

NPort® 5100A系列

低功耗, 1口RS-232/422/485串口设备联网服务器



- > 功耗全球最低, 仅1W左右
- > 仅需三步, 即可通过Web快速配置
- > 串口、网口和电源线提供浪涌保护
- > COM口分组和UDP广播
- > 电源接口螺旋连接, 连接更安全
- > Real COM/TTY驱动程序, 适用于Windows和Linux
- > 标准TCP/IP接口, 支持通用TCP和UDP操作模式



2

串口设备联网服务器 > NPort® 5100A系列

：简介

NPort® 5100A串口设备联网服务器让您的串口设备立刻联网, 可通过软件直接访问网络中的串口设备。NPort® 5100A设

计精简、坚固耐用, 用户友好的界面让您的串口联网解决方案稳定可靠

：一个绿色的串口联网解决方案

Moxa MiiNe是一颗以ARM为基础并内嵌了RAM和闪存, 既小又强大的串口联网SoC。采用了MiiNe芯片, NPort® 5100A系列成为世界上唯一一款功耗可以小于1W的串口设

备联网服务器。较市场上同类产品节电可高达50%, 满足工业现场对环保的要求。



：串口、网口和电源线提供浪涌保护

浪涌, 通常源于雷击等瞬时产生的高电压, 对电气设备会造成损伤。NPort® 5100A采用了Moxa领先的浪涌保护技术, 为串口、网口和电源线提供保护, 并通过了IEC 61000-4-5认

证标准。配备浪涌保护的串口联网解决方案, 可以让您的电气设备远离电压变化或电气噪声的干扰。



：仅需三步, 即可通过Web快速配置

NPort® 5100A只需三步, 即可通过Web进行配置, 配置界面简洁明了。通过NPort® 5100A的Web console, 只需三个简单的步骤, 就可指导用户配置并激活所需的串口联网应用。有了

这个功能, 用户平均只需要花费30秒钟, 即可完成对NPort®的设置, 节省了大量的时间和精力。



：便捷的故障查询

NPort® 5100A设备支持SNMP, 可监视以太网中的所有设备。一旦发生用户所定义的错误, 每台设备可配置为自动发送trap信息到SNMP管理器。即使不使用SNMP管理器, 它也

可以通过email发送报警信息。用户可根据Moxa Windows utility或web console来配置事件触发条件。举个例子, 您可以配置热启动、冷启动或更改密码时触发报警。

外观



规格

以太网

端口数量: 1
速率: 10/100 Mbps, 自适应MDI/MDIX
接头: 8针RJ45
电磁隔离保护: 内建1.5 KV

串口

端口数量: 1
串口类型:
NPort® 5110A: RS-232
NPort® 5130A: RS-422/485
NPort® 5150A: RS-232/422/485

接头: DB9针式

串口保护: 所有串口内建15 KV ESD保护, Level 1 Surge, EN61000-4-5

RS-485数据流控: ADDC® (数据流向自动控制功能)

RS-485上拉/下拉电阻: 1 K Ω , 150 K Ω

串口通讯参数

数据位: 5, 6, 7, 8
停止位: 1, 1.5, 2
校验位: None, Even, Odd, Space, Mark
流量控制: RTS/CTS and DTR/DSR (仅RS-232), XON/XOFF
波特率: 50 bps ~ 921.6 Kbps

串口信号

RS-232: Tx+, Rx+, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND
RS-422: Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
RS-485-4w: Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
RS-485-2w: Data+, Data-, GND

软件

网络协议: ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, BOOTP, Telnet, DNS, SNMP V1, HTTP, SMTP, IGMP V1/2

配置方式: Web Console (with new Quick Setup), Serial Console (NPort 5110A/5150A only), Telnet Console, Windows Utility

Windows Real COM驱动: Windows 95/98/ME/NT/2000, Windows XP/2003/Vista/2008/7 x86/x64

Fixed TTY驱动: SCO Unix, SCO OpenServer, UnixWare 7, UnixWare 2.1, SVR 4.2, QNX 4.25, QNX 6, Solaris 10, FreeBSD, AIX 5.x, HP-UX 11i, Mac 10.3

Linux Real TTY驱动: Linux kernel 2.4.x, 2.6.x, 3.0.x

机械特性

外壳: 金属
重量: 340 g
尺寸:
无挂耳: 52 x 80 x 22 mm (2.05 x 3.15 x 0.87 in)
有挂耳: 75.2 x 80 x 22 mm (2.96 x 3.15 x 0.87 in)

工作环境

工作温度:
标准型号: 0 ~ 60 °C (32 ~ 140 °F)
宽温型号: -40 ~ 75 °C (-40 ~ 167 °F)
存储温度: -40 ~ 75 °C (-40 ~ 167 °F)
工作湿度: 5 ~ 95% (无凝露)

电源要求

输入电压: 12 ~ 48 VDC
功耗:
NPort 5110A: 82.5 mA @ 12 V, 47.3 mA @ 24 V
NPort 5130A: 89.1 mA @ 12 V, 49.5 mA @ 24 V
NPort 5150A: 92.4 mA @ 12 V, 52.8 mA @ 24 V

安规认证

Safety: UL 60950-1, EN 60950-1
EMC: CE, FCC
EMI: EN 55022 Class A, FCC Part 15 Subpart B Class A
EMS: EN 55024

