



TGPS-9164GT-M12

工业级 20 口网管型全千兆 PoE 以太网交换机，EN50155



特性

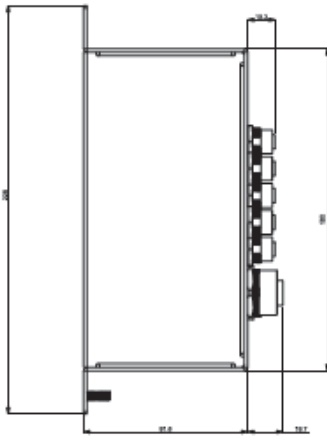
- 符合 EN50155 标准
- 支持 O-Ring（单一环网最多 250 台交换机，自愈时间<30ms）和 MSTP (RSTP/STP)网络冗余协议
- O-Chain 附加冗余环网，兼容不同品牌、不同网络拓扑结构
- 支持 IEEE 802.3at 标准，每个端口提供最大 30W 输出
- PoE 智能管理和设备状态检测
- 支持 IEEE 1588v2 时钟同步
- 支持 IPv6 协议
- 支持 Modbus TCP 协议
- IEEE 802.3az 高效节能以太网技术
- 提供 HTTPS/SSH 安全加密
- 支持 SMTP 客户端
- 基于应用的 QoS 管理，基于 IP 带宽管理
- 基于端口的设备绑定安全功能
- DoS/DDoS 攻击自动防御
- IGMP v2/v3 (IGMP snooping)组播管理
- SNMP v1/v2/v3 & RMON & 802.1Q VLAN 网络管理
- ACL, TACACS+, 802.1X 用户安全认证
- 9.6K 字节巨帧
- 通过 Web (HTTP/HTTPS)、Telnet、Console(CLI)、Open-Vision 多种方式管理和配置
- 支持 LLDP 协议
- 多种事件报警机制
- 内置 2 对旁路功能端口（-BP2 型号）
- 壁挂式安装方式



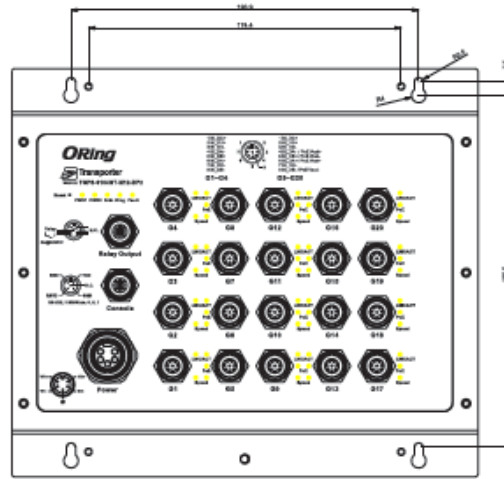
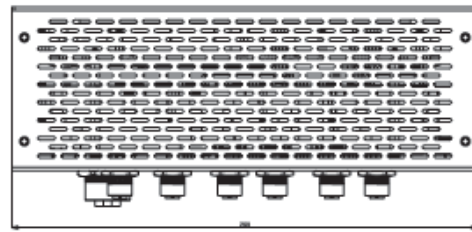
简介

ORing Transporter™ 系列网管型以太网交换机专为轨道交通应用而设计。TGPS-9164GT-M12网管型以太网交换机，符合 EN50155标准，含16个10/100/1000Base-T(X) M12 PoE端口和4个10/100/1000Base-T(X) M12端口。支持多种网络冗余协议 O-Ring (自愈时间<30ms @ 250台交换机)、O-Chain和MSTP (RSTP/STP)，当网络故障时可以迅速地恢复，保证重要应用的不间断通讯。TGPS-9164GT-M12提供2对支持旁路功能的端口，保护网络不受断电或故障的影响，保证网络的不间断运行。此外，支持-40 ~70°C宽温，保证设备在恶劣环境下稳定运行。除基于Web和Console(CLI)进行管理和配置外，ORing还提供专业的Open-Vision网管软件，对交换机进行集中管理和配置。因此，TGPS-9164GT-M12系列交换机是轨道交通应用中构建高效以太网的理想选择。

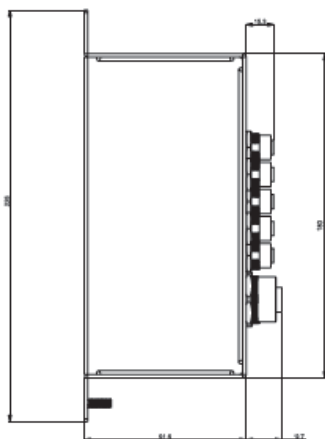
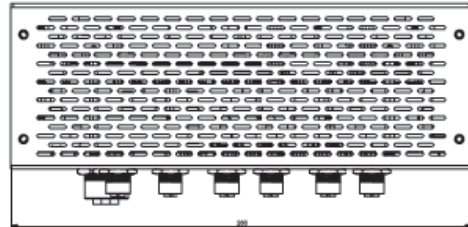
尺寸规格



