



SignalTEK 10G

Testador de largura de banda
e resolução de problemas
Ethernet 10G

Por que motivo preciso de um testador Ethernet 10G?

Problema

As redes LAN correm o risco de tempos de inatividade dispendiosos e de perda de produtividade devido à procura cada vez maior de serviços famintos de largura de banda, tais como transmissão em fluxo de vídeo, videoconferência, câmaras CCTV e pontos de acesso Wi-Fi.

Solução

O SignalTEK 10G medirá a largura de banda máxima disponível da rede, identificará estrangulamentos e descobrirá oportunidades para aumentar a largura de banda sem substituir a dispendiosa cablagem de dados.



SignalTEK 10G

10G Ethernet Troubleshooter and Bandwidth Tester

O novo SignalTEK 10G mede a largura de banda máxima da cablagem da rede até 10 Gigabits por segundo. Através da simulação do tráfego de rede real, os utilizadores podem testar, solucionar problemas e documentar o desempenho da rede e do cabo de dados em conformidade com os padrões da Ethernet 10 Gigabit.

O SignalTEK 10G possui conectividade Wi-Fi incorporada para estabelecer ligação sem problemas ao sistema de gestão de testes AnyWARE Cloud gratuito. O AnyWARE Cloud disponibiliza pré-configuração para eliminar erros no local, conectividade de impressora de etiquetas para poupar tempo e relatórios PDF de “comprovativo de desempenho” para os clientes.



Evitar inatividade da rede

Resolução de problemas de conectividade Ethernet mais rapidamente, utilizando ferramentas de diagnóstico.

Detetar estrangulamentos mais rapidamente

Descubra que parte da sua rede está a causar o estrangulamento.

Validar atualizações de rede

Confirmar as atualizações do interruptor Multi-Gigabit para velocidades de 1/2,5/5 e 10 Gb/s.

Comprovar a largura de banda máxima

Fornecer relatórios PDF de “comprovativo de desempenho” ao cliente.



Aumentar a sua velocidade de rede de 1Gb/s para 10Gb/s

Problema

Existem 111 mil milhões de metros de cablagem Cat5e/Cat6 instalados a nível mundial, que estão limitados a velocidades de banda de 1Gb/s devido aos interruptores atuais instalados. A atualização para interruptores Multi-Gigabit poderia aumentar a velocidade mas não é claro qual a largura de banda que a cablagem existente irá suportar.

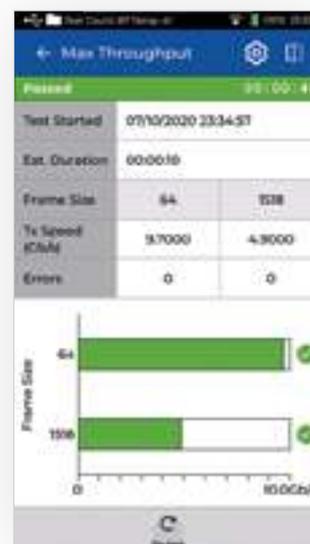
Solução

Utilizar o SignalTEK 10G para confirmar o que a cablagem de dados irá suportar (até 10Gb/s) antes de gastar dinheiro em interruptores Multi-Gigabit novos com velocidades de 2,5/5/10Gb/s. Utilizar novamente o SignalTEK 10G após a atualização para comprovar o desempenho ao cliente com os relatórios PDF de “comprovativo de desempenho”

Qual é a largura de banda máxima sem erros que a cablagem/infraestrutura pode suportar?

O teste de rendimento máximo retira o trabalho de suposição da infraestrutura de cablagem existente. Com um teste pode facilmente ver que hardware ou aplicações funcionariam numa ligação existente, poupando tempo e reduzindo o custo de substituir a dispendiosa cablagem de dados.

Tão simples como 1-2-3



Teste de fibra ótica

Verificar a velocidade da ligação de fibra ótica a 1G ou 10G, medir a potência ótica e a produção de dados.

