高达300 Mbps
- 支持WEP,WPA/WPA2等加密机制
- 支持COM端口重定向、TCP、UDP及点对点连接模式
- 支持最大921.6 kbps范围内任意波特率设置
- 支持基于Web的配置及Windows程序配置
- 每个串口最多可允许5台主机同时访问
- 支持32位/64位Windows 2000 / XP/Vista / 7 ,Windows Server 2003/2008 ,Windows CE 5.0及Linux
- 最多可允许4台主机在TCP客户端模式下访问
- 支持Ad-Hoc及基础架构模式



概述

EKI-1361及EKI-1362是无线串口设备服务器，能够把RS-232/422/485信号转换成无线以太网信号。它们几乎允许任何串口设备连接和共享无线以太网。EKI-1361及EKI-1362提供了一种快速、简便和高性价比的方法，能够使数以千计无法联网的设备实现远程管理和数据共享。

通过使用EKI-1361和EKI-1362，您现有的串口设备就可以在市场上流行的操作系统上使用，无需再为特定的操作系统开发特殊的驱动程序。而且，您无需使用任何中间主机设备和软件程序就可使串口设备之间实现点到点的通信，节约大量的人力和物力。此外，您可以通过RS-232/422/485端或者无线以太网端主动请求数据或发出命令，这些数据可以被双向传送。因此，EKI-1361和EKI-1362非常适合远程监控环境，例如安全体系、工厂自动化、SCADA、交通运输等。

规格

以太网通信

- 兼容性 IEEE 802.11b/g/n
- 速度 Up to 300Mbps
- 网络模式 Infrastructure, Ad-hoc
- 天线连接器 Reverse SMA
- 天线数量 2 (support 2T2R)
- 空旷范围 Open space 100m
- 无线安全 WEP, WPA/WPA2 - Personal, WPA/WPA2 - Enterprise

串口通信

- 端口类型 RS-232/422/485, software selectable
- 端口数量 EKI-1361: 1
- 端口连接器 EKI-1362: 2
- 数据位 DB9 male
- 停止位 5, 6, 7, 8
- 校验位 1, 1.5, 2
- 波特率 None, Odd, Even, Space, Mark
- 数据信号 50 bps 921.6 kbps, any baud rate setting
- 保护 RS-232: TxD, RxD, CTS, RTS, DTR, DSR, DCD, RI, GND
- RS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND
- RS-485: Data+, Data-, GND
- 15 KV ESD for all signals

软件

- 驱动支持 32-bit/64-bit Windows 2000/XP/Vista/7, Windows Server 2003/2008, Windows CE 5.0, and Linux
- 应用软件 Advantech Serial Device Server Configuration Utility
- 操作模式 COM port redirection mode (Virtual COM)
- TCP/UDP server (polling) mode
- TCP/UDP client (event handling) mode
- Pair connection without AP (peer to peer) mode

- 配置 Windows utility, Telnet console, Web Browser
- 协议 ICMP, TCP/IP, UDP, DHCP Client, Telnet, DNS, SNMP, HTTP, SMTP, SNMP, ARP

机械特征

- 机壳 塑料外壳，带有金属安装套件
- 安装 DIN导轨安装，面板安装

基本规格

- LED 指示灯 系统：电源、状态
WLAN: Quality, Link/Active
LAN: Link/Active
Serial: Tx, Rx
- 重启触发 内建WDT (看门狗功能)

电源

- 电源输入 12 ~ 48 V_{dc}, 冗余电源输入
- 电源连接器 Terminal block
- 电源功率 EKI-1361: 8W
EKI-1362: 9W

环境

- 工作温度 -30 ~ 65 °C (-22 ~ 149 °F)
- 存储温度 -40 ~ 80 °C (-40 ~ 176 °F)
- 工作湿度 5 ~ 95% RH

通过认证

- EMC CE, FCC Part 15 Subpart B (Class B)

订货信息

- EKI-1361 1端口RS-232/422/485转802.11b/g/n WLAN 串口服务器
- EKI-1362 2端口RS-232/422/485转802.11b/g/n WLAN 串口服务器
- OPT1-DB9 D-Sub9转终端连接器

