

Hoja de datos: FiberInspector Pro™ FI-3000

El FiberInspector™ Pro FI-3000 es la solución de inspección MPO más eficiente del sector. Comience con una visión instantánea de toda la terminación de fibra utilizando la función de visión en vivo. A continuación, utilice la sencilla interfaz basada en gestos táctiles para ampliar cada fibra o realizar un análisis automatizado PASA/FALLA en segundos. Gracias a su diseño ergonómico, resulta cómoda incluso al inspeccionar cientos de conectores y cables. Elija entre dos interfaces de usuario y métodos de generación de informes. En primer lugar, la aplicación para iOS/Android le permite inspeccionar la instalación MPO mediante su teléfono y compartir fácilmente los resultados de la inspección por medio de mensajes de texto o incluso de redes sociales. En segundo, conecte el FiberInspector con el Sistema de certificación de cableado Versiv y utilice su interfaz de usuario y el sistema de generación de informes de LinkWare™, de referencia en el sector. Con Versiv y LinkWare se pueden hacer comprobaciones de cobre, pérdida de fibra, OTDR e inspección, y combinar los resultados en un solo informe completo*.

*Disponible en la segunda mitad de 2019



Elimine la causa principal de los fallos en los enlaces de fibra

La contaminación en los extremos es la principal causa de fallos en la fibra. La suciedad y los residuos provocan pérdida de inserción y reflexión de vuelta que dificultan la transmisión óptica y causan estragos en los transceptores. La comprobación de pérdida de fibra y OTDR puede revelar este problema pero, en muchos casos, las conexiones sucias hacen que las pruebas de fibra sean lentas e imprecisas.

Puesto que la suciedad puede ser un problema antes, durante o después de la prueba de certificación de fibra óptica desde un extremo a otro dependiendo del acoplamiento, ambos lados de la conexión deben estar siempre limpios e inspeccionados. Además, el acoplamiento de conectores contaminados puede generar daños permanentes, ya que los residuos microscópicos quedan atrapados entre los extremos. También es necesario inspeccionar los latiguillos o los conectores recién salidos de fábrica, ya que las tapas protectoras no mantienen limpios los extremos. La prevención de este fallo común, comienza por la inspección de los extremos y la eliminación de cualquier rastro de suciedad antes de su inserción en conectores o equipos. La inspección es crucial para las instalaciones de fibra basadas en MPO, debido a que la suciedad y otros residuos pueden desplazarse fácilmente de una terminación de fibra a otra.

Obtenga la solución de inspección MPO más eficiente

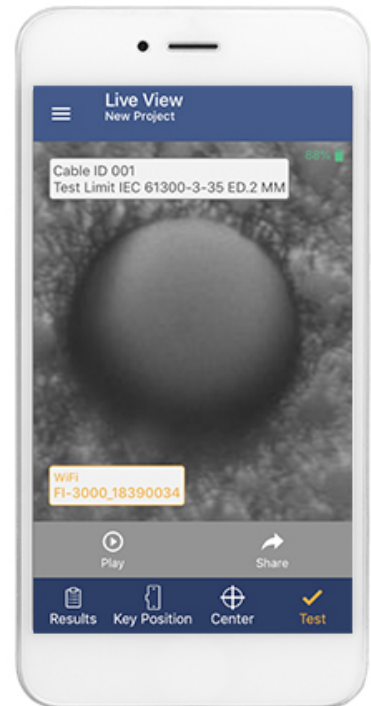
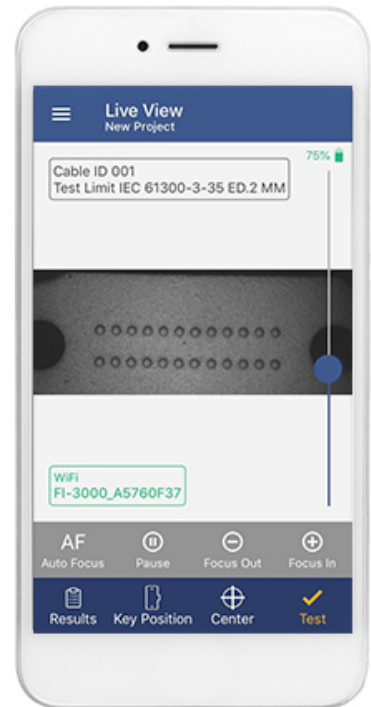
El FiberInspector Pro FI-3000 ofrece un amplio conjunto de funciones para que la comprobación de los troncales MPO sea sencilla y eficiente. El diseño de múltiples cámaras con enfoque automático proporciona una visión en vivo de toda la terminación en su teléfono inteligente o en el Versiv al instante; después puede realizar sencillas acciones en la pantalla táctil para examinar los extremos individuales en tiempo real. Pulse "Test" (Comprobar), y en unos segundos, obtendrá un resultado PASA/FALLA automatizado compatible con IEC 61300-3-35. Almacene los resultados en el teléfono y compártalos a través de mensajes de texto o correo electrónico, o use la plataforma LinkWare, líder en el sector, para almacenar informes completos del proyecto que incluyan cobre, pérdida de fibra, OTDR e imágenes de los extremos*. Su diseño compacto y ergonómico con enfoque automático ofrece comodidad y rapidez, incluso cuando se van a comprobar cientos de cables o puertos.