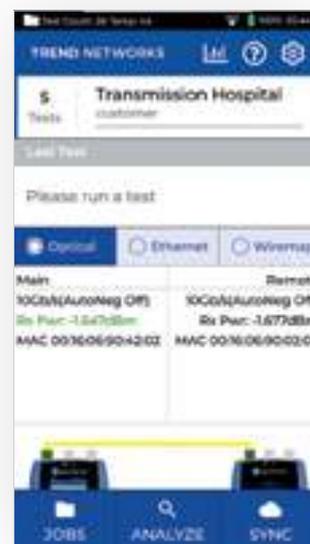
Validar a velocidade da ligação de fibra ótica - O teste de velocidade da ligação de fibra ótica confirma que a ligação é de 1G ou 10G, a qual pode ser afetada pelo comprimento do cabo ou pela perda de sinal.

Resolução de problemas de cabos de fibra ótica - A medição da potência ótica é comparada com o nível de potência esperado para determinar a atenuação numa ligação de fibra ótica. Isto indica se o conector está sujo ou danificado, que é a causa número um da falha.

Estado dos semáforos fácil de compreender - O indicador simples de semáforo apresenta um nível de potência bom, marginal ou fraco com base nos limites IEEE 802.3 1G/10G.

Teste de capacidade de transmissão máxima - O SignalTEK 10G irá verificar o máximo de largura de banda disponível sobre a ligação de fibra até 10 Gb/s.

Descobrir um SPF defeituoso - A temperatura do SPF é medida para ajudar a verificar se se tornou defeituoso.



A minha infraestrutura de cablagem existente suporta a tecnologia Multi-Gigabit?

Desempenho **10G/Multi-Gigabit**

Satisfaz as necessidades da sua rede hoje e amanhã.

O **SignalTEK 10G** ajuda a aumentar a largura de banda da rede sem substituir a dispendiosa infraestrutura de cabos, a resolver problemas de PoE e Ethernet e a comprovar a largura de banda máxima até 10 Gigabits por segundo.

Teste de cablagem vertical de cobre e fibra



Resolução de problemas e teste de VoIP

PoE 90 W para AV e sinal digital



Data Cable
Installer



System
Integrator



IT
Enterprise



AV
Installer

Confirmar o desempenho multi-gigabit antes da implementação

Testar através de interruptores



Comprovar o desempenho de novas instalações de cabos até 10GG



Teste de rede e resolução de problemas, incluindo registo de 72 horas



Conduct preventative maintenance testing, audit networks capabilities and simulate additional network demand

Testes de rede

O SignalTEK 10G é também um testador de rede para resolução de problemas e manutenção de redes ativas e passivas de cobre e fibra ótica.



Informação resumida sobre portas e rede

Premir o botão Autotest para visualizar informações resumidas e permitir uma inspeção detalhada dos parâmetros da rede



Deteção e operação de VLAN

A deteção automática de ID VLAD permite ao utilizador configurar o SignalTEK 10G para operação numa VLAN.



Wiremap personalizado

Utilizar uma lista de modelos de wiremap para tipos de cabos Ethernet comuns, bem como cabos não Ethernet, tais como Profinet e RDIS.



Informação de portas CDP/LLDP/EDP

Mostrar informação da porta utilizando o Cisco Discovery Protocol (CPD). Link Layer Discovery Protocol (LLDP) e Extreme Discovery Protocol (EDP).



Procura de rede

Mostrar lista de endereços IP e MAC de cada dispositivo ligado à rede.



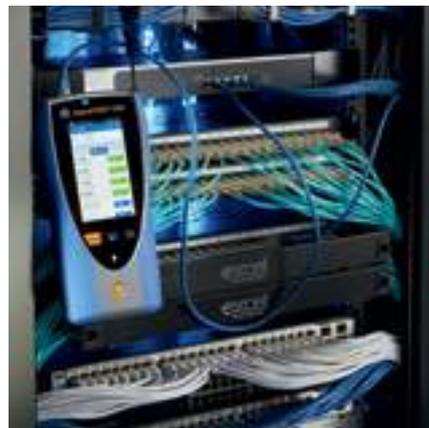
Registo de eventos de 72 horas

Encontrar dispositivos não autorizados e problemas intermitentes utilizando o registo de eventos de 72 horas.



