

JetNet 6710G-RJ

8 PoE + 2G 网管型 RJ45 IEEE802.3at 高功率 PoE 工业以太网交换机 **New**



- 8 个 10/100 TX PoE 供电端口，2 个千兆上联网口
- 牢固的 RJ45 以太网接头，可解决振动问题，适合有轨电车，铁路或高速公路的 PoE 应用
- 8 个 PoE 端口支持 IEEE 802.3af 和 IEEE 802.3at 两种供电标准，提供 15.4W 和 30W 电量输出，并支持 LLDP 电量分级
- 满足 IEEE 802.3at 标准，每端口最大输出功率 30W，整机输出功率 200W
- 所有端口支持 Korenix 专利 RSR 技术，自愈时间小于 5ms，MSR 支持 4 个百兆环网和 1 个千兆环网
- 支持 IEEE 802.1AB LLDP 及 JetView Pro i²NMS 管理软件，便于自动绘制拓扑和批量设备管理
- 支持 Tag-VLAN 隔离多 VLAN 流量以及 QinQ 私有 VLAN
- 支持 LACP 链路聚合技术，适合视频监控类应用
- 支持自动温控和电量控制
- 支持冗余电源输入和继电器报警输出
- 端口电源间 AC 1.5KV Hi-Pot 隔离保护
- 满足 EN 50121-3-2 铁道 EMC 电磁相容标准(applying)
- 工作温度范围: -40~60°C (802.3af)

首页 > 产品信息 > JetPoE > JetNet 6710G-RJ

概述

Korenix JetNet 6710G-RJ 是一款革命性的千兆网管型 PoE 以太网交换机，专为高标准高要求的 PoE 应用而设计，例如实时的 IP 视频监控，包含高质量先进的无线通讯要求，例如 Wimax 和 802.11 a/b/g/n 无线 AP。通过软件设置或 LLDP 自动检索功能，8 个 10/100 TX PoE 供电端口可以提供满足 IEEE 802.3af 标准的 15.4W 电量输出，以及满足 IEEE 802.3at 标准的 30W 高电量输出。

单机最高输出功率达到 200W，全面满足日益增长的现场 PoE 设备功耗需求。2 个千兆以太网口提供高速上连通道，可连接支持 Korenix MSR 专利冗余技术的高层主干交换机。Korenix RSRTM 技术可以在 5ms 之内处理网络中断，恢复通讯。在持续振动和冲击的环境中，坚固的工业 M12 接头可提供异常牢固的以太网和 PoE 连接。

推动高功率 PoE 市场 – 安防, WiMAX

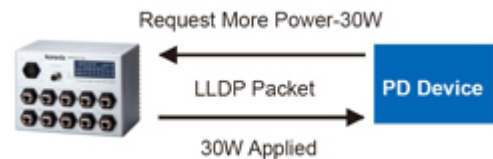


自从 2003 年 PoE 以太网供电标准颁布以来，PoE 以太网供电技术逐渐发展成一种趋势；更多的设备装备了 PD 技术，可通过普通以太网双绞线获得电量和数据，而不必为远程设备另外铺设电源线。然而，常用到的 IEEE 802.3af PoE 标准仅提供 15.4W 电量输出，不能满足高功率终端设备的需求，如 WiMAX，IP DOM 摄像头等功耗大于 15.4W 的设备。JetNet 6710G-RJ 系列提供新的 PSE 解决方案，整合了 IEEE 802.3af 15.4w 和 IEEE 802.3at 30W 高功率 PoE 供电标准。8 个 PoE 供电端口采用端跨(End-span)配线方式，每端口提供高达 30W 高功率输出，整机输出功率为 200W。可以驱动户外 PTZ IP 摄像头，直接实现路口街道监控或 WiMAX 系统，用于车站，机场等热点 Internet 连接。

