

ANALIZADORES DE PROTOCOLO

- Soluciones de prueba de protocolo para analizar, depurar y validar tus productos.
- Reducir el tiempo de desarrollo de ingeniería, los ciclos de resolución de problemas y los costos generales;
- Aumentar la calidad del producto, la confiabilidad del sistema y la satisfacción del cliente.

Obtenga las herramientas de prueba de protocolo que necesita. Teledyne LeCroy ofrece una amplia gama de soluciones de prueba de protocolo: desde analizadores de protocolo hasta probadores de conformidad, tenemos las herramientas que necesita para probar a fondo sus productos.

Tecnologías con las que podemos ayudarle

- CCIX
- Compute Express Link (CXL)
- Ethernet
- Fibre Channel
- Gen-Z
- MIPI (CSI, DSI and UFS)
- NVM Express
- NVMe-oF
- PCI Express
- Serial ATA (SATA)
- Serial Attached SCSI (SAS)
- USB
- Video (HDMI, DisplayPort)
- Wireless (Bluetooth, 802.11, 802.15.4)

- CCIX

El Consorcio CCIX® se fundó para habilitar una nueva clase de interconexión enfocada en aplicaciones de aceleración emergentes como aprendizaje automático, procesamiento de red, almacenamiento sin carga, base de datos en memoria y tecnología inalámbrica 4G / 5G.

CCIX es una interfaz de alto rendimiento y baja latencia que se basa en la capa física PCIe, hasta velocidades de 32GT / s. Teledyne LeCroy

proporciona una gama de herramientas de análisis de protocolos para respaldar el desarrollo y la depuración de dispositivos basados en CCIX.



Modelos disponibles

Analizador Summit T416

El analizador de protocolos Summit T416 captura, decodifica y muestra las velocidades de datos de tráfico del protocolo PCIe 4.0 para anchos de carril x1, x2, x4, x8, x16

Analizador Summit T48

El analizador de protocolos Summit T48 captura, decodifica y muestra las velocidades de datos de tráfico del protocolo PCIe 4.0 para anchos de carril x1, x2, x4, x8

Analizador Summit T3-16

El analizador de protocolos Summit T3-16 captura, decodifica y muestra las velocidades de datos de tráfico del protocolo PCIe 3.0 para anchos de carril x1, x2, x4, x8, x16

Analizador Summit T3-8

El analizador de protocolos Summit T3-8 captura, decodifica y muestra las velocidades de datos de tráfico del protocolo PCIe 3.0 para anchos de carril x1, x2, x4, x8

Analizador Summit T34

El analizador de protocolos Summit T34 captura, decodifica y muestra las velocidades de datos de tráfico del protocolo PCIe 3.0 para anchos de carril x1, x2, x4

- **Compute Express Link (CXL)**

Teledyne LeCroy proporciona equipos de prueba de análisis de protocolo para respaldar el desarrollo y la depuración de dispositivos basados en CXL.

Compute Express Link (CXL) es una nueva interconexión de CPU a dispositivo y de CPU a memoria de alta velocidad diseñada para acelerar el rendimiento del centro de datos de próxima generación.

La tecnología CXL mantiene la coherencia de la memoria entre el espacio de memoria de la CPU y la memoria en los dispositivos conectados, lo que permite compartir recursos para un mayor rendimiento, una menor

complejidad de la pila de software y un menor costo general del sistema. Esto permite a los usuarios concentrarse simplemente en las cargas de trabajo de destino en lugar del hardware de administración de memoria redundante en sus aceleradores. CXL se basa en una capa física PCI Express 5.0 con velocidades de hasta 32GT / s.



Modelos disponibles

Analizador Summit T516

El Summit T516 es la última generación de analizadores de protocolo de Teledyne LeCroy destinados a aplicaciones basadas en E / S PCI Express 5.0 y CXL de alta velocidad, como estaciones de trabajo, escritorio, gráficos, almacenamiento y aplicaciones de tarjetas de red.

Ejercitador Summit Z516

El Summit Z516 es una herramienta de prueba de generación de tráfico de protocolo PCIe 5.0 y CXL que se utiliza para pruebas y verificaciones críticas destinadas a ayudar a los ingenieros a desarrollar y mejorar la confiabilidad de sus sistemas. El Summit Z516 puede emular complejos raíz PCI Express 5.0 y CXL o puntos finales de dispositivos, lo que permite probar nuevos diseños frente a problemas de casos de esquina.

Analizador Summit T54

El analizador de protocolos Summit T54 captura, decodifica y muestra las velocidades de datos de tráfico del protocolo PCIe 5.0 para anchos de carril x1, x2, x4.

Analizador / bloqueador de protocolos Summit M5x

El Summit M5x es la solución PCIe / NVMe Jammer de Teledyne LeCroy y es el último analizador de protocolos dirigido a aplicaciones basadas en E / S PCI Express 5.0 de alta velocidad, como estaciones de trabajo, escritorio, gráficos, almacenamiento y aplicaciones de tarjetas de red.