O registo de eventos de 72 horas captura eventos da rede até ao segundo, eliminando suposições

O SignalTEK 10G regista todos os eventos da rede durante um período de 72 horas para ajudar a diagnosticar problemas de conectividade mais rapidamente, reduzindo as horas no local e as viagens para o local. Deixar o testador no local, ligar remotamente para monitorizar a atividade da rede, visualizar o registo de eventos e controlar todas as funções do testador a partir do escritório.



O SignalTEK 10G registará todos os eventos da rede durante um período de 72 horas para ajudar a diagnosticar problemas de conectividade mais rapidamente, reduzindo as horas no local e as viagens para o local.

Testes PoE. Eliminar suposições

O SignalTEK 10G elimina o trabalho de suposição na instalação, manutenção e resolução de problemas quando o PoE é implementado até 90 W (PoE++).



← Link Details		
Main Remote		
Link Status	Up	
Link Speed	10Gbps	
	Skew (ns)	SNR
Pair 1-2	0.00	4.60
Pair 3-6	5.00	5.40
Pair 4-5	0.00	4.90
Pair 7-8	2.50	5.30
PoE Status	PoE 802.3AT(Class 4)	
	Pair 12-36	Pair 45-78
PoE Voltage (V)	54.70	54.70
PoE Power (W)	25.50	

Deixa de ser necessário o processo de tentativa e erro
Medir com precisão a potência máxima disponível

Suporta PoE até 90 W (PoE++)

Testa todas as classes (0-8) e tipos de PoE (af/at/bt)

Identifica os pares alimentados

Determinar se a alimentação é de um interruptor ou de um injetor midspan

Verificar a instalação do PoE

Indicação de aprovação/reprovação, em conformidade com as normas IEEE

Teste de potência ampliado

Alguns interruptores podem fornecer potência superior à sua classificação de Classe IEEE. Medir a potência máxima disponível até 90 watts.



← PoE Load	
Passed	00:01:02
Test Started	2020/10/13 09:20:32
Status	PASSED
PoE Standard	802.3af
PoE Class	Class 4
Power Achieved [W]	76.70
Voltage Measured [V]	53.00

Adoção de Power over Ethernet (PoE)

Em apenas poucos anos, temos visto muitas aplicações diferentes aumentar a adoção do PoE como, por exemplo, monitores, sinalização digital, telefones, câmaras de segurança, iluminação e controlo de acesso.

Anteriormente, os técnicos tinham de compreender todas as inúmeras normas, saídas de potência do dispositivo e comprimentos de cabo para ter a certeza de que um dispositivo funcionaria com sucesso.

O SignalTEK 10G identifica a Classe da origem PoE e a potência disponível até 90W para um dispositivo PoE, independentemente do comprimento do cabo, qualidade do cabo ou outros fatores. É fornecida uma aprovação/reprovação clara, em conformidade com as normas IEEE 802.3af/at/bt.

O SignalTEK 10G identifica a Classe da origem PoE e a potência disponível até 90W para um dispositivo PoE, independentemente do comprimento do cabo, qualidade do cabo ou outros fatores.

Software de **Gestão de Testes**



O sistema de gestão **AnyWARE Cloud** permite a colaboração em tempo real entre gestores de projetos e técnicos de campo. Não há necessidade de os técnicos de campo configurarem o SignalTEK 10G, de os gestores de projetos pré-configurarem as tarefas e testes no AnyWARE Cloud, eliminando potenciais erros e comprimindo o tempo necessário para preparar relatórios para os clientes.