Power Line Protection:

EN 61000-4-4(EFT) Level 2,
EN 61000-4-5(Surge) Level 3

可靠性

自动重启触发器: 内建WDT (看门狗定时器)
MTBF (平均故障间隔时间): 2,231,530小时

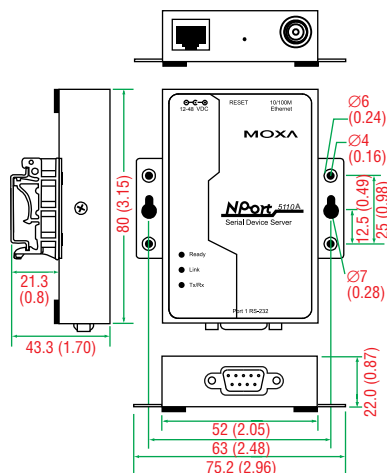
保修

保修期: 5年

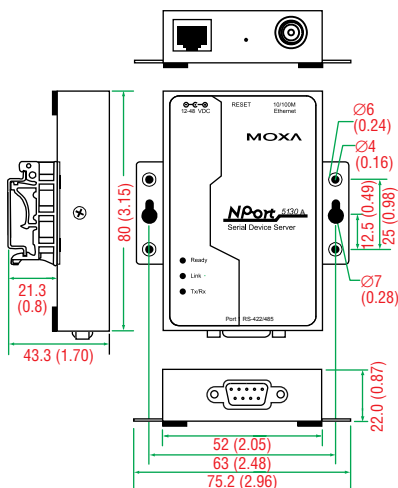
尺寸

单位: mm (英寸)

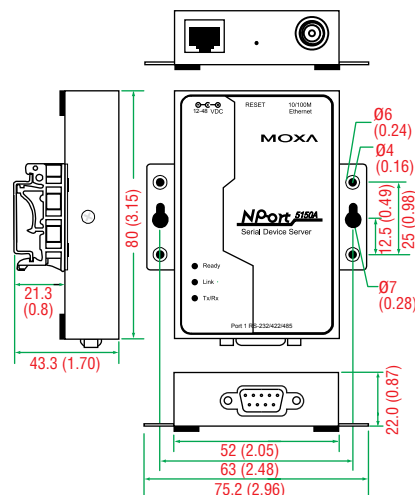
NPort® 5110A



NPort® 5130A

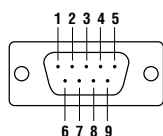


NPort® 5150A



针脚定义

DB9针式接头



NPort® 5110A (RS-232)

PIN	RS-232
1	DCD
2	RxD
3	TxD
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS

NPort® 5130A (RS-422/485)

PIN	RS-422/485-4w	RS-485-2w
1	TxD-(A)	-
2	TxD+(B)	-
3	RxD+(B)	Data+(B)
4	RxD-(A)	Data-(A)
5	GND	GND
6	-	-
7	-	-
8	-	-

NPort® 5150A (RS-232/422/485)

PIN	RS-232	RS-422/485-4w	RS-485-2w
1	DCD	TxD-(A)	-
2	RxD	TxD+(B)	-
3	TxD	RxD+(B)	Data+(B)
4	DTR	RxD-(A)	Data-(A)
5	GND	GND	GND
6	DSR	-	-
7	RTS	-	-
8	CTS	-	-

订购信息

可选型号

NPort® 5110A: 1口RS-232串口设备联网服务器, 工作温度0 ~ 60 °C

NPort® 5130A: 1口RS-422/485串口设备联网服务器, 工作温度0 ~ 60 °C

NPort® 5150A: 1口RS-232/422/485串口设备联网服务器, 工作温度0 ~ 60 °C

NPort® 5110A-T: 1口RS-232串口设备联网服务器, 工作温度-40 ~ 75 °C

NPort® 5130A-T: 1口RS-422/485串口设备联网服务器, 工作温度-40 ~ 75 °C

NPort® 5150A-T: 1口RS-232/422/485串口设备联网服务器, 工作温度-40 ~ 75 °C

可选附件 (可单独购买)

DK-35A: 35-mm导轨安装工具

PWR-12150-USJP-SA-T: 100 ~ 240 VAC输入, 12 VDC/1.5A输出, -40 ~ 75 °C, 螺丝型, US/JP制式

PWR-12150-EU-SA-T: 100 ~ 240 VAC输入, 12 VDC/1.5A输出, -40 ~ 75 °C, 螺丝型, EU制式

PWR-12150-UK-SA-T: 100 ~ 240 VAC输入, 12 VDC/1.5A输出, -40 ~ 75 °C, 螺丝型, UK制式

PWR-12150-CN-SA-T: 100 ~ 240 VAC输入, 12 VDC/1.5A输出, -40 ~ 75 °C, 螺丝型, CN制式

PWR-12150-AU-SA-T: 100 ~ 240 VAC输入, 12 VDC/1.5A输出, -40 ~ 75 °C, 螺丝型, AU制式

包装清单

- NPort® 5100A系列串口设备联网服务器
- 电源适配器 (适用于非宽温型号)
- 文件和软件光盘
- 快速安装指南
- 保修卡