有效的供电机制- IEEE 802.3at LLDP PoE 电量分级

由于一些旧有的非标准 PD 设备不配备 PoE 特微电阻(signature resistor)，所以需要 PSE 设备能够提供用户自定义供电模式和强制供电模式，满足 WiMax 系统应用的需求。

针对新的 PoE+ (IEEE 802.3at)标准，JetNet 6710G-RJ 除了提供用户自定义供电模式和强制供电模式，还添加了 LLDP (Link Layer Discovery Protocol)协议，能够有效的与 PD 设备协商获得正确功耗值。此 LLDP 封包能够提供智能的电量控制，满足高功率终端的需求，为终端提供精确的高功率供电。



根据优先级限量供电

为了给 PD 设备提供满足 IEEE 802.3at 标准的高功率 PoE，PSE 设备需要接入 48V 或更高电压。然而，在某些特定环境中，PSE 需要在高功率模式下满载运行，此时它很难获得足够的电量。为了解决这一问题，JetNet 6710G-RJ 提供电量及优先级控制，以确保整机输出功率不超过用户预设值。它还提供电量预算控制功能，当 PD 设备不能申报正确的电量分级 ID 时，可以限制输出电量的大小，采用人工设定的方式提供正确的输出功率。此功能可以防止 PD 设备由于供电功率过低而当机。

牢固的 RJ45 接头抗振动抗冲击

在大多数情况下，PD 设备都安装在恶劣的工业场合，设备必将遭受振动，冲击，多尘和其它环境因素的影响。Korenix JetNet 6710G-RJ 配备 8 个牢固型 RJ45 接头，为 PD 设备供给电量及数据，是电信，户外视频监控，无线 AP 的理想解决方案。

全面的冗余网络解决方案 – Multiple Super Ring (MSRTM)

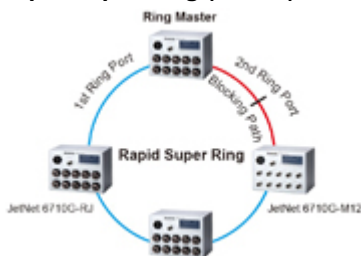
JetNet 6710G-RJ 支持新一代冗余环网技术 - MSRTM (Multiple Super Ring)，满足各种不同网络结构和冗余需求的应用。JetNet 6710G-RJ 可以整合最多 5 个 RSR(Rapid Super Ring)环网，包括 4 个快速以太环网和 1 个千兆环网。使用 MSRTM 技术，可让一个网络节点隶属多个环网，而断线恢复时间(failover time)小于 5ms，复接恢复时间(restore time)则达到 0ms。此外，用户可以增加上百个 JetNet 工业交换机来扩展环网结构，以满足大型网络应用需求，而无须顾虑网络传输速率会受到影响。

MSR™ 技术还能轻松将 JetNet 工业交换机接入核心网管交换机，采用标准 RSTP 协议或 RDH™(Rapid Dual Homing) 技术，通过多线路多节点来提升两者连线的可靠度。如果将 MSR™ 环网技术和 LACP(Link Aggregation Control Protocol)链路聚合协议整合使用，可以增加网络的连通性，可靠度，全面提升网络质量。将 2 个或多个端口连线聚合捆绑，不仅可以增加带宽，还提高了节点间冗余的灵活性。



Rapid Super Ring RSR™	Rapid Dual Homing™	MultiRing™	TrunkRing™
<ul style="list-style-type: none"> Ring Master auto-select Seamless restoration Ring Status indication Failed ring port together with Ring Master Up to 5ms Recovery Time Backward compatible with legacy Super Ring 	<ul style="list-style-type: none"> Multiple Uplink Paths One to One upper, Many to One upper, one to many upper switches Seamless restoration Korenix Patent protected 	<ul style="list-style-type: none"> Couple 2 ring with shared unit Maximum up to 5 rings 4 100Mbps Ring 1Gigabit Ring Korenix Patent protected 	<ul style="list-style-type: none"> Integrate Port Trunk/ LACP with MSR, RSR Load balancing of ring Ports Backup with each other Korenix Patent protected