ADAM-4571/L ADAM-4570/L

1 端口 RS-232/422/485 或RS-232串口设备联网服务器
2 端口 RS-232/422/485 或RS-232串口设备联网服务器



ADAM-4571/L

ADAM-4570/L

特点

- 支持10/100Base-T以太网端口
- 支持230Kbps高传输速率
- 支持增强安全机制,防止未授权访问
- 自动重连
- 远程下载固件
- 自动检测
- 易于管理的端口映射工具软件
- 支持Windows NT/2000/XP驱动程序
- RS-485线路及电源的浪涌保护
- 自动RS-485数据流控制



概述

ADAM-4570/L和ADAM-4571/L是在串行RS-232/422/485接口和以太网接口之间的端口服务器,具有高速、经济的特点。具有对RS-232/422/485设备进行远程管理和数据访问的优势。传输速率高达230Kbps,满足高速数据传输的需求。此外,您可以通过Windows软件工具来配置ADAM-4570/L和ADAM-4571/L,无需进一步编程。这些设备不仅保护了您现有的硬件投入,而且提供了今后网络的可扩展性。由于协议转换是透明的,您所有的现有设备都可以和以太网之间进行无缝连接。因此,ADAM-4570/L和ADAM-4571/L可以被用于安全系统、工厂自动化、SCADA、运输等领域。

ADAM-4570/L和ADAM-4571/L通过以太网电缆可将您现有的人机界面(HMI)与RS-232/422/485设备系统集成在一起,有效节省了布线成本和软件开发投入。ADAM-4570/L和ADAM-4571/L还带有Windows配置和端口重定向工具。该配置工具能够自动检测位于局域网上的所有以太网端口服务器产品,并能够帮助用户方便的调整所有设置。端口映像工具软件能够帮助您为Windows NT/2000/XP平台设置COM端口。它可以帮助您对所有端口进行管理,满足您的各种需求。

规格

以太网通信

- 标准 IEEE 802.3, IEEE 802.3u
- 速度 10/100 Mbps
- 端口数量 1
- 连接端口 8-pin RJ-45
- 保护 Built-in 1.5 KV magnetic isolation

串口通信

- 端口类型 ADAM-4571/4570: RS-232/422/485,软件选择件 ADAM-4571L/4570L: RS-232
- 端口数量 ADAM-4571/4571L: 1ADAM-4570/4570L: 2
- 端口连接器 ADAM-4571/4571L: DB9 maleADAM-4570/4570L: 10-pin RJ48
- 数据位 5, 6, 7, 8
- 停止位 1, 1.5, 2
- 校验位 None, Odd, Even, Space, Mark
- 流控制 XON/XOFF, RST/CTS, DTR/DSR
- 波特率 50 bps ~ 921.6 kbps, any baud rate setting
- 数据信号 RS-232: TxD, RxD, CTS, RTS, DTR, DSR, DCD, RI, GNDRS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GNDRS-485: Data+, Data-, GND
- 保护 15 KV ESD protection for all signals

软件

- 驱动支持 32-bit/64-bit Windows 2000/XP/Vista/7, Windows Server 2003/2008, Windows CE 5.0, and Linux
- 应用软件 Advantech Serial Device Server Configuration Utility
- 操作模式 COM port redirection (Virtual COM) TCP/UDP server (polling) modeTCP/UDP client (event handling) modePair Connection (peer to peer) mode
- 配置 Windows utility, Telnet console, Web Browser
- 协议 ICMP, IP, TCP, UDP, BOOTP, DHCP, Auto IP, Telnet, SNMP, HTTP, DNS, SMTP, ARP

机械特征

- 尺寸(W x H x D) 70 x 130 x 30 mm
- 机壳 ABS+PC 带安装配件
- 安装方式 DIN导轨安装, 壁挂式安装, 堆叠安装
- 重量 ADAM-4571/4571L: 135gADAM-4570/4570L: 160g

