ARGUS® F240

EL COMPROBADOR DE FIBRA

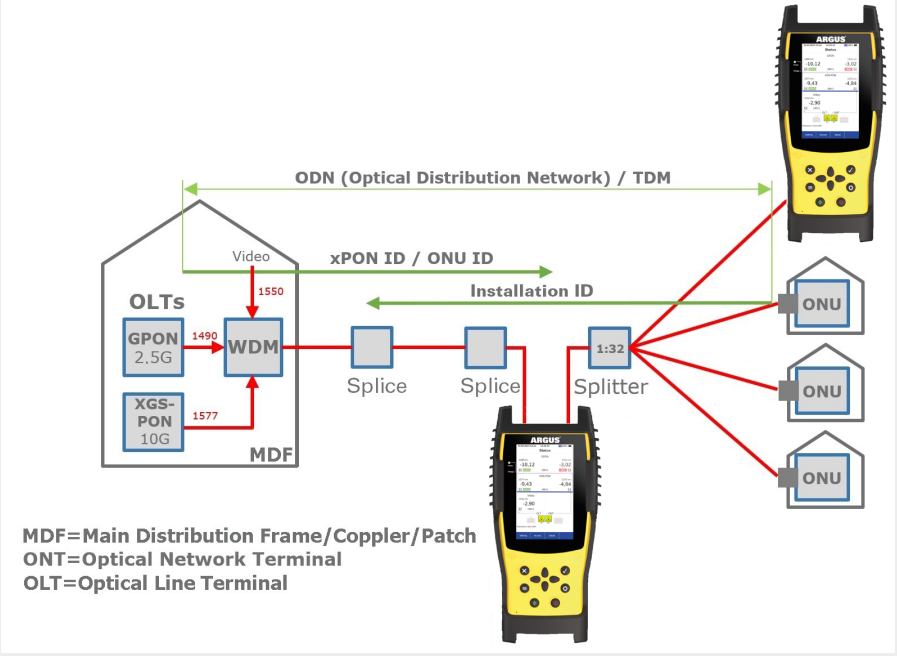
Sel. OPM
xPON-ID
Through Mode
GPON
XGS-PON
FTTH
Installación PON
FIT
OLTS
VFL
2.5GigE
10GigE
SFP
WLAN
Data 101101011011
IP TV
Vo IP
Speed test
iperf
RFC 6349
Ookla®



COMPROBADORES DE FIBRA
MADE IN GERMANY

intec
GESELLSCHAFT FÜR
INFORMATIONSTECHNIK mbH

Datos preliminares. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.



ARGUS® F240: El comprobador de fibra

El comprobador de fibra ARGUS® F240 ofrece un rendimiento mejorado cuando se realizan pruebas en conexiones de fibra óptica mixtas. Este comprobador de alta calidad está perfectamente equipado para la ampliación de futuras redes.

Un diseño totalmente nuevo y moderno, por dentro y por fuera

Con su diseño robusto y compacto, el ARGUS® F240 se adapta perfectamente a las exigencias del servicio diario sobre el terreno. Se basa principalmente en el funcionamiento mediante pantalla táctil, con el conocido menú de navegación ARGUS®.

Pruebas en accesos de fibra óptica mixtos

El ARGUS® F240 realiza pruebas fiables en interfaces GPON y XGS-PON con la calidad habitual. El medidor de potencia selectivo cuádruple puede conectarse a una conexión PON existente en modo paso, y permite así determinar con precisión y simultáneamente los niveles ópticos en las distintas longitudes de onda descendentes (OLT) y ascendentes (ONT) para GPON y XGS-PON. En el proceso, se pueden detectar otros transmisores que puedan estar en la línea (los llamados ONT alien). Además, el ID de PON puede leerse a partir del mensaje PLOAM. Un monitor PLOAM escanea todos los ID ONU y los números de serie de los ONT conectados en una rama PON. Con el 5x0PM, también es posible opcionalmente una superposición de vídeo a través de cinco filtros independientes. El ARGUS® también puede realizar una simulación completa de ONT con IP y pruebas de rendimiento en GPON y XGS-PON con hasta 10 Gbit/s.