Rapid Super Ring (RSR™)技术



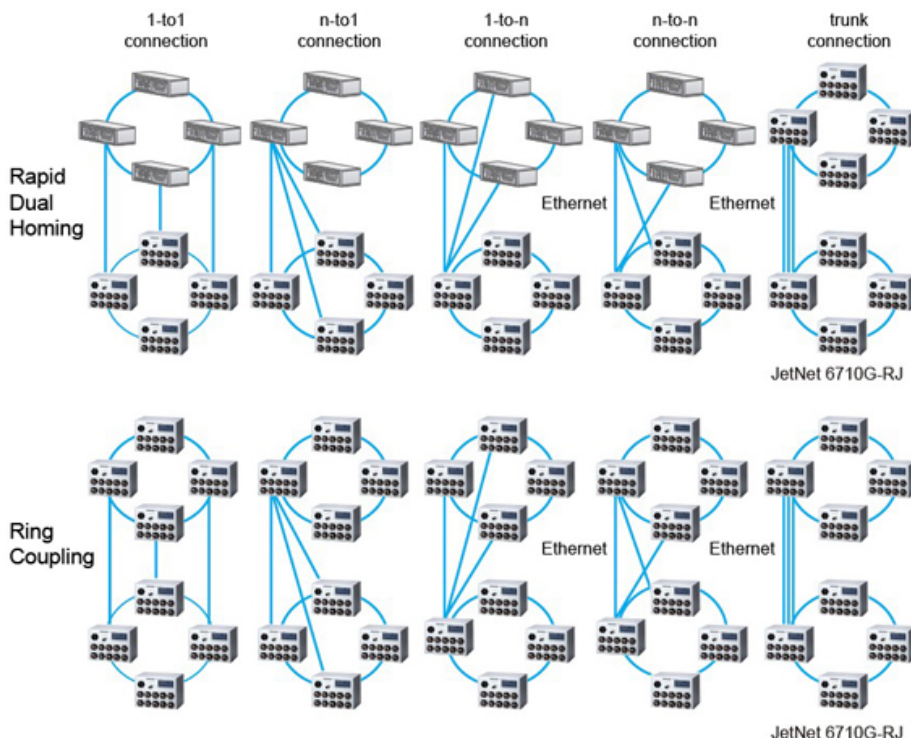
Rapid Super Ring 是第二代 Korenix 冗余网络技术，将电口和光口的自愈时间从 30ms 大幅缩短到几毫秒。Ring Master 可以通过 RSR Engine 自动选择，简化了设置步骤。R.M.的 1st Ring Port 连接的是主通讯线路，而 2nd Ring Port 连接的是备援线路。一旦主通讯链路发生中断，备援线路会立即切换成活动状态，进行数据传输。此外，在自动选择 R.M.模式下，环网的复接恢复时间(Restoration Time)同样为 0ms。

环网端口无缝自愈

无缝自愈是 Korenix 专利技术，不仅可以将故障环网恢复通讯，而且不会造成任何 Loop，拓扑结构变化或丢包问题。0 毫秒恢复机制可以避免任何不可靠因素，保障系统的不间断运行。

Rapid Dual Homing (RDH™)技术

RDH(Rapid Dual Homing)协议是 Korenix 新一代冗余协议的一项重要功能。它支持与其它品牌设备进行环耦合(Ring Coupling)，并具备设置简单，冗余形式多样的特点，自愈时间(failover time)更快，而断线复接恢复时间(restore time)为零，实现无缝恢复。可以自动检测上连端口并分组，无需另外设置。组中根据连线速率大小分为主要，次要，备用连接。速率最高的作为上连线路，类似活动链路进行数据通讯。RDH™整合了链路聚合功能，上连线路可以是单条连线，也可以是多条连线的聚合组，提供更好的冗余机制和上连带宽。