一般规格

- LED 指示灯 系统: 电源, 系统 状态LAN: 速度, 连接/活动
串口: Tx, Rx
内置 WDT (看门狗功能)
- 重启触发

电源

- 电源输入 10 ~ 30 V_{DC}
- 电源连接器 接线端子
- 电源功率 ADAM-4571/4571L: 1.5 WADAM-4570/4570L: 2 W

环境

- 工作温度 -10 ~ 60 °C(14 ~ 140 °F)
- 存储温度 -20 ~ 80 °C(-4 ~ 176 °F)
- 工作湿度 5 to 95% RH

通过认证

- EMC CE, FCC Part 15 Subpart B (Class A)

订货信息

- ADAM-4571 1 端口 RS-232/422/485 串行设备联网服务器
 - ADAM-4571L 1 端口 RS-232 串行设备联网服务器
 - ADAM-4570 2 端口 RS-232/422/485 串口服务器
 - ADAM-4570L 2 端口 RS-232 串行设备联网服务器
- *ADAM-4570/4570L 包括 2pcs OPT1A

配件

- OPT1A 1 m RJ48 to DB9 Male Cable
- OPT1D 30 cm RJ48 to DB9 Male Cable

EKI-1221 EKI-1222 EKI-1224



EKI-1221 EKI-1222 EKI-1224

- 1 端口 Modbus 数据网关
- 2 端口 Modbus 数据网关
- 4 端口 Modbus 数据网关

特点

- 支持 2 个 10/100Mbps 自适应以太网口
- 整合 Modbus TCP 和 Modbus RTU/ASCII 网络
- 支持最大 921.6kbps 的波特率
- 同时最多支持 16 个连接和 32 个请求
- 支持 31 个从串口
- 适用于 Windows 2000/XP/Vista 的易于管理的研华串口设备服务器配置工具
- 支持在配置工具中自动搜索从设备的 ID
- 软件选择 RS-232/422/485 通讯
- 支持 DIN 导轨安装或面板式安装
- 内建 15KV 静电放电 (ESD) 信号保护
- 支持 RS-485 自动数据流控制



概述

EKI-1200 系列串口 Modbus 数据网关是将现有的和新的 Modbus/RTU 及 Modbus/ASCII 串口设备集成到较新的 TCP/IP 网络上的双向网关。EKI-1221/1222/1224 的特点是拥有两个独立的以太网口和 MAC 地址, 提供了一个冗余的网络机制, 以保证以太网的可靠性。EKI-1221/1222/1224 提供了一个快速、便捷和高性价比的解决方案, 能够让数以千计的无法联网的串行设备实现远程管理和设备数据共享。EKI-1221/1222/1224 支持用户通过一个串口来选择主从运行方式, 不但允许以太网端的主机控制串口端的从设备, 而且允许串口端的主机控制以太网端的从设备。

规格

以太网通信

- 兼容性 IEEE 802.3, IEEE 802.3u
- 速度 10/100 Mbps
- 端口数量 2
- 端口连接器 8-pin RJ45
- 保护 Built-in 1.5 KV magnetic isolation

串口通信

- 端口类型 RS-232/422/485, software selectable
- 端口数量
 - EKI-1221: 1
 - EKI-1222: 2
 - EKI-1224: 4
- 端口连接器 DB9 male
- 数据位 7, 8
- 停止位 1, 2
- 校验位 None, Odd, Even, Space, Mark
- 流控制 XON/XOFF, RTS/CTS, DTR/DSR
- 波特率 50 bps ~ 921.6 kbps
- 数据信号
 - RS-232: Tx, Rx, CTS, RTS, DTR, DSR, DCD, RI, GND
 - RS-422: Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
 - RS-485: Data+, Data-, GND
- 保护 15 KV ESD for all signals

一般规格

- LED指示灯
 - 系统: 电源, 状态
 - LAN: Speed, Link/Active
 - 传输: Tx, Rx
- 重启触发 内建 WDT (看门狗功能)