- **Ethernet**

Teledyne LeCroy está abordando estas necesidades aprovechando nuestra amplia experiencia en herramientas de análisis de datos en serie de alta velocidad que utilizan actualmente muchas de las mismas empresas que desarrollan productos para NAS, SAN, LAN y otros entornos de protocolo de alta velocidad.

La familia SierraNet de plataformas de prueba de Ethernet proporciona la mejor captura, análisis y manipulación de tráfico para probar las características de los enlaces físicos y las operaciones de las aplicaciones. SierraNet está diseñado para abordar los problemas actuales de redes de

comunicaciones y almacenamiento de alta velocidad y complementa otras herramientas que ofrecen visibilidad y utilidad líderes en la industria.



Modelos disponibles

SierraNet M648

La plataforma de prueba de canal de fibra y Ethernet SierraNet M648 proporciona el mejor análisis, interferencia y generación de su clase para la captura y manipulación del tráfico para probar las características de la aplicación y el enlace. SierraNet M648 es lo último en la línea de herramientas de prueba y medición líderes en la industria de Teledyne LeCroy, diseñado para los tejidos de comunicaciones y almacenamiento de alta velocidad actuales. SierraNet M648 admite el examen y la modificación de enlaces Ethernet y Fibre Channel utilizando tecnologías de Modulación de Amplitud de Pulso 4 (PAM4) y tecnologías heredadas de No Retorno a Cero (NRZ).

SierraNet T328

El sistema SierraNet T328 proporciona análisis de captura de datos y verificación de protocolo de canal de fibra 10/25/40/50 / 100Gbps Ethernet y Gen 6 (32GFC) para desarrolladores e ingenieros de pruebas de protocolo en LAN, SAN, NAS y otros Ethernet y fibra. Aplicaciones de canal. Disponible con ocho SFP28 FlexPorts™ para máxima configuración y utilidad, SierraNet T328 incluye una interfaz de software personalizable y fácil de usar, grandes búferes de captura y las capacidades de captura, activación y filtrado T.A.P4 más avanzadas de la industria.

SierraNet M328

El sistema SierraNet M328™ proporciona análisis e interferencias de 10/25/40/50 / 100Gbps Ethernet y captura de datos de canal de fibra Gen 6 (32GFC) y verificación de protocolo para desarrolladores e ingenieros de pruebas de protocolo en LAN, SAN, NAS y otros. Aplicaciones de Ethernet y Fibre Channel. Disponible con ocho SFP28 FlexPorts™ para máxima configuración y utilidad, SierraNet M328 incluye una interfaz de software personalizable y fácil de usar, grandes búferes de captura y las capacidades de captura, activación, deterioro y filtrado más avanzadas de la industria.

SierraNet M328Q

El sistema SierraNet M328Q™ proporciona análisis e interferencias de captura de datos de canal de fibra de 10/25/40/50/100 Gbps y de canal de fibra Gen 6 (32G) y verificación de protocolo para desarrolladores e ingenieros de pruebas de protocolo en LAN, SAN, NAS y otros Aplicaciones de Ethernet y Fibre Channel. Disponible con dos QSFP28 FlexPorts™ para máxima configuración y utilidad, SierraNet M328Q incluye una interfaz de software

personalizable y fácil de usar, grandes búferes de captura y las capacidades de captura, activación, deterioro y filtrado más avanzadas de la industria.

SierraNet M168

SierraNet M168 es la plataforma de análisis e interferencia más rentable, avanzada y totalmente integrada para sistemas de verificación de protocolo y captura de datos de canal de fibra de 10 Gbps y Ethernet de 16 G disponible para desarrolladores e ingenieros de pruebas de protocolo. SierraNet M168 admite la grabación del 100% de todo el tráfico relacionado con el canal de fibra y Ethernet a velocidades de línea completas en todos los puertos, al mismo tiempo que mantiene la integridad del enlace a través de la tecnología de sonda de paso sin temporización.

- **Fibre Channel**

El canal de fibra continúa evolucionando como el estándar de comunicaciones preferido para aplicaciones de red de área de almacenamiento (SAN) de misión crítica y sensibles al tiempo. El canal de fibra suministra más del 80% de los centros de datos y las interconexiones empresariales donde se requiere la entrega de datos sin pérdidas y se utilizarán durante muchos años. Los productos y soluciones Gen 6 (32GFC) se están implementando rápidamente de manera ubicua en los mercados clave de la actualidad.

La industria del canal de fibra ahora está centrando sus esfuerzos en el desarrollo de Gen 7 - 64GFC utilizando señalización PAM4 - y continuará sirviendo aquellas aplicaciones que necesitan mayor ancho de banda y entrega garantizada de tiempo y datos sensibles al contenido.