Características adicionales

Además, el ARGUS® F240 dispone de muchas otras funciones de prueba, como analizador WLAN, pruebas triple play como VoIP, IPTV y pruebas de datos en forma de carga/descarga, ping y traceroute, así como iperf o pruebas de velocidad IP de alto rendimiento directamente en la fibra o en Ethernet. La ranura SFP puede utilizarse, entre otras cosas, para el uso de Active Ethernet (AON), como suele ocurrir en las instalaciones FTTH. Además, se puede conectar por USB la herramienta Fiber Inspection Tool, que detecta arañazos y defectos en las fibras ópticas y los muestra como imagen de vídeo y en forma de tabla.

intec Gesellschaft für Informationstechnik mbH

Durante más de 35 años, intec Gesellschaft für Informationstechnik mbH ha sido sinónimo de tecnología de medición innovadora, desarrollada y producida para redes de telecomunicaciones en Europa. Nuestros comprobadores ARGUS® abren infraestructuras de fibra óptica y banda ancha, documentan de forma eficiente y apoyan el mantenimiento diario y la resolución de problemas en redes de fibra óptica y cobre, así como a través de Ethernet. Ofrecemos lo que los operadores de redes y los técnicos de servicio necesitan: velocidad, seguridad y confianza. Nuestras soluciones están optimizadas para los estándares, normas y protocolos europeos. La localización lingüística y técnica, el envío rápido dentro de la UE y la asistencia técnica directa garantizan distancias cortas y ayuda rápida sin rodeos. Para nosotros, «Made in Europe» es sinónimo de calidad, transparencia y sostenibilidad. Gracias a productos modulares y escalables, servimos tanto a pequeñas empresas como a grandes operadores de redes. El mantenimiento a largo plazo de los productos y las actualizaciones periódicas hacen que su inversión esté preparada para el futuro.

Nos impulsa nuestra fuerza innovadora: Integramos tecnologías de vanguardia como GPON, XGS-PON, ADSL2+, VDSL2 vectoring, VDSL2 bonding, VDSL2 perfil 35b o G.fast (perfil 106a y 212a) y desarrollamos constantemente nuestra cartera. Esto significa que los comprobadores ARGUS® están perfectamente equipados para los requisitos actuales y futuros. Nuestra interfaz de usuario se basa en mosaicos de libre configuración: los técnicos comienzan directamente con la configuración de medición adecuada, de forma sencilla, rápida y sin errores. Los resultados, claramente visualizados, se transmiten a través de WLAN a smartphones, servidores centrales o la aplicación ARGUS®. Los supervisores también pueden hacerse cargo de los dispositivos a distancia y proporcionar asistencia activa. La gestión centralizada y el archivado de los resultados de las mediciones facilitan la gestión de grandes estructuras de red, lo que reduce significativamente los costes de formación y las tasas de error.

Nuestros comprobadores ARGUS® se han vendido más de 100 000 veces, incluso a los principales operadores de redes europeos, como Deutsche Telekom, Vodafone, Telefónica, KPN, BT y Telekom Austria.

Datos preliminares. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Especificaciones Pruebas Fibra:

General:	Aplicación, Ajustes y Resultados:		
OPM Selectivo xPON para GPON / XGS-PON 2xOPM (filtrado) + diodo de banda ancha	• Rango de medición: • 1577 y 1490 nm (filtrado): de -40 a +6 dBm (potencia máxima +18 dBm) • 1270, 1300, 1310, 1550, 1610, 1625 nm (banda ancha): de -50 a +13 dBm (potencia máxima +18 dBm) • Precisión: ±0,5 dB Condiciones de calibración: -20 dBm, 23°C ±5 K	• Lectura del ID de PON y del ID de XGS-PON* a través de SC/APC, detección hasta: • GPON ≥ -29 dBm • XGS-PON ≥ -30 dBm • Simulación completa de ONT (GPON ONT o XGS-PON ONT) a través de un módulo transceptor SFP GPON/XGS-PON adicional	• Pruebas de IP/rendimiento a través de SFP+, LAN4 10/5/2,5/1 GBase-T, 100Base-Tx con hasta 1 Gbit/s (máx. 2,5 Gbit/s) • Control remoto del OLS con conmutación de las longitudes de onda y transmisión de la potencia de transmisión a través del modo TWIN (sólo en combinación con el OLS) * La red debe proporcionar el ID para ello.
Through Mode Selectivo xPON-OPM para GPON / XGS-PON 4xOPM (filtrado) opt. 5xOPM (filtrado)	• Rango de medición : • En el flujo descendente (toma OLT): - 1577 y 1490 nm (filtrado): -40 a +9 dBm (potencia máxima +18 dBm) • Flujo ascendente (toma ONT) : - 1310 & 1270 nm (filtrado): -35 a +10 dBm (potencia máxima +18 dBm) • opt. 1550 nm (filtrado): -40 a +16 dBm, opt. +18 dBm bajo pedido • Precisión: filtrado ±0,5 dB • Pérdida de inserción: ca. 1,5 dB	• Detección de ONTs ilegales (ráfaga + permanente) • Condiciones de calibración: -20 dBm, 23°C ±5 K • Conector: 2x SC/APC (ONT + OLT), SFP+, LAN 10 GBase-T • Simulación completa de una ONT (GPON ONT o XGS-PON ONT) a través de un Módulo transceptor GPON/XGS-PON SFP adicional	• Lectura del ID de PON y del ID de XGS-PON* a través de SC/APC, detección hasta : • GPON ≥ -30 dBm • XGS-PON ≥ -29 dBm • • Pruebas de IP/rendimiento a través de SFP+, LAN 10/5/2,5/1 GBase-T, 100Base-Tx con hasta 10 Gbit/s (opt.) * La red debe proporcionar el ID para ello.
Optical Fault Locator (OFL) disponible únicamente en el paquete básico «OFL + 3xOPM»	• Evaluación de la atenuación de la rama PON durante la puesta en marcha • Evaluación rápida: ¿Está en buen estado el tramo desde ONT hasta el divisor? • Sobre el diagnóstico guiado de fibras en redes PON (principio OTDR) • Medición unidireccional sin dispositivo de contracorriente ni interrupción de la red	• Optimizado para tramos de acceso y de conexión a la red • Representación guiada del evento en lugar de la interpretación de curvas OTDR • Detección automática de incidencias (conectores, empalmes defectuosos, reflexiones, primer divisor) • Downstream (conector OLT): - 1577 y 1490 nm (filtrado): de -40 a +9 dBm (potencia máxima +18 dBm)	• opc. 1550 nm (filtrado): de -40 a +16 dBm (potencia máxima +18 dBm) • Longitud de onda de medición: 1625 nm (posibilidad de realizar mediciones en tiempo real en la red activa) • Longitud máxima de la fibra: rango de medición de hasta 20 km (punto a punto) • Margen de error en la distancia: típicamente ±1,5 m (máx. ±2 m) • Evaluación de la atenuación hasta el primer derivador (típicamente ≤ 2,5 dB / 5 km)
Pruebas GPON	Simulación de modem GPON, ONT, CPE ITU-T G.984 a través del transceptor GPON • GigaBit Passive Optical Network DDM conforme a SFF-8472 (ver Ethernet)	• Estado del enlace / Velocidad del enlace • Estado de ONT, Potencia Tx OLT • ID de Unidad de Red Óptica (ONU ID) • ID Red Óptica Pasiva (PON ID, Fabricante + ID Equipo / Versión) • Puente/Router GPON*	• Traza de estado GPON • Configurable por Password/Número de serie • Mensaje Scan PLOAM (ONU ID, S/N)* • SFP: Modo de Diagnóstico Digital (DDM) • Nivel óptico (Rx), ±3 dB • Atenuación de la línea óptica en dB
Pruebas XGS-PON	Simulación de modem XGS-PON, ONT, CPE ITU-T G.9807.1 a través del transceptor XGS-PON • 10 GigaBit Symmetric Passive Optical Network DDM conforme a SFF-8472 (ver Ethernet)	• Estado del enlace / Velocidad del enlace • Estado de ONT, Potencia Tx OLT • ID de Unidad de Red Óptica (ONU ID) • ID Red Óptica Pasiva (PON ID, Fabricante + ID Equipo / Versión) • Puente/Router XGS-PON*	• Traza de estado XGS-PON • Configurable por Password/Número de serie • Mensaje Scan PLOAM (ONU ID, S/N)* • SFP: Modo de Diagnóstico Digital (DDM) • Nivel óptico (Rx), ±3 dB • Atenuación de la línea óptica en dB
Monitor PLOAM	(Physical Layer Operation Administration and Maintenance) • Escaneo de mensajes PLOAM • Rastreo de mensajes con fecha y hora	• PLOAM sniffer directamente en la fibra a través de la toma PON (sin reconexión) • para GPON y XGS-PON	• Contador de resincronización • Pantalla de: - ONU ID - Número de serie del ONT

Datos preliminares. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Ampliaciones externas:

General:	Aplicación, Ajustes y Resultados:		
Fiber Inspection Tool Microscopio para inspección de fibras (ext.)	• Microscopio USB para el ARGUS • Inspección de fibra óptica • Enfoque manual con botón separado • Opcional: Enfoque automático • Zoom digital	• Evaluación Pasa/Falla según IEC 61300-3-35 • Min. tamaño de las partículas 0,5 µm • Defectos: Núcleo, revestimiento, adhesivo y contacto	• Arañazos: Núcleo, revestimiento, adhesivo y contacto • Diferentes puntas/adaptadores incluidos en la entrega • PC, UPC, APC, otros a petición • Modo único /Multimodal
VFL Localizador visual de fallos (ext.)	• Mini fuente láser visual • Potencia de salida: 1 mW • Alcance de detección: unos 5 km	• Longitud de onda: 650 nm • Nivel láser: Clase 2 • Conector: Un/FC	• Frecuencia de modulación: CW / 2 Hz • Fuente de alimentación: 2 * pilas AAA
Optical Light Source Fuente de luz óptica (ext.)	• Longitud de onda: 1310 nm, 1490 nm, 1550 nm +1625 nm (± 20 nm) • Estabilidad: - A corto plazo (15 min.): 1310 nm < ±0,05 dB 1490 nm < ±0,10 dB 1550 nm < ±0,05 dB 1625 nm < ±0,10 dB - Largo plazo (5 horas): 1310 nm < ±0,10 dB 1490 nm < ±0,20 dB 1550 nm < ±0,10 dB 1625 nm < ±0,20 dB	• Conector: SC/APC con protección contra el polvo y contra las pérdidas • Anchura espectral: 5 nm • Frecuencia: 270 Hz, 1 KHz, 2 KHz • Longitud de onda automática: longitud de onda basada en el protocolo y Transmisión de potencia TX • Potencia: -5 dBm ±0,5 dB • Apagado automático/iluminación de fondo	• Fuente de alimentación: 2x Ni-MH AA (2500 mAh), cargador AC/DC • Dimensiones (largo x ancho x alto): 160 x 76 x 45 mm • Peso neto: 270 g • Accesorios: Cargador AC/DC, 2 pilas AA • ARGUS® puede ampliarse con un equipo de prueba de pérdidas ópticas (opción aparte)

Datos preliminares. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Otras especificaciones:

General:	Aplicación, Ajustes y Resultados:		
Pruebas GigE	Ethernet conforme a IEEE 802.3 LAN: interfaz RJ45 (8P8C) • 10/100/1000 Base-T • 2.5 GBase-T (IEEE 802.3bz, NBase-T) • 5/10 GBASE-T (5/10 GbE), 5000/10000 BASE-T, (MGBASE-T) (IEEE 802.3ak, IEEE 802.3an) SFP: interfaz SFP+ completa (FTTx, PtP) • 1000 Base-BX/LX/SX/ZX Active Ethernet (IEEE 802.3 Clause 38 bzw. 802.3z) • 2,5 GBase-X (2,5GigE/2,5GbE) 10 GBASE-X (10GbE/10GE), 10000 BASE-X (IEEE 802.3ae)	• Estado del enlace / Autonegociación, Lejano/Cercano • Función Auto-MDI(X) • Velocidad (10, 100, 1000, 2500, 10000 Mbit/s) • Modo Duplex / Control de flujo • Polaridad/Par de hilos (+/-) • "Skew" del par/Par de hilos [ns] • Tramas (Rx/Tx) [Número] • Errores, Bytes (Rx/Tx) [Número] • Colisiones [Número]	• SFP: Modo Diagnóstico Digital (DDM): - DDM conforme SFF-8472 - Nombre fabricante, OUI, Número de ítem, Revisión - Número de serie, Fecha, Codificación, Medio, Velocidad - Nivel Óptico (Tx/Rx), ±3 dB - Potencia Óptica (Tx/Rx), ±3 dB - Temperatura, Voltaje, Corriente (Tx) - Longitud máx. del cable (Cu, SM, MM/OM1-4)
WLAN	Modo Punto de Acceso WLAN Modo cliente WLAN • a través de interfaz opcional integrada - Tri-banda (2,4; 5 y 6 GHz), 2x2 - WiFi7 (IEEE802.11 a/b/g/n/ac/ax/be) • a través de memoria USB externa, máx. - Doble banda (2,4 y 5 GHz), 2x2 - WiFi5 (IEEE802.11 a/b/g/n/ac) - WiFi6e (IEEE802.11 a/b/g/n/ac/ax) - Detección WiFi6/7 (IEEE802.11 ax/be) • WPA2/WPA3 Personal/Enterprise, OWE	• Escaneo puntos de acceso WLAN - Número / Lista de puntos de acceso - Número de redes 2.4 GHz / 5 GHz - Red/Nombre (SSID) - Intensidad de señal (RSSI) [dBm] - Calidad de señal [%] - Dirección MAC del PA - Canal/Frecuencia usado - Protocolo usado - Encriptado con negociación - Autentificación - Cifrado de grupo / Cifrado por pares	• Modo Punto de Acceso (router WLAN) para dispositivos móviles - Pruebas de IP (datos, VoIP, IPTV) • Gestión de PA (guardar, etc.) • Carga del resultado de la prueba a través del servidor web, WebDAV y FTP • Descarga de la configuración a través de WebDAV y FTP • Control remoto a través de VNC, servidor web - Actualización del firmware mediante descarga FTP
ARGUS® WLAN Analyzer	• Visualización de las redes durante la conexión WLAN existente • Posibilidad de evaluación manual de los canales en forma de tabla y gráfico	• Búsqueda de redes de nuevo durante la conexión WLAN existente	• Evaluación automatizada avanzada de las redes encontradas y visualización de toda la información del PA
Análisis de espectro WLAN	• opcional: ARGUS® 2G4 Scope (ext.) Análisis gráfico del espectro WLAN para 2,4 GHz para la resolución de problemas específicos de la WLAN	• Análisis/gráficos en tiempo real • Pasivo (sin interferencias WLAN) • Carga del canal • Representación gráfica	• Detección de - Dispositivos Bluetooth - Detectores de movimiento - Hornos de microondas - Monitores de bebés