Software de nuvem

- **Funciona em qualquer lugar com um Web browser:** o AnyWARE Cloud funciona num PC, Mac e dispositivos tablet (Android e iOS)
- **Armazenamento gratuito:** não há necessidade de servidores separados ou sistemas de cópia de segurança.
- **Fácil de encontrar ficheiros de projetos:** anexe todos os ficheiros de projetos, incluindo desenhos de esquemas de cabos, vídeos, e fotografias no AnyWARE Cloud. Tudo o que necessita num só local.
- **Partilhe relatórios mais facilmente:** utilize o AnyWARE Cloud para partilhar hiperligações para os relatórios de teste, eliminando a necessidade de enviar manualmente grandes anexos por correio eletrónico.
- **Reduza o tempo de formação com o WalkMe:** o AnyWARE Cloud está incorporado na plataforma de adoção digital WalkMe, fornecendo orientação proactiva e passo-a-passo em todas as tarefas principais.

o software foi atualizado pela última vez e quando os resultados foram sincronizados pela última vez.

- Permite-lhe gerir o tempo de paragem do testador e assegurar que os resultados são transferidos novamente para o escritório e não são perdidos nem eliminados.

Relatórios profissionais em PDF

- **Perfis de clientes:** criar um perfil para cada um dos clientes com o seu logótipo da empresa, endereço e detalhes de contacto. Esta informação é automaticamente extraída para os relatórios, poupando tempo.

Formatos de relatório

- **Relatório de síntese:** este é um relatório que mostra vários testes por página..
- **Relatório detalhado:** este é um relatório abrangente com todos os resultados de medição, com uma página por teste.

Podem ser gerados relatórios no SignalTEK 10G ou no TREND AnyWARE Cloud gratuito.



Ecrã de tarefas TREND AnyWARE Cloud



Relatório de resultados de teste TREND AnyWARE Cloud

Suporte técnico em direto através do **TeamViewer**

Os gestores de projeto podem ligar-se a um SignalTEK 10G no local de trabalho, utilizando o AnyWARE Cloud para resolver problemas de ligações falhadas, minimizando assim o tempo de resolução de problemas, aumentando a colaboração e reduzindo as chamadas de retorno.

O acesso pode ser concedido ao Suporte Técnico TREND NETWORKS para permitir a resolução de outros problemas, se necessário.

Gestor de projeto



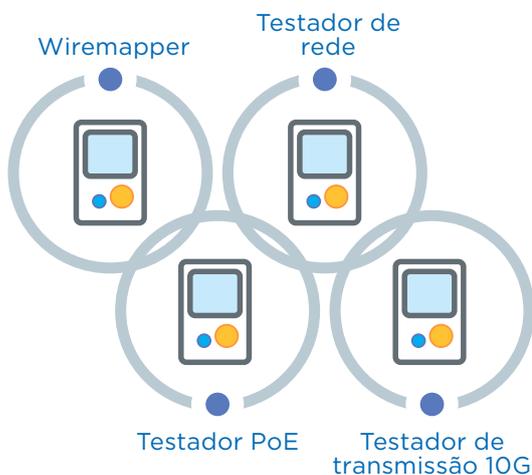
Suporte Técnico TREND NETWORKS



Técnico de campo no local de trabalho



SignalTEK 10G repleto de funcionalidades



- ✓ Teste de rendimento máximo até 10G
- ✓ Teste de largura de banda a 1/2,5/5/10 Gb
- Normas IEEE
- ✓ AnyWARE Cloud
- ✓ Conectividade da impressora de etiquetas
- ✓ Conectividade Wi-Fi
- ✓ Ecrã tátil grande
- ✓ Controlo remoto em tempo real
- ✓ Teste PoE até 90W
- ✓ Registo de eventos de 72 horas
- ✓ Bateria recarregável de iões de lítio



SignalTEK 10G

Localizador de parceiros
Fornecer tom audível e indicador visível quando ligado à unidade remota

Interface de Utilizador Intuitiva
Interface de utilizador simplificada para fácil configuração e operação

Ecrã tátil
Ecrã tátil de alta resolução resistente ao impacto para facilidade de utilização

Altifalante de carga interna
Os tons audíveis ajudam o utilizador ao testar

Design robusto
Caixa com borracha, ecrã protegido e porta de medição protegida

Conectividade completa
Conectividade Wi-Fi ao sistema de gestão AnyWARE Cloud. Ligação USB para transferência de dados de teste.