La familia SierraNet de plataformas de prueba de canal de fibra proporciona la mejor captura, análisis y manipulación de tráfico para probar las características de los enlaces físicos y las operaciones de las aplicaciones. SierraNet está diseñado para abordar los problemas actuales de las estructuras de comunicaciones y almacenamiento de alta velocidad y complementa otras herramientas que ofrecen visibilidad y utilidad líderes en la industria.



Modelos disponibles

SierraNet M648

La plataforma de prueba de canal de fibra y Ethernet SierraNet M648 proporciona el mejor análisis, interferencia y generación de su clase para la captura y manipulación del tráfico para probar las características de la aplicación y el enlace. SierraNet M648 es lo último en la línea de herramientas de prueba y medición líderes en la industria de Teledyne LeCroy, diseñado para los tejidos de comunicaciones y almacenamiento de alta velocidad actuales. SierraNet M648 admite el examen y la modificación de enlaces Ethernet y Fibre Channel utilizando tecnologías de Modulación de Amplitud de Pulso 4 (PAM4) y tecnologías heredadas de No Retorno a Cero (NRZ).

SierraNet T328

El sistema SierraNet T328 proporciona análisis de captura de datos y verificación de protocolo de canal de fibra 10/25/40/50 / 100Gbps Ethernet y Gen 6 (32GFC) para desarrolladores e ingenieros de pruebas de protocolo en LAN, SAN, NAS y otros Ethernet y fibra. Aplicaciones de canal. Disponible con ocho SFP28 FlexPorts™ para máxima configuración y utilidad, SierraNet T328 incluye una interfaz de software personalizable y fácil de usar, grandes búferes de captura y las capacidades de captura, activación y filtrado T.A.P4 más avanzadas de la industria.

SierraNet M328

El sistema SierraNet M328™ proporciona análisis e interferencias de 10/25/40/50 / 100Gbps Ethernet y captura de datos de canal de fibra Gen 6 (32GFC) y verificación de protocolo para desarrolladores e ingenieros de pruebas de protocolo en LAN, SAN, NAS y otros. Aplicaciones de Ethernet y Fibre Channel. Disponible con ocho SFP28 FlexPorts™ para máxima configuración y utilidad, SierraNet M328 incluye una interfaz de software personalizable y fácil de usar, grandes búferes de captura y las capacidades de captura, activación, deterioro y filtrado más avanzadas de la industria.

SierraNet M328Q

El sistema SierraNet M328Q™ proporciona análisis e interferencias de captura de datos de canal de fibra de 10/25/40/50/100 Gbps y de canal de fibra Gen 6 (32G) y verificación de protocolo para desarrolladores e ingenieros de pruebas de protocolo en LAN, SAN, NAS y otros. Aplicaciones de Ethernet y Fibre Channel. Disponible con dos QSFP28 FlexPorts™ para máxima configuración y utilidad, SierraNet M328Q incluye una interfaz de software personalizable y fácil de usar, grandes búferes de captura y las capacidades de captura, activación, deterioro y filtrado más avanzadas de la industria.

SierraNet M168

SierraNet M168 es la plataforma de análisis e interferencia más rentable, avanzada y totalmente integrada para sistemas de verificación de protocolo y captura de datos de canal de fibra de 10 Gbps y Ethernet de 16 G disponible para desarrolladores e ingenieros de pruebas de protocolo. SierraNet M168 admite la grabación del 100% de todo el tráfico relacionado con el canal de fibra y Ethernet a velocidades de línea completas en todos los puertos, al mismo tiempo que mantiene la integridad del enlace a través de la tecnología de sonda de paso sin temporización.

- **Gen-Z**

Teledyne LeCroy proporciona equipos de prueba de inyección de errores y análisis de protocolo para respaldar el desarrollo y la depuración de dispositivos basados en Gen-Z.

Gen-Z es una tecnología de acceso a datos diseñada para proporcionar acceso semántico de memoria de alta velocidad, baja latencia a datos y dispositivos a través de topologías de estructura, conmutadas o de conexión directa. Los componentes Gen-Z usan operaciones de lectura y escritura de baja latencia para acceder directamente a los datos y usan una variedad de operaciones avanzadas para mover datos con una mínima participación de la aplicación o el procesador. El tejido Gen-Z utiliza comunicaciones semánticas de memoria para mover datos entre memorias en diferentes componentes con una sobrecarga mínima. Las comunicaciones semánticas de memoria son extremadamente eficientes y simples, lo cual es fundamental para brindar un rendimiento y un consumo de energía óptimos.



Modelos disponibles

Analizador / bloqueador de protocolos Summit M5x

El Summit M5x es la solución PCIe / NVMe Jammer de Teledyne LeCroy y es el analizador de protocolo más reciente dirigido a aplicaciones basadas en E / S PCI Express 5.0 de alta velocidad, como estaciones de trabajo, escritorio, gráficos, almacenamiento y aplicaciones de tarjetas de red.

