

ARGUS® 152

ANALIZADOR COMBINADO ADSL + VDSL

**VDSL
VECTORING**



ADSL

VDSL

GigE

RDSL

STB

Cu

TDR

LQ

Copper
Box

Data
101101011011

IP
TV

Vo
IP

MOS

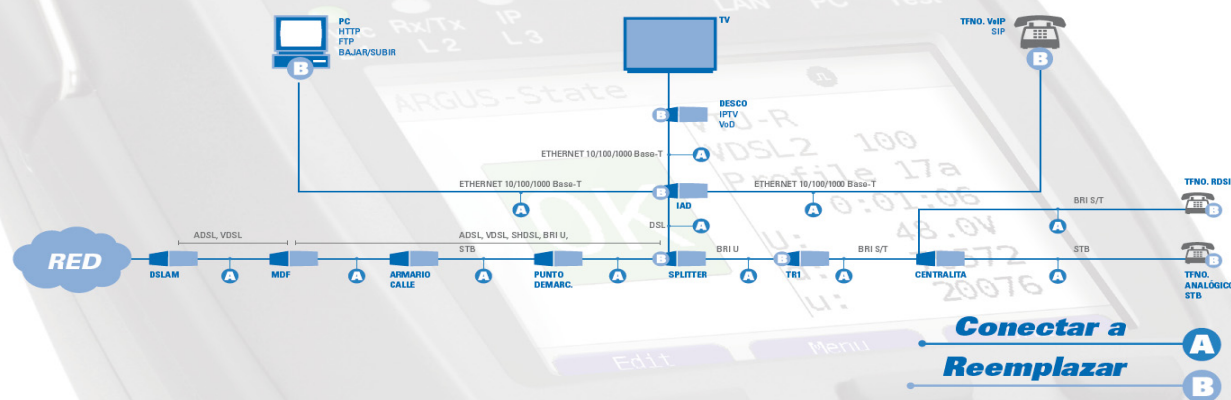
PC

USB

intec

GESELLSCHAFT FÜR
INFORMATIONSTECHNIK mbH

¿Dónde usar el ARGUS?



El analizador ADSL + VDSL universal

Compacto, ligero y robusto: el analizador multifunción ARGUS 152 comprueba interfaces y servicios rápidamente y con fiabilidad - y a un precio muy ajustado. VDSL2, ADSL, Ethernet, RDSI (BRI S/T/U) y POTS, así como la condición física del bucle local, pueden ser fácilmente testeados sin tener que cambiar módulos.

Interface GigaBit Ethernet y pruebas

Un nuevo chipset ADSL/VDSL de alta calidad con eficiencia mejorada asegura que el ARGUS 152 entrega análisis y tests rápidos y de alto rendimiento. Además de la medida de resistencia, capacidad y voltaje, las características del ARGUS 152, cuando se usa el interfaz Gigabit Ethernet, también está la descarga de http, la cual permite velocidades por encima de 200 Mbps en el nivel de protocolo. Las pruebas de cableado del ARGUS 152 (opcionales) hacen posible detectar cortocircuitos, circuitos abiertos y defectos en la conexión, pero también el retraso o polaridad de los hilos del par, entre otras cosas.

Análisis físico del bucle local

Bajo petición, el analizador universal puede también ser ampliado sobre una base individual, ofreciendo así al usuario un alto grado de flexibilidad. Por ejemplo, se pueden realizar pruebas de cobre adicionales (tests Cu) para evaluar la calidad de la línea, incluso sin sincronización con el DSLAM. Si es necesario, estos tests también se pueden extender notablemente en campo simplemente conectando el nuevo y compacto Cooper Box de ARGUS por medio de USB, permitiendo así medir todos los parámetros eléctricos importantes, tales como voltaje, corriente, resistencia de aislamiento, simetría (a 1 MHz), y muchos más, determinados automática y rápidamente mediante TRG (tip-ring-ground). La Sonda Activa II (opcional) puede incluso ser usada para realizar medidas en alta impedancia sobre una conexión DSL existente, sin crear ninguna interferencia sobre ésta.

Para identificar rápidamente cualquier asimetría entre hilos, si se requiere, una prueba de simetría compara el balance sobre el espectro completo de frecuencias DSL (hasta 30 MHz) entre el hilo a y el hilo b en referencia a tierra. En caso de daños, la función TDR (reflectómetro en dominio temporal) puede ser usada para medir longitudes de línea y localizar orígenes de averías, tales como derivaciones. Además, si fuese necesario,

una función avanzada de TDR podría ser integrada, con la que se podrían detectar longitudes y orígenes de averías con una precisión mayor.

