

# LinkRunner™ AT

## Comprobador automático de redes

Los técnicos de redes y profesionales de asistencia técnica se ven sometidos a una presión cada vez mayor a la hora de implementar nuevas infraestructuras y garantizar la satisfacción de los usuarios.

Cuando hay que afrontar estos retos, el comprobador automático de redes LinkRunner AT ofrece el método más rápido para solucionar los problemas de conectividad de la red. Con un tiempo de encendido inferior a tres segundos, su botón único de comprobación automática lleva a cabo el conjunto de comprobaciones de conectividad necesarias en cuestión de segundos, lo que le permite identificar y solucionar los problemas de redes de forma rápida y precisa.

Las funciones clave incluyen:

- Verificación de Ethernet en cobre o fibra de hasta 1 GB/s
- Comprobación TruePower™ mediante PoE (Power over Ethernet) de hasta 802.3at (25,5 W)
- Comprobación de cableado e identificación de errores
- Preparado para IPv4/IPv6
- Se enciende en 3 segundos
- Almacena hasta 50 informes



### Información general

LinkRunner AT le proporciona las respuestas que necesita para solucionar rápidamente los problemas de conectividad:

- ¿Dónde hay que colocar este cable o conector?
- ¿Cómo se aprovisiona este puerto de switch?
- ¿Puedo negociar un enlace Gigabit?
- ¿Hay conflictos de seguridad de 802.1x?
- ¿Funcionan los servidores DHCP y DNS?
- ¿Puedo conseguir suficiente alimentación de este puerto?
- ¿Puedo conectarme a servidores e Internet con IPv4 e IPv6?
- ¿Puedo conectar con enlaces de cobre o fibra?
- ¿Este latiguillo está bien?

En solo cuestión de segundos, la comprobación automática de LinkRunner le proporciona todas estas respuestas y muchas más en una pantalla de colores brillantes y fácil de leer en interiores o en exteriores. Podrá documentar los resultados de la comprobación con dos rápidas pulsaciones de teclado para demostrar que el trabajo se ha realizado correctamente. Gracias a la duración de seis horas de la batería y a su resistente diseño, podrá usar LinkRunner donde quiera y cuando quiera.

### Características de LinkRunner AT

**Funcionamiento instantáneo: listo para realizar la primera comprobación en menos de tres segundos.**

**Obtención de respuestas rápidas:** la comprobación automática definida por el usuario realiza una serie de comprobaciones de conectividad en segundos, lo que le permite identificar y resolver rápidamente y con precisión los problemas de la red.

**Verificación de conexión a 10/100/1 G sobre cobre o 100/1 G sobre fibra:** conéctese mediante cobre o fibra y enciéndalo para ver el estado del enlace, el tipo de conexión, la intensidad de la señal y el tráfico.

**Información sobre VLAN y el switch más cercano:** el dispositivo utiliza IEEE Link Layer Discovery Protocol (LLDP) además de los protocolos Cisco® y Extreme Discovery Protocols (CDP y EDP) para mostrar la VLAN y el modelo, la ranura y el puerto del switch más cercano.



### Comprobación de TruePower™ mediante PoE:

valide rápidamente el rendimiento de PoE conduciendo la potencia real hasta 802.3at (25,5 W). Cargue el circuito para aumentar la tensión de los switches, el cableado y los paneles de conexión, todo al mismo tiempo que mide el voltaje y los pares utilizados. La capacidad para validar la entrega de TruePower antes de instalar cámaras, puntos de acceso y teléfonos garantiza una implementación sin problemas.

**Autenticación 802.1x:** verifique el acceso a redes seguras mediante 802.1x y listas de control de accesos MAC (ACL). El software LinkRunner Manager incluido configura 802.1x tipo EAP, descarga certificados e introduce contraseñas.

**Verificación de cableado y generación de tonos:** compruebe los latiguillos a través del puerto de mapa de cableado integrado con conexión pin a pin, o bien, compruebe la longitud, cortocircuitos, aperturas y pares divididos del cableado instalado. El kit de identificación de puestos opcional permite la identificación de hasta seis puertos únicos para documentar las plantas del cableado.