Datos preliminares. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Especificaciones, Pruebas de Protocolo e IP (Triple Play):

General:	Aplicación, Ajustes y Resultados:	
Pruebas de Protocolo	• Dirección MAC configurable • Uso de Líneas Virtuales (VL): Máxima flexibilidad, control y priorización bajo condiciones reales, con el uso simultáneo de varias VLs • Una VL/Servicio (Datos, VoIP, IPTV, opt.) • VL configurables en Perfiles (hasta 20) - IP, PPPoE - VLAN (Modus, ID, Prio., TPID) - Perfiles PPP (Usuario, Password) - Versión IP (IPv4, IPv6, Dual) + DHCP - Recepción automática de datos de marcación dependientes de la conexión: PPP, VoIP (número de teléfono)	• Visualización de información BRAS - Nombre AC, Nombre de Servicio, ID Sesión • Visualización de información PPP - Paquetes/Bytes PPP (Tx/Rx) - Traza PPP (Comandos PPP, Tiempo) • Visualización de información IP - IPv6: Unicast Global /DIrección Local de Enlace - IPv4: IP Asignada, Gateway, DNS • Registro de Datos para evaluación en un PC (p.ej. con Wireshark)
Pruebas de Datos **(Analizador de datos)** Simulación de PC/Terminal Prueba Ping IP Prueba Traceroute Prueba de carga/descarga HTTP Prueba de carga/descarga FTP Prueba de servidor FTP Browser de web ARGUS® Real Speed Formal (RFC6349) ARGUS® Real Speed Direct (iperf) Ookla	• Memoria con hasta 10 direcciones IP (dirección IPv4/6 como número o nombre) • Número de Pings y Pausa configurables (Ping), Tamaño y Fragmentación del paquete configurable • Traceroute: Núm. máx, de saltos, sondas y tiempo de expiración configurables • Perfiles de servidor para carga/descarga (10): Direcc. del servidor, Nombre/tamaño del archivo, Número de descargas en paralelo configurables - FTP: Usuario + Password • Visualización de resultados de Ping IP - Visualización de paquetes (Tx/Rx/repetidos) - Error en suma de comprobación [Número] - Paquetes con error [Número] • Visualización de resultados de Traceroute - Salto actual + Sonda / Lista de saltos - Tiempo de respuesta de saltos [s] - Dirección IP de saltos actuales • Tiempo total “round trip” (min/max/prom.) [ms]	• Visualización de resultados de carga/descarga - Número Actual/Total [Número] - Datos ya cargados [%] - Velocidad promedio [Mbit/s] - Bytes cargados [MB] - Tiempo de transferencia/Tiempo restante [h:min:s] • ARGUS® Real Speed Direct (iperf) - Pruebas de velocidad de hasta 10 Gbit/s, en función de la utilización (mín. 1 Gbit/s garantizado) - Modo cliente/servidor - TCP Rendimiento de descarga/carga - ARGUS® contra ARGUS® • • ARGUS® Real Speed Formal (RFC6349) - Prueba de rendimiento - Evaluación del rendimiento TCP conforme al RFC6349 • Speedtest® by Ookla - Velocidad de descarga/carga - Latencia, fluctuación, pérdida de paquetes - Selección de servidor mediante el ID del servidor
Pruebas VoIP **(Analizador de VoIP)** Simulación de teléfono IP Prueba de conexiones VoIP incl. Acústica (dif. Codecs) Evaluación MOS (ITU-T P.800) Generador de llamadas (hasta 30 llamadas)	• Configuración de perfiles VoIP (20): Usuario SIP, Password, Servidor registrador, Proxy saliente/SBC, Dominio, Puerto de escucha + Remoto, Autentificación, ID llamante, Agente de usuario, Cualificación, Proceso de Registro • Ajustes del teléfono: Área de Puerto RTP, Detección de silencio, Buffer de jitter, Codecs, DTMF • Servidor STUN • Umbral de MOS para evaluación Pasa/Falla • QoS VoIP, Diffserv Capa 3: RTP/SIP: ToS, DSCP • QoS VoIP, Prior. VLAN Capa 2: RTP/SIP: Prio. VLAN • Codecs: G.726 (16/24/32/40), G.729 (A/B), G.711 (Ley a/Ley µ), G.722 • Visualización de número propio y número llamado • Duración de la conexión [h:min:s]	• Evaluación Texto Simple MOS, conforme a Modelo E Factor R, ITU-T G. 107 (actual/prom.), MOS (actual/prom/min/max/ideal) • Estadísticas: Paquetes RTP (Tx/Rx), • Contador de Errores: Caída de RTP, Error RTP • Jitter RTP Rx (actual/prom/min/max) • Paquetes RTP Perdidos (prom/min/max) • Contenido RTCP: - Jitter RTP extremo distante (act./prom/min/max) [ms] - Paquetes RTP perdidos de lado remoto - Retardo de red (actual/prom/min/max) [ms] • Visualización de detalles de registro: Códigos SIP, IP Registrador, Proxy, URI • Simulación (VoIP NT)