机械特征

- 尺寸(WxHxD)
 - EKI-1221/1222: 37 x 140 x 95 mm
 - EKI-1224: 55 x 140 x 95 mm
- 机壳 金属外壳及安装套件
- 安装方式 DIN导轨, 面板式安装
- 重量
 - EKI-1221: 592g
 - EKI-1222: 600g
 - EKI-1224: 668g

电源

- 电源输入 12 ~ 48 V_{DC}
- 接线方式 接线端子
- 电源功率
 - EKI-1221: 2 W
 - EKI-1222: 2.5 W
 - EKI-1224: 4 W

环境

- 工作温度 -10 ~ 60°C (14 ~ 140°F)
- 存储温度 -20 ~ 80°C (-4 ~ 176°F)
- 工作湿度 5 ~ 95% RH

通过认证

- EMC CE, FCC Part 15 Subpart B (Class A)
- 安全 UL (UL60950-1)
- 危险环境认证 UL/cUL Class I, Division 2

订货信息

- EKI-1221 1 端口 Modbus 数据网关
- EKI-1222 2 端口 Modbus 数据网关
- EKI-1224 4 端口 Modbus 数据网关

EKI-1221D EKI-1222D

- 1 端口 Modbus数据网关，支持以太网级联
- 2 端口 Modbus数据网关，支持以太网级联



EKI-1221D EKI-1222D

特点

- 提供 2 个 10/100Mbps 以太网口，菊花链式连接
- 整合 Modbus TCP 和 Modbus RTU/ASCII 网络
- 支持以太网 auto-bypass 功能
- 主模式可同时支持 32 个 TCP 从模式设备
- 从模式可支持高达 16 个主设备的访问
- 支持 Modbus 从设备 ID 映射功能
- 支持在配置工具中自动搜索从设备的 ID
- 支持 DIN 导轨安装，壁挂安装或面板式安装
- Class I, Division 2 认证



概述

EKI-1200 系列串口 Modbus 网关是将现有的和新的 Modbus/RTU 及 Modbus/ASCII 串口设备集成到新的 TCP/IP 网络上的双向网关。EKI-1221D/1222D 的特点是拥有两个以太网端口和一个 IP 地址，以便于网络布线。一个端口可以用于连接到网络，另一个端口可以用于连接到以太网设备或另一个 EKI-1221D/1222D。他们提供一个便捷、高性价比的解决方案，能够让数以千计的无法联网的串行设备实现远程管理和设备数据共享。EKI-1221D/1222D 支持用户通过一个串口来选择主从运行方式，不但允许以太网端的主机控制串口端的从设备，而且允许串口端的主机控制以太网端的从设备。

规格

以太网通信

- 兼容性 IEEE 802.3, IEEE 802.3u
- 速度 10/100 Mbps
- 端口数量 2
- 端口连接器 8-pin RJ45
- 保护 Built-in 1.5 KV magnetic isolation

串口通信

- 端口类型 RS-232/422/485, software selectable
- 端口数量 EKI-1221D: 1
EKI-1222D: 2
- 端口连接器 DB9 male
- 数据位 7, 8
- 停止位 1, 2
- 校验位 None, Odd, Even, Space, Mark
- 流控制 XON/XOFF, RTS/CTS, DTR/DSR
- 波特率 50 bps ~ 921.6 kbps, 任何波特率装置
- 数据信号 RS-232: TxD, RxD, CTS, RTS, DTR, DSR, DCD, RI, GNDRS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GNDRS-485: Data+, Data-, GND
- 保护 15 KV ESD for all signals

软件

- 支持操作系统 32-bit/64-bit Windows 2000/XP/Vista/7 and Windows Server 2003/2008 (x86 and x64)
- 工具软件 研华串行设备服务器配置工具
- 工作模式 Modbus RTU Master/Slave mode Modbus ASCII Master/Slave mode

一般规格

- LED 指示灯 系统: 电源, 系统状态 LAN: Speed, Link/Active, 传输: Tx, Rx
- 重启触发 内置WDT (看门狗功能)

机械特征

- 尺寸 (W x H x D) 37 x 140 x 95 mm
- 机壳 金属外壳及安装套件
- 安装 DIN导轨, 面板式安装
- 重量 EKI-1221D: 580g EKI-1222D: 588g