Plataforma de prueba PXP-400A

La plataforma de prueba Teledyne LeCroy PXP-400A proporciona un medio conveniente para probar tarjetas complementarias PCIe 4.0 con un backplane pasivo autocontenido portátil y con alimentación. El PXP-400A proporciona la energía requerida para ambas tarjetas bajo prueba, y se puede usar un intercalador para la conexión a un analizador de protocolo.

Plataforma de prueba PXP-500A

La plataforma de prueba Teledyne LeCroy PXP-500A proporciona un medio conveniente para probar tarjetas complementarias PCIe 5.0 con un backplane pasivo autocontenido portátil y con alimentación. El PXP-500A proporciona la energía requerida para ambas tarjetas bajo prueba, y se puede usar un intercalador separado para la conexión a un analizador de protocolo.

- **MIPI (CSI, DSI and UFS)**

La Alianza MIPI crea y promueve especificaciones para los mercados móviles e influenciados por móviles. Estas especificaciones habilitan interfaces de software que simplifican la integración de componentes de un dispositivo, desde la antena y el módem hasta los periféricos y el proceso de aplicación.



Modelos disponibles

Eclipse M52 UniPro / UFS Analyzer / Exerciser

Al implementar un nuevo front-end de alta velocidad, compatible con MIPI M-PHY™ HS-Gear5 a velocidades de hasta 23 Gbps, el Eclipse M52 se erige como el analizador / ejercitador más completo del mercado. El Eclipse M52 es la herramienta adecuada para ingenieros y desarrolladores que necesitan garantizar el funcionamiento correcto y eficiente de las tecnologías que emplean las altas velocidades de transferencia de datos de las especificaciones UniPro / UFS.

Eclipse T42 UniPro / UFS Analyzer

Es un analizador de nivel de entrada para abordar implementaciones de siguiente nivel en el ecosistema UFS. El analizador Eclipse T42 es compatible con MIPI M-PHY v4.1 HS-G4B, UniPro v1.8 y UFS3.0, y M-PHY v3.1 HS-G3, UniPro v1.61 y UFS2.1. Compatible con HS-G4, la unidad incluye 2 sondas de soldadura. El analizador de protocolo Eclipse T42 se puede actualizar al conjunto de funciones avanzadas del analizador de protocolo Eclipse M42x.

Eclipse M42x UniPro / UFS Analyzer / Exerciser

Al implementar un nuevo front-end de alta velocidad, compatible con MIPI M-PHY™ Gear4 a velocidades de hasta 11,8 Gbps, el Eclipse M42x se erige como el analizador / ejercitador más completo del mercado. El Eclipse M42x es la herramienta adecuada para ingenieros y desarrolladores que necesitan garantizar el funcionamiento correcto y eficiente de las tecnologías que emplean las altas velocidades de transferencia de datos de las especificaciones UniPro / UFS.

Envision X84 C / D-PHY CSI-2 / DSI Analyzer

Es el primer analizador combinado C-PHY / D-PHY en una sola plataforma. El Envision X84 es compatible con C-PHY / D-PHY y Camera Serial Interface (CSI-2) y Display Serial Interface (DSI / DSI-2) en una única plataforma de hardware. Envision X84 admite C-PHY versión 1.1 y D-PHY 2.1, así como CSI-2 versión 2.1 y DSI versión 1.3 y DSI-2 versión 1.1. Envision X84 ofrece a los diseñadores, integradores e ingenieros de validación de dispositivos publicitarios de Silicon una herramienta completa, robusta pero flexible para garantizar el funcionamiento correcto y eficiente de la cámara y la pantalla en implementaciones C-PHY y D-PHY.

Generador de protocolos Envision X84 CSI y DSI

Con soporte integral para las especificaciones MIPI CSI-2v2 y DSI-2, la plataforma del generador Envision X84 de Teledyne LeCroy proporciona la generación más precisa y confiable de la industria de protocolos de cámara y visualización MIPI para depuración, análisis y resolución de problemas rápidos. El ejercitador Envision X84 está repleto de funciones innovadoras que ayudan a descubrir errores de protocolo esquivos y es la elección inteligente para cualquier necesidad de validación de cámaras y pantallas. Utilizando la misma plataforma de hardware que el analizador de protocolos Envision X84 C / D-PHY, Envision X84 ofrece la solución más flexible para la validación y depuración de cámaras y pantallas MIPI.

- **NVM Express**

NVM Express es una interfaz de controlador de host escalable diseñada para abordar las necesidades de los sistemas empresariales, de centro de datos y de cliente para admitir soluciones de chip a chip, placa a placa, adaptador y distancia. El protocolo puede utilizar de manera eficiente tecnologías de interconexión y estructura como PCI Express, Ethernet y Fibre Channel. Teledyne LeCroy proporciona análisis de protocolo,

emulación, ejercitador y otros equipos de prueba para dar servicio a todas las aplicaciones de almacenamiento NVMe.



