



IDEAL NETWORKS

SignalTEK 10G

10G以太网排障和带宽测试仪

Proof of Performance



SignalTEK 10G

为什么需要10G以太网测试仪?

问题

由于像视频流、视频会议、CCTV摄像和Wi-Fi接入点之类的业务对带宽的需求不断增大, LAN网络面临着停机时间和生产力降低的昂贵风险。

解决方案

SignalTEK 10G 将测量网络的最大可用带宽, 确定瓶颈并找出无需增加昂贵数据线即可增加带宽的机会。



SignalTEK 10G

10G以太网疑难解答和带宽测试仪

新的 **SignalTEK 10G** 可测量网络电缆的最大带宽, 最高可达每秒10Gb。通过模拟实际的网络流量, 用户可以测试、故障排除和记录速率高达10Gb以太网标准网络和数据线的性能。

SignalTEK 10G 具有内置Wi-Fi连接, 可无缝连到免费的**AnyWARE Cloud**测试管理系统。**AnyWARE Cloud** 提供预配置以消除现场错误, 及提供标签打印机连接以节省时间并为客户生成PDF“性能证明”测试报告。



电缆/基础设施可以支持的最大无错带宽是多少?

最大吞吐量测试消除了对现有布线基础设施的猜测。
通过一项测试,您便可以轻松看到现有链路上可运行哪些硬件或应用程序,节省时间并减少更换昂贵数据线的成本。

就像1-2-3一样简单



将网络速度从1Gb/s增加到10Gb/s

问题

全世界范围共安装了1,110亿米的Cat5e/Cat6电缆,由于当前部署的交换机,因此带宽速度被限制在1Gb/s。
升级到多千兆交换机可提高速度,但尚不清楚现有电缆能支持多大带宽。