电源

- 电源输入 12 ~ 48 Vdc
- 接线方式 接线端子
- 电源功耗 EKI-1221D: 2 WEKI-1222D: 2.5 W

环境

- 工作温度 -10 ~ 60 °C (-14 ~ 140 °F)
- 存储温度 -20 ~ 80 °C (-4 ~ 176 °F)
- 工作湿度 5 ~ 95% RH

通过认证

- EMC EMC EN 55022, EN 55011, EN 61000-6-4, IEC 61000-4-2/3/4/5/6/8, FCC 47 CFR Part 15 Subpart B (Class A)
- 危险环境认证 Class I, Division 2

订货信息

- EKI-1221D 1 端口 Modbus数据网关，支持以太网级联
- EKI-1222D 2 端口 Modbus数据网关，支持以太网级联

* 仅含1根OPT1-DB9线缆



特点

- 支持 10/100 Mbps 通讯速率
- 最多可允许 8 个客户同时访问现场数据
- 支持大多数带 Modbus/TCP 驱动程序或 OPC Server 的 HMI 软件
- 配置为 RS-485 串行模式时最多可提供 3 个独立串行端口
- 提供自动搜索设备 ID Windows 工具
- RS-485 和电源线浪涌保护
- 自动 RS-485 数据流控制
- 简单的 DIN 导轨和壁挂安装方式,可堆叠
- 支持 Modbus/ASCII、Modbus/RTU 协议用于控制设备



概述

ADAM-4572 Modbus 端口服务器在 Modbus® 串行设备和在以太网上运行 Modbus/TCP 的计算机主机之间用作接口设备。ADAM-4572 完全符合 Modbus/TCP 标准,它是需要使用简单方法将现有运行 Modbus 串行协议 (Modbus/ASCII 或 Modbus/RTU) 的设备连接到以太网用户的理想选择。它在 Modbus® 串行设备 (或控制器) 和在以太网上运行 Modbus/TCP 的计算机主机之间起到一个桥梁的作用。它是需要扩展自身以太网 Modbus® (Modbus/TCP) 应用的最佳解决方案。

网络是工业自动化应用中必不可少的组成部分,但是目前许多控制设备都不带网络端口,它们只能与专门的本地 PC 或控制面板进行通讯。研华的创新网络技术现在可以让用户通过串口连接到以太网对设备进行控制,并且能够快速经济的共享网络资源。ADAM-4572 Modbus 到以太网端口服务器可以让用户将最新和现有的 Modbus/RTU 和 Modbus/ASCII 串行设备集成到新的 TCP/IP 网络设备中。制造商、系统整合商和最终用户现在可以使用 ADAM-4572 建立自己的网络应用,随时随地对控制设备的数据进行远程管理和访问。

ADAM-4572 具有如下特点:以太网/高速以太网 10/100 Mbps 数据速率、115.2 Kbps 串口通讯速率、Modbus® RTU、Modbus/ASCII、Modbus/TCP 协议、诊断 LED 指示灯、RJ-45 接口和网络中的浪涌保护。当您要加强工厂中的网络整合和资源共享时,ADAM-4572 将是您满足应用需求的最佳选择。它是以太网和 Modbus 之间最为理想的端口服务器。

规格

以太网通讯

- 兼容性 IEEE 802.3, IEEE 802.3u
- 速度 10/100 Mbps
- 连接器(接口) 1 x RJ-45

串行通讯

- 类型 RS-232/422/485
- 连接器(接口) 螺丝端子
- 端口 1
- 数据位 7, 8
- 停止位 1, 2
- 波特率 300 bps ~ 115.2 kbps
- 数据信号 RS-232: TxD, RxD, GND
RS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND
RS-485: Data+, Data-, GND

初级品

- 保护 15 kV_{ESD}

软件

- 驱动程序支持 Windows 2000/XP/Vista/7 (x86 and x64)
- 工具软件 自动检测配置工具 (最多 128 个设备)
设备设置: 设备名, 描述, 串口
- 工作模式 Modbus/TCP, Modbus/RTU, Modbus/ASCII
- 配置 配置工具