Datos preliminares. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

General:	Aplicación, Ajustes y Resultados:	
Pruebas IPTV **(Analizador de IPTV)** Simulación de dispositivo IPTV Simulación de STB IPTV (Set-top-box) Evaluación Pasa/Falla Escaneo de canales IPTV Monitor de IPTV (IPTV Pasivo)	• Configuración en Perfiles IPTV (hasta 3): Lista de canales editable (hasta 250 canales) Multicast IP + Puerto, Nom. de canal, Versión IGMP • Límites para evaluación Pasa/Falla: Latencia IGMP, Error de Sincr., Jitter PCR, Indicación de error, Errores CC, Tasa de errores CC, Bytes Audio + Video, Jitter RTP, Error de secuencia RTP, Tasa de pérdidas RTP Actual + Total • VLs diferentes para IGMP + RTP • Perfiles de escaneo (3) configurables: Tiempo de zapping max. • Visualización de Canal IPTV seleccionado, Duración de la prueba, Velocidad de datos actual, Resultado de evaluación Pasa o Falla	• Pérdida de paquetes (actual/prom/min/max) [Núm.] • Tasa de pérdida de paquetes RTP/UDP [%] • Retardo [ms] + Factor de retardo [ms] • Tasa de pérdidas en el medio (MLR) [%] • Dirección IP del Canal + Puerto • Latencia IGMP (Tiempo de activación) [ms] • Errores de RTP, Errores de secuencia RTP • Velocidad de datos MPEG + Paquetes (min/max/ …), Bytes (actual/prom/min/max /suma), Jitter PCR (actual/prom/min/max) [ms], Errores CC + Tasa de error (actual/max) [%], Sincr. error + Indicación • Codecs y PIDs (Identificadores de Paquete) • Tiempo de zapping de canales (min/max/prom) [ms]

Documentación y Análisis

- **Documentación** de las medidas en informes con los resultados guardados, en el ARGUS o en el PC, vía pruebas automáticas del acceso.
- Transferencia de resultados a un smartphone mediante **código QR**, o a la nube (servidor FTP) vía WLAN o ETH.
- Transferencia de registros de medición a la aplicación **ARGUS® Mobile**
- Actualizaciones de firmware sin cargo vía **Servicios Cloud**, o mediante la aplicación para PC Update Tool (www.argus.info).
- Extensión **WLAN** para transferencia de resultados a un sistema de proceso electrónico, modo de punto de acceso (navegación, descarga) y control remoto desde un smartphone.

