

IEX-408E-2VDSL2系列

工业网管型6口快速以太网交换机+ 2 VDSL2 以太网扩展器



- > 基于VDSL2技术, 支持使用铜线的高速长距离传输: 300米内最高传输速率可达100Mbps; 最远传输距离可达3公里, 传输速率为1Mbps
- > CO/CPE自动协商可降低配置时间
- > 快速以太网端口和VDSL2端口均支持Turbo Ring/Turbo Chain网络冗余功能, 实现快速恢复
- > VDSL2端口支持可控旁路中断模式, 在菊花链拓扑下, 提供更高的可靠性和稳定性
- > VDSL2端口配有两针或RJ11/RJ45连接器, 用户可灵活部署设备
- > 可通过Web浏览器、Telnet/串口console、Windows工具、ABC-02-USB以及MXview网管软件实现易用的网络管理功能



简介

IEX-408E-2VDSL2是一款通过双绞铜线实现长距离以太网信号传输的工业网管型以太网扩展器。部署于不同地点的IEX-408E-2VDSL2设备可轻松连接, 形成远距离多点结构。相邻部署点之间的最远距离理论上能达到3公里, 此时VDSL2技术下的传输速率为1 Mbps (若相距300米, 传输速率理论上可达到100Mbps)。这款扩展器带有6个10/100 BaseT(X)端口以及2个DSL端口, 为用户带来极大的灵活性, 方便将远距离分布的各类设备连接起来。

IEX-408E-2VDSL2系列支持Turbo Ring、Turbo Chain、RSTP/STP和MSTP网络冗余; DSL端口提供的可控旁路中断功能确保系统稳定可靠; 同时, 该系列还支持先进的安全管理功能。安装IEX-408E-2VDSL2扩展器的用户可以继续使用现有双绞铜线扩展铜缆网络, 而无需重新布线, 在节约成本的

同时超越传统以太网的距离限制, 是堪称完美的解决方案。

IEX-408E-2VDSL2系列采用精悍小巧的导轨式设计, 是安装空间局促、工作环境严苛的应用 (如智能交通、铁路、石油和天然气、采矿、工厂及过程自动化) 的最佳选择。导轨式安装、宽温操作 (-40 ~ 75 °C) 以及双电源输入等特性, 使它适合安装在各种工业应用中。

为了简化配置, IEX-408E-2VDSL2 配备CO/CPE自动协商功能 (出厂默认值)。该设备会自动指定每一对IEX设备的其中之一为CPE。此外, 通过NMS先进的管理和监控功能以及虚拟面板, 可以帮助改善用户体验并能快速排除故障。

特点和优势

- 命令行界面(CLI)帮助用户快速配置主要网管功能
- CO/CPE自动协商功能可降低配置时间
- 基于VDSL2标准, 可支持长达3 公里距离以高达100Mbps的速率传输 (性能取决于电缆质量)
- 以太网端口和DSL端口均支持Turbo Ring、Turbo Chain、RSTP/STP及MSTP网络冗余
- DSL端口支持可控旁路中断模式, 在菊花链拓扑下, 提供更高的可靠性和稳定性
- 以太网端口和DSL端口均支持中继传输, 保证最大化的带宽利用率
- 支持基于IGMP snooping和GMRP的多播过滤功能
- 支持基于端口的VLAN、符合IEEE 802.1Q标准的 VLAN 以及GVRP动态VLAN配置, 简化网络规划
- 实施QoS标准(IEEE 802.1p/1Q)和TOS/DiffServ技术, 提高工作效率
- 设备的管理和监控支持EtherNet/IP、PROFINET和Modbus/TCP协定
- 应用DHCP Option 82协议以不同策略分配IP地址
- 支持RADIUS、TACACS+、SNMPv3、IEEE 802.1X、HTTPS和SSH协议, 加强网络安全性
- 支持基于MAC地址的端口锁定, 防止非法入侵
- 支持SNMP v1/v2c/v3对不同层次的网络管理
- 采用RMON协议有效提升网络监测和预测能力
- 具备端口镜像功能, 用于在线调试
- 通过E-mail和继电器输出自动报告意外事件
- 使用ABC-02-USB自动备份配置器实现系统配置备份/恢复和固件升级
- 可通过Web浏览器、Telnet/串口console、Windows工具、MXview网管软件和ABC-02-USB实现易用的网络管理功能

规格

技术参数

标准:

IEEE 802.3用于10BaseT
 IEEE 802.3u用于100BaseT(X)和100BaseFX
 IEEE 802.3ab用于1000BaseT(X)
 IEEE 802.3z用于1000BaseX
 IEEE 802.3x用于Flow Control
 IEEE 802.1D-2004用于Spanning Tree Protocol
 IEEE 802.1w用于Rapid STP
 IEEE 802.1Q用于VLAN Tagging
 IEEE 802.1p用于Class of Service
 IEEE 802.1X用于Authentication
 IEEE 802.3ad用于Port Trunk with LACP

