

## Ficha técnica: LinkRunner™ AT

### Testador Automático de Redes

#### Os principais recursos incluem:

- Verificação de Ethernet em cobre ou fibra de até 1 GB/s
- Teste TruePower™ over Ethernet (PoE) de até 802.3 a 25,5 W
- Teste de cabos e identificação de falhas
- IPv4/IPv6 pronto
- Funcionamento em 3 segundos
- Armazena até 50 relatórios



Técnicos de rede e profissionais de suporte a desktops estão sob crescente pressão para implantar novas infraestruturas e assegurar a satisfação do usuário.

Para resolver esses desafios, o Testador Automático de Redes LinkRunner™ AT oferece a maneira mais rápida de resolver problemas de conectividade de rede. Entrando em ação em menos de três segundos, seu recurso Autoteste, acionado com o toque de um único botão, realiza o conjunto necessário de testes de conectividade em questão de segundos, proporcionando precisão e rapidez na identificação e na solução dos problemas de rede.

#### Visão geral

O LinkRunner AT dá as respostas de que você precisa para rapidamente solucionar problemas de conectividade:

- Onde encaixo este cabo ou esta tomada?
- Como esta porta de switch é provisionada?
- Posso negociar um link em Gigabits?
- Existem conflitos de segurança do 802.1x?
- Os servidores DHCP e DNS estão funcionando?
- Consigo energia suficiente nesta porta?
- Posso me conectar a servidores e à Internet com o IPv4 e o IPv6?
- Posso me conectar através de links de cobre ou fibra?
- Este patch cable está bom?

Em questão de segundos, o Autoteste do LinkRunner oferece essas e outras respostas numa tela brilhante e colorida, de leitura sempre fácil sobre mesas e em áreas externas. Para provar que o serviço foi feito corretamente, você pode documentar os resultados dos testes com apenas dois toques rápidos no teclado. Com bateria com seis horas de carga e design arrojado, o LinkRunner pode trabalhar onde e quando você precisar.

## Recursos do LinkRunner AT

**Operação instantânea** — pronto para executar o primeiro teste em menos de três segundos.

**Respostas rápidas** — Definido pelo usuário, o Autoteste executa o conjunto necessário de testes de conectividade em questão de segundos, proporcionando precisão e rapidez na identificação e na resolução dos problemas de rede.

**Verificação da conexão a 10/100/1G em cobre ou 100/1G em fibra** — conecte usando cobre ou fibra, ative para ver o status dos links, o tipo de conexão, a intensidade do sinal e o tráfego.

**Informações sobre o switch e VLAN mais próximos** — utiliza o IEEE Link Layer Discovery Protocol (LLDP), mais os protocolos Cisco® e Extreme Discovery (CDP e EDP) para exibir a VLAN e o modelo, slot e porta de switch mais próximo.

**TruePower™ PoE testing** — Você pode rapidamente validar o desempenho do PoE executando inicialização até o padrão 802.3 a 25.5W. Carregue o circuito para testar switches, cabeamento e painéis de rede, enquanto mede a voltagem e os pares sendo usados. A capacidade de validar o aplicativo TruePower antes da instalação de câmeras, APs e telefones garante a perfeita implantação.

**Autenticação 802.1x** — verifique o acesso a redes seguras usando as listas de controle de acesso (ACL) de 802.1x e MAC. O software LinkRunner Manager incluído configura o tipo EAP 802.1x, baixa certificados e insere senhas.

**Verificação de cabos e geração de tons** — verifique os patch cables usando a porta embutida para diagrama de cabeamento, incluindo conexão de pino a pino, ou o cabeamento instalado para extensão, curtos-circuitos, circuitos abertos e pares divididos. O kit opcional para localização de pontos permite a identificação de até seis portas únicas para documentação da instalação dos cabos.

**Preparado para IPv4/IPv6** — suporta IPv4 e IPv6.

**Disponibilidade de dispositivos-chave e aplicativos** — em vez de um Ping, que geralmente é bloqueado ou desabilitado, o LinkRunner realiza um teste aberto de portas TCP para verificar a conectividade do aplicativo usando IPv4 e IPv6. O roteador e os servidores DNS e DHCP são indicados.

**Documentação de resultados** — armazene até 50 resultados de teste completos e baixe-os em seu PC com o simples toque de um botão.

**Projetado para uso em campo** — bateria de íons de lítio com vida útil de seis horas, operação com uma só mão e design arrojado.