解决方案

在投钱升级到新型多千兆交换机(2.5/5/10Gb/s的速度)之前,用SignalTEK 10G验证数据线能否支持(最高10Gb/s)。

升级后再用SignalTEK 10G测试,为客户提供“性能证明”PDF报告

光纤测试

验证光纤链路速度为1G或10G,测量光功率和数据吞吐量。

确认光纤链路速度 - 将光功率测量值与预期功率值进行比较,以确定光纤链路中的衰减。从而证明连接器是否脏了或受损,这是导致故障的第一大原因。

对光纤电缆问题进行故障排除 - 将光功率测量值与预期功率值进行比较,以确定光纤链路中的衰减。从而证明连接器是否脏了或受损,这是导致故障的第一大原因。

简单易懂的交通灯状态 - 简单的交通信号灯指示器根据IEEE 802.3 1G/10G要求显示功率电平是良好、临界或是不良。

最大吞吐量测试 - **SignalTEK 10G** 将证明光纤链路的最大可用带宽高达10Gb/s。

发现有故障的SFP - 测量SFP温度,以了解是否发生故障。

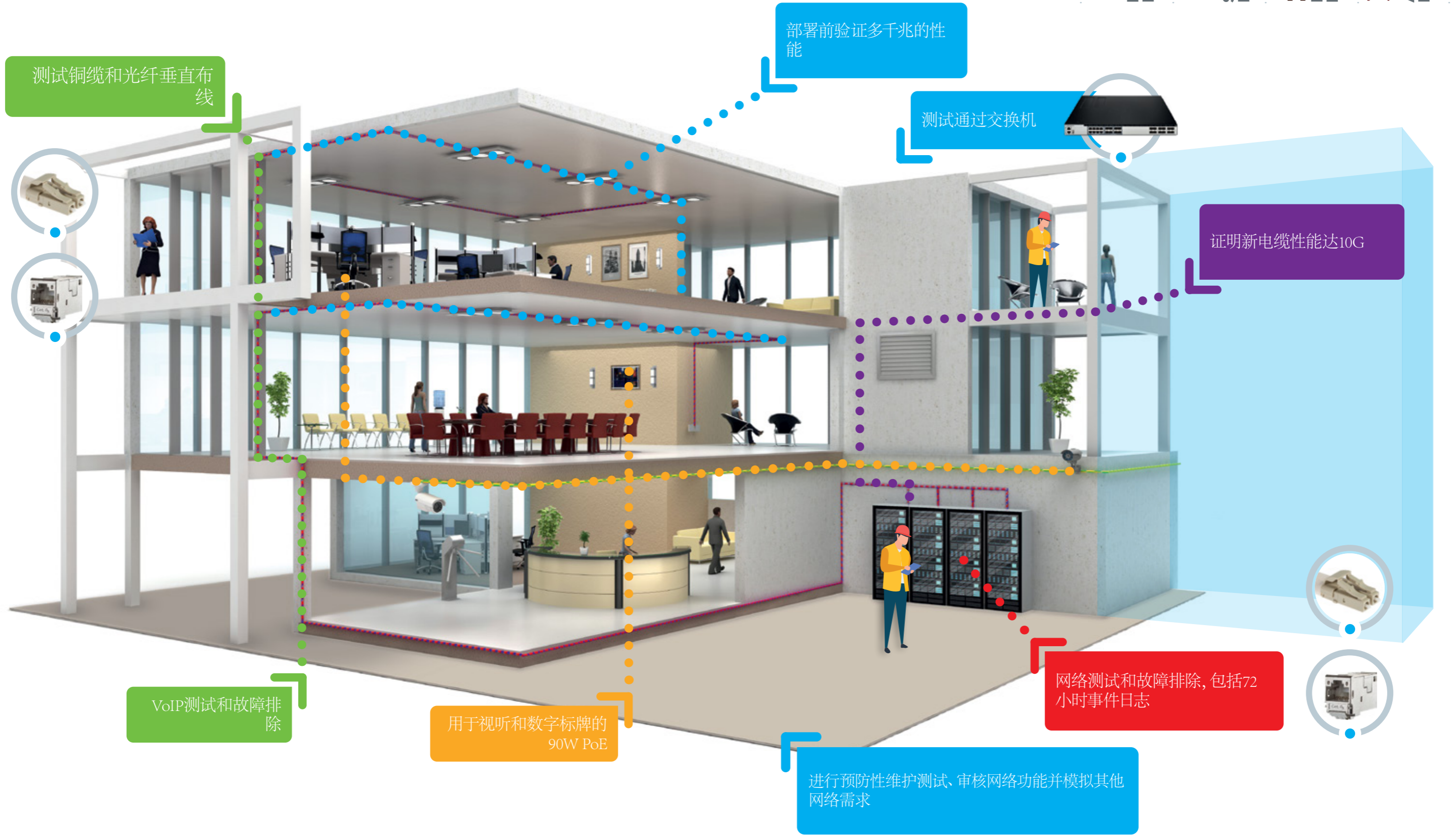


现有的布线基础设施是否支持多千兆技术?

10G/多千兆性能

满足您今天和未来的网络需求。

SignalTEK 10G 可验证在无需更换昂贵的布线的情况下, 增加网络带宽, 解决了PoE和以太网问题, 并能证明最大带宽高达每秒10Gb的速度。



网络测试

SignalTEK 10G 还可以是一台网络测试仪, 用于对有源和无源铜缆和光纤网络进行故障排除和维护。



端口和网络摘要信息

按下自动测试按钮以显示摘要信息, 并允许详细检查网络参数



VLAN检测和操作

自动检测VLAN ID可以让用户配置SignalTEK 10G能在VLAN上运行。



自定义接线图

对于常见的以太网电缆类型和非以太网电缆 (如Profinet和ISDN), 请使用接线图模板列表。

72小时事件日志可捕获精确到秒的网络事件, 从而消除了猜测

SignalTEK 10G 记录72小时内的所有网络事件, 以帮助更快地诊断连接问题, 减少在现场时间及前往现场的次数。将测试仪放在现场, 远程连接以监控网络活动, 查看事件日志并从办公室遥控测试仪的所有功能。



SignalTEK 10G记录72小时内的所有网络事件, 以帮助更快地诊断连接问题, 减少在现场时间及前往现场的次数。



CDP/LLDP/EDP端口信息

使用思科发现协议 (CDP), 链路层发现协议 (LLDP) 和极限发现协议 (EDP), 显示端口信息



网络扫描

列表显示连接网络的每个设备的IP和MAC地址。



72小时事件日志

使用72小时事件日志查找恶意攻击设备和间歇性问题

PoE测试。

消除猜测

在安装、维护和排除布放了PoE功率高达90W (PoE++) 的网络时, **SignalTEK 10G** 消除了故障排除时的猜测。



← 链接详细信息		
主机		远端
链接状态	上	
链接速度	100Mb/s	
	延迟差	SNR Margin (dB)
1-2对	0.00	-12.80
3-6对	0.00	-12.80
4-5对	0.00	-12.80
7-8对	0.00	-12.80
PoE状态	PoE 802.3af(3类)	
	12-36对	45-78对
PoE电压 (V)	48.30	0.00
PoE功率 (W)	12.80	

无其他尝试和错误
准确测量可用的最大功率

支持高达90W的PoE (PoE++)
测试所有PoE类别 (0-8) 和类型 (af/at/bt)