**Preparado para IPv4/IPv6:** admite tanto IPv4 como IPv6.



## Disponibilidad de aplicaciones y dispositivos clave:

en lugar de una comprobación ping, que se suele bloquear o deshabilitar, LinkRunner realiza una comprobación de apertura del puerto TCP para verificar la conectividad de la aplicación mediante IPv4 e IPv6. Se presentan informes del router, y de los servidores DNS y DHCP.

**Documentación de resultados:** almacene hasta 50 resultados de comprobaciones completos y descárguelos en su PC con solo pulsar un botón.

**Diseñado para su uso in situ:** batería de seis horas de duración, utilización con una sola mano y diseño resistente.

**Actualizaciones sencillas:** el puerto mini USB permite actualizar el software en el lugar de trabajo en tan solo unos minutos.

- Puerto, ranura y VLAN
- Dúplex y velocidad (real y anunciada)
- Potencia de la señal
- Conexión MDI o MDI/X
- Voltaje PoE y potencia (real y límites de prueba)
- Representación gráfica de la potencia en los pares



Enlace de 100 Mbps en cobre con PoE en puerto 2



Enlace de un 1 Gig en fibra

## Carga de TruePower™ mediante PoE

Compruebe que recibe la corriente y el voltaje necesarios de hasta 25,5 W para alimentar sus dispositivos con PoE. La carga de TruePower mediante PoE de LinkRunner conduce la potencia real para verificar que sus dispositivos con PoE tendrán la alimentación necesaria para funcionar.

## Comprobación automática

Verifique la conectividad de la empresa en cuestión de segundos con la comprobación automática. Estandarice el conjunto de comprobaciones de redes fundamentales de los perfiles que se realizarán cada vez. Las comprobaciones incluyen:

- Clase de PoE (solo cobre)
- Velocidad de enlace y dúplex (real y anunciada)
- Par de recepción y polaridad
- Autenticación 802.1x
- Nombre de switch, puerto, VLAN, modelo e IP
- Autonegociación DHCP con direcciones de servidor DHCP y subred

- Disponibilidad de IPv4 e IPv6
- Conectividad a puerto TCP y ping con pérdida de conexión y velocidad mínima, máxima y media



## Conectividad a puerto TCP y ping

Verifique la conectividad con los dispositivos clave mediante la comprobación de conectividad a puerto TCP y ping. Los dispositivos incluyen automáticamente un router, un servidor DNS y un servidor DHCP. Configure 10 dispositivos adicionales para cumplir con sus requisitos a través de URL o dirección IPv4/IPv6 y número de puerto de aplicación opcional.



## Reflector

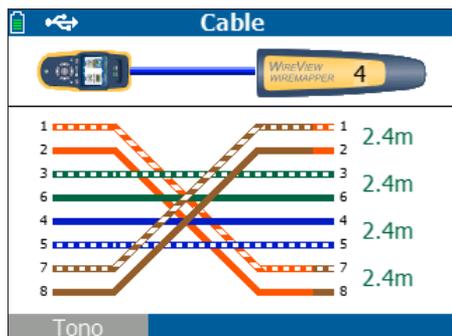
El modo reflector de paquetes de LinkRunner permite su uso como dispositivo remoto durante las comprobaciones de rendimiento para validar la capacidad de rendimiento LAN y WAN.



## Funciones de LinkRunner AT

### Mapa de cableado gráfico y detalles de cables

Busca abiertos, cortocircuitos, fallos de cableado y pares divididos en cables mal conectados con un identificador de cable WireView y el puerto de mapa de cableado integrado.



Un cable mal conectado con los pares 1,2 y 7,8 intercambiados usando un identificador de cable n.º 4

## Pruebas de cableado

Localice trazados de cable con generación de tonos, anuncio de puertos, parpadeo de enlaces y mapa de cableado hasta con seis identificadores de cables distintos. La generación de tonos admite los dos modos IntelliTone™, analógico y digital.