ITU G.993.2用于超高速数字用户线收发器2(VDSL2)

管理协议: SNMP v1/v2c/v3, LLDP, Syslog, RMON, DHCP Server/Client, DHCP Option 66/67/82, BootP, TFTP, SMTP, RARP, Telnet, SNMP Inform, Flow Control, Back Pressure Flow Control

过滤: 802.1Q VLAN, Port-Based VLAN, GVRP, IGMP v1/v2/v3, GMRP

冗余协议: STP, RSTP, MSTP, Turbo Ringv1/v2, Turbo Chain, Link Aggregation

安全: RADIUS, TACACS+, SSL, SSH

时间管理: SNTP, NTP Server/Client

工业协议: EtherNet/IP, PROFINET IO, Modbus/TCP

MIB: MIB-II, Ethernet-Like MIB, P-BRIDGE MIB, Q-BRIDGE MIB, Bridge MIB, RSTP MIB, RMON MIB Group 1, 2, 3, 9

接口

DSL接口: RJ-11 (RJ-45接口) 或者可分离式2针接线端子

RJ45接口: 10/100BaseT(X)速率自侦测, 全/半双工模式, MDI/MDI-X连接自侦测

控制端口: USB串行控制接口 (B型接口)

LED指示灯: PWR1, PWR2, FAULT, STATE, LINK/ACT, CO/CPE, 10/100 (Fast Ethernet port), MSTR/HEAD, CPLR/TAIL, DSL BYPASS

报警接点: 1个继电器输出, 电流负载能力1 A@ 24 VDC

存储接口: A型USB接口

按钮: Reset按钮

数字输入: 1路输入, 电子隔离, 共地

- 状态“1”: +13 ~ +30 V
- 状态“0”: +3 ~ -30 V
- 最大输入电流: 8 mA

交换机属性

MAC地址表大小: 16 K

数据包缓冲区大小: 快速以太网端口为1.5MB, DSL端口为8KB

优先级队列: 4

最多可用VLAN: 64

VLAN ID取值范围: VID 1 ~ 4094

IGMP群组: 256

机械特性

外壳: 金属, IP30防护等级

尺寸: 74 x 111 x 135 mm (2.91 x 4.37 x 5.32 in)

重量:

LV: 1.23 kg

HV: 1.26 kg

安装方式: 导轨, 壁挂 (可选)

可运行海拔高度: 可达2000m

注: 如果您想保证产品在更高海拔地区运行请与Moxa联系

工作环境

工作温度:

标准型号: -10 ~ 60 °C (14 ~ 140 °F)

宽温型号: -40 ~ 75 °C (-40 ~ 167 °F)

储存温度: -40 ~ 85 °C (-40 ~ 185 °F)

相对湿度: 5 ~ 95% (无凝露)

电源需求

输入电压:

LV型号: 12/24/48 VDC, 冗余双直流电源输入

HV型号: 110/220 VDC/VAC

工作电压:

LV型号: 9.6 ~ 60 VDC

HV型号: 88 ~ 300 VDC, 85 ~ 264 VAC

输入电流:

Max. 1 A @ 12 VDC

Max. 0.48 A @ 24 VDC

Max. 0.26 A @ 48 VDC

Max. 0.097 A/0.050 A @ 110/220 VDC

Max. 0.230 A/0.149 A @ 110/220 VAC

连接头: 5-pin可移除接线端子

过载保护: 提供

反接保护: 提供

安规认证

Safety: UL 61010-2-201, EN 60950-1 (LVD) (In plan)

EMC: EN 55022/24

EMI: CISPR 22, FCC Part 15B Class A

EMS:

EN 61000-4-2 (ESD): 接触: 8 kV; 空气: 15 kV

EN 61000-4-3 (RS): 80 MHz to 1 GHz: 10 V/m

EN 61000-4-4 (EFT): 电源: 4 kV

EN 61000-4-5 (Surge): 电源: 4 kV; 信号: 4 kV

EN 61000-4-6 (CS): 10 V

EN 61000-4-8

Shock: IEC 60068-2-27

Freefall: IEC 60068-2-32

Traffic Control: NEMA TS2 (In plan)

Rail Traffic: EN 50121-4 (In plan)

Vibration: IEC 60068-2-6

注: 请登陆Moxa网站, 获取最新认证信息。

MTBF (平均无故障时间):