Relatórios em PDF integrados
Os relatórios podem ser gerados diretamente a partir do SignalTEK 10G, bem como da nuvem

Conectividade da Impressora de Etiquetas
Enviar facilmente ID de etiquetas para impressoras, para uma etiquetagem rápida e precisa

Investimento à prova de futuro

O **SignalTEK 10G** é um investimento à prova de futuro, dado que podem ser desbloqueadas funcionalidades adicionais com uma simples chave de licença, quando necessário. Há duas opções de atualização à escolha: teste de fibra ótica e teste de rede avançado.

Ref.º	Descrição
UPGRADE10GFIB	UPGRADE SignalTEK 10G - Opção de teste de fibra ótica
UPGRADE10GNET	UPGRADE SignalTEK 10G - Opção de teste de rede

A quem se destina o **SignalTEK 10G**?

Categoria	Solução	SignalTEK 10G CT R157000	SignalTEK 10G FT R157001	SignalTEK 10G NT R157002	SignalTEK 10G PRO R157003	
Cobre		Teste de largura de banda máxima até 10 Gb/s	✓	✓	✓	✓
		Teste de transmissão de dados 1/2,5/5/10 Gb	✓	✓	✓	✓
		Teste NbaseT/multi-gigabit 1/2,5/5/10 Gb	✓	✓	✓	✓
		Mapa de fios, distância até a falha, comprimento	✓	✓	✓	✓
		Rastreamento de cabos (com sonda compatível)	✓	✓	✓	✓
		Aprovação/reprovação em conformidade com as normas IEEE relativas a cobre	✓	✓	✓	✓
PoE		Aprovação/reprovação em conformidade com as normas IEEE relativas a PoE	✓	✓	✓	✓
		Potência máxima disponível (até 90 watts)	✓	✓	✓	✓
		Tipo (af/at/bt) e classe (1 to 8)	✓	✓	✓	✓
		Mostra a tensão e quais os pares que têm PoE	✓	✓	✓	✓
Fibra (opcional)		Indicação ótica de potência Tx/Rx		✓		✓
		Teste de largura de banda máxima até 10 Gb/s		✓		✓
		Teste de transmissão de dados 1/10 Gb		✓		✓
		Aprovação/reprovação em conformidade com as normas IEEE relativas a fibra		✓		✓
		Modelo, fornecedor e temperatura SPF		✓		✓
		Compatível com SFP/SFP+ (MM&SM)		✓		✓
Rede (opcional)		Velocidade de comutação - 100 M, 1 G, 2,5 G, 5 G, 10 G			✓	✓
		VLAN, PING, TraceRoute, Hub blink, NetScan			✓	✓
		Informação de porta EDP/LLDP/CDP			✓	✓
		Eficiência no tempo de funcionamento e registo de eventos de 72 horas			✓	✓
		Testes com perda de pacotes, instabilidade e delay			✓	✓
		Comprovar o desempenho da rede até 10 G			✓	✓

