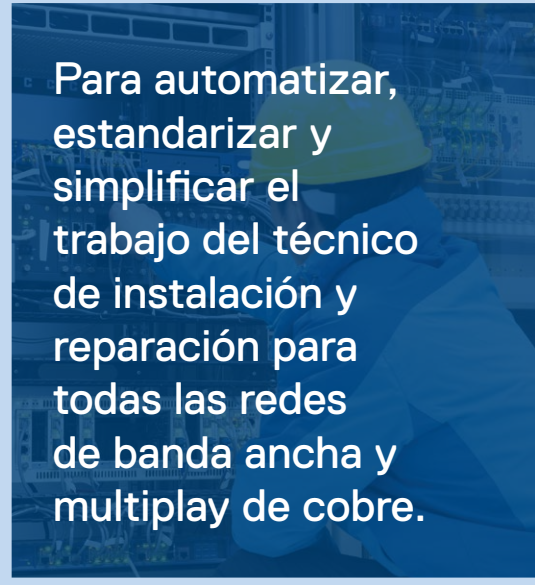
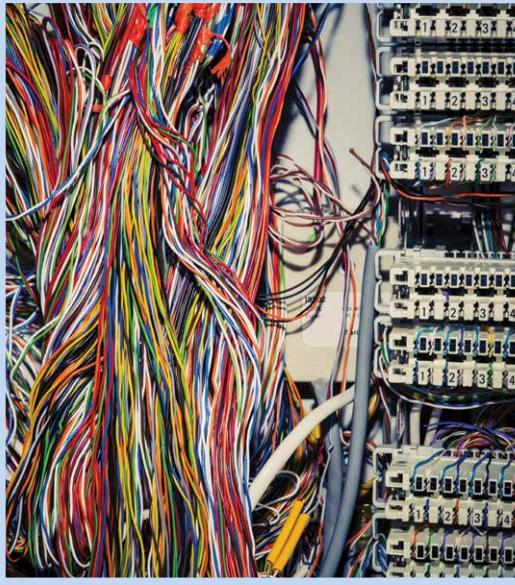


# RADIODETECTION®

## En el mundo conectado actual, su prioridad número uno es tener a sus clientes en línea y mantenerlos en línea

Los nuevos 6100 TDR de Radiodetection son las herramientas de análisis de red idóneas para detectar fallos y para una rápida expansión del servicio.



Para automatizar, estandarizar y simplificar el trabajo del técnico de instalación y reparación para todas las redes de banda ancha y multiplay de cobre.

SPX®

# 6100-Cu

## El probador de cobre más inteligente

### La herramienta perfecta para pruebas de red de cobre

**El 6100-Cu está diseñado para la instalación, el mantenimiento y la reparación de circuitos de voz y DSL. La facilidad de uso de sus menús, su diseño resistente y factor de forma pequeño la convierten en la herramienta idónea para los técnicos de red. La amplia pantalla táctil en color y múltiples opciones de conexión se suman a su facilidad de uso y la prueba TDR y RFL/K opcional permiten a los proveedores de servicios ampliar el producto en base a métodos y procedimientos existentes o nuevos.**

Con el 6100-Cu, el proceso de prueba se automatiza en gran medida, lo que permite a los técnicos cerrar trabajos de forma rápida y eficiente.

#### Aplicaciones de cobre principales

- Detección de cuellos de botella potenciales en bucles de suscriptor para garantizar servicios *multiplay* de alta calidad, consistentes y libres de errores
- Análisis de espectro de 35 MHz para calificación de circuito en cualquier plan de banda VDSL2 (8, 12, 17, 30 y 35 MHz)
- Análisis de bucle y fallo utilizando técnicas de prueba TDR y RFL/K probadas para precalificación VDSL2 o ADSL2+
- Medición y generación de informes de tensiones extrañas, circuitos abiertos, cortocircuitos y problemas de equilibrio desde un único extremo, o utilizando un FED que se puede controlar de forma remota por el probador de cobre para colocar los circuitos abiertos y cortocircuitos al final del circuito en el que se realiza la prueba
- Establecimiento de las velocidades de datos máximas ADSL2+ compatibles con un bucle de cobre, antes de conectar/ suministrar el equipo y el circuito, con el informe de precalificación de Predicción de velocidad de datos (ADRP, por sus siglas en inglés).