## Información de switch

LinkRunner AT muestra la información necesaria acerca del switch más cercano, incluidos:

- Nombre y modelo de switch
- Dirección IP



**Software LinkRunner Manager**  
Incluido con LinkRunner, el software LinkRunner Manager le permite gestionar perfiles y sesiones grabadas de LinkRunner.

**Perfiles**

La función de perfiles le permite estandarizar las pruebas críticas en uno o varios perfiles para que el personal pueda obtener resultados coherentes fácilmente. Por ejemplo, utilice un perfil para verificar la conectividad con las aplicaciones y dispositivos clave, y otro para verificar la conectividad con otras ubicaciones. También puede dar nombre y transferir hasta 10 perfiles entre LinkRunner y su PC.

Además, la función de perfiles le permite configurar, gestionar y controlar el uso de LinkRunner (o todo un conjunto de estos dispositivos) con la siguiente configuración:

- Activación de direcciones IPv6

- Configuración de IP, incluidas direcciones estáticas o DHCP
- Configuración de conexión y VLAN incluida seguridad 802.1x, configuración de velocidad/dúplex, así como identificación de VLAN y prioridad
- Configuración de comprobación automática para 10 dispositivos
- Carga y configuración PoE
- Configuración de modo de reflector

**Registro de resultados de comprobaciones**

Documente la información que LinkRunner detecta para compartirla o archivarla. La creación de informes le permite cerrar rápidamente notificaciones de incidencias o suministrar documentación para escalar problemas. Además, con solo pulsar una tecla podrá almacenar toda la

información recopilada acerca de las siguientes funciones:

- Resultados de la comprobación automática
- Resultados de switch
- Resultados de cable

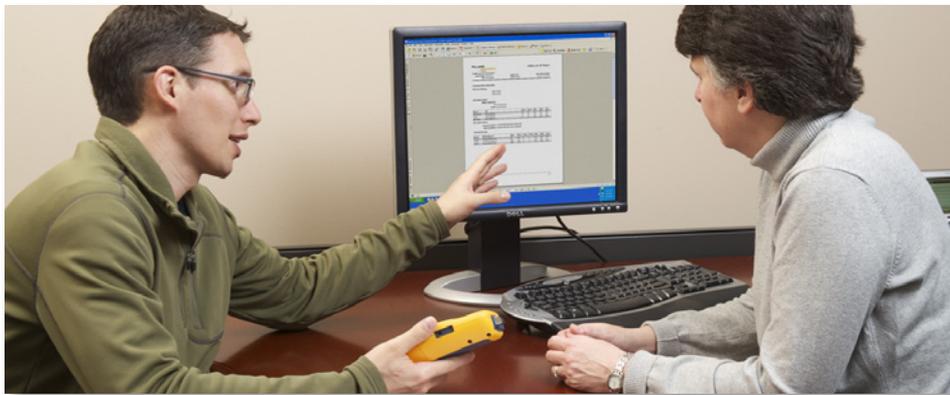
Transfiera las sesiones a un PC y podrá verlas o almacenarlas fácilmente en él utilizando el software LinkRunner Manager.

**Varios idiomas disponibles**

LinkRunner AT es totalmente compatible con varios idiomas, incluidos inglés, francés, alemán, español, portugués, ruso, japonés y chino simplificado. La compatibilidad con varios idiomas abarca la interfaz de usuario de LinkRunner AT, la guía de inicio, el manual de usuario y el software, los archivos de ayuda y los informes de usuario de LinkRunner Manager.

**Programa de asistencia Gold**

Suscríbase al programa de asistencia Gold y disfrutará de unos privilegios incomparables para respaldar y proteger su inversión. Entre las ventajas destacan: asistencia técnica ilimitada los 7 días de la semana, las 24 horas al día, por teléfono o desde nuestra página web de asistencia; actualizaciones gratuitas de software; formación ilimitada por Internet; descuentos en cursos y formación personalizada en sus instalaciones, acceso a nuestra amplia base de conocimientos que incluye artículos técnicos sobre funcionamiento y aplicaciones; y precios especiales y promociones "sólo para socios" Gold. Algunas de las ventajas mencionadas no están disponibles en todos los países. Consulte [www.es.flukenetworks.com/goldsupport](http://www.es.flukenetworks.com/goldsupport) para obtener más información al respecto.