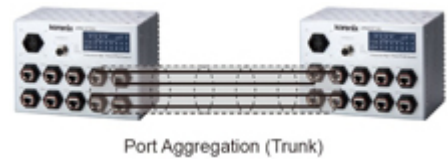
TrunkRing™

TrunkRing 是 MSR 的一项新功能，整合了 RSR 快速自愈环网和链路聚合两项技术。它吸取了链路聚合能提高连线冗余性和连接速率的特点，只有当所有聚合连接全部断连，环网才会断开。链路聚合支持静态聚合(static trunk)和动态聚合(LACP)。TrunkRing 中并非要求每一段连接都一致。环网的连线可以是对称的，亦可以是不对称的。如环上有些连接是单线路，其它的可以是多条线路的聚合连接，且各聚合链路的组成员数量可以不同。用户可提高某一段连接的冗余性，来配合实际应用的需要。速率较低的连接类似于备援线路，当发生故障时恢复网络的连通性。



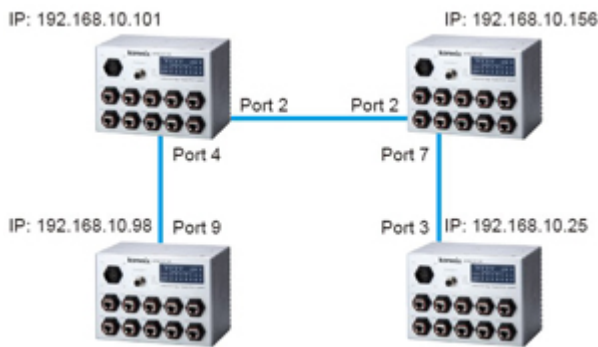
链路聚合控制协议

LACP(Link Aggregation Control Protocol)链路聚合控制协议允许用户将多个以太网口进行逻辑捆绑以增加带宽。聚合端口可被视为一个物理端口，所以带宽会高于单一以太网口。同一个聚合组的成员端口可以均衡负载，相互备援。LACP 链路聚合功能通常用于需要提高主干网络带宽的应用，这是一个提高网络传输数据量的最经济的方式。



支持 LLDP 链路层发现协议及 JetView Pro i²NMS 网络管理系统可自动绘制拓扑实施有效管理

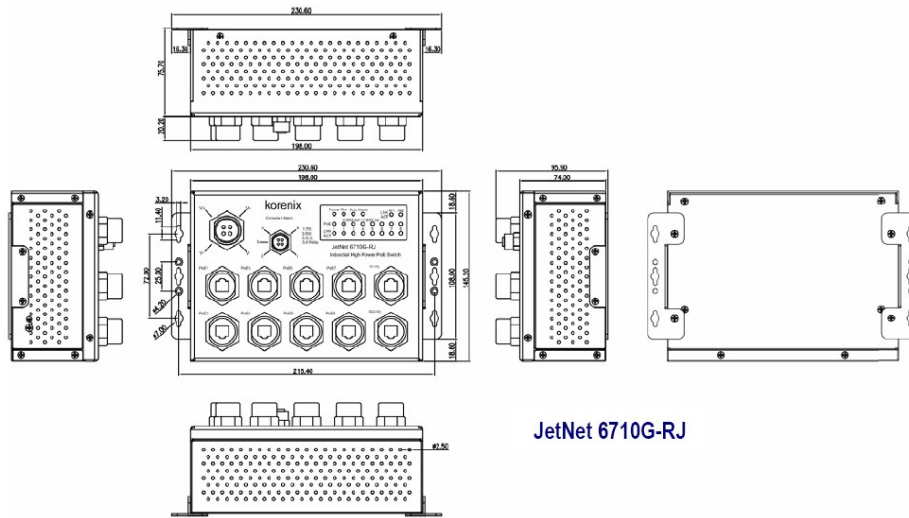
JetNet 6710G-RJ 支持 LLDP(IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol)链路层发现协议，可通过 NMS 网络管理系统，协助用户在同一子网内检索支持 LLDP 功能的多品牌网络设备。使用 LLDP 功能，NMS 管理系统可以轻松绘制拓扑，显示端口 ID，端口信息，系统信息，VLAN ID 等等。一旦线路中断，拓扑结构发生变化的信息会立即更新到 NMS 管理系统，帮助用户轻松管理现场网络。除了 SNMP 和 LLDP 协议，JetNet 6710G 系列还支持 Korenix 专利网管软件 JetView Pro i²NMS，除了有自动绘制拓扑功能，还提供批量 MSR 管理，批量 IP 设定，固件升级，设置备份还原，SNMP MIB 浏览器/编译器等等。此外，用户还可以将拓扑图导出成不同的格式，例如 JPG，BMP，PNG 和 PDF，使管理更加简单查错更加容易。界面友好的管理软件方便管理员自动检索设备，高效的管理工业网络。