#### Características de cobre

- Multímetro
- Atenuación de banda ancha
- Prueba de aislamiento de resistencia (tensión de prueba de 50 V hasta 500 V)
- Ruido de prueba y PSD hasta 35 MHz y ruido impulsivo
- TDR (modo automático, manual, xTalk, comparación de trayectoria y pico)
- Prueba de ruido de diafonía (NEXT)
- Prueba de puente (RFL de dos y cuatro cables)
- Prueba K (modo individual y repetido)
- La prueba inteligente establece y ubica automáticamente los problemas físicos principales
- Asistencia FED para herramientas de ubicación de fallo y prueba de doble extremo.





# 6100-Gfast

Herramienta de instalación y mantenimiento de banda ultraancha.

La herramienta perfecta para instalaciones de voz y banda ancha.

**Los productos 6100-Gfast son grupos de prueba completos para DSL y cobre con los últimos avances en ADSL2+, VDSL2 y tecnologías de conectividad basadas en conjuntos de chips, que abarcan las recomendaciones ITU-G Series 9700 y 9701 para acceso rápido a terminales de suscriptores.**

Presentando mediciones de cobre tradicionales (tensión, resistencia, capacitancia y reflectometría de dominio de tiempo) así como pruebas programadas y personalizables altamente automatizadas, las unidades 6100-Gfast ofrecen prácticamente todo lo que un técnico necesita.

## Capacidades principales

- Instalaciones con vector FTTx / MDU, G.fast, VDSL2 35b y VDSL2
- Instalaciones VDSL2 y ADSL2+ combinadas
- Garantía de servicio *multiplay* (Internet, IPTV y VoIP), incluyendo internet a través de validación de paso utilizando Speedtest™ de Ookla®
- Instalaciones FTTdp
- *Backhaul* basado en G.fast, DAS instalaciones de célula pequeña
- Validar rendimiento y velocidad de ancho de banda utilizando Speedtest™ de Ookla®, HTTP, FTP, o iPerf

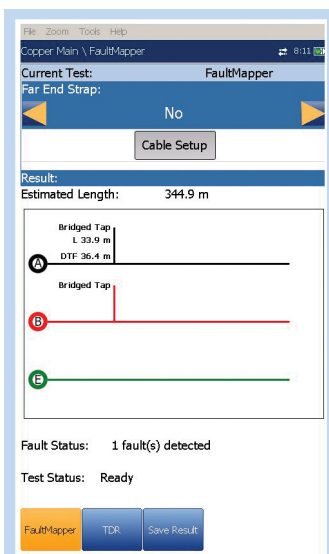


## Características DSL

- Conjunto de chips Broadcom de última generación
- ADSL ITU-T G.992.1/3, G.992.5 Anexo A, B, J, L, M U-R2
- VDSL2 ITU-T G.993.2 Anexo A, Y; Bandas: 997, 998, US0
- Vectorización VDSL2, ITU-T G.993.5
- G.INP, ITU-T G.998.4
- Combinación ADSL/VDSL2 ITU-T G.998.1,2
- VDSL2 ITU-T G.993.2 Anexo Q perfil 35b
- G.fast ITU-T G.9700/G.9701
- Speedtest™ de Ookla®

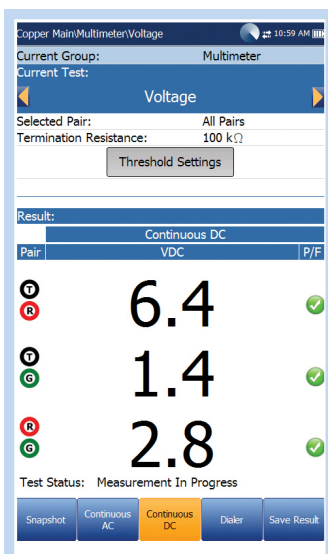
## Características de toda la familia

- 1 GB de memoria interna para almacenar resultados y perfiles de prueba
- Resistente a golpes y salpicaduras (IP54)
- Gran pantalla táctil LCD en color de 6 pulgadas



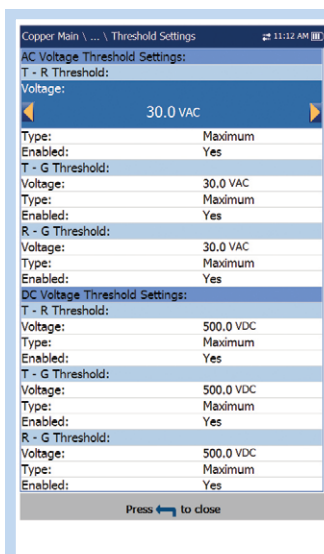
**FaultMapper** para identificar, ubicar y/o detectar los siguientes elementos:

- Cortocircuitos
- Tomas de tierra
- Circuitos abiertos
- Bobinas de carga
- Rama múltiple



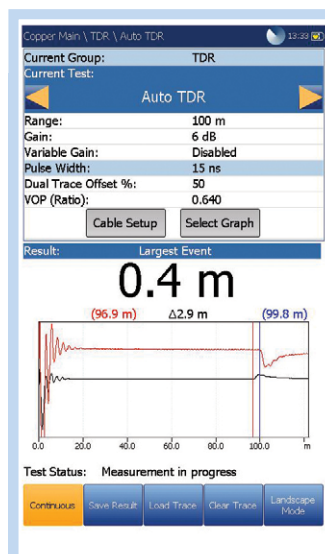
Las funciones de **Multímetro** incluyen:

- Tensiones y frecuencias CA/CC
- Corrientes y frecuencias CA/CC
- Resistencia
- Balance resistivo
- Aislamiento/fugas
- Capacitancia/Circuitos abiertos
- Toma de tierra de estación
- Balance con estrés



Los **Umbrales** están personalizados para indicaciones de prueba superado/no superado, incluyendo:

- Tensión
- Corriente
- Resistencia



**TDR:** Auto, Manual y xTalk, que ofrece:

- Carga viva
- Carga viva y pico
- Solo pico
- Carga viva + almacenada + diferencial
- Ajuste de modo horizontal para visualización ampliada

## Características y ventajas principales de la familia 6100

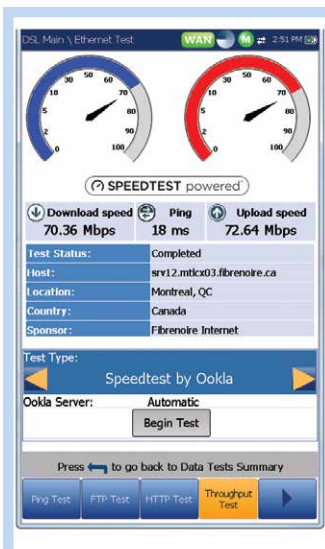
- Escoja prueba de extremo individual o prueba con un Dispositivo de prueba remota (FED, por sus siglas en inglés) para acelerar el tiempo y los costes de reparación
- Se integra con los métodos y procedimientos existentes
- Valore el estado eléctrico de la red de forma rápida y eficiente con el paquete completo de mediciones de multímetro digital
- Diseñado para hacer frente a los desafíos del entorno de planta exterior con una clasificación IP54
- El paquete de características de prueba permite a los usuarios determinar la calidad del circuito de cobre físico y ubicar fallos de forma rápida y precisa, además de realizar pruebas de equilibrio de alta tensión en pares inactivos
- La prueba TDR y RFL/Küpfmüller opcional permite a los proveedores de servicios ampliar el producto en base a métodos y procedimientos nuevos o existentes
- Resultados superado/no superado configurables para prueba de cierre automatizada



Otras pruebas e información de cobre ofrecidas por la familia 6100 incluyen:

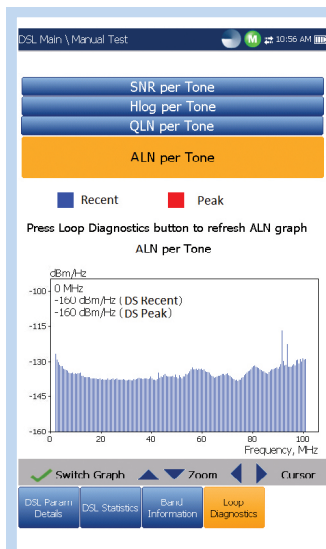
- RFL y Küpfmüller (prueba K)
- Control FED
- Ruido incluyendo Impulso VF, BA PSD e Influencia de potencia
- Frecuencia incluyendo VF/Balance CA, Atenuación BA y Pérdida de retorno
- Pruebas automáticas POTS personalizables para detectar la corriente del bucle y medir los parámetros de frecuencia de voz en un bucle telefónico de cobre