Especificaciones del equipo

Datos Técnicos:	
• **Alimentación**	Batería de Li-ion o con adaptador AC/DC
• **Gestión de Alimentación**	Configurable por el usuario
• **Teclado**	8 teclas, 4 teclas de cursor
• **Pantalla TFT en color**	800 x 480 pixels, retroiluminada, pantalla táctil
• **3 LEDS**	Indicando estados + LEDs en puertos Ethernet
• **Microteléfono**	Altavoz y micrófono integrados
• **ARGUSpedia**	Función de ayuda integrada
• **Marcado CE**	Cumple directivas CE
• **Seguridad eléctrica**	Cumple normativa EN 62368-1
• **RoHS**	Conformidad con directiva WEEE
Interfaces:	
• **1x puerto Ethernet**	10/100/1000 Base-T, 2,5 GBase-T, 5 GBase-T, 10000 Base-T/10 GigE
• **1x puerto SFP+**	1000 Base-SX/LX/ZX/BX, 2,5 GBase-X, 10 GBase-X/10 GigE
• **Puertos USB**	2x USB 2.0 host tipo A, 1x USB 2.0 cliente tipo C
• **WLAN**	IEEE802.11a/b/g/n /ac, detección ax
Condiciones Ambientales:	
• **Rango de temperatura carga de batería**	0 °C hasta +40 °C
• **Temperatura máx. de funcionamiento (pruebas de duración)**	0 °C hasta +40 °C
• **Temperatura máx. de funcionamiento (en el modo de batería)**	-10 °C hasta +50 °C
• **Temperatura de funcionamiento (con fuente de alimentación / cargador de automóvil)**	0 °C hasta +40 °C
• **Temperatura de almacenamiento**	-20 °C hasta +60 °C
• **Humedad Relativa**	Hasta 95 %, sin condensación
Dimensiones:	
• **Dimensiones**	Al x An x Pr: 272 x 128 x 79 mm
• **Peso**	Aprox. <1200 g, equipo con batería incl.

Datos preliminares. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Paquete Estándar:		
Paquete básico con Interfaces Ethernet (LAN/SFP), gestión de WLAN, Pruebas IP (Ping IP, traceroute, descarga HTTP/FTP, carga/servidor FTP), Browser de web, Servicios Cloud, Batería de Li-Ion, Adaptador de corriente USB-C, Cubierta protectora de goma, Maletín de transporte, Correa de transporte, Asa de mano y Manual de instrucciones.		
Paquetes básicos:		
• **Comprobador de fibra ARGUS® F240,** incl. xPON-OPM (2xOPM (filtrado) + diodo de banda ancha) + PON ID para GPON/XGS-PON, cable de conexión SC/LC-APC		Código de Pedido: 124602
• **ARGUS® F240 Fiber + Speed-Tester,** incl. pruebas de velocidad de hasta 10 Gbit/s (a través de Ethernet y fibra mediante transceptor SFP, ARGUS® Real Speed Direct (iperf), cable de conexión Ethernet Cat6 1:1 (rojo)		Código de Pedido: 124620
Opciones adicionales:		
• **Prueba de instalación PON**	sin memoria	Código de Pedido: 024610
• **Localizador óptico de fallos (OFL) con 3xPON-OPM + PON ID para GPON/XGS-PON/1550 nm (filtrado)**	para el diagnóstico guiado de fibras en redes PON (principio OTDR, 1625 nm), incluye 3 OPM (filtrado); disponible únicamente en el paquete básico «ARGUS F240 Fiber+Speed-Tester»	Código de Pedido: 024640
• **GPON-ONT para xPON-OPM**	incl. Transceptor GPON SFP	Código de Pedido: 024602
• **XGS-PON-ONT para xPON-OPM**	incl. Transceptor XGS-PON SFP	Código de Pedido: 024603
• **xPON 4x OPM (filtrado)**	incl. Through mode + medición de nivel Up/Downstream; Comprobador de fibra y velocidad ARGUS F240: no compatible con el código de pedido 024640	Código de Pedido: 024608
• **xPON 5x OPM (filtrado)**	incl. Through mode + medición de nivel Up/Downstream; Comprobador de fibra y velocidad ARGUS F240: no compatible con el código de pedido 024640	Código de Pedido: 024604
• **Optical Light Source (1310, 1490, 1550, 1625 nm)**	externo	Código de Pedido: 000280
• **Optical Light Source (1310, 1550 nm)**	externo	Código de Pedido: 000297
• **Prueba de pérdidas ópticas inkl. 2λOLS**	Prueba de pérdida óptica SW-Option y 2λOLS: 1310 y 1550 nm; solo para 2xOPM (filtrado) + diodo de banda ancha	Código de Pedido: 020061
• **Prueba de pérdidas ópticas inkl. 4λOLS**	Prueba de pérdida óptica SW-Option y 4λOLS: 1310, 1490, 1550, 1625 nm; solo para 2xOPM (filtrado) + diodo de banda ancha	Código de Pedido: 020062
• **Prueba de pérdidas ópticas inkl. 2λOLS & Memoria OPM**	Prueba de pérdida óptica SW-Option y 2λOLS: 1310 y 1550 nm incl. ARGUS SFP-OPM; solo para el comprobador ARGUS F240 Fiber+Speed	Código de Pedido: 020063
• **Prueba de pérdidas ópticas inkl. 4λOLS & Memoria OPM**	Prueba de pérdida óptica SW-Option y 4λOLS: 1310, 1490, 1550, 1625 nm incl. ARGUS SFP-OPM; solo para el comprobador ARGUS F240 Fiber+Speed	Código de Pedido: 020064
• **Visual Fault Locator (VFL)**	externo	Código de Pedido: 000281
• **Opción de inspección de fibra**	sin microscopio de inspección	Código de Pedido: 024694