出色的网管和增强的安全性能

JetNet 6710G-RJ 提供多种不同的网络控制及安全管理功能，以确保网络连线的可靠性和安全性。为了优化工业现场网络，JetNet 6710G-RJ 系列还支持高级网管功能，例如 Tag VLAN，Private VLAN，QinQ，IGMP Snooping，QoS，LACP(Link Aggregation Control Protocol)，速率控制等。为了避免黑客攻击，确保数据传输的安全性，JetNet 6710G 系列还配备 DHCP client，DHCP server，支持 IP 和 MAC 地址绑定，802.1X ACL 访问控制，SSH 加密，IP 访问列表，端口访问控制及其它安全管理功能。

尺寸(单位: mm)



TOP

规格

技术	
标准	IEEE 802.3 10 Base-T Ethernet IEEE 802.3u 100 Base-TX Fast Ethernet IEEE 802.3ab 1000 Base-T IEEE 802.3x Flow Control and Back-pressure IEEE 802.3af Power over Ethernet IEEE 802.3at High Power over Ethernet IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) IEEE 802.1p Class of Service (CoS) IEEE 802.1Q VLAN and GVRP IEEE 802.1 QinQ IEEE 802.1D-2004 Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) IEEE802.3ad Link Aggregation Protocol (LACP) IEEE802.1x Port Based Network Access Protocol
性能	
交换技术	存储转发技术, 32Gbps 交换矩阵
系统吞吐量	8.3 Mpps@64 Bytes
CPU 性能	32 bits ARM-9E running at 180 Mhz, 最高 200MIPS; 内建硬件 WDT
系统内存	8M bytes 闪存, 64M bytes SDRAM
传输封包大小	64 bytes ~ 1632 bytes (包含 1522 bytes VLAN Tag)
MAC 地址列表	8K MAC 地址列表
封包缓存	1 Mbits 共享封包缓存
传输性能	10Mbps 以太网 14,880pps, 100Mbps 快速以太网 148,800 pps, 千兆以太网 1488,100 pps
环境监控	嵌入式温感设备用于系统温度监控
继电器报警	干继电器报警 1A /30V DC 或 0.5A/125V AC
系统管理	
设置及监控界面	Telnet, 本地 RS-232 控制端口, Web 浏览器界面, SNMP, Trap 和 SMTP, CLI 命令行, TFTP/Web 方式进行固件升级, 已经设置备份还原, DHCP Client, 热启动, 恢复出厂设置, Admin password, 端口速率/双工模式控制, 端口状态, 数据统计, 显示 MAC 地址访问列表, 静态 MAC 地址绑定, 老化时间设置, SNMP v1, v2c, v3, Traps 和 RMON groups 1,2,3,9
Telnet & Local Console	支持 CLI 命令行界面, telnet 方式支持 SSH 加密
SNMP	v1, v2c, V3 SNMP trap, 可设置 Trap server IP 地址, 可同时向 4 个地址发送 Trap 报警
SNMP MIB	MIBII, Bridge MIB, Ethernet-like MIB, VLAN MIB, IGMP MIB, Korenix Private MIB.
Korenix 工具	支持 JetView 和 JetView Pro 网管软件, 支持 IEEE 802.1AB LLDP 链路层发现协议, 可自动