**Prueba de paso**, escoja entre iPerf3 Test o Speedtest™ de Ookla®. Los parámetros configurables incluyen:

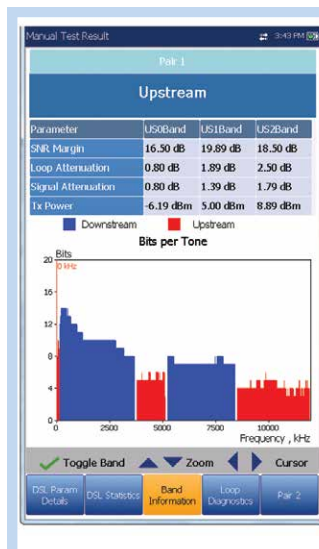
- Ookla: Seleccione servidor específico o servidor predeterminado, editar servidor y añadir/eliminar servidor
- iPerf3: añadir URL de servidor, dirección IP o puerto de servidor y definir duración de prueba



La pestaña **Diagnósticos de bucle** muestra las características y problemas potenciales en la línea, en formato gráfico.

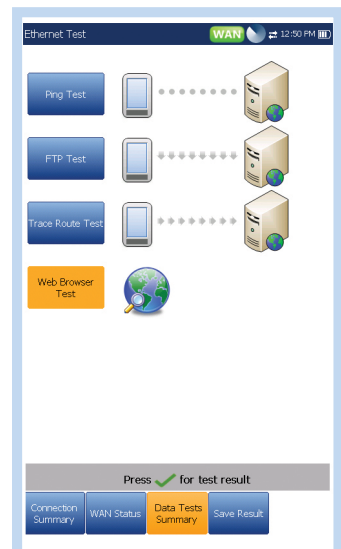
Cuando hay disponible información relevante de la DSLAM:

- Los datos de diagnóstico en sentido descendente y ascendente aparecen gráficamente en diferentes colores para mejorar la detección de problemas
- Se muestran 4 gráficos diferentes para cada par en modo G.fast



**Información de banda** le permite consultar una lista de datos de parámetros de banda individual en sentido descendente o ascendente:

- Se muestran los parámetros en sentido descendente o ascendente
- Una página/un par en modo Combinación
- Margen SNR, Aten. bucle (VDSL), Atenuación de señal (ADSL, G.fast), Tx/ Salida Potencia y KLO



**Resumen de prueba de datos** muestra el estado superado/ no superado de las pruebas de datos seleccionadas activadas en la configuración de la conexión, incluyendo:

- Prueba de ping
- Prueba FTP
- Prueba Traceroute
- Prueba de navegador web

Otras pruebas e información DSL/IP incluyen los elementos siguientes:

- La pestaña Resumen de conexión muestra el estado superado/no superado de los resultados de las pruebas realizadas
- Resumen de conexión ethernet ofrece Estado de línea de puerto WAN/LAN y Velocidad de enlace, más Bytes, Paquetes y Errores
- La pestaña Estado WAN muestra la información de estado de la conexión entre el puerto WAN del 6100-Gfast y el ISP. También seleccione la prueba *triple play* que desee realizar o consultar
- La pestaña Estado LAN muestra el estado superado/no superado de LAN y los parámetros. También Bytes, Paquetes y Errores
- Los productos 6100-Gfast incluso permiten llamadas VoIP. Realice y reciba llamadas VoIP al mismo tiempo que muestra números de teléfono, estado de llamada y estadísticas