机械特征

- 尺寸(W x H x D) 70 x 130 x 30 mm
- 外壳 ABS+PC, 带安装配件
- 安装 DIN 导轨安装、堆叠安装、壁挂式安装

一般规格

- 认证 E, FCC class A
- LED 指示灯 网络: 发送/接收、连接、速度(10/100 Mbps)
串口: 发送/接收
系统: 状态, 电源

电源

- 电源输入 未调理 10 ~ 30 V_{DC}
- 功耗 3 W

环境

- 工作温度 0 ~ 60 °C (32 ~ 140 °F)
- 储存温度 -20 ~ 80 °C (-4 ~ 176 °F)
- 工作湿度 20 ~ 95% (无凝结)
- 储存湿度 0 ~ 95% (无凝结)

订货信息

- ADAM-4572 1 端口 Modbus数据网关

USB-4604B USB-4604BM

USB 转 4 端口 RS-232 转换器，带浪涌保护
USB 转 4 端口 RS-232/422/485 转换器，带浪涌保护



USB-4604B USB-4604BM



特点

- 完全符合 USB v1.1 及 USB v2.0 规范
- 支持 RS-232/422/485 端口
- 传输速率可达 921.6 kbps
- 自动 RS-485 数据流控制
- 无需外接电源,USB 端口电源驱动
- 即插即用安装
- 无需额外的 IRQ 或 I/O 端口
- 支持热交换功能

概述

USB-4604 系列产品能够使 USB 接口的 PC 用户系统扩展串行接口设备。USB-4604B/USB-4604BM 安装到 PC 时,您无需打开机箱或者断开机器电源就可以短时间内获得高速 RS-232/422/485 接口。这些设备通过 USB 连接供电,无需额外的电源转换器。这些特点使得 USB-4604 系列产品特别适用于打印机、POS 系统和工业控制设备。

由于高速 USB 2.0 可以提供 480Mbps 的速率,因此 USB-4604 系列产品可以达到 921.6 kbps 的传输速率,这满足了高速数据交换的需求。USB-4604 系列产品还具有诸如独立 RS-232/422/485 接口、支持多种操作系统等强大的功能。通过简单的插入一块 USB 转换盒,USB-4604 系列产品消除了先前价格昂贵的板卡配置困难的问题。您只需安装驱动程序而无需设置卡槽、IRQ 地址、DMA 通道和设备地址,减少了编程的负担。

USB 2.0 现已成为几乎所有新计算机的标准,它可以在 480Mbps 的传输速率上级联 127 个设备。这些显著的优点意味着您的串行连接可以根据实际的需要方便的扩展。

规格

一般规格

- 认证 CE, FCC
- 连接器 1 x USB 类型 B (提供类型 A 到类型 B 电缆)
4 x DB9
- 外壳 ABS+PS
- USB 电缆 Max. 15ft (4.6 m)
- 安装 DIN 35 导轨安装, 堆叠安装, 壁挂安装

电源

- 电源输入 10 ~ 48 V_{oc}(外部) 或 5V_{oc}(总线电源)
- 功耗 130 mA @ 5 V (典型应用)
200 mA @ 5 V (最大)

通讯

- 数据位 5, 6, 7, 8
- 停止位 1, 1.5, 2
- 校验位 奇校验, 偶校验, 无校验, 空格校验, 掩码校验
- 传输速率 最高 921.6 kbps

保护

- 浪涌保护 3,000 V_{oc}

软件

- 驱动程序支持 Windows 2000/XP/2003, Windows CE 5.0

环境

- 工作温度 0 ~ 55 °C (32 ~ 158 °F)
- 存储温度 -25 ~ 80 °C (-13 ~ 176 °F)
- 工作湿度 20 ~ 95% (无凝结)
- 储存湿度 5 ~ 95% (无凝结)

订货信息

- USB-4604B USB 转 4 端口 RS-232 转换器/带浪涌保护
- USB-4604BM USB 转 4 端口 RS-232/422/485 转换器/带浪涌保护