SignalTEK 10G

10G Ethernet Troubleshooter and Bandwidth Tester

Informação para encomendas

Ref.ª	Conteúdo do kit
R157000	SignalTEK 10G CT (excl. teste de fibra ótica e de rede) SignalTEK 10G Monitor/auscultadores remotos, bateria de iões de lítio (2), correia suspensa (2), guia de consulta rápida, bolsa de transporte, fonte de alimentação (2), cabos patch blindados Cat 6A de 2 m (2).
R157001	SignalTEK 10G FT (com teste de fibra ótica) SignalTEK 10G Monitor/auscultadores remotos, bateria de iões de lítio (2), correia suspensa (2), guia de consulta rápida, bolsa de transporte, fonte de alimentação (2), cabos patch blindados Cat 6A de 2 m (2).
R157002	SignalTEK 10G NT (com teste de rede) SignalTEK 10G Monitor/auscultadores remotos, bateria de iões de lítio (2), correia suspensa (2), guia de consulta rápida, bolsa de transporte, fonte de alimentação (2), cabos patch blindados Cat 6A de 2 m (2).
R157003	SignalTEK 10G (com teste de fibra ótica e de rede) SignalTEK 10G Monitor/auscultadores remotos, bateria de iões de lítio (2), correia suspensa (2), guia de consulta rápida, bolsa de transporte, fonte de alimentação (2), cabos patch blindados Cat 6A de 2 m (2).
TRADE157000	SignalTEK 10G CT - TRADE-IN (excl. teste de fibra ótica e de rede) SignalTEK 10G Monitor/auscultadores remotos, bateria de iões de lítio (2), correia suspensa (2), guia de consulta rápida, bolsa de transporte, fonte de alimentação (2), cabos patch blindados Cat 6A de 2 m (2).
TRADE157001	SignalTEK 10G FT - TRADE-IN (com teste de fibra ótica) SignalTEK 10G Monitor/auscultadores remotos, bateria de iões de lítio (2), correia suspensa (2), guia de consulta rápida, bolsa de transporte, fonte de alimentação (2), cabos patch blindados Cat 6A de 2 m (2).
TRADE157002	SignalTEK 10G NT - TRADE-IN (com teste de rede) SignalTEK 10G Monitor/auscultadores remotos, bateria de iões de lítio (2), correia suspensa (2), guia de consulta rápida, bolsa de transporte, fonte de alimentação (2), cabos patch blindados Cat 6A de 2 m (2).
TRADE157003	SignalTEK 10G Pro - TRADE-IN (com teste de fibra ótica e de rede) SignalTEK 10G Monitor/auscultadores remotos, bateria de iões de lítio (2), correia suspensa (2), guia de consulta rápida, bolsa de transporte, fonte de alimentação (2), cabos patch blindados Cat 6A de 2 m (2).
UPGRADE10GFIB	UPGRADE SignalTEK 10G - Opção de teste de fibra ótica Desbloquear a opção de teste de fibra ótica, utilizando uma chave de licença simples
UPGRADE10GNET	UPGRADE SignalTEK 10G - Opção de teste de rede Desbloquear a opção de teste de rede avançado, utilizando uma chave de licença simples



Acessórios opcionais

Ref.ª	Descrição
MGKSX1	1x Kit 1000BASE-SX Fibra ótica. Inclui transceptor SFP (Small Form Factor Pluggable) SX de 850nm, cabos multimodo LC/LC e LC/SC duplex e adaptador SC/SC duplex
MGK LX2	1x Kit 1000BASE-LX Fibra ótica. Inclui transceptor SFP (Small Form Factor Pluggable) LX de 1310nm, cabos modo single LC/LC e LC/SC duplex e adaptador SC/SC duplex
MGKZX3	1x Kit 1000BASE-ZX Fibra ótica. Inclui transceptor SFP (Small Form Factor Pluggable) ZX de 1550nm, cabos modo single LC/LC e LC/SC duplex e adaptador SC/SC duplex
62-164	1x Sonda amplificadora de rastreio de cabos

PROVITEL

vendas@provitel.com.br | www.provitel.com.br

PROVITEL Telecomunicação e Eletricidade Ltda.

São Paulo - SP | Fone & Fax: 11 2239-1484

Onde as melhores marcas se encontram



TREND NETWORKS

TREND NETWORKS
Stokenchurch House, Oxford Road, Stokenchurch,
High Wycombe, Buckinghamshire, HP14 3SX, UK.
Tel. +44 (0)1925 428 380 | Fax. +44 (0)1925 428 381
uksales@trend-networks.com

www.trend-networks.com



Specification subject to change without notice. E&OE
© TREND NETWORKS 2020
Publication no.: 157807 rev 1.

Os logótipos TREND NETWORKS, SignalTEK e TREND AnyWARE são marcas comerciais ou marcas registadas da TREND NETWORKS.