**Comparación de familias**

	LinkRunner AT 1000	LinkRunner AT 2000
Comprobación automática	✓	✓
10/100/1G en cobre	✓	✓
Pantalla en color	✓	✓
Ping a dispositivos clave y conectividad TCP	✓	✓
Verificación de configuración 802.1x	✓	✓
Identificación de puertos de switch y VLAN	✓	✓
Corrientes PoE	✓	✓
Compatibilidad IPv4	✓	✓
Mapa de cableado gráfico a color y detalles de cables	✓	✓
Identificador de cables WireView n.º 1	Opcional	✓
Batería de 6 horas de duración (batería de ión litio)	Incluida hasta el 30 de junio de 2012	Incluida hasta el 30 de junio de 2012
Informes	10	50
100/1G en fibra		✓
Compatibilidad IPv6		✓
Carga PoE real		✓
Opción de reflector		✓



## Especificaciones técnicas

Entorno	
<b>Humedad relativa y temperatura de funcionamiento</b>	De 0 a +45 °C (de 32 a 113 °F) <i>Nota: la batería no se cargará si la temperatura interna del comprobador supera los 45 °C (113 °F)</i>
<b>Humedad relativa de funcionamiento (% de HR sin condensación)</b>	90% (de 10 a 35 °C; 50 a 95 °F) 75% (de 35 a 45 °C; 95 a 113 °F)
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-20 a +60 °C (de -4 a 140 °F)
<b>Vibración y descarga</b>	Aleatoria, 2 g, de 5 a 500 Hz (clase 2), pruebas de caída desde 1 m
<b>Seguridad</b>	Segunda edición de EN 61010-1
<b>Seguridad (solo LR-AT 2000)</b>	EN/IEC 60825-1:2007, EN/IEC 60825-2:2004+ A1:2007 (solo LRAT- 2000)
<b>Altitud</b>	4.000 m; almacenamiento: 12.000 m
<b>EMC</b>	FCC parte 15 clase A, EN 61326-1
<b>Certificados y cumplimiento</b>	<p>CE Cumple con las directivas aplicables de la Unión Europea</p> <p>Cumple con las normativas aplicables de Australia</p> <p>Catalogada por la Canadian Standards Association</p>

General	
<b>Acceso a medio; cobre</b>	RJ-45: 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T y PoE (IEEE 802.3af y 802.3at); 100BASE FX y 1000
<b>Acceso a medio; fibra</b>	El puerto de adaptador SFP admite 100BASE-FX y 1000BASE-LX/SX/ZX (solo LRAT-2000)
<b>Pruebas de cableado</b>	Longitud de pares, abiertos, cortocircuitados, divididos, cruzados, directos e identificación de cables
<b>Generador de tonos</b>	Generación digital de tonos IntelliTone: [500 KHz]; tonos analógicos: [400 Hz, 1 KHz]
<b>Dimensiones</b>	8,9 x 19,8 x 4,8 cm (3,5 x 7,8 x 1,9 pulg.)
<b>Peso</b>	0,5 kg (18 oz)
<b>Batería</b>	Batería de ión litio recargable y extraíble (18,5 vatios-hora) (incluida con la oferta especial de lanzamiento)
<b>Duración de la batería</b>	Tiempo de funcionamiento habitual de 6 horas; tiempo de carga habitual de 3 horas
<b>Cargador/adaptador de CA externo</b>	Entrada CA: de 90 a 264 V CA; potencia de entrada de 48 a 62 Hz; salida CC: 15 V, 1,2 A
<b>Pantalla</b>	LCD en color de 2,8 pulg. (320 x 240 píxeles)
<b>Botones</b>	12 botones de elastómero
<b>LED</b>	2 LED (indicadores de recepción/transmisión y de enlace)
<b>Interfaz del host</b>	USB mini-B de 5 pin