Modelos disponibles

NVMe sobre PCIe

La mejor manera de elegir un analizador de protocolo NVMe es observar sus requisitos generales. Esto incluye anchos de carril deseados (x1, x2, x4, x8, x16), soporte de velocidad requerido (2.5GT / s, 5GT / s o 8GT / s), tamaño de búfer de memoria deseado (2, 4, 8, 32 o 64 GB) y características especiales como el modo NVMe Enhanced para grabaciones de trazas largas para su aplicación de prueba. A continuación, encontrará una lista de plataformas analizadoras que admiten NVMe junto con una breve descripción para ayudarlo a determinar cuál se ajusta mejor a sus necesidades. Aunque todos los analizadores enumerados a continuación admitirán el diseño, la depuración y la validación de NVMe, actualmente recomendamos el uso de nuestro analizador Summit T34 debido a sus búferes de memoria de grabación profundos, así como a su capacidad para admitir nuestro "Modo mejorado de NVMe", que proporciona capacidades adicionales. normalmente deseado por los desarrolladores de almacenamiento.

Summit T516 Analyzer

- Captures, decodes and displays all NVMe traffic at up to 32GT/s data rates
- Supports x1, x2, x4, x8 and x16 lane widths
- Provides up to 256GB of recording memory depth
- Supports triggering and filtering for NVMe, SATA-Express, SCSI-Express and PCI-Express
- Includes "Trace Expert" analysis report for NVMe, and all other supported storage protocols

Summit T54 Analyzer

- Captures, decodes and displays all NVMe traffic at up to 32GT/s data rates
- Supports x1, x2, and x4 lane widths
- Provides up to 64GB of recording memory depth
- Supports triggering and filtering for NVMe, SATA-Express, SCSI-Express and PCI-Express
- Includes "Trace Expert" analysis report for NVMe, and all other supported storage protocols

Summit M5x Analyzer / Jammer

- Captures, decodes and displays all NVMe traffic at up to 16GT/s data rates
- Supports x1, x2, x4, x8 and x16 lane widths
- Provides up to 128GB of recording memory depth
- Supports triggering and filtering for NVMe, SATA-Express, SCSI-Express and PCI-Express
- Includes "Trace Expert" analysis report for NVMe, and all other supported storage protocols
- Supports up to x16 AJ jamming or x8 AJA jamming for PCIe 4.0 or NVMe protocol traffic

Summit T416 Analyzer

- Captures, decodes and displays all NVMe traffic at up to 16GT/s data rates
- Supports x1, x2, x4, x8 and x16 lane widths
- Provides up to 128GB of recording memory depth
- Supports triggering and filtering for NVMe, SATA-Express, SCSI-Express and PCI-Express
- Includes "Trace Expert" analysis report for NVMe, and all other supported storage protocols

Summit T48 Analyzer

- Captures, decodes and displays all NVMe traffic at up to 16GT/s data rates
- Supports x1, x2, x4, and x8 lane widths
- Provides up to 64GB of recording memory depth
- Supports triggering and filtering for NVMe, SATA-Express, SCSI-Express and PCI-Express
- Includes "Trace Expert" analysis report for NVMe, and all other supported storage protocols

Summit T3-16 Analyzer

- Captures, decodes and displays all NVMe traffic at up to 8GT/s data rates
- Supports x1, x2, x4, x8 and x16 lane widths
- Provides 8 GB of recording memory depth
- Supports triggering and filtering for NVMe, SATA-Express, SCSI-Express and PCI-Express
- Includes "Trace Expert" analysis report for NVMe, and all other supported storage protocols

Summit T3-8 Analyzer

- Captures, decodes and displays all NVMe traffic at up to 8GT/s data rates
- Supports x1, x2, x4, and x8 lane widths
- Provides 8 GB of recording memory depth
- Supports triggering and filtering for NVMe, SATA-Express, SCSI-Express and PCI-Express
- Includes "Trace Expert" analysis report for NVMe, and all other supported storage protocols

Summit T34 Analyzer

- Can provide extremely long capture ability through the use of its "NVMe Enhanced Mode" option
- Captures, decodes and displays all NVMe traffic at up to 8GT/s data rates
- Supports x1, x2, and x4 lane widths (can be configured up to x8 lane widths using "Extended Mode")
- Provides up to 32 GB of recording memory depth (can be configured up to 64 GB using "Extended Mode")
- Supports triggering and filtering for NVMe, SATA-Express, SCSI-Express and PCI-Express
- Includes "Trace Expert" analysis report for NVMe, and all other supported storage protocols

Summit T28 Analyzer

- Captures, decodes and displays all NVMe traffic at up to 5GT/s data rates
- Supports x1, x2, x4 and x8 lane widths