Si las líneas sin un receptor DSL (por ejemplo en caso de recableado) necesitan ser testeadas para ver su idoneidad DSL, el ARGUS 152 puede opcionalmente comprobar esto sin problema, incluso si no hay un DSLAM. A pesar de la condición de la línea y su longitud, el usuario puede utilizar dos dispositivos y la función (si se activa) de precalificación de línea (LQ) para determinar tasas de datos, incluso cuando los sistemas consistentes en un modem (xTU-R) y un DSLAM (xTU-C) fallan.

Triple Play y calidad de servicio (QoS)

Prueba Triple Play sencilla: el analizador de mano también ofrece un análisis Triple Play opcional para testear VoIP, IPTV y servicios de datos sobre xDSL y Ethernet. Gracias a su auricular, el ARGUS 152 puede simular no solo un equipo terminal tal como un teléfono, PC o STB, sino que también puede determinar todos los parámetros de calidad relevantes. De este modo, por ejemplo, la calidad de voz puede ser evaluada de acuerdo con el método MOS. Varios de estos tests IP pueden también opcionalmente ser completados utilizando el nuevo y más potente protocolo IPv6.

Fácil operación

La gran pantalla a color de 320 x 240 píxeles y su intuitiva estructura de menús, garantiza un sencillo uso. Un pack de baterías de alto rendimiento garantiza grandes tiempos de operación en campo.

intec Gesellschaft für Informationstechnik

Con 25 años de experiencia, intec GmbH es uno de los principales fabricantes de tecnología de medida xDSL, RDSI e IP en Europa. Con la gama ARGUS®, intec está ofreciendo soluciones prácticas para instalación y solución de problemas de conexiones xDSL y RDSI. Desarrollados específicamente para las necesidades y el uso diario por técnicos que trabajan para las operadoras de red internacionales, los proveedores de servicios y las compañías de instalaciones.

Más de 70.000 analizadores ARGUS® están ya en operación gracias a compañías como Deutsche Telecom, Vodafone, Telefónica, KPN, British Telecom y Telekom Austria, las cuales están plenamente satisfechas con la calidad de los productos "Made in Germany" de intec.

Analizador de VDSL2, ADSL2+, GigaBit Ethernet, RDSI, POTS, Cobre (Cu) y servicios Triple Play

ARGUS®152 es un analizador de mano, compacto y combinado para comprobar todos los interfaces comunes.

Interfaces de banda ancha:

- Sincronización con el DSLAM (xTU-C) y evaluación de todos los parámetros de línea relevantes y contadores de error
- Incluyendo modos bridge, router y remplazo de PC
- Simulación de modem **ADSL2/2+**, analizador ADSL, ATU-R
 - Soporta ITU-T G.992.5 y derivadas; Anexo A,B,J,L,M;INP, SRA
 - Visualización de gráficas de Bits, SNR, QLN, y HLog/tono
- Simulación de modem **VDSL2**, analizador VDSL, VTU-R
 - Soporta ITU-T G.993.2 (todos los perfiles y planes de banda)
 - Soporta ITU-T G.993.5, G.vector (Vectoring)*
 - Soporta ITU-T G.998.4, G.INP (Retransmission)
 - Visualización de gráficas de Bits, SNR, QLN, HLog/tono
- Interfaces **GigE** para Triple Play y las pruebas de Ethernet
 - 1 interface GigaBit Ethernet (10/100/1000 Base-T), RJ-45
 - Soporta modo terminal Ethernet (reemplazo de PC)

Análisis Triple Play vía xDSL y GigaBit Ethernet:

- Pruebas de capa **ATM** empleando ADSL2/2+
 - Ping ATM OAM y bucle ATM OAM, escaneo VPI/VCI
- **Datos:** probando el rendimiento de los datos (IPv4 y IPv6*)
 - Ping IP y prueba de traza de ruta (con DHCP, VLAN)
 - Pruebas de descarga HTTP y FTP hasta 200 Mbit/s
 - Pruebas de servidor FTP, subida/bajada
- **Voz:** prueba de conexiones VoIP basadas en el estándar SIP
 - Simulación de terminal VoIP, incl. acústica (varios codecs)
 - Evaluación OK/Fallo y visualización de parámetros de calidad
 - Evaluación de la calidad de voz:
 - MOS_{CQE} (ITU-T P.800) basada en modelo E (ITU-T G.107)
- **Video:** testeo de la calidad de servicios IPTV (QoS)
 - Petición de stream (modo STB),escaneo de canales IPTV y más
 - Evaluación OK/ FALLO, muestra de parámetros de calidad
 - Determinación del MDI (Media Delivery Index), RFC 4445

Tests Ethernet:

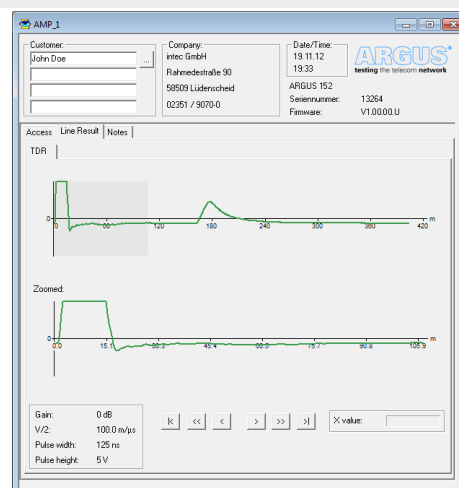
- **Pruebas de cableado** para comprobar la conexión Ethernet
 - Detectando cortos, abiertos, desajustes y más errores

Interfaces de conmutación de circuitos:

- **RDSI:** amplio e integrado conjunto de pruebas RDSI
 - Interfaz BRI U (2B1Q o 4B3T*) de acuerdo con ANSI T1.601
 - Interfaz BRI S/T de acuerdo con ITU-T I.430, modos ET y TR
 - Monitorización del canal D y conexiones permanentes sobre el interfaz BRI S/T
 - Prueba automática de serv., serv. suplementarios, BERT, etc.
- **POTS** amplio e integrado conjunto POTS (analógico)
 - Con visualización de DTMF y CLIP, incluyendo modo de marcación por pulsos
 - Mon. en alta impedancia no intrusivo, incl. medida de voltaje

Descripción y análisis:

- **Descripción** de todos los parám. grabados en reportes de prueba (en el dispositivo y en PC) vía pruebas de acceso auto.
- **Transferencia de datos** a PC mediante interfaz USB cliente usando Mini-USB
- **Herramienta de actualización** para realizar las actualizaciones gratuitamente
- Software **WINplus** para PC para generar, guardar, archivar e imprimir reportes de prueba y para configuración de ARGUS®
- Software **WINanalyse** para PC para análisis (incl. WINplus)
 - Traza gráfica online a largo plazo para ADSL, VDSL e IPTV
 - Decodificación de canal D en RDSI con aclarado de texto para análisis de protocolo



Prueba de cobre (test del cobre):

- **Medida RC:** Comprobación de resistencia y capacidad
 - Incl. cálculo de la longitud del bucle (distancia a abierto/corto)
 - Medida del voltaje DC: hasta +200 V; resolución: 0.1 V; ±2 %
- **Monitor de línea:** alto rendimiento en tiempo real, muestra la FFT así como también los resultados en dominio temporal
 - Impedancia de entrada: 2 kΩ || 10 pF, ganancia ajustable
 - Rango de frecuencia: 10 kHz a 30 MHz; res.: 0.5 kHz; ±0.1 %
 - Rango de nivel: -130 a -2 dBm/Hz, res.: 0.1 dB; ±2 dB (a 0 dB)
 - Voltaje en dominio temporal, AC: 16.5 V_{pp}; resolución: 0.2 mV_{pp}
 - Protección de entrada, DC: 220 V; AC: 100 V_{pp} (a 50 Hz)
- **ARGUS sonda activa II:** sonda de alta impedancia
 - Impedancia: 70 kΩ || < 1pF; rango: 10 kHz a 30 MHz (±1.5 dB)
 - Conmutación entre modo de medida simétrico/asimétrico
 - Alimentación proporcionada por el interfaz USB host
- **TDR:** función de reflectometría en dominio temporal para medida de longitudes de línea y localización de fallas
 - Rango de medida: de 1 a >6000 m; res.: 0.025 %/rango; ±1 %
 - Ancho del pulso (ajustable): 5 ns a 6 us, amplitud: 7 V
 - Velocidad de propagación (VoP): 30 % hasta 99.9 %
- **Precalificación de línea:** prueba de línea doble
 - Estimación de la tasa de datos DSL, idealizada con esclavo + maestro
 - Ancho de banda (ADSL, VDSL2) + plan de banda (VDSL2) configurable
 - Transmisor, Tx potencia: 12 dBm, 6 dBm, 0 dBm, configurable
 - Receptor (Rx), sensibilidad: hasta -150 dBm/Hz
 - Rango de frecuencias: 4,3125 kHz hasta 30 MHz (±2 dB)
 - Impedancia: 100 Ω, 120 Ω and 135 Ω, configurable
 - Diagramas de Bits, SNR, QLN y Hlog por tono
- **Copper Box:** Caja de cobre actualizable en campo, para expandir los tests del cobre
 - Determina todas las variables eléctricas importantes
 - Por ejemplo: DC, AC, corriente DC, bucle y Resistencia de aislamiento, capacidad y simetría a 1 MHz para la línea
 - Medidas de TRG automáticas (Tip, Ring, Ground)

Características adicionales destacadas:

- Pantalla a color brillante QVGA (LCD), 320 x 240 pixels
- Equipo ligero, compacto y fácil de usar
- Navegación de menús intuitiva y facilidad para operar
- Actualizaciones de firmware vía www.argus.info/es

Características técnicas:

- **Fuente de alimentación** mediante pack de baterías Li-ion o adaptador de red
- **Teclas de acceso rápido** para varias pruebas
- **Gestión de la energía**, configurable por el usuario
- **Teclado:** 18 teclas, 4 cursores, 3 teclas Soft (según contexto)
- **Pantalla a color LCD** (QVGA - 320 x 240 pixels), luz fondo
- **6 LEDs** indicando el estado + LEDs puerto Ethernet
- **Cascos** con auricular integrado y micrófono
- **Marca CE:** cumple con las directivas de la CE
- **Seguridad del usuario:** cumple EN 60950-1:2006-11
- **RoHS** conformidad de acuerdo con la directiva WEEE

Interfaces:

- **2 x RJ45** jacks para RDSI, POTS, pruebas de cobre y xDSL
- **1 x Ethernet** (10/100 Base-T), puerto de gestión RJ-45
- **1 x Ethernet** (10/100/1000 Base-T), puertos de prueba RJ-45
- Interfaz **cliente USB** (tipo mini B)
- Interfaz **USB host** (tipo A)
- **Jack auriculares** (TRS 2.5 mm, approx. 3/32")

Condiciones ambientales:

- **Temperatura de operación:** 0 °C hasta +50 °C
- **Temperatura de almacenamiento:** -20 °C hasta +60 °C
- **Humedad relativa:** hasta 95 %, sin condensación

Dimensiones:

- **Tamaño:** Alto x Ancho x Prof.: 235 x 97 x 65 mm
- **Peso:** aprox. 810 g - incl. pack de baterías

Paquete estándar:

Paquete básico xDSL (incl. GigE) con pack de baterías, adaptador de red, cables de prueba necesarios para las opciones e interfaces elegidos, cable mini-USB, software de PC WINplus (con CD y manual), funda protectora, manual en inglés y bolsa de transporte

Paquetes básicos:

ARGUS 152 ADSL Anexo A + L + M

Código de pedido: 115200

ARGUS 152 ADSL Anexo B + J

Código de pedido: 115230

ARGUS 152 ADSL Anexo A + B + J + L + M

Código de pedido: 115250

ARGUS 152 VDSL2

Código de pedido: 115270



* Opciones:

Características de prueba adicionales:

(dependiendo del interface existente)

ADSL Anexo A + L + M interface

Código de pedido: 015205 (interfaz*) o 015245 (add. opción SW*)

ADSL Anexo B + J interface

Código de pedido: 015206 (interfaz*) o 015246 (add. opción SW*)

Interfaz VDSL2

Código de pedido: 015208

Interfaz RDSI BRI U (ET)

Código de pedido: 015051 (2B1Q) o 015050 (4B3T*)

Interfaz POTS ET

Código de pedido: 015216

Interfaz RDSI BRI S/T (ET) e interfaz POTS

Código de pedido: 015217 (incl. BERT RDSI 128kBit y X.31)

Interfaz RDSI BRI S/T (TR)

Código de pedido: 015219 (incl. BERT RDSI 128kBit y X.31)

Características de prueba adicionales:

(dependiendo de los interfaces existentes)

Bucle Ethernet (10/100 Base-T)

Código de pedido: 015228

Prueba ATM (solo ADSL)

Código de pedido: 015222

Descargar paquete IP (via ADSL, VDSL2, Ethernet)

Código de pedido: 015229

Prueba VoIP (ADSL, VDSL2, GigE)

Código de pedido: 015230

Prueba IPTV / IPTV ext. (ADSL, VDSL2, GigE)

Código de pedido: 015237 / 015239

TDR (Reflectómetro en dominio temporal)

Código de pedido: 015052

ARGUS Copper Box (incl. cubierta protectora)

Código de pedido: 015095

ARGUS Active Probe II

Código de pedido: 015091 (sonda para mon. de línea)

Precalificación de línea / Advanced copper tests

Código de pedido: 015261 / 015262

Precalificación de línea + Advanced copper tests

Código de pedido: 015260

Software de PC adicional:(para sistemas operativos Windows)

WINanalyse online (solo clave, sin CD ni Manual)

Código de pedido: 015562

WINanalyse (incl. CD y manual)

Código de pedido: 015542

* Estaremos encantados de proporcionarle más detalles e información acerca de los accesorios adicionales bajo petición.



GESELLSCHAFT FÜR
INFORMATIONSTECHNIK mbH

Rahmedestraße 90
D-58507 Lüdenscheid / Germany

Tel: +49 2351 9070-0
Fax: +49 2351 9070-70

E-Mail: info@argus-test.es
Internet: www.argus.info/es