**Facilidade de atualização** — a miniporta USB permite atualizações de software no campo, em questão de minutos.

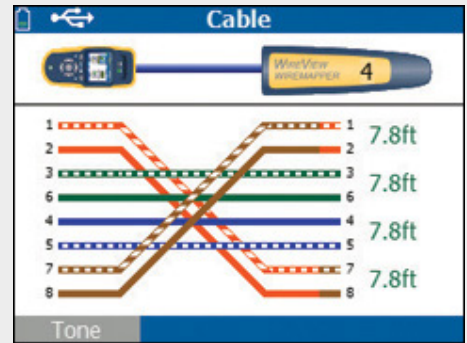
## Funções do LinkRunner AT

### Diagrama gráfico de cabeamento e detalhes de cabos

Localiza circuitos abertos, curtos-circuitos, fiações erradas e pares divididos em cabos não terminados com o identificador de cabos Wire View e a porta de diagrama de cabeamento embutida.

### Testes de cabo

Localiza passagens de cabos com geração de tons, anúncio de portas, links piscando e diagramas de cabeamento com até seis identificadores de cabos. A geração de tons suporta os modos IntelliTone™ analógico e digital.



Um cabo conectado incorretamente com pares 1, 2 e 7, 8 trocados usando o identificador de cabo n.º 4

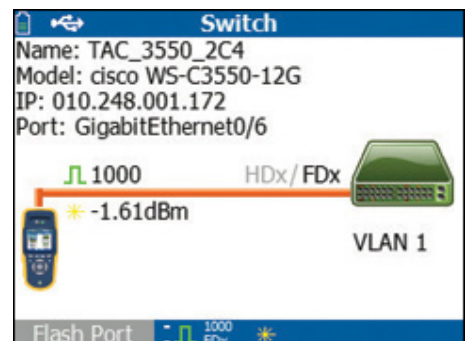
### Informações sobre switches

O LinkRunner AT exibe informações essenciais sobre o switch mais próximo, incluindo:

- Nome e modelo do switch
- Endereço IP
- Porta, slot e VLAN
- Duplex e velocidade (real e divulgado)
- Intensidade do sinal
- Conexão MDI ou MDI/X
- Tensão e energia PoE (limites real e de teste)
- Representação gráfica da potência nos pares



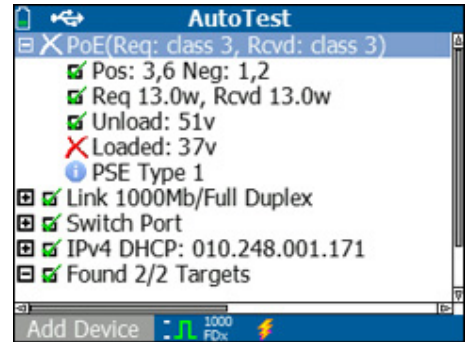
Link de 100 Mbps em cobre com PoE na porta 23



Link e 1 Giga na fibra

### Carregamento TruePower™ PoE

Verifique se você está recebendo a corrente e a tensão necessárias de até 25,5 W para fazer funcionar seus dispositivos habilitados pelo PoE. O carregamento TruePower PoE do LinkRunner puxa energia real para verificar se seus dispositivos habilitados pelo PoE terão a energia necessária para funcionar.



### Autoteste

Verifique a conectividade da empresa em questão de segundos com o Autoteste. Padronize seu conjunto de testes de rede essenciais em perfis que são executados todas as vezes. Os testes incluem:

- Classe PoE (apenas cobre)
- Velocidade do link e duplex (real e divulgada)
- Polaridade e par RX
- Autenticação 802.1x
- Nome de switch, porta, VLAN, modelo e IP
- Autonegociação DHCP com endereços de sub-rede e do servidor DHCP
- Disponibilidade IPv4 e IPv6
- Conectividade de portas Ping e TCP com velocidade perdida, mínima, máxima e média



### Conectividade de portas TCP e Ping

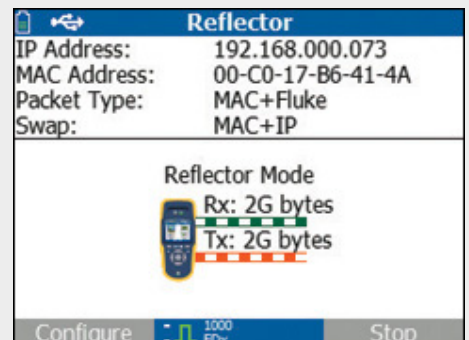
Verifique a conectividade com dispositivos-chave com o teste de conectividade TCP e Ping. Os dispositivos incluem automaticamente um roteador e servidores DNS e DHCP. Configure 10 dispositivos adicionais para atender aos seus requisitos por URL ou endereço IPv4/IPv6 e número de porta do aplicativo opcional.



### Refletor

O modo de refletor do pacote do LinkRunner permite que ele seja usado como dispositivo remoto durante testes de throughput para validar os recursos de throughput de LANs e WANs. O LinkRunner suporta reflexão de pacote para:

- Tablet com OptiView XG Network Analysis
- Assistente de Rede OneTouch™ AT
- EtherScope™ Network Assistant
- MetroScope™ Service Provider Assistant



## Software LinkRunner Manager

Incluído com o LinkRunner, o software LinkRunner Manager lhe oferece a capacidade de gerenciar os perfis do LinkRunner e as sessões gravadas.