- Visibilidad total de las terminaciones con visión en vivo tanto del troncal MPO al completo como de las terminaciones individuales
- Se integra con Versiv/LinkWare para simplificar el funcionamiento y la documentación, o con teléfonos móviles para comprobar y compartir los resultados*
- Resultados PASA/FALLA automatizados en menos de dos segundos por fibra
- Diseño de múltiples cámaras con enfoque y centrado automáticos para la visualización en tiempo real
- Diseño resistente y ergonómico
- Admite una o dos filas de 8, 12 o 16 conectores UPC o APC, así como fibras individuales*

**La compatibilidad con Versiv y LinkWare y el soporte de fibras individuales estarán disponibles en la segunda mitad de 2019*

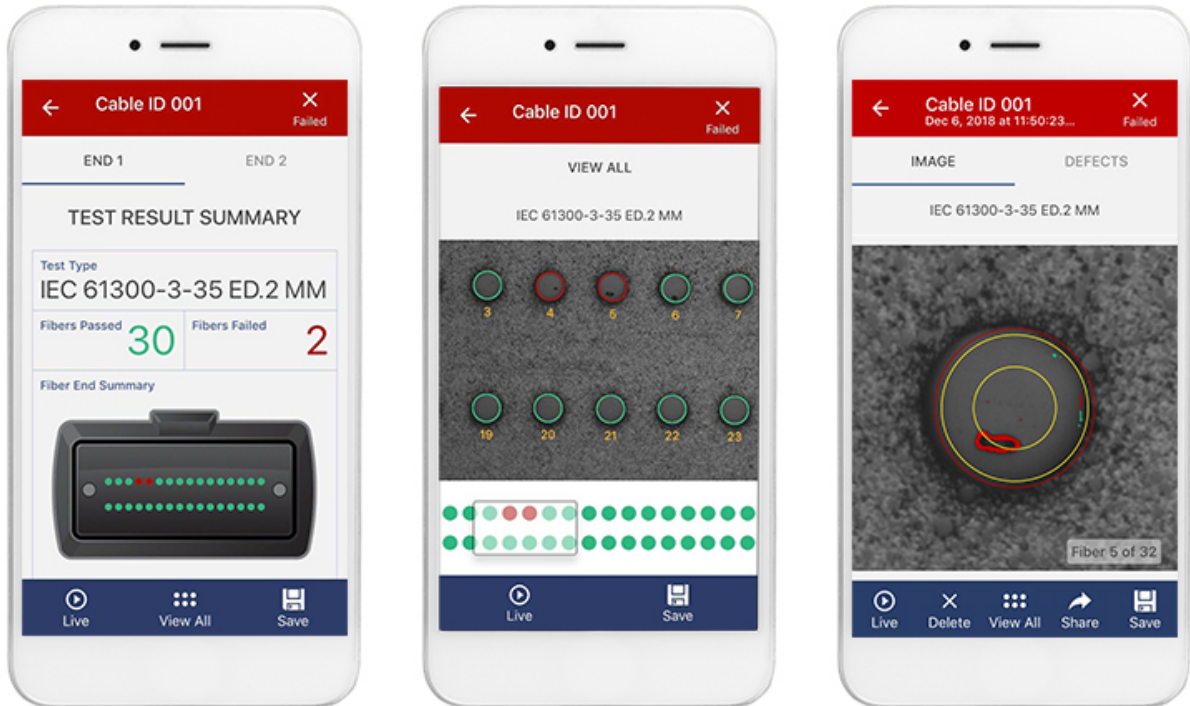
Visión en vivo con enfoque y centrado automáticos para una visibilidad instantánea en tiempo real

Introduzca el conector en el FI-3000, toque el botón de enfoque automático y la función de visión en vivo mostrará una imagen en vivo de la terminación de fibra de inmediato, sin ningún tiempo de configuración o procesamiento. Las cámaras dobles brindan una vista única e integrada de toda la terminación. Use movimientos sencillos para ampliar la zona de interés, desplazarse por el conector o simplemente toque la imagen de una fibra en concreto para abrir una vista detallada.



