

PT-G7509系列

IEC 61850-3 9G口全千兆网管型机架式以太网交换机



- > 支持IEC 61850-3, IEEE 1613 (变电站) 标准
- > VLAN Unaware: 支持特定IED收到的优先级数据帧
- > 支持Turbo Ring, Turbo Chain (自愈时间 < 20 ms @ 250台交换机), RSTP/STP和MSTP网络冗余
- > 通用24/48 VDC或110/220 VDC/VAC隔离式冗余电源输入
- > 符合NERC CIP
- > 工作温度-40 ~ 85 °C



2

行业专用以太网交换机 > PT-G7509系列

简介

PowerTrans PT-G7509具有9个combo千兆以太网络连接端口, 协助您将现有网络立即升级为高频宽的千兆传输速率, 并建置全千兆骨干网络。PT-G7509的设计符合多种应用领域严苛的要求, 包括变电站自动化系统 (IEC 61850-3, IEEE 1613) 和铁路应用 (EN50155/EN50121-4)。千兆网络可大幅提高可

用频宽以提供更高的传输效能, 并且能跨网快速传送大量的影片、声音和数据。而冗余以太网网络Turbo Ring、Turbo Chain和RSTP/STP (IEEE 802.1w/D) 功能更可协助您提高骨干网络的可靠性与可用性。PT-G7509并提供前出线或后出线两种选择, 满足您不同应用类型的接线需求。

优势和特点

- 命令行界面 (CLI), 可快速配置主要网管功能
- IPv6 Ready logo认可 (IPv6 Logo委员会认证)
- IEEE 1588 PTP V2 (精密时间协议), 支持精确的网络时间同步
- VLAN Unaware: 支持特定IED收到的优先级数据帧
- DHCP Option 82, 用于以不同策略分配IP地址
- 支持EtherNet/IP和Modbus/TCP工业以太网协议
- 支持Turbo Ring, Turbo Chain (自愈时间 < 20 ms @ 250台交换机), RSTP/STP和MSTP网络冗余
- IGMP Snooping和GMRP过滤多播封包
- IEEE 802.3ad, LACP优化网络带宽
- 支持带宽管理, 确保网络稳定性
- 支持端口镜像功能, 便于在线调试
- 可透过电子邮件或relay输出自动发出事件警告
- 采用RMON提升网络监测和预测能力
- 自动恢复连接设备的IP地址
- 换线快速恢复
- 可通过网页浏览器, Telnet/Serial console, CLI, Windows utility和ABC-01自动备份配置器进行配置

网络安全特性

- 用户密码多层安全保护, 防止未经授权进行配置
- SSH/HTTPS用于密码和数据加密
- 基于802.1x口网络访问控制将交换机端口锁定, 只有授权客户能访问该端口
- 关闭一个或多个端口阻止网络流量
- 802.1Q VLAN允许您在被选定的交换机端口间进行流量传输的逻辑分配
- 安全交换机端口, 只有特定的设备和/或MAC地址能够访问该端口
- Radius/TACACS+允许您从中控室管理密码
- SNMPv3提供加密授权和访问安全

规格

技术参数

标准:

- IEEE 802.3适用于10BaseT
- IEEE 802.3u适用于100BaseT(X) and 100Base FX
- IEEE 802.3ab适用于1000BaseT(X)
- IEEE 802.3z适用于1000BaseX
- IEEE 802.3x适用于流控
- IEEE 802.1D-2004适用于Spanning Tree Protocol
- IEEE 802.1w适用于Rapid STP
- IEEE 802.1s适用于Multiple Spanning Tree Protocol

- IEEE 802.1Q适用于VLAN Tagging
- IEEE 802.1p适用于Class of Service
- IEEE 802.1X适用于Authentication
- IEEE 802.3ad适用于Port Trunk with LACP
- 协议:** IGMPv1/v2, GMRP, GVRP, SNMPv1/v2c/v3, DHCP Server/ Client, BootP, TFTP, SNTP, SMTP, RARP, RMON, HTTP, HTTPS, Telnet, Syslog, DHCP Option 66/67/82, SSH, LLDP, IEEE 1588 PTP V2, EtherNet/IP, Modbus/TCP, SNMP Inform, NTP Server/Client
- MIB:** MIB-II, Ethernet-like MIB, P-BRIDGE MIB,

Q-BRIDGE MIB, Bridge MIB, RSTP MIB, RMON MIB
Group 1, 2, 3, 9

流量控制: IEEE 802.3x流控, 背压式流控

交换属性

优先级队列: 4

VLAN最大可用数量: 64

VLAN ID范围: VID1 ~ 4094

IGMP组: 256

接口

RJ45端口: 10/100/1000BaseT(X) 速率自适应

光口: 100/1000BaseSFP插槽

控制台端口: RS-232 (RJ45)

系统LED指示灯: STAT, PWR1, PWR2, FAULT, MSTR/
HEAD, CPLR/TAIL

模块LED指示灯: LNK/ACT, FDX/HDX, RING/CHAIN
PORT, COUPLER PORT, SPEED

报警输出: 1路继电器输出, 容量3 A @ 30 VDC或3 A @ 240
VAC

电源需求

输入电压:

- 24 VDC (18 ~ 36 V)
- 48 VDC (36 ~ 72 V)
- 110/220 VDC/VAC (88 ~ 300 VDC, 85 ~ 264 VAC)

输入电流: (所有接口配备成光纤接口)

- Max. 1.17 A @ 24 VDC
- Max. 0.59 A @ 48 VDC
- Max. 0.27/0.16 A @ 110/220 VDC
- Max. 0.61/0.35 A @ 110/220 VAC

