



## TES-3162GT-M12-BP1

工业级 18 口网管型以太网交换机，EN50155



### 特性

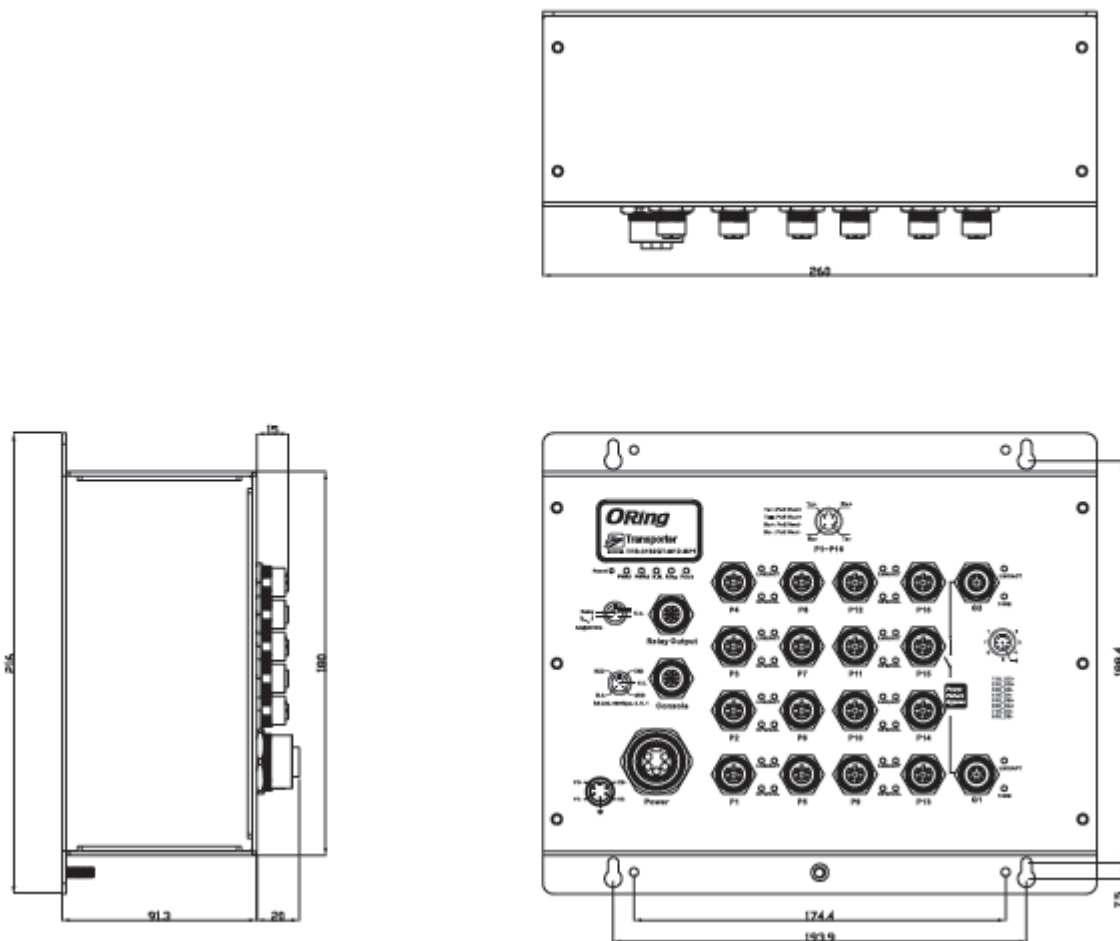
- 符合EN50155 标准
- 支持O-Ring（单一环网顶多 250 台交换机，自愈时间<10ms）和 MSTP (RSTP/STP)网络冗余协议
- O-Chain 附加冗余环网，兼容不同品牌、不同网络拓扑结构
- 支持PTP Client（时钟同步协议）
- 支持Modbus TCP 协议
- IGMP v2/v3 (IGMP snooping)组播管理
- SNMP v1/v2/v3 & RMON & 802.1Q VLAN 网络管理
- RMON 流量监控
- 支持DHCP 功能
- 两个千兆端口，支持中继旁路功能
- ACL, TACACS+, 802.1X 用户认证
- 通过Web (HTTP/HTTPS)、Telnet、Console(CLI)、Open-Vision 多种方式管理和配置
- 支持 VLAN 和 LLDP 协议
- 多种事件报警机制
- M12 接头
- 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。TES-3162GT-M12-BP1网管型以太网交换机，符合EN50155标准，含16个10/100Base-T(X) M12端口和2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<10ms @ 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。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，TES-3162GT-M12-BP1系列交换机是轨道交通应用中构建以太网的理想选择。

尺寸规格



Unit: mm

产品规格

交换机型号	TES-3162GT-M12-BP1
物理端口	
10/100Base-T(X) M12 MDI/MDIX 自适应	16 x M12 接头 (4-pin D-coding)
10/100/1000Base-T(X) M12	2 x M12 接头 (8-pin A-coding)
RS-232 Console 端口	RS-232, M12 接头 (A-coding) 波特率设定: 9600bps, 8, N, 1
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 802.1D STP (生成树协议) 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 认证 IEEE 802.1AB LLDP (链路层发现协议)
MAC 地址表大小	8K
优先级序列	4
处理方式	存储转发
交换机特性	延迟时间: 7 $\mu$ s 背板带宽: 7.2Gbps 上限VLAN 数量: 4096 IGMP 组播组: 1024 每个VLAN 端口速率: 用户自定义
特性	开启/关闭端口, 基于 MAC 地址的端口 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, 以扩大VLAN 空间 Radius 集中密码管理 SNMPv3 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<10ms @ 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 端口配置、监控、状态 SNTP 用于同步网络时间 支持PTP Client (时间准确度协议)时间同步 支持DHCP Server/Client 支持端口汇聚(Port Trunk) 支持MVR (VLAN 组播) Modbus TCP
网络冗余	O-Ring, O-Chain, MSTP(RSTP/STP)
故障报警	通过继电器输出进行故障报警 通过系统日志/server/client 记录和浏览事件 支持SMTP 通过Email 发出事件警告通知支持系统日志事件筛选
<b>LED 指示灯</b>	
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
故障指示灯	橙色: 系统故障
10/100Base-T(X) M12 端口指示灯	绿色: 端口Link/Act. 橙色: Duplex/Collision
10/100/1000Base-T(X) M12 端口指示灯	绿色: 端口 Link/Act 橙色: 100Mbps
<b>故障输出</b>	
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	12~48VDC 冗余电源 5-pin M23 连接头
电源功耗	12.48W
过载保护	有
反向保护	无
机械特性	
防护等级	IP-40
尺寸(宽 x 深 x 高)	260 (宽) x 91.3 (深) x 216 (高) mm
重量 (g)	2020g
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
质保	
MTBF	276,508 小时
质保	5 年

\* MRP 功能按需提供。

## 订购信息

TES-3AA|B|CC-M12

代码定义	10/100Base-T(X)端口数	附加端口数量	附加端口类型
选项	- 16: 16 个	- 2: 2 个	- GT: 10/100/1000Base-T(X)
可选型号	型号名称	描述	
	TES-3162GT-M12-BP1	工业级 18 口网管型以太网交换机, EN50155, 16 个 10/100Base-T(X) M12 端口和 2 个 10/100/1000Base-T(X) M12 端口, 中继旁路功能	

## 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

---

- TES-3162GT-M12-BP1
- 快速安装手册
- Console 线
- ORing 工具光盘