Comprobación Pasa/Falla automatizada para los troncales MPO y las terminaciones en unos segundos

La inspección manual de las conexiones MPO puede ser lenta y está sujeta a errores humanos. El recorrido manual entre las distintas terminaciones de fibra del conector facilita la omisión de una o varias de ellas. El modo AutoTest del FiberInspector examina todas las terminaciones de fibra en el conector, las evalúa según la norma del sector IEC 61300-3-35 y proporciona un resultado global PASA o FALLA en menos de dos segundos por fibra. La interfaz de usuario, basada en gestos táctiles, facilita el cambio de la vista resumen a las vistas detalladas.



Cambie fácilmente de la vista resumen (izquierda) a una imagen (centro), y utilice la interfaz basada en gestos para ampliar la visión de cada fibra individual (derecha) y desplazarse por todo el conector. Las fibras individuales están etiquetadas, de modo que siempre sabe qué es lo que está viendo. Los defectos marcados en rojo representan fallos, mientras que los de color verde son aceptables para la norma seleccionada.



1. Las puntas intercambiables admiten una o dos filas de 8, 12 o 16 conectores UPC o APC, así como fibras individuales*
2. Iluminación PortBright™ para paneles de conexión oscuros o saturados
3. Cubierta protectora con enganche

**El soporte de fibras individuales estará disponible en la segunda mitad de 2019*

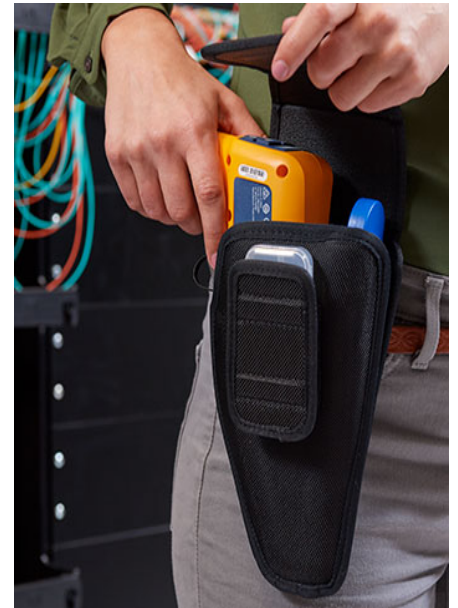
4. Control de enfoque automático
5. PortBright encendido/apagado
6. Los indicadores LED indican el resultado PASA/FALLA y la conexión Wi-Fi
7. Inicie una comprobación automática sin usar el Versiv o el smartphone
8. El apagado automático reduce el consumo de batería
9. Cómodo diseño ergonómico para inspeccionar cables o puertos
10. Diseño resistente para un uso continuo en el campo
11. Puerto USB para cargar la batería de Ion-Litio y conectarse al Versiv

Resultados de comprobación con indicación gráfica de las áreas problemáticas

Cuando una terminación falla, el FI-3000 muestra qué fibras han fallado y resalta las áreas que provocaron el fallo: contaminación, muescas, grietas y arañazos. Al entender la causa del fallo, el usuario puede determinar el tipo de limpieza que se necesita o si el conector está dañado sin posibilidad de reparación.