	绘制拓扑
网络时钟协议	NTP 时钟协议用于本地时钟同步
IP 安全管理	IP 安全管理, 防止非法接入
邮件报警	支持 4 个邮件接收者, 支持邮件服务器认证
系统日志	支持本地或远程日志服务器
网络性能	
端口设置	端口连线速率, 连通模式, 当前状态及启动/关闭操作
端口聚合	支持静态和 802.3ad LACP 动态聚合, 最多 5 个聚合组, 每个聚合组 8 个端口成员
VLAN	IEEE 802.1Q VLAN, GVRP. 支持 64 个 VLAN 组, VLAN ID:1~ 4094,支持 Trunk, Hybrid 和 Link access 模式
私有 VLAN	私有 VLAN 可包含一个主 VLAN 和一个或多个从 VLAN, 从 VLAN 有两种类型: 公共 VLAN 和孤立 VLAN
IEEE 802.1 QinQ	二次封装 VLAN 技术, 一个以太帧包含 2 个 Tag
CoS	IEEE 802.1p cos; 每个端口 4 个优先级
流量优先级管理	支持 4 个优先级, 包括加权循环(WRR 8:4:2:1)和绝对优先级, 满足 802.1p COS tag 及 IPv4 ToS/ Diffserv 对工业网络流量进行优先级划分
IGMP Snooping	IGMP Snooping v1/v2 /v3 用于多播管理, 支持 IGMP Query 模式, 对于未知多播封包按规则丢弃, 广播, 或转发到 router 端口
速率控制	封包流入过滤可针对广播, 多播, 未知数据或全部封包; 封包送出过滤可针对全部封包
端口镜像	针对多端口进行流量监控
端口安全管理	为特定端口指定可登录 MAC 地址
DHCP	DHCP Client, DHCP Server 支持 IP & MAC 地址绑定, 以及 DHCP agent (option 82)
IEEE 802.1x	基于端口的网络访问控制, 支持用户名/密码认证, 认证服务器 Key 验证
PoE 以太网供电	IEEE 802.3af / IEEE 802.3at; End-span 端跨配线方式
PoE 工作模式	Auto mode:根据 IEEE 802.3af 和 IEEE 802.3at 1-Event plus LLDP 协议自动检测, 供给合理电量
强制模式	不进行检测和分级, 由用户自定义输出功率
PoE 供电引脚	RJ-45: V+ (3,6), V- (1,2)
供电能力	IEEE 802.3af: 15.4W IEEE 802.3at: 30W
功率预算控制	基于端口的功率预算控制, 系统会自动计算总的输出功率, 如果超出预算, 则会关闭低优先级的端口
网络冗余	
Multiple Super Ring (MSR™)	新一代 Korenix 环网冗余技术, 包括 Rapid Super Ring, Rapid Dual Homing, TrunkRing™, MultiRing™, 并向下兼容传统 Super Ring™
Rapid Dual Homing (RDH™)	支持多线路上连到一台或多台上层交换机
TrunkRing™	采用端口聚合技术提升环网的带宽和可靠度
MultiRing™	单机上可整合最多 4 个 100Mbps 环网和 1 个千兆环网
Rapid Spanning Tree	IEEE802.1D-2004 RSTP 生成树协议兼容传统 STP IEEE 802.1w
Multiple Spanning Tree	IEEE802.1s MSTP 每个 MSTP 实例可包含一个或多个 VLAN
界面	
端口数量	10/100 TX port: 8 x rugged RJ-45 10/100/1000 TX port: 2 x rugged IP-67 RJ-45 控制端口&继电器报警输出: M12 A-code Male 用于 RS-232 和继电器报警输出 电源端口: CTG-4F 4-pin Rugged IP-67 接头