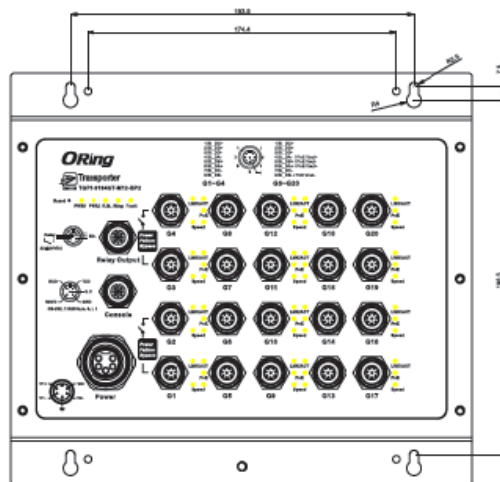
TGPS-9164GT-M12



Unit: mm



TGPS-9164GT-M12-BP2



Unit: mm

产品规格

| 交换机型号 | TGPS-9164GT-M12 | TGPS-9164GT-M12-24V | TGPS-9164GT-M12-BP2 | TGPS-9164GT-M12-BP2-24V |
|---|---|---------------------|--|-------------------------|
| 物理端口 | | | | |
| 10/100/1000Base-T(X) M12 P.S.E. MDI/MDIX 自适应 | 16 x M12 连接头 (8-pin A-coding) | | | |
| 10/100/1000Base-T(X) M12 MDI/MDIX 自适应 | 4 x M12 连接头 (8-pin A-coding) | | 4 x M12 连接头 (8-pin A-coding, 含 2 对旁路功能端口) | |
| 技术 | | | | |
| 以太网标准 | IEEE 802.3 10Base-T IEEE 802.3u 100Base-TX IEEE 802.3ab 1000Base-T IEEE 802.3x Flow Control (流量控制) IEEE 802.3ad LACP (链路汇聚控制协议) IEEE 802.1p COS (服务等级) IEEE 802.1Q VLAN (虚拟局域网) IEEE 802.1W RSTP (快速生成树协议) IEEE 802.1s MSTP (多生成树协议) IEEE 802.1X 安全性认证 IEEE 802.1AB LLDP (链路层发现协议) IEEE 802.3at PoE 标准(每个端口最高可达 30W) | | | |
| MAC 地址表大小 | 8K | | | |
| 优先级序列 | 8 | | | |
| 处理方式 | 存储转发 | | | |
| 交换机特性 | 延迟时间: 7 μ s 背板带宽: 40 Gbps 最大 VLAN 数量: 256 IGMP 组播组: 128 每个 VLAN 端口速率: 用户自定义 | | | |
| 安全特性 | 基于端口的设备绑定安全功能 开启/关闭端口, 基于 MAC 地址的端口安全 基于端口的访问控制 (802.1X) 通过 VLAN (802.1Q) 网络隔离 支持 Q-in-Q VLAN 性能安全, 以扩大 VLAN 空间 Radius 集中密码管理 SNMPv1/v2/v3 加密认证 | | | |
| 软件特性 | STP/RSTP/MSTP(IEEE 802.1D/w/s) 冗余网络协议 O-Ring (自愈时间<30ms @ 250 台交换机) 支持 TOS/Diffserv 实时流量 QoS (802.1p) 支持 VLAN (802.1Q) 带 VLAN 标记和 GVRP IGMP snooping DOS/DDOS 自动防御 端口配置、监控、状态、安全监控 SNTP 用于同步网络时间 支持 DHCP Server/Client/Relay SMTP Client Modbus TCP | | | |
| 网络冗余 | O-Ring, O-Chain, MSTP(RSTP/STP) | | | |
| RS-232 Console 端口 | RS-232, 5-pin M12 连接头, 含 Console 线 115200bps, 8, N, 1 | | | |
| LED 指示灯 | | | | |
| 电源指示灯 | 绿色: 电源 LED x 2 | | | |
| Ring Master 指示灯 | 绿色: 指示交换机运行于 O-Ring Master 模式 | | | |
| O-Ring 指示灯 | 绿色: 指示交换机运行于 O-Ring 模式 绿色闪烁: Ring 故障 | | | |