时间: 782,910小时

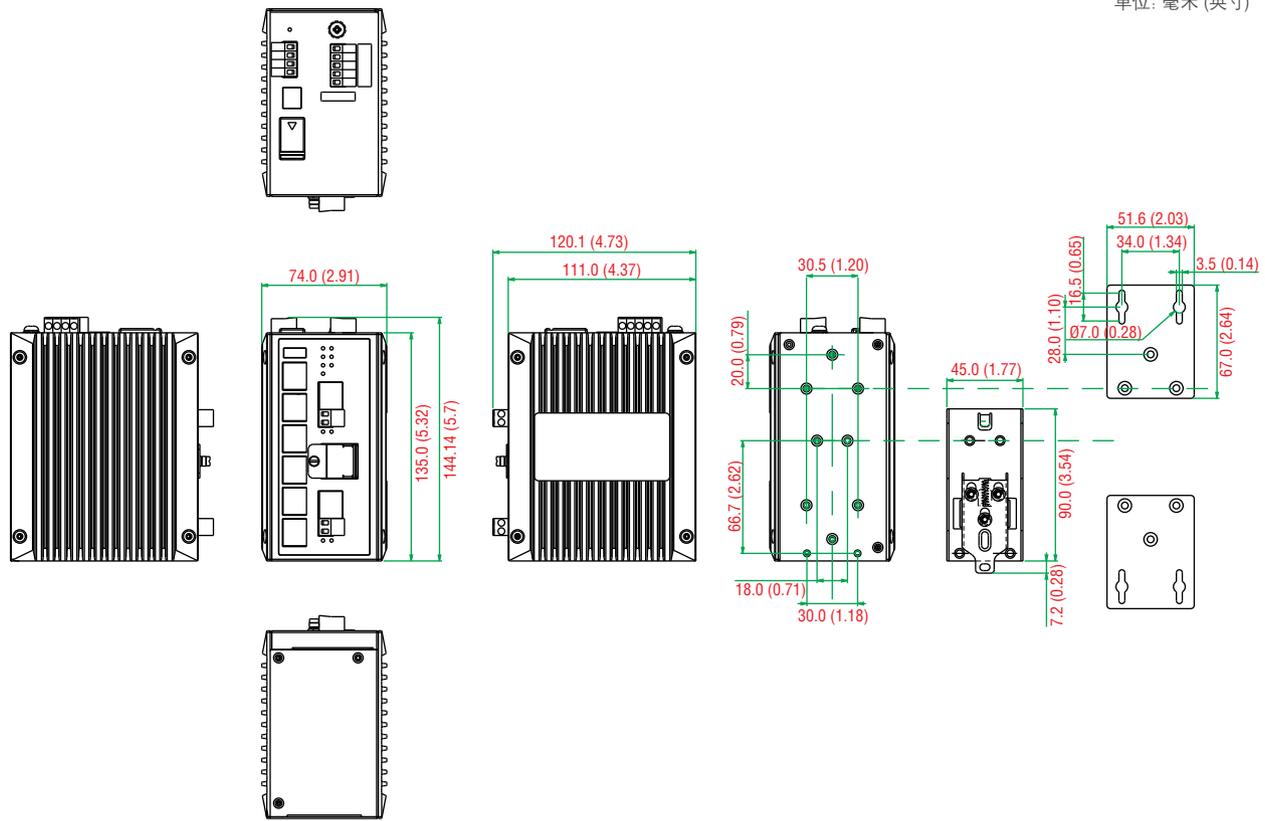
标准: Telcordia (Bellcore), GB

保修

保修期: 5年

尺寸

单位: 毫米 (英寸)



订购信息

可选型号	工作温度		电源		端口		旁路 (DSL端口)
	标准型号 (-10 ~ 60°C)	宽温型号 (-40 ~ 75°C)	LV: 12/24/48 VDC (9.6 ~ 60 VDC), 隔离(双电源输入)	HV: 110/220 VDC/VAC (88 ~ 300 VDC, 85 ~ 264 VAC), 隔离	DSL	10/100BaseT(X)	
IEX-408E-2VDSL2-LV	✓	-	1	-	2	6	1
IEX-408E-2VDSL2-LV-T	-	✓	1	-	2	6	1
IEX-408E-2VDSL2-HV	✓	-	-	1	2	6	1
IEX-408E-2VDSL2-HV-T	-	✓	-	1	2	6	1

可选型号 (须单独购买)

WK-51-01: 壁挂安装套件, 2个六角螺丝

RK-4U: 4U高度, 19" 机架安装套件

MXview: Moxa工业网络管理软件, 可支持50, 100, 250, 500, 1000或2000个节点

EDS-SNMP OPC Server Pro: OPC sever软件, 支持SNMP设备

ABC-02-USB-T: 应用于网管型以太网交换机的配置备份和恢复工具, 支持-40 ~ 75 °C宽温操作

DR-4524/75-24/120-24: 45/75/120 W导轨, 24 VDC安装式电源

MDR-40-24/60-24: 40/60 W导轨, 24 VDC安装式电源, -20 ~ 70 °C操作温度

DR-75-48/120-48: 75/120W 48 VDC导轨式直流电源

DRP-240-48: 240W 48 VDC导轨式直流电源

SDR-480P-48: 480W 48 VDC导轨式直流电源

包装清单

- IEX-408E-2VDSL2以太网扩展器
- USB数据线: CBL-USBA/B-100
- 未使用端口的保护盖
- 文档和软件CD
- 快速安装向导 (打印版)
- 保修卡