- Provides 4 GB of recording memory depth
- Supports triggering and filtering for NVMe, SATA-Express, SCSI-Express and PCI-Express
- Includes "Trace Expert" analysis report for NVMe, and all other supported storage protocols

Summit T24 Analyzer

- Captures, decodes and displays all NVMe traffic at up to 5GT/s data rates
- Supports x1, x2 and x4 lane widths
- Provides 2 GB of recording memory depth
- Supports triggering and filtering for NVMe, SATA-Express, SCSI-Express and PCI-Express
- Includes "Trace Expert" analysis report for NVMe, and all other supported storage protocols

• NVMe-oF

La adopción de NVMe / oF está aumentando rápidamente y el cumplimiento total de la especificación NVMe en redes Ethernet o estructuras Fibre Channel requiere la capacidad de validar transacciones en todos los transportes



Modelos disponibles

SierraNet M648

La plataforma de prueba de canal de fibra y Ethernet SierraNet M648 proporciona el mejor análisis, interferencia y generación de su clase para la captura y manipulación del tráfico para probar las características de la aplicación y el enlace. SierraNet M648 es lo último en la línea de herramientas de prueba y medición líderes en la industria de Teledyne LeCroy, diseñado para los tejidos de comunicaciones y almacenamiento de alta velocidad actuales. SierraNet M648 admite el examen y la modificación de enlaces Ethernet y Fibre Channel utilizando tecnologías de Modulación de Amplitud de Pulso 4 (PAM4) y tecnologías heredadas de No Retorno a Cero (NRZ).

SierraNet T328

El sistema SierraNet T328 proporciona análisis de captura de datos y verificación de protocolo de canal de fibra 10/25/40/50 / 100Gbps Ethernet y Gen 6 (32GFC) para desarrolladores e ingenieros de pruebas de protocolo en LAN, SAN, NAS y otros Ethernet y fibra. Aplicaciones de canal. Disponible con ocho SFP28 FlexPorts™ para máxima configuración y utilidad, SierraNet T328 incluye una interfaz de software personalizable y fácil de usar, grandes búferes de captura y las capacidades de captura, activación y filtrado T.A.P4 más avanzadas de la industria.

SierraNet M328

El sistema SierraNet M328™ proporciona análisis e interferencias de 10/25/40/50 / 100Gbps Ethernet y captura de datos de canal de fibra Gen 6 (32GFC) y verificación de protocolo para desarrolladores e ingenieros de pruebas de protocolo en LAN, SAN, NAS y otros. Aplicaciones de Ethernet y Fibre Channel. Disponible con ocho SFP28 FlexPorts™ para máxima configuración y utilidad, SierraNet M328 incluye una interfaz de software personalizable y fácil de usar, grandes búferes de captura y las capacidades de captura, activación, deterioro y filtrado más avanzadas de la industria.

SierraNet M328Q

El sistema SierraNet M328Q™ proporciona análisis e interferencias de captura de datos de canal de fibra de 10/25/40/50/100 Gbps y de canal de fibra Gen 6 (32G) y verificación de protocolo para desarrolladores e ingenieros de pruebas de protocolo en LAN, SAN, NAS y otros Aplicaciones de Ethernet y Fibre Channel. Disponible con dos QSFP28 FlexPorts™

para máxima configuración y utilidad, SierraNet M328Q incluye una interfaz de software personalizable y fácil de usar, grandes búferes de captura y las capacidades de captura, activación, deterioro y filtrado más avanzadas de la industria.

SierraNet M168

SierraNet M168 es la plataforma de análisis e interferencia más rentable, avanzada y totalmente integrada para sistemas de verificación de protocolo y captura de datos de canal de fibra de 10 Gbps y Ethernet de 16 G disponible para desarrolladores e ingenieros de pruebas de protocolo. SierraNet M168 admite la grabación del 100% de todo el tráfico relacionado con el canal de fibra y Ethernet a velocidades de línea completas en todos los puertos, al mismo tiempo que mantiene la integridad del enlace a través de la tecnología de sonda de paso sin temporización.

• PCI Express

PCI Express (PCIe) se ha convertido en la tecnología de interconexión líder para suceder a la arquitectura de Interfaz de conexión periférica (PCI). La

arquitectura PCI conserva el modelo de las interfaces de proteger la inversión migración de problemas. La dirigida a múltiples mercado en las la informática y las comunicaciones, y soluciones de placa a placa y chip a



Express (PCIe) de uso de PCI y software para y realizar una desarrollo sin tecnología está segmentos de industrias de

admite adaptador, chip. PCI actualmente 32Gbps por dirección, proporcionando un ancho de banda total de 128Gbps en una configuración de 16 carriles, que es el tamaño más grande en uso.

