

ADAM-4510/4510S ADAM-4520/4522 ADAM-4521

隔离 RS-422/485 中继器

隔离 RS-232 到 422/485 转换器 可设地址的 RS-422/485 到 RS-232 转换器



特点

- 自动 RS-485 数据流控制
 - 1000 V_{DC} (ADAM-4521)/3000 V_{DC} (ADAM-4510S/4520) 隔离保护
 - RS-485 数据线浪涌保护
 - 传输速率可达 115.2 Kbps
 - 网络连接距离可到 1200 米 (4000 英尺)
 - 预留终端电阻空间
 - 用于故障诊断的电源及数据流指示灯
 - 电源要求: +10 到 +30 V_{DC}
 - 方便的 DIN 导轨、面板或堆叠安装
- 仅 ADAM-4521**
- RS-232 和 RS-485 可设定不同波特率
 - 看门狗定时器
 - 可由软件配置为带地址或无地址两种工作模式
 - 所有通讯设置都储存在 EEPROM 中

概述

大多数工业计算机系统都带有标准的 RS-232 端口。虽然 RS-232 得到了普遍的使用,但它的传输速率、传输距离及网络容量还是有一定的限制。RS-422 和 RS-485 标准通过将数据及控制信号使用差分信号进行传送,克服了 RS-232 的不足。ADAM-4520/4522 隔离转换器能够让您在早期的 RS-232 系统上充分利用 RS-422 和 RS-485 的优点。它能够将 RS-232 信号透明转换为 RS-422 和 RS-485 信号。您无须改动 PC 上的任何硬件及软件。ADAM-4520/4522 能够帮助您使用标准的 PC 硬件组建工业级的远距离通讯系统。

ADAM-4521 是一款智能 RS-422/485 到 RS-232 转换器。它是专门为将 RS-422/485 设备与 RS-232 网络相连而设计的。RS-232 是一种最通用的传输标准,在大多数计算机系统、测量设备、PLC 及工业设备中得到了广泛的应用。但由于 RS-232 是一种不平衡的传输,它在传输速度、通讯距离、特别是网络能力等方面都受到了很大的限制。ADAM-4521 可设地址转换器解决了这个问题,它能为每个 RS-232 设备分配一个地址,使用 RS-232 设备组建一个易于通讯的 RS-485 网络。

ADAM-4510/4510S 中继器能够对已有信号进行放大或增强,使信号可以传输更远的距离。它能够将通讯距离再延长 1200 米 (4000 英尺) 或再增加 32 个连接节点。

内置智能化功能

ADAM-4521 带有内置的微处理器,它使用了两个 UART,能够在数据被传送到 RS-232 设备之前对其进行自动处理。这样就允许 ADAM-4521 处理 RS-232 设备与 RS-485 网络之间的不同波特率。微处理器还能够确认数据是否被传送到了正确的地址,这样就可以使 RS-485 网络上的 RS-232 设备能够与您的 PC 进行远程通讯。

带有自动数据流控制、使用 RS-232 软件的 RS-485 网络

RS-485 标准支持半双工通讯。这意味着使用一对双绞线即可进行数据的发送和接收。通常由握手信号 RTS (请求发送) 来控制数据流的方向。在 ADAM-4510/4510S/4520/4521/4522 中带有专门的 I/O 电路,它可以用来自动侦测数据流方向并切换数据的传输方向。在这里不需要握手信号,您仅使用一对双绞线即可构建一个 RS-485 网络。RS-485 总线控制对用户是完全透明的,为半双工 RS-232 所编写的软件几乎不用修改即可直接使用。

规格

普通特性

- 电源要求 未调理 +10 ~ +30 V_{DC} 模块具有电源反向保护功能
- 外壳 ABS 塑料,带安装配件
- 附件 (提供) ABS DIN 导轨安装转接器,尼龙导轨安装转接器 (仅 ADAM-4521) SECC 面板安装托架
- 插入式螺丝 支持 AWG 1- #12 或
- 端子接线 2- #14 ~ #22 (0.5 to 2.5 mm²) 电缆
- 工作温度 -10 ~ 70° C (14 ~ 158° F)
- 尺寸 60 x 120 mm (2.36" x 4.41")

ADAM-4510/4510S

- 传输速率 (bps) 1200, 2400, 4800, 9600, 19.2 k, 38.4 k, 57.6 k, 115.2 k (拨码开关选择)
- 隔离电压 3000 V_{DC} (仅 ADAM-4510S)
- RS-422/RS-485 接口 插入式螺丝端子
- 功耗 1.4 W @ 24 V_{DC}

ADAM-4520/4521/4522

- 传输速率 (bps) 300, 600 (仅 ADAM-4521), 1200, 2400, 4800, 9600, 19.2 k, 38.4 k, 57.6 k 115.2 k, RTS 控制和 RS-422 模式 (拨码开关选择)
- 隔离电压 3000 V_{DC} (仅 ADAM-4520)
- RS-232 接口 孔型 DB9
- 连接器 插入式螺丝端子
- RS-422/RS-485 接口连接器
- 功耗 1.2 W (ADAM-4520/4522) 1 W @ 24 V_{DC} (ADAM-4521)

订货信息

- ADAM-4510 RS-422/RS-485 中继器
- ADAM-4510S 隔离 RS-422/RS-485 中继器
- ADAM-4520 隔离 RS-232 到 RS-422/485 转换器
- ADAM-4522 RS-232 到 RS-422/485 转换器
- ADAM-4521 带 1000 V_{DC} 隔离保护的 RS-422/485 到 RS-232 转换器

ADAM 4000 系列

通用规格

通用规格

通讯

- RS-485 (2 线) 到主机
- 速率: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps (ADAM-4080、ADAM-4080D 仅支持到 38400bps)
- 最远通讯距离: 4000 英尺 (1.2 公里)
- 电源和通讯 LED 显示
- ASCII 命令 / 响应协议
- 带有校验核的通讯错误检查
- 异步数据格式: 1 位起始位, 8 位数据位, 1 位停止位, 无校验
- 每个串口最多可连接 256 个模块
- 模块可热插拔
- RS-485 通讯线上的浪涌保护

电源要求

- 未调理 +10 ~ +30 V_{DC}
- 电源反向保护

机械特性

- 外壳 ABS 塑料, 带安装配件
- 插入式螺丝 导线线径 0.5 mm² 到 2.5 mm², 1-#12 或 2-#14 ~ #22 AWG
- 端子块

环境

- 工作温度 -10 ~ 70° C (14 ~ 158 °F)
- EMI 符合 FCC Class A
- 储存温度 -25 ~ 85° C (-13 ~ 185 °F)
- 湿度 5 ~ 95%, 无凝结

尺寸

单位: 毫米