Software LinkRunner Manager	
<b>Sistemas operativos compatibles</b>	Windows® Vista, Windows® XP, Windows® 7
<b>Procesador</b>	Procesador Pentium 400 MHz o equivalente (mínimo); Procesador Pentium 1 GHz o equivalente (recomendado)
<b>RAM</b>	96 MB (mínimo); 256 MB (recomendado)
<b>Disco duro</b>	Pueden ser necesarios hasta 500 MB de espacio libre
<b>Pantalla</b>	1024 x 768 en color de alta resolución, 32 bits (recomendado)
<b>Hardware</b>	Puerto USB

## Guía de pedidos

Nombre del artículo	Descripción
<b>LRAT-2000</b>	Incluye LinkRunner AT 2000 con una batería de ión litio (hasta el 30 de junio de 2012), Wireview Cable ID n.º 1, CD de software de LinkRunner Manager, cable USB, acoplador RJ45, guía de inicio y funda flexible.
<b>ACK-LRAT2000</b>	Incluye comprobador AirCheck™, comprobador LinkRunner AT 2000, antena externa direccional AirCheck, batería de ión litio de repuesto para AirCheck o LinkRunner, y maletín de transporte de lujo.
<b>LRAT-2000-FTK</b>	Incluye LinkRunner AT 2000, medidor de potencia óptica SimpliFiber® Pro, fuentes multimodo 850/1300, VisiFault™ VFL, FT120 FiberViewer™, fuente de identificación remota FindFiber™, maletín de transporte y adaptadores de medidores de potencia SC, ST y LC.
<b>LRAT-2000-KIT</b>	Incluye LinkRunner AT 2000, sonda IntelliTone™ Pro 200, WireView Cable ID n.º 1-6, CD de software de LinkRunner Manager, funda para accesorios de comprobación, cable USB, guía de inicio de LinkRunner AT, guía de inicio de IntelliTone Pro, una pila alcalina de 9 V, todo empacutado en un maletín de transporte de lujo de Fluke Networks.
<b>LRAT-2000-5PK</b>	Incluye 5 kits LRAT-2000 y 5 kits LinkRunner AT. Cada kit incluye un cargador automático y una funda. <i>Nota: disponible sólo en EE. UU., Canadá y Europa.</i>
<b>LRAT-2000-10PK</b>	Incluye 11 kits de movilidad LRAT-2000 y 11 kits de movilidad LinkRunner AT. Cada kit incluye un cargador automático y una funda. <i>Nota: disponible sólo en EE. UU., Canadá y Europa.</i>
<b>CIQ-GSV2</b>	Incluye un comprobador CableIQ™, LinkRunner AT 1000, sonda IntelliTone Pro 200, identificadores remotos CableIQ n.º 1-7, WireView Cable ID n.º 1, CD de software de CableIQ Reporter, dos (2) latiguillos apantallados RJ45-RJ45 y cable USB, coaxial.
<b>LRAT-1000</b>	Incluye comprobador LinkRunner AT 1000 con batería de ión litio (hasta el 30 de junio de 2012), CD de software de LinkRunner Manager, cable USB, guía de inicio y funda flexible.
<b>GLD-LRAT</b>	Asistencia Gold de 1 año, LinkRunner.

Si desea obtener la lista completa de modelos y accesorios de LinkRunner AT, visite [www.es.flukenetworks.com/LinkRunnerAT](http://www.es.flukenetworks.com/LinkRunnerAT)

**Fluke Networks**  
P.O. Box 777, Everett, WA EE. UU. 98206-0777

Fluke Networks está presente en más de 50 países. Para encontrar una oficina local, visite [www.es.flukenetworks.com/contact](http://www.es.flukenetworks.com/contact).

©2011 Fluke Corporation.  
Impreso en EE. UU. 12/2011 4138909A