过流保护: 提供

连接方式: 10针接线端子

反接保护: 提供

机械特性

外壳: IP30防护等级

尺寸: 440 x 44 x 254 mm (17.32 x 1.73 x 10.00 in)

重量: 3300 g

安装方式: 19英寸机架式安装

工作环境

工作温度: -40 ~ 85 °C (-40 ~ 185 °F), -40 °C冷启动最小电
压100 VAC

储存温度: -40 ~ 85 °C (-40 ~ 185 °F)

相对湿度: 5 ~ 95% RH (无凝露)

安规认证

Safety: UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1, EN
60950-1

EMI: FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55022 Class A

Power Automation: IEC 61850-3, IEEE 1613

注: 请登陆Moxa网站, 获取最新认证信息。

保修

保修期: 5年

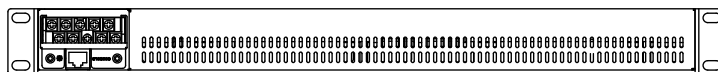
2

行业专用以太网交换机 > PT-G7509系列

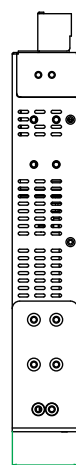
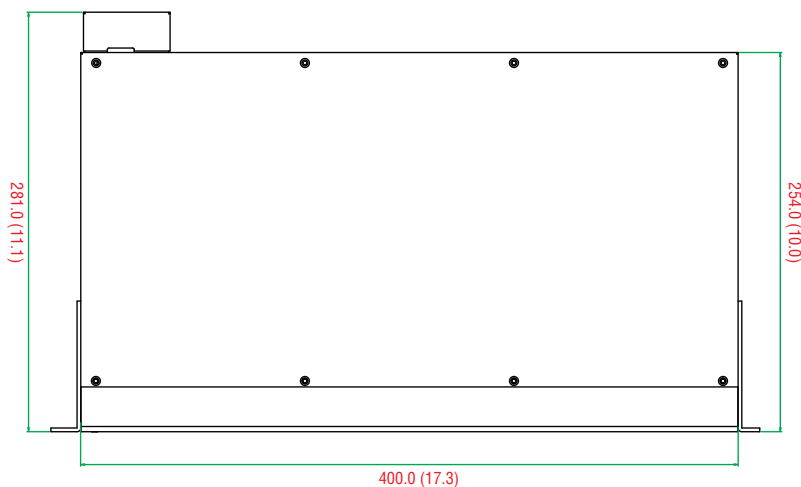
尺寸

单位: mm (英寸)

后视图

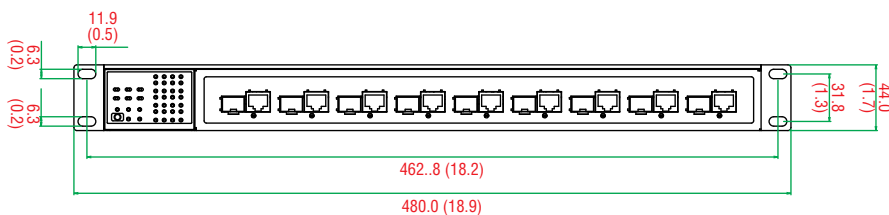


俯视图



侧视图

前视图



：订购信息

PT-G7509全千兆网管型机架式以太网交换机系统

PT-G7509交换机系统支持9个10/100/1000BaseT (X) 插槽或100/1000BaseSFP千兆口插槽组合, 工作温度-40 ~ 85°C

注: 请参考1-82到1-84的SFP-1G/1FE系列千兆/快速以太网SFP模块的产品信息

可选型号		电源需求					
前面板出线, 前面板显示	后面板出线, 前面板显示	隔离电源需求 1			隔离电源需求 2		
		24 VDC (18 ~ 36 V)	48 VDC (36 ~ 72 V)	HV: 88 ~ 300 VDC 和85 ~ 264 VAC	24 VDC (18 ~ 36 V)	48 VDC (36 ~ 72 V)	HV: 88 ~ 300 VDC 和85 ~ 264 VAC
PT-G7509-F-24	PT-G7509-R-24	1	-	-	-	-	-
PT-G7509-F-24-24	PT-G7509-R-24-24	1	-	-	1	-	-
PT-G7509-F-24-48	PT-G7509-R-24-48	1	-	-	-	1	-
PT-G7509-F-24-HV	PT-G7509-R-24-HV	1	-	-	-	-	1
PT-G7509-F-48	PT-G7509-R-48	-	1	-	-	-	-
PT-G7509-F-48-48	PT-G7509-R-48-48	-	1	-	-	1	-
PT-G7509-F-48-HV	PT-G7509-R-48-HV	-	1	-	-	-	1
PT-G7509-F-HV	PT-G7509-R-HV	-	-	1	-	-	-
PT-G7509-F-HV-HV	PT-G7509-R-HV-HV	-	-	1	-	-	1

PT-G7509-F系列
(前出线、前面板显示)



PT-G7509-R系列
(后面板出线、前面板显示)



可选附件 (须单独购买)

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 server软件, 能与所有SNMP设备一起工作

ABC-01: 配置备份和恢复工具, 用于网管型以太网交换机, 0 ~ 60 °C工作温度

包装清单

- PT-G7509系列交换机
- RJ45到DB9控制口线缆
- 未使用端口的保护盖
- 2个机架挂耳
- 说明文档和软件CD
- 硬件安装指南
- 保修卡