识别供电线对
确定电源来自交换机或跨接设备

验证PoE安装
通过/未通过指示符合IEEE标准

扩展功率测试
某些交换机可提供超过其IEEE类额定值的功率。测量最大90瓦的最大可用功率。

← PoE负载	
已通过	Elapsed: 00:00:07
测试已开始	2020/11/17 09:44:12
状态	已通过
PoE标准	802.3af
PoE级别	3类
达到的功率 (W)	15.30
测得的电压 (V)	48.20

采用以太网供电 (PoE)

在短短几年内, 我们已经看到许多不同应用采用PoE, 如监视器、数字标牌、电话、安全摄像机、照明和访问控制。

以前, 技术人员必须了解各种标准、设备功率输出和电缆长度, 以确保设备能够成功运行。

SignalTEK 10G 可识别PoE源的类别及可提供的最大90W功率到PoE设备, 不管电缆长度、电缆质量或其他因素。
提供清楚的符合IEEE 802.3af/at/bt标准的通过/未通过指示。

SignalTEK 10G 可识别PoE源的类别及可提供的最大90W功率到PoE设备, 不管电缆长度、电缆质量或其他因素。

测试管理软件



AnyWARE Cloud 管理系统允许项目经理和现场技术人员进行实时协作。现场技术人员无需设置SignalTEK 10G, 项目经理可以在AnyWARE Cloud中预配置任务和测试, 从而消除潜在的错误并缩短为客户准备报告的时间。



云软件

- 使用Web浏览器可在任何地方操作 - AnyWARE Cloud可在PC、Mac和平板电脑设备 (Android和iOS) 上运行
- 免费存储 - 无需独立服务器或备份系统。
- 易于查找项目文件 - 将所有项目文件 (包括电缆布局图、视频和照片) 附加到AnyWARE Cloud中。您需要的一切都在同一个地方。
- 轻松共享报告 - 使用AnyWARE Cloud共享测试报告的链接, 无需手动发送超大附件的电子邮件。
- 使用WalkMe减少培训时间 - AnyWARE Cloud内置WalkMe数字采用平台, 可针对所有关键任务提供主动、逐步的指导。

团队管理

- 轻松管理测试团队 - 团队管理者可让您查看到SignalTEK 10G拥有者最后一次更新及最后一次同步结果的时间。让您可以管理测试仪的停机时间, 并确保结果传输回办公室, 且不会丢失或删除。

专业的PDF报告

- 客户资料 - 为每位客户创建一个资料档, 包含他们的公司徽标、地址和联系方式。这些信息将自动放置到报告中, 从而节省时间。

报告格式

- 报告摘要 - 这是一份每页显示多次测试的报告。
- 详细报告 - 这是一份全面的报告, 包含所有测量结果, 每页显示一次测试。

可以在SignalTEK 10G或免费的IDEAL AnyWARE Cloud上生成报告。



IDEAL AnyWARE Cloud作业屏幕

IDEAL AnyWARE Cloud测试结果报告



TeamViewer实时支持

项目经理可以用 **TeamViewer** 连接到工作现场的 **SignalTEK 10G**, 以对测试失败的链路进行故障排除, 从而最大程度地缩短故障排除时间, 增加协作和减少回电。

可以给予**IDEAL Networks**技术支持访问权限, 以便在需要时做进一步故障排除。



SignalTEK 10G 功能丰富



SignalTEK 10G



面向未来的投资

SignalTEK 10G是一项面向未来的投资, 在需要时使用简单的许可证密钥即可解锁其他功能。有两个升级选项可供选择: 光纤测试和高级网络测试。

零件号	说明
UPGRADE10GFIB	UPGRADE SignalTEK 10G - 光纤测试选项
UPGRADE10GNET	UPGRADE SignalTEK 10G - 网络测试选项

SignalTEK 10G 是为谁设计的?

类别	解决方案	SignalTEK 10G CT R157000	SignalTEK 10G FT R157001	SignalTEK 10G NT R157002	SignalTEK 10G PRO R157003
铜缆	最大带宽测试高达 10Gb/s	✓	✓	✓	✓
	数据传输测试 1/2.5/5/10Gb	✓	✓	✓	✓
	NbaseT7多千兆测试 1/2.5/5/10Gb	✓	✓	✓	✓
	接线图、故障点距离、长度	✓	✓	✓	✓
	电缆追踪 (用兼容的探头)	✓	✓	✓	✓
	通过/未通过铜缆IEEE标准	✓	✓	✓	✓
PoE	通过/未通过PoE IEEE标准	✓	✓	✓	✓
	最大可用功率 (最大90瓦)	✓	✓	✓	✓
	类型 (af/at/bt) 和类别 (1至8)	✓	✓	✓	✓
	显示电压以及哪些线对有PoE	✓	✓	✓	✓
光纤 可选	光纤发射/接收功率指示		✓		✓
	最大带宽测试高达 10Gb/s		✓		✓
	数据传输测试 1/10Gb		✓		✓
	通过/未通过光纤IEEE标准		✓		✓
	SFP温度、供应商和型号		✓		✓
	支持 SFP/SFP+ (MM&SM)		✓		✓
网络 可选	切换速度 - 100M、1G、2.5G、5G、10G			✓	✓
	VLAN、PING、TraceRoute、Hub blink、NetScan			✓	✓
	CDP/LLDP/EDP端口信息			✓	✓
	正常运行时间效率和72小时事件日志			✓	✓
	数据包测试丢失、抖动和延迟			✓	✓
	证明网络性能高达10G			✓	✓