Modelos disponibles

- Serie de Analizadores Summit
- PCIe Adapters
- BitTracer
- PCIe Compliance Testing
- Interposers and Probes
- PCI Express host interface SSD/Drive Decode Support
- TeleScan PE Software
- PCI Express 4.0 Test platform
- PCI Express 3.0 Test Platform with SMBus Support
- PXP-100B Test Platform
- PXP-400A Test Platform
- PXP-500A Test Platform
- LinkExpert

- **Serial ATA (SATA)**

Serial ATA (SATA) es una tecnología de transferencia de datos diseñada para mover datos hacia y desde dispositivos de almacenamiento como unidades de disco, unidades ATAPI, adaptadores de bus de host (HBA) y multiplicadores de puertos. SATA es una mejora serializada y un reemplazo del IDE paralelo. Desde la ratificación de SATA en 2003 y su paso a 6Gbps en 2008, Teledyne LeCroy ha continuado apoyando e innovando con su capacidad de generación de tráfico y análisis de protocolos líder en la industria.



Modelos disponibles

[SATA Sierra M122A Analizador / ejercitador](#)

Serial ATA (SATA) y Serial Attached SCSI (SAS) de dos puertos; Admite 6 Gb / s (actualizable para admitir SAS de 12 Gb / s)

- **Serial Attached SCSI (SAS)**

Serial Attached SCSI (SAS) es una tecnología de transferencia de datos diseñada para mover datos hacia y desde dispositivos de almacenamiento como unidades de disco, adaptadores de bus de host (HBA) y expansores. SAS es una mejora serializada y un reemplazo de SCSI paralelo. Desde la ratificación de SAS en 2004, y su cambio a 6Gbps en 2008, Teledyne LeCroy ha continuado apoyando e innovando con sus capacidades de generación de tráfico y análisis de protocolos líderes en la industria.



Modelos disponibles

[SAS Sierra T244](#) El primer analizador de protocolo SAS 4.0 de la industria proporciona una captura precisa y confiable de hasta cuatro enlaces físicos SAS de 24 Gb / s para una prueba y depuración eficiente de los sistemas de almacenamiento de próxima generación.

[SAS Sierra M244](#) El primer sistema analizador / bloqueador / ejercitador de protocolos SAS 4.0 de la industria para probar sistemas, dispositivos y software de almacenamiento de próxima generación.

SAS Sierra M124A El analizador de cuatro puertos, el ejercitador y el sistema de inyección de errores insignia proporciona la captura más precisa y confiable del protocolo SAS de 12 Gb / s para una rápida depuración, análisis y resolución de problemas.

SAS Sierra M122A plataforma analizador / ejercitador Serial ATA (SATA) y Serial Attached SCSI (SAS) de dos puertos; Admite 6 Gb / s (actualizable para admitir SAS de 12 Gb / s)

• USB

La introducción de USB 3.2 y USB4 junto con el conector Tipo-C marca el comienzo de una nueva era de rendimiento sin precedentes para la electrónica de consumo que ahora puede utilizar esta interfaz universal



para alimentación, datos y visualización. Posicionado como la interconexión principal de alto rendimiento para la próxima década, los desarrolladores están aumentando su experiencia en USB3.2 / USB4. Desde la validación de ingeniería hasta la prueba de cumplimiento, confíe en

los expertos de Teledyne LeCroy y para ayudar a garantizar la compatibilidad del producto para los sistemas USB de próxima generación.

Modelos disponibles

Voyager M4x La plataforma analizadora USB más precisa y confiable de la industria ahora admite pruebas y verificación de USB 3.2, USB4™ y Thunderbolt™ 3. La legendaria familia Voyager combina la mejor tecnología de sonda de su clase con un software de análisis líder en la industria que permite a los diseñadores y equipos de validación depurar problemas y verificar la interoperabilidad de los sistemas USB de próxima generación.

Voyager M310e El Voyager M310e es un completo analizador de protocolos de Teledyne LeCroy: sistema de ejercicio diseñado para USB 2.0, USB 3.1, USB Type-C® y la última especificación Power Delivery 3.1. El sondeo no intrusivo y una gama de paquetes de cumplimiento llave en mano hacen del Voyager M310e la opción inteligente para el análisis del protocolo USB 3.1.

Voyager M310P El Voyager M310P lanzado en 2017 es compatible con USB 2.0, USB 3.1, USB Type-C® y Power Delivery 3.0 (reemplazado por el Voyager M310e). Disponibilidad limitada

La plataforma de validación de caballo de batalla de **Voyager M3x** Teledyne LeCroy para la verificación USB 2.0 y 3.0 proporciona una captura de protocolo 100% precisa a velocidades de datos de hasta 5 Gb / s

El analizador USB **Advisor T3** ultraportátil SuperSpeed ofrece una precisión líder en el mercado a un precio extraordinario

Mercury T2C / T2P Los analizadores Mercury T2C / T2P USB Type-C y Power Delivery con soporte USB 2.0 son los analizadores basados en hardware más pequeños y flexibles de la industria.