线缆	100 Base-TX: 4-pair UTP/STP Cat.5e/Cat.6, EIA/TIA-568B 100-ohm (100m) 1000 Base-T: 4-pair UTP/STP Cat.5e/Cat.6, EIA/TIA-568B 100-ohm (100m)
RS-232 & Alarm Output	RS232: M12 A-code female 5-pin connector, TxD (Pin 1), RxD(Pin 2), Signal Ground (Pin 5) 报警输出: M12 A-code female 5-pin connector 3, 4
LED 指示灯	10/100 RJ-45: Link (绿灯亮) / Activity (绿灯闪烁), Full duplex (黄灯亮) / Collision (黄灯闪烁) Gigabit Copper: Link (绿灯亮) / Activity (绿灯闪烁) PoE port: IEEE 802.3af (绿灯亮: 正在供电; 闪烁: PoE 异常) IEEE 802.3at (蓝灯亮: 正在供电; 闪烁: PoE 异常) Power: 系统电源准备好 (绿灯亮) Sys: 系统准备好 (绿灯亮) Alm: 继电器报警启动 (绿灯亮) Ring Status: Ring Master (绿灯亮) 环网发生故障 (黄灯亮) Sys: 系统准备好 (绿灯亮: 系统准备好)
输入电源	冗余电源输入
数字报警输出	RS-232 (pin 3 & 4)端口整合了干继电器报警, 对预定义事件自动报警
电源需求	
系统电源	输入电压: DC 48~57V, 冗余电源输入支持极性反接保护 功耗: 13W@DC 48V 不含 PD 负载
机械规格	
外壳	铁, 铝金属外壳
安装	壁挂安装
尺寸(mm)	198 (W) x 145.2 (H) x 74 (D) 不含安装配件 230.6 (W) x 145.2 (H) x 74 (D) 含安装配件
净重	1.855kg
工作环境	
工作温度	-40 ~60°C: 15.4w x 8 ports -40 ~50°C: 30w x 8 ports
工作湿度	0% ~ 90%, 无凝露
存储温度	-40 ~ 85°C
Hi-Pot	端口与电源间 AC 1.5KV 高压隔离保护
通过认证	
EMI	CE/EN 61000-6-4, CISPR-16-1-2: 2003, CISPR-16-2-1: 2003, CISPR-16-2-3: 2006, CISPR-22: 2005+A1: 2005(9.6), FCC part 15B Class A
EMS	CE/ EN 61000-6-2: 2005, IEC 61000-4-2: 2008, IEC 61000-4-3: 2006+A1 :2007, IEC 61000-4-4: 2004, IEC 61000-4-5 :2005, IEC 61000-4-6: 2008, IEC 61000-4-8: 1993+A1 :2000, IEC 61000-4-11
冲击测试	满足 IEC 61373 铁道及车辆环境应用标准
振动测试	满足 IEC 61373 铁道及车辆环境应用标准
质保	5 年

TOP

订购讯息

JetNet 6710G-RJ 8 PoE + 2G 网管型 RJ45 IEEE802.3at 高功率 PoE 工业以太网交换机
包括:

- JetNet 6710G-RJ
- M-12 A-code 5-pin 转 DB-9 console 线缆 x1
- M12 接头防尘帽(附在交换机端口上) x1
- Rugged RJ45 组装接头 x10
- 牢固型 RJ 接头防尘帽(附在交换机端口上) x 10

- 组装电源接头 x1
- 壁挂安装配件, 含螺丝 1 组
- 快速安装向导 x1
- 用户手册光盘 x 1

TOP