SignalTEK 10G

10G以太网疑难解答和带宽测试仪



订购信息

零件号	套件包含
R157000	SignalTEK 10G CT (不含光纤和网络测试) SignalTEK 10G 主机/远端、锂离子电池 (2)、吊带 (2)、快速参考指南、手提箱、电源 (2)、2米6A类的Cat屏蔽跳线 (2)。
R157001	SignalTEK 10G FT (含光纤测试) SignalTEK 10G 主机/远端、锂离子电池 (2)、吊带 (2)、快速参考指南、手提箱、电源 (2)、2米6A类的Cat屏蔽跳线 (2)。
R157002	SignalTEK 10G NT (含网络测试) SignalTEK 10G 主机/远端、锂离子电池 (2)、吊带 (2)、快速参考指南、手提箱、电源 (2)、2米6A类的Cat屏蔽跳线 (2)。
R157003	SignalTEK 10G Pro (含光纤和网络测试) SignalTEK 10G 主机/远端、锂离子电池 (2)、吊带 (2)、快速参考指南、手提箱、电源 (2)、2米6A类的Cat屏蔽跳线 (2)。
TRADE157000	SignalTEK 10G CT - TRADE-IN (不含光纤和网络测试) SignalTEK 10G 主机/远端、锂离子电池 (2)、吊带 (2)、快速参考指南、手提箱、电源 (2)、2米6A类的Cat屏蔽跳线 (2)。
TRADE157001	SignalTEK 10G FT - TRADE-IN (含光纤测试) SignalTEK 10G 主机/远端、锂离子电池 (2)、吊带 (2)、快速参考指南、手提箱、电源 (2)、2米6A类的Cat屏蔽跳线 (2)。
TRADE157002	SignalTEK 10G NT - TRADE-IN (含网络测试) SignalTEK 10G 主机/远端、锂离子电池 (2)、吊带 (2)、快速参考指南、手提箱、电源 (2)、2米6A类的Cat屏蔽跳线 (2)。
TRADE157003	SignalTEK 10G Pro - TRADE-IN (含光纤和网络测试) SignalTEK 10G 主机/远端、锂离子电池 (2)、吊带 (2)、快速参考指南、手提箱、电源 (2)、2米6A类的Cat屏蔽跳线 (2)。
UPGRADE10GFIB	升级 SignalTEK 10G - 光纤测试选项 使用简单的许可密钥解锁光纤测试选项
UPGRADE10GNET	升级 SignalTEK 10G - 网络测试选项 使用简单的许可密钥解锁高级的网络测试选项

可选配件

零件号	说明
MGKSX1	1 x 1000BASE-SX 光纤套件。含 850nm SFP (小型可插拔) SX 收发器、LC/LC 和 LC/SC 双工多模电缆以及 SC/SC 双工适配器
MGK LX2	1 x 1000BASE-LX 光纤套件含 1310nm SFP (小型可插拔) LX 收发器、LC/LC 和 LC/SC 双工单模电缆以及 SC/SC 双工适配器
MGKZX3	1 x 1000BASE-ZX 光纤套件含 1550nm SFP (小型可插拔) ZX 收发器、LC/LC 和 LC/SC 双工单模电缆以及 SC/SC 双工适配器
62-164	1 x 电缆追踪放大器探头



IDEAL NETWORKS

IDEAL INDUSTRIES NETWORKS LIMITED
Stokenchurch House, Oxford Road, Stokenchurch,
High Wycombe, Buckinghamshire, HP14 3SX, UK.
Tel. +44 (0)1925 428 380 | Fax. +44 (0)1925 428 381
asiasales@idealnets.com

www.idealnets.com



Specification subject to change without notice. E&OE
© IDEAL INDUSTRIES NETWORKS LIMITED 2020
Publication no.: 157812 rev 1.