Datos preliminares. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

• **Módulo Wi-Fi7**	Comprobador de fibra ARGUS F240: requiere los números de artículo 024659, 024654 y 024606; Comprobador de fibra y velocidad ARGUS F240: incluye interfaz de prueba WLAN (código de pedido 024659)	Código de Pedido: 024620
• **ARGUS® WLAN Analyzer**	Comprobador de fibra ARGUS F240: requiere el código de pedido 024659; Comprobador de fibra y velocidad ARGUS F240: requiere el código de pedido 024620	Código de Pedido: 024654
• **ARGUS® 2G4 Scope (Análisis de espectro 2,4 GHz)**	incl. adaptador USB 2G4 Scope	Código de Pedido: 000240
• **Opción VoIP**	incl. valor MOS, generador de llamadas, NT Sim., SIP trunk	Código de Pedido: 024660
• **Opción IPTV**	incl. modo IPTV STB, IPTV pasivo, escaneo de canales	Código de Pedido: 024665
• **Paquete triple play**	incl. opción de VoIP e IPTV	Código de Pedido: 024667
• **ARGUS® Real Speed Formal (RFC6349)**	incl. ARGUS® Real Speed Direct (iperf), requiere código de pedido 024605	Código de Pedido: 024656
• **Licencia de 12 meses para el servidor externo ARGUS® Real Speed**	Períodos más largos o servidor propio previa solicitud	Código de Pedido: 024689
• **Licencia de 12 meses de Ookla Speedtest**		Código de Pedido: 024686
• **Prueba de velocidad hasta 2,5 Gbit/s**	vía Ethernet (LAN4, SFP4), Wi-Fi + fibra vía transceptor SFP, incl. ARGUS® Real Speed Direct (iperf); requiere código de pedido 024604; solo para el comprobador de fibra ARGUS F240	Código de Pedido: 024605
• **Prueba de velocidad hasta 10 Gbit/s**	vía Ethernet (LAN4, SFP4), Wi-Fi + fibra vía transceptor SFP, incl. ARGUS® Real Speed Direct (iperf); incl. cable de conexión Ethernet Cat6 1:1 (rojo); requiere código de pedido 024604 o 024608; solo para el comprobador de fibra ARGUS F240	Código de Pedido: 024606

* Estaremos encantados de facilitarle más detalles e información sobre accesorios adicionales.

Datos preliminares. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

intec
GESELLSCHAFT FÜR
INFORMATIONSTECHNIK mbH

Rahmedestraße 90
D-58507 Lüdenscheid

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

E-Mail: sales@argus.info
Internet: www.argus.info/es / www.fibertester.de

www.instagram.com/intec_argus
www.facebook.com/intec.argus
ARGUS testing the telecom network
https://www.linkedin.com/company/441568