## Características y ventajas principales de 6100-Gfast

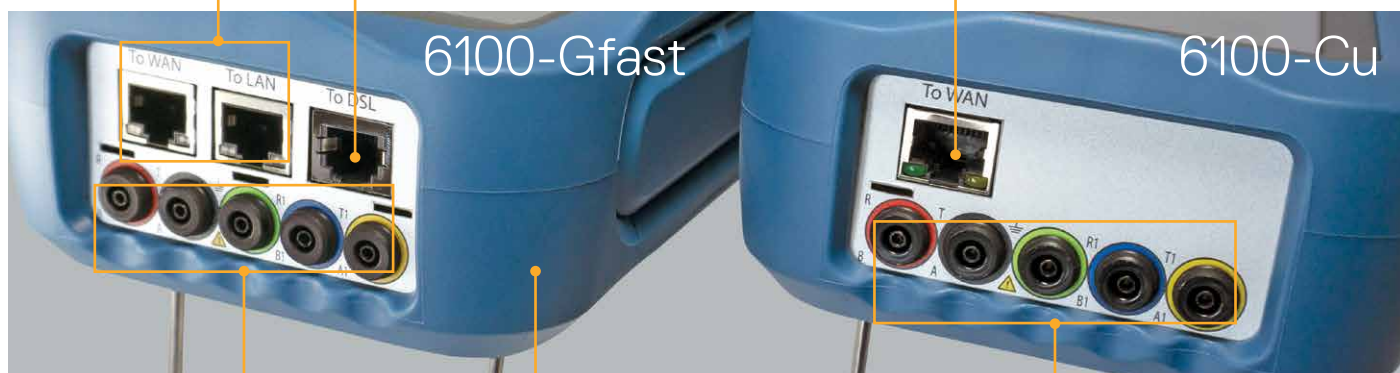
- G.fast con compatibilidad retroactiva a VDSL2 y ADSL2+ en una herramienta de prueba
- VDSL2 35b espectralmente compatible así como con combinación VDSL2 y ADSL2+
- Minimizar los requisitos de limitación conservando los métodos y procedimientos existentes es sencillo con la prueba de extremo individual o mediante prueba con un FED, incluyendo prueba de balance con estrés de alta tensión
- Pantalla táctil de alta resolución de 6 pulgadas con un puerto 1 GigE doble y conexión de cable de prueba individual compatible con G.fast/DSL y prueba de cobre hasta ancho de banda de 35 MHz
- Preparado para el futuro para operadores de hoy con compatibilidad con ADSL2+, VDSL2 y VDSL2 35b mejorado, par individual y combinación, además de las capacidades de prueba de cobre
- Pantalla táctil amplia y menús intuitivos para mayor facilidad de uso
- Factor de forma pequeño, diseño resistente y resultados de prueba superado/no superado claros permiten a los técnicos cerrar sus trabajos de una forma rápida y eficiente
- Diseñado para hacer frente a los desafíos del entorno de planta exterior con una clasificación IP54



Dos puertos 1 GigE RJ45, sellados contra el entorno

Puerto G.fast, VDSL2 y ADSL2+ RJ11 sellado contra el entorno

Conector de ethernet sellado contra el entorno



Conectores banana compatibles con G-fast/DSL y pruebas de cobre

Funda completa de goma para ofrecer protección contra daños físicos

Conectores de cobre sellados contra el entorno



Dos compartimentos, uno en cada lado, para proteger las conexiones de la interfaz, p. ej., USB, del agua y el polvo

Visible a la luz del día, en color, pantalla táctil LCD

Estilo compatible con la pantalla táctil, incluido como estándar

Teclado multifunción

Zona de agarre

Interfaz de usuario innovadora y a través de iconos

Aplicación/característica	10/6100-Cu	10/6100-Gfast	10/6100-Gfast-Bond
Todas las mediciones de cobre, incluyendo multímetro, TDR y RFL	✓	✓	✓
ADSL Anexo A, L, M		✓	✓
ADSL Anexo B, J		✓	
VDSL2 Anexo A, B, Q, Y		✓	✓
VDSL2 8a/b/c/d, 12a/b, 17a, 30a		✓	✓
VDSL2 Anexo Q/35b		✓	✓
G.fast G.9700/9701		✓	✓
Combinación ADSL2+/VDSL2			✓
G.Vector, G.INP		✓	✓
Gráficos Bits, SNR, Hlog, QLN/Bin		✓	✓
Pruebas de datos 3Play IP		✓	✓





Opciones de característica de la familia 6100	6100-Cu			6100-Gfast 6100-Gfast-Bond		
	Estándar	Avanzado	Pro	Estándar	Avanzado	Pro
Memoria integrada	1,2 GB	1,2 GB	1,2 GB	1,2 GB	1,2 GB	1,2 GB
USB-A (2)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
USB-B (1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DMM: Tensión, Resistencia, Capacitancia, Corriente, Resistencia ins.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pruebas VF: Influencia de potencia, Ruido, Ruido de impulso, Balance long.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Marcador POTS con altavoz integral	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SMARTR: paquete de pruebas que incluye «Pair Detective», «Fault Mapper» y TDR	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RFL: pruebas RFL y mediciones de prueba K	✓	✓	✓	✓	✓	✓
WBAND: pruebas de banda ancha 35 MHz		✓	✓		✓	✓
NEXT: medición Diafonía de extremo cercano (NEXT, por sus siglas en inglés)		✓	✓		✓	✓
SBAL: prueba de balance con estrés		✓	✓		✓	✓
HIVOLT: amplía las pruebas de resistencia de aislamiento de 125 V a 500 V			✓			✓
FED: software de control para el Teletch TS125 FED opcional			✓			✓
TS125: accesorio remoto Teletch TS125 FED						
1 GigE Ethernet (2)				✓	✓	✓
VDSL2MOD: emulación de módem VDSL2 CPE. Incluye vectorización				✓	✓	✓
GFAST: emulación de módem G.Fast					✓	✓
BOND: combinación para ADSL2+ y VDSL2					✓	✓
MPP: paquete de software <i>multiplay</i> , incluye navegador, IPTV, VOIP, MOS					✓	✓
VDSL2-35B: asistencia VDSL2-35b						✓