| | | | | |
|----------------------------------|---|---|-----------------------------------|---|
| 故障指示灯 | 橙色：系统故障 | | | |
| 10/100Base-T(X) M12 P.S.E. 端口指示灯 | 上面：绿色（端口 Link/Act.） 中间：绿色（PoE 功能已启动） 下面：双色 LED 灯表示通讯速率，绿色（1000Mbps），橙色（100Mbps） | | | |
| 10/100/1000Base-T(X) M12 端口指示灯 | 上面：绿色（端口 Link/Act.） 下面：双色 LED 灯表示通讯速率，绿色（1000Mbps），橙色（100Mbps） | | | |
| 故障输出 | | | | |
| 继电器 | 继电器故障输出 3A @24VDC，M12 连接头 (5-pin A-coding) | | | |
| 电源 | | | | |
| 电源输入 | 50~57VDC 冗余电源 5-pin M23 连接头 | 24VDC (12~57VDC) 冗余电源 5-pin M23 连接头 | 50~57VDC 冗余电源 5-pin M23 连接头 | 24VDC (12~57VDC) 冗余电源 5-pin M23 连接头 |
| 电源功耗 | 20W | 25W | 20W | 25W |
| PoE 输出功率 | 480W | 120W (12~24VDC) 240W (24~57VDC) | 480W | 120W (12~24VDC) 240W (24~57VDC) |
| 过载保护 | 有 | | | |
| 反向保护 | 有 | | | |
| 机械特性 | | | | |
| 防护等级 | IP-30 | | | |
| 尺寸(宽 x 深 x 高) | 260 (宽) x 91.3 (深) x 228 (高) mm | | | |
| 重量 (g) | 2528g | 2553g | 2550g | 2575g |
| 工作环境 | | | | |
| 存储温度 | -40 ~ 85°C (-40 ~ 185°F) | | | |
| 工作温度 | -40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F) | | | |
| 工作湿度 | 5% ~ 95% 非凝露 | | | |
| 认证标准 | | | | |
| EMI | FCC Part 15, CISPR (EN55022) class A, EN50155 (EN50121-3-2, EN55011, EN50121-4) | | | |
| EMS | EN61000-4-2 (ESD), EN61000-4-3 (RS), EN61000-4-4 (EFT), EN61000-4-5 (Surge), EN61000-4-6 (CS), EN61000-4-8, EN61000-4-11 | | | |
| 冲击 | IEC60068-2-27 | | | |
| 跌落 | IEC60068-2-32 | | | |
| 震动 | IEC60068-2-6 | | | |
| 安全 | EN60950-1 | | | |
| 质保 | | | | |
| MTBF | 289,487 小时 | 273,809 小时 | 276,069 小时 | 239,794 小时 |
| 质保 | 5 年 | | | |

* MRP 功能按需提供。

订购信息

TGPS-9AA B CC-M12-DDD

| 代码定义 | 10/100/1000Base-T(X) PoE 端口数 | 附加端口数量 | 附加端口类型 | 附加端口类型 |
|------|---------------------------------|--|----------------------------|------------------|
| 选项 | - 16: 16 个 | - 4: 4 个 | - GT: 10/100/1000Base-T(X) | - BP2: 2 对旁路功能端口 |
| 型号名称 | | 描述 | | |
| 可选型号 | TGPS-9164GT-M12 | 工业级 20 口网管型全千兆 PoE 以太网交换机, EN50155, 16 个 10/100/1000Base-T(X) M12 PoE 端口和 4 个 10/100/1000Base-T(X) M12 端口 | | |
| | TGPS-9164GT-M12-24V | 工业级 20 口网管型全千兆 PoE 以太网交换机, EN50155, 16 个 10/100/1000Base-T(X) M12 PoE 端口和 4 个 10/100/1000Base-T(X) M12 端口, 24VDC 电源输入 | | |
| | TGPS-9164GT-M12-BP2 | 工业级 20 口网管型全千兆 PoE 以太网交换机, EN50155, 16 个 10/100/1000Base-T(X) M12 PoE 端口和 4 个 10/100/1000Base-T(X) M12 端口, 2 对旁路功能端口 | | |
| | TGPS-9164GT-M12-BP2-24V | 工业级 20 口网管型全千兆 PoE 以太网交换机, EN50155, 16 个 10/100/1000Base-T(X) M12 PoE 端口和 4 个 10/100/1000Base-T(X) M12 端口, 2 对旁路功能端口, 24VDC 电源输入 | | |

可选配件

- Open-Vision M500, 网络管理软件, 500 个 IP
- M12C: M12 线缆配件
- M23P: M23 接头配件

包装清单

- TGPS-9164GT-M12
- 快速安装手册
- ORing 工具光盘
- Console 线