### Perfis

Os recursos de Perfis permite padronizar os testes essenciais em um ou mais perfis, facilitando para a equipe produzir resultados de teste consistentes. Por exemplo, utilize um perfil para verificar a conectividade com os dispositivos-chave ou aplicativos e outro para verificar a conectividade com outros locais. Você também pode nomear e transferir até 10 perfis entre o LinkRunner e seu PC.

O recurso Perfis também permite configurar, gerenciar e controlar o uso do LinkRunner — ou vários deles — com as seguintes configurações:

- Habilitar endereçamento IPv6
- Configuração de IP incluindo endereços estáticos ou DHCP
- Configuração de VLANs e conexões, incluindo segurança 802.1x, configurações de velocidade/duplex e ID e prioridade de VLANs
- Configuração de AutoTest para 10 dispositivos
- Carregamento e configuração PoE
- Configuração de modo de refletor

### Grave os resultados de testes

Documente o que o LinkRunner está detectando, para compartilhar ou arquivar. A criação de relatórios permite rapidamente encerrar as notificações de problemas ou fornecer documentação para escalonar o problema. Pressione uma tecla para gravar todos os detalhes coletados de:

- Resultados do AutoTest
- Resultados do switch
- Resultados do cabo

Transfira sessões para um PC e visualize-as e armazene-as facilmente, usando o LinkRunner Manager.



## Suporte a vários idiomas

O LinkRunner AT suporta completamente vários idiomas, entre eles inglês, francês, alemão, espanhol, português, russo, japonês e chinês simplificado. O suporte a vários idiomas inclui a interface de usuário do LinkRunner AT, guia de introdução, manual do usuário e o software LinkRunner Manager de apoio, arquivos de ajuda e relatórios de usuários.

## Suporte Gold

Assine o plano de suporte Gold e desfrute privilégios exclusivos que protegem seu investimento. Entre eles estão assistência técnica ilimitada sete dias da semana, 24 horas por dia, por telefone ou pela central de atendimento do site; atualizações de software gratuitas; treinamento ilimitado via Internet; descontos em treinamentos no local conduzidos por instrutores ou personalizados; acesso à nossa abrangente Base de Conhecimento que inclui artigos técnicos relacionados à operação e à aplicativo; e promoções e preços especiais exclusivos para “membros Gold”. Alguns benefícios não estão disponíveis em todos os países. Para obter mais informações, consulte

[www.flukenetworks.com/goldsupport](http://www.flukenetworks.com/goldsupport):

	LinkRunner AT 1000	LinkRunner AT 2000
Autoteste	✓	✓
10/100/1G Cobre	✓	✓
Tela colorida	✓	✓
Dispositivos-chave Ping e conectividade TCP	✓	✓
Verificar configurações de 802.1x	✓	✓
Identificar portas de switches e VLANs	✓	✓
Tensões PoE	✓	✓
Suporte a IPv4	✓	✓
Diagrama de cabeamento e cabos com detalhes gráficos e coloridos	✓	✓
Bateria com vida útil de 3 horas (Pacote de baterias AA)	✓	Opcional
Bateria com vida útil de 6 horas (Bateria lítio-íon)	Opcional	✓
Identificador de cabos WireView n°1	Opcional	✓
Relatórios	10	50
100/1G Fibra		✓
Suporte a IPv6		✓
Carregamento TruePower™ PoE		✓
Opção de refletor		✓

## Especificações Técnicas

Especificações ambientais	
Temperatura e umidade relativa de operação	0 °C a +45 °C <i>Obs.: A bateria de íons de lítio não é carregada se a temperatura interna do testador estiver acima de 113°F (45°C)</i>
Umidade relativa de operação (% UR sem condensação)	90% (50°F a 95°F; 10°C a 35°C) 75% (95°F a 113°F; 35°C a 45°C)
Temperatura de Armazenamento	-20°C a +60°C (-4°F a 140°F)
Impacto e vibração:	Aleatória, 2 g, 5Hz-500 Hz (Classe 2); teste de queda de 1 metro
Segurança	EN 61010-1 2a. edição
Segurança (LR-AT 2000 apenas)	EN/IEC 60825-1:2007, EN/IEC 60825-2:2004+ A1:2007 (LRAT- 2000 apenas)
Altitude	4.000 m; Armazenamento: 12.000 m
EMC	FCC Parte 15 Classe A, EN 61326-1
Certificação e conformidade	Conformidade com as normas relevantes da União Europeia Conformidade com os padrões relevantes da Austrália. Consta na relação da Canadian Standards Association (Associação Canadense de Padrões)