Mercury T2 El analizador Mercury T2 es el analizador USB 2.0 basado en hardware más pequeño de la industria que admite señalización USB de baja, alta y alta velocidad.

- **Video (HDMI, DisplayPort)**

Modelos disponibles

[quantumdata 980](#) series Análisis completo, generación y soluciones para HDMI 2.1 y DisplayPort 1.4

[quantumdata M42c](#) Primer Analizador/Generador de video DisplayPort 2.0

[quantumdata M41h](#) Analizador/generador de video para HDMI 2.1

[quantumdata M41c](#) Analizador/generador de video para DP 1.4 USB-C/eDP

- **Wireless (Bluetooth, 802.11, 802.15.4)**

Analizadores y probadores de protocolo Frontline Bluetooth®

Durante años, los desarrolladores han confiado en los analizadores sólidos, fiables y fáciles de usar de Teledyne LeCroy. La rica biblioteca de decodificación de protocolos y perfiles de Teledyne LeCroy es incomparable y continúa creciendo a medida que se introducen nuevos protocolos y se mejoran los existentes.

Frontline X500 Protocol Analyzer

- One-Box solution for simultaneous time-correlated capture of *Bluetooth* (BR/EDR) and Low Energy, 802.11-ax, 802.15.4 and wired technologies
- Unrivalled Wi-Fi coverage 802.11-ac with 4x4 MIMO (Wi-Fi 5) and 802.11 ax 2x2 MU-MIMO (Wi-Fi 6 and 6e)
- All released *Bluetooth* profiles and protocols supported along with early access for prereleased features
- Raw RF spectrum view helps identify potential RF conflicts
- Excursion mode allows for one-button PC-free captures
- Uses Wireless Protocol Suite Software
- Works with Protocol Expert



Frontline X240 Protocol Analyzer



- Flexible technology-based licensing
- Equipped to decode the latest *Bluetooth* BR/EDR, *Bluetooth* low energy, 802.11, and 802.15.4 specifications updated text
- *Bluetooth* 5.2 support and beyond
- Audio over LE, capture/decode/playback of LC3 Audio Codec

- Watch live, or save captured data and decrypt later
- Compact and portable - only 1.5 lbs
- Uses Wireless Protocol Suite Software
- Works with Protocol Expert

Frontline Sodera Wideband *Bluetooth* Protocol Analyzer



- One click wideband captures
 - *Bluetooth* BR/EDR/LE
- *Bluetooth* 5.2 support and beyond
- Audio over LE, capture/decode/playback of LC3 Audio Codec
- Capture and decode of the latest *Bluetooth* BR/EDR and *Bluetooth* Low Energy specifications
- For use in the field or in the lab (only 2.2 lbs)
- Included changeable, on-board battery pack. Power interruptions? - No problem!
- Uses Wireless Protocol Suite Software

conformanceHarmony LE *Bluetooth* Tester



- Focused on *Bluetooth* low energy
- Recognized Validated Test Platform by the *Bluetooth* SIG
- Powerful and easy to use
- Compliant with the latest *Bluetooth* LE core specification
- Works in combination with the Sodera and X240 Wideband *Bluetooth* Protocol Analyzers

tesHarmony LE *Bluetooth* Tester



- Focused on *Bluetooth* low energy
- Powerful and easy to use regression tester
- Compliant with the latest *Bluetooth* low energy core specification
- Works in combination with the Sodera and X240 Wideband *Bluetooth* Protocol Analyzers

TLF3000 *Bluetooth* Tester / PHY Tester / Production Tester

- Highly flexible RF PHY Test Solution

- Licenses available to support Bluetooth BR/EDR, Bluetooth low energy and 802.15.4 for Developer or Production line environment
- Test scripts included to execute all test cases in Bluetooth BR/EDR and Bluetooth low energy Bluetooth SIG test specifications
- Test case parameters can be altered to test above and beyond test specification



Frontline BPA low energy *Bluetooth* Protocol Analyzer



- For troubleshooting *Bluetooth* low energy enabled sensor devices
 - Virtually no setup required - just start capturing!
 - Includes DecoderScript® for creating custom profiles
 - Small and portable
 - Uses Frontline software - views, tools, and panes

Bluetooth Protocol Expert System software module



- Simplifies troubleshooting of *Bluetooth* issues
- Develop robust, reliable, and interoperable *Bluetooth* enabled products faster
- Real-Time Analysis Displays protocol events synced to other views as they happen
- Included "toolbox" with A2DP Sink and low energy packet generation / jammer functionality
- Superior Root Cause Analysis Pinpoints *Bluetooth* problems related issues

Bluetooth Audio Expert System



- Speeds troubleshooting of *Bluetooth* protocol related audio issues
- Synchronized *Bluetooth*, audio, and CODEC events w/protocol trace
- Detailed bit rate variance graphs in wave form viewer
- Advanced audio controls and playback
- Included with Frontline X240, Soderia and BPA 600 analyzers