Descripción del accesorio	Número de pieza completo	Número de pieza abreviación*	Incluido con**		
			A	B	C
Conjunto de cables (1 rojo y negro y 1 verde) conectores de banana de 2 mm a clips de cocodrilo de 4 mm	10/6100-CABLE-M4MMRBG	RD-M4MMBRCE	✓	✓	✓
Cable bicolor (amarillo, azul). Conectores banana de 2 mm a clips de cocodrilo de 4 mm	10/6100-CABLE-M4MMYB	RD-M4MMYBCE	✓	✓	✓
Cable de prueba DSL, RJ-11 a RJ-11 y clips de cocodrilo rojo/negro	10/6100-CABLE-RJ11-4MM	RD-RJ114MMCE		✓	✓
Adaptador RJ11-WAN para ADSL 1/2/2+ prueba Anexo B	10/6100-RJ11-WAN-ADPTR	N/D		✓	
Cable de prueba de combinación DSL, RJ-14 a cuatro conectores 4 mm con clip de cocodrilo	10/6100-CABLE-BOND-4MM	RD-BD-4MMCE		✓	
Cable de prueba de combinación DSL, RJ-14 a RJ-11 doble	10/6100-CABLE-BOND-RJ14-RJ11X2	RD-BD-RJCE		✓	
Protector antigolpes Nano	10/6100-SCREEN-PROTECT	N/D			
Cable de prueba DSL, RJ-11 a 2x clips de cocodrilo/conectores 4 mm	10/6100-CABLE-RJ11-4MMX2	RD-FAST-4MMCE			
Cable de prueba de ruido PSD de banda ancha, impedancia alta	10/6100-CABLE-PSD-NOISE-HIZ	N/A			
Suministro eléctrico externo 48 W y cargador. 12 V, 3,8 A (cable red eléctrica UE)	10/6100-MCHARGER-EU	N/A	✓	✓	✓
Teletch TS125 Dispositivo de prueba remota (FED)	10/6100-TS125	N/A			
Adaptador de vehículo 12 V/5 A	10/6100-ACHARGER	N/A			

\*Número de pieza abreviado utilizado únicamente en algunas etiquetas de cable. \*\*Incluido como estándar con **A 6100-Cu**, **B 6100-Gfast**, **C 6100-Gfast-Bond**

Descripciones de opción de software	Número de pieza	Notas
Capacidad de carga de resultado FTP	10/6100-FTPULPD	- Incluye adaptador wifi Pico USB - Disponible únicamente para resultados de prueba auto. de cobre - No disponible para venta en China
Análisis de predicción de velocidad de datos para ADSL1/2/2+ y VDSL2-17a	10/6100-ADRP	- Requiere opción de software WBAND
Análisis de predicción de velocidad de datos para VDSL2-35b	10/6100-V35DRP	- Requiere opción de software ADRP
Medición de pérdida de retorno	10/6100-RLOSS	- Medición de hasta 2,2 MHz - Requiere opción de software WBAND
Asistencia de software para el dispositivo de prueba remota Viavi UFED IIB	10/6100-UFED	- Solo software NO incluye el dispositivo de prueba remota Viavi UFED IIB
Asistencia IPv6 para interfaces DSL y ethernet	10/6100-IPV6	- Permite comprobación del inicio de sesión de la red y la conectividad de internet (ping)