Gerais	
Acesso à mídia; Cobre	RJ-45: 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T e PoE (IEEE 802.3af e 802.3at);
Acesso à mídia; Fibra	Porta de adaptador SFP suporta 100BASE-FX e 1000BASE-LX/SX/ZX (LRAT-2000 somente)
Testes de cabo	Comprimentos de par, aberturas, curtos, divisões, cruzamentos, cabos diretos e ID de cabo
Gerador de tons	Tom digital IntelliTone: [500 KHz]; tons analógicos: [400 Hz, 1 KHz]
Dimensões	3,5 pol x 7,8 pol x 1,9 pol (8,9 cm x 19,8 cm x 4,8 cm)
Peso	18 onça (0,5 quilograma)
Bateria de íons de lítio	Pacote de baterias de íons de lítio; recarregáveis e removíveis (18,5watts-horas) A vida útil operacional típica é de 6 horas; o tempo de carregamento típico é de 3 horas
Pilha AA	Pacote de baterias AA removível. A duração sob condições normais é de 3 horas de uso.
Carregador/adaptador AC externo	Entrada AC 90 a 264 Vac 48 a 62 Hz de entrada de alimentação DC na saída de 15 Vdc a 1,2 amps (pacote de bateria de íons de lítio somente)
Tela	Display de cristal líquido (LCD) de 2,8polegadas, em cores (320 x 240 pixels)
Teclado:	12 teclas, elastomérico
LEDs	2 LEDs (indicadores de recepção/transmissão e link)
Interface com host	USB mini-B, 5 pinos

## Software LinkRunner Manager

<b>Sistemas operacionais suportados</b>	Windows® Vista, Windows® XP, Windows® 7
<b>Processador</b>	400 Processador MHz Pentium ou equivalente (mínimo); processador 1 GHz Pentium ou equivalente (recomendado)
<b>RAM</b>	96 MB (mínimo); 256 MB (recomendado)
<b>Disco rígido</b>	Até 500 MB de espaço disponível pode ser requerido
<b>Tela</b>	1024 x 768 alta cor, 32 bits (recomendado)

## Guia de pedido

Nome do item	Descrição
<b>LRAT-2000</b>	Inclui o LinkRunner AT 2000 com bateria de íons de lítio, cabo Wireview com ID nº1, CD do software LinkRunner Manager, cabo USB, acoplador RJ45, Guia de introdução e estojo flexível.
<b>ACK-LRAT2000</b>	Testador AirCheck, testador LinkRunner AT 2000, Antena direcional externa do AirCheck, baterias de íons de lítio para o AirCheck ou LinkRunner, sonda IntelliTone Pro 200, ids de cabos Wireview, estojo do LinkRunner AT, estojo do AirCheck 26 e um estojo de luxo para carregar o aparelho.
<b>LRAT-2000-FTK</b>	Inclui o LinkRunner AT 2000, o medidor de potência óptica SimpliFiber® Pro, fonte multimodo 850/1300, VisiFault™ VFL, FT120 FiberViewer™, fonte de ID remoto FindFiber™, estojo e adaptadores de medidores de potência SC, ST e LC.
<b>LRAT-2000-KIT</b>	Inclui o LinkRunner AT 2000, sonda do IntelliTone™ Pro 200, ids de cabos Wireview #1-6 e um estojo de luxo para carregar o aparelho.
<b>LRAT2-CIQ-GSV</b>	O kit de serviço do LinkRunner AT 2000/CableIQ Gigabit inclui: CableIQ Qualification Tester, LinkRunner AT 2000, IntelliTone Pro 200 Probe, CableIQ Remote Identifiers #1-7 e estojo de luxo.
<b>LRAT-2000-5PK</b>	Inclui o5 LRAT-2000s e5 os cinchuntos de IDs de cabos do WireView # 2-6. <i>Obs.: Disponível somente nos EUA, Canadá e Europa.</i>
<b>LRAT-2000-10PK</b>	Inclui o11 LRAT-2000s e11 os cinchuntos de IDs de cabos do WireView # 2-6. <i>Obs.: Disponível somente nos EUA, Canadá e Europa.</i>
<b>CIQ-GSV2</b>	Inclui o CableIQ Qualification Tester, LinkRunner AT 1000, sonda IntelliTone Pro 200, CableIQ Remote Identifiers #1-7 e estojo de luxo.
<b>LRAT-1000</b>	Inclui o testador LinkRunner AT 1000 com o pacote de pilhas AA, pilhas AA, CD do software LinkRunner Manager, e cabo USB, Guia de introdução e estojo flexível.
<b>GLD-LRAT</b>	Serviços de Suporte LinkRunner Gold – 1 ano

Para ver uma lista completa de modelos e de acessórios do OptiFiber Pro, visite [www.flukenetworks.com/LinkRunnerAT](http://www.flukenetworks.com/LinkRunnerAT)