## Información para realizar pedidos:

Configuración y tipo de pieza	Descripción	Número de pieza
Estándar	Analizador de red telefónica multifunción	10/6100-CU-STD
	Análisis de red telefónica de banda ultraancho, incl. Anexo B&J	10/6100-GFAST-STD
	Análisis de red telefónica de banda ultraancho, incl. Combinación xDSL	10/6100-GFAST-BOND-STD
Avanzado	Analizador de red telefónica multifunción con opción de configuración AVANZADO	10/6100-CU-ADV
	Análisis de red telefónica de banda ultraancho, incl. Anexo B&J con opción de configuración AVANZADO	10/6100-GFAST-ADV
	Análisis de red telefónica de banda ultraancho, incl. Combinación xDSL con opción de configuración AVANZADO	10/6100-GFAST-BOND-ADV
Pro	Analizador de red telefónica multifunción con opción de configuración PRO	10/6100-CU-PRO
	Análisis de red telefónica de banda ultraancho, incl. Anexo B&J con opción de configuración PRO	10/6100-GFAST-PRO
	Análisis de red telefónica de banda ultraancho, incl. Combinación xDSL con opción de configuración PRO	10/6100-GFAST-BOND-PRO

## Ubicaciones mundiales

### Radiodetection (EE.UU.)

28 Tower Road, Raymond, Maine 04071, EE: UU: Llamada gratuita: +1 (877) 247 3797 Teléf.: +1 (207) 655 8525 rd.sales.us@spx.com

### Schonstedt Instrument Company (EE. UU.)

100 Edmond Road, Kearneysville, WV 25430 EE: UU: Llamada gratuita: +1 888 367 7014 Teléf.: +1 304 724 4722 schonstedt.info@spx.com  
[www.schonstedt.com](http://www.schonstedt.com)

### Radiodetection (Canadá)

Unit 34, 34-344 Edgeley Blvd. Concord, Ontario, ON L4K 4B7, Canadá Llamada gratuita: +1 (800) 665 7953  
Teléf.: +1 (905) 660 9995 rd.sales.ca@spx.com

### Radiodetection Ltd. (RU)

Western Drive, Bristol, BS14 0AF, Reino Unido Teléf.: +44 (0) 117 976 7776 rd.sales.uk@spx.com

### Radiodetection (Francia)

13 Grande Rue, 76220, Neuf Marché, Francia Teléf.: +33 (0) 2 32 89 93 60 rd.sales.fr@spx.com

### Radiodetection (Benelux)

Industriestraat 11, 7041 GD 's-Heerenberg, Países Bajos Teléf.: +31 (0) 314 66 47 00 rd.sales.nl@spx.com

### Radiodetection (Alemania)

Groendahlscher Weg 118, 46446 Emmerich am Rhein, Alemania Teléf.: +49 (0) 28 51 92 37 20 rd.sales.de@spx.com

### Radiodetection (Asia-Pacífico)

Room 708, CC Wu Building, 302-308 Hennessy Road, Wan Chai, Hong Kong SAR, China  
Teléf.: +852 2110 8160 rd.sales.asiapacific@spx.com

### Radiodetection (China)

13 Fuqianyi Street, Minghao Building D304, Tianzhu Town, Shunyi District, Beijing 101312, China  
Teléf.: +86 (0) 10 8146 3372 rd.service.cn@spx.com

### Radiodetection (Australia)

Unit H1, 101 Rookwood Road, Yagoona NSW 2199, Australia Teléf.: +61 (0) 2 9707 3222 rd.sales.au@spx.com

Radiodetection es un desarrollador y proveedor líder mundial de equipo de pruebas utilizado por empresas de suministros para ayudar a instalar, proteger y mantener sus redes de infraestructura.

Visite: [www.radiodetection.com](http://www.radiodetection.com) Síguenos en:    

Derechos de autor © 2021 Radiodetection Ltd. Todos los derechos reservados. Radiodetection es una empresa subsidiaria de SPX Corporation. Radiodetection y 6100 sin marcas comerciales registradas de Radiodetection en los Estados Unidos y/o en otros países. Marcas comerciales y avisos. Los elementos siguientes son marcas comerciales de Radiodetection: 6100-Cu, 6100-Gfast. La palabra Bluetooth, su marca y logos son marcas comerciales registradas de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso de dichas marcas comerciales por parte de Radiodetection cuenta con licencia. A causa de una política de desarrollo continuo, nos reservamos el derecho a alterar o modificar cualquier especificación publicada sin aviso. El presente documento no se podrá copiar, reproducir, transmitir, modificar o utilizar, en su totalidad o parcialmente, sin el consentimiento previo por escrito de Radiodetection Ltd.