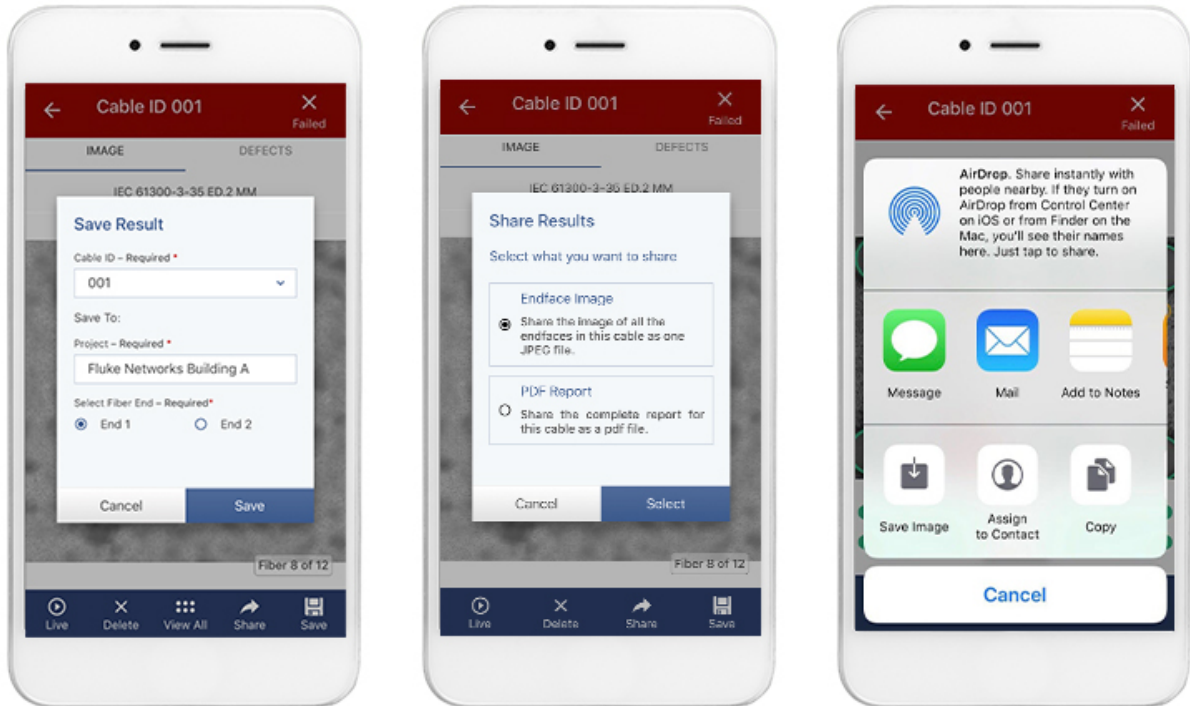
Diseño ligero y ergonómico con funda

El diseño único del FI-3000 hace que resulte fácil inspeccionar conectores y cables troncales. El diseño compacto y ligero (326 g/11,5 oz) implica que puede usarse durante todo el día sin fatigarse. La iluminación PortBright™ integrada hace que sea fácil encontrar el puerto correcto en paneles de conexión de alta densidad en centros de datos poco iluminados o armarios de cableado oscuros. Todos los modelos del FI-3000 incluyen una funda que ofrece un cómodo acceso a la cámara, así como espacio para guardar las puntas de inspección y un limpiador QuickClean™.



Las aplicaciones para iOS y Android permiten compartir los datos fácilmente

El FI-3000 se puede conectar por Wi-Fi a dispositivos iOS o Android para realizar trabajos pequeños o para una inspección rápida. La aplicación FiberInspector (FI-IN) muestra resultados PASA/FALLA sencillos, pero también le brinda un control completo del FI-3000, de manera que puede ampliar o reducir el zoom sobre cada extremo y desplazarse por la vista en vivo de la terminación completa. FI-IN permite asignar nombres y almacenar los resultados en el dispositivo, o enviarlos como imágenes o informes en PDF a otros integrantes del equipo para ofrecer una colaboración rápida y simple.



Guarde los resultados en el teléfono o compártalos con otros.

Generación de informes detallados

Genere informes detallados en PDF desde su teléfono o comprobador Versiv. Versiv y LinkWare también permiten generar informes integrales, que incluyan comprobaciones de nivel 1 (pérdida) y de nivel 2 (OTDR). (La integración de comprobaciones con Versiv y LinkWare estará disponible en la segunda mitad de 2019.)

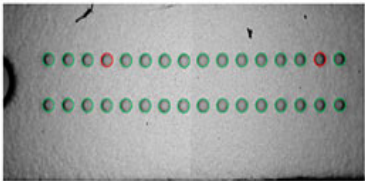
Cable ID: MPO SAMPLE Test Summary: FAIL
Date / Time: 04/14/2017 09:40:49 AM End1 Name: Board Room
Cable Type: OM3 Multimode 50 End2 Name: Data Closet

MPO Summary End Type 2x16(32 Fibers)

① FiberInspector End 1 PASS 30 FAIL 2
② FiberInspector End 2 PASS 29 FAIL 3

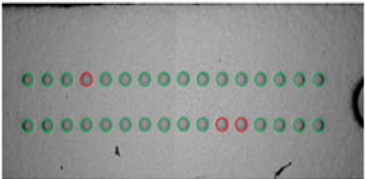
MPO Endface Image End 1

FAIL
Date / Time: 04/12/2017 03:04:12 PM
Test Line: IEC 61300-3-35 ED 1 MM
Limits Version: 5.0
Operator: PNET FIBER GURU
OptiFiber Pro (1546001 V5.0 Build 3)



MPO Endface Image End 2

FAIL
Date / Time: 04/12/2017 03:04:12 PM
Test Line: IEC 61300-3-35 ED 1 MM
Limits Version: 5.0
Operator: PNET FIBER GURU
OptiFiber Pro (1546001 V5.0 Build 3)




LinkWare™ PC Version 10.0

Cable ID: MPO SAMPLE Test Summary: FAIL
Date / Time: 04/14/2017 09:40:49 AM End1 Name: Board Room
Cable Type: OM3 Multimode 50 End2 Name: Data Closet

MPO SAMPLE-01 Fiber 1 of 32 Test Summary: **PASS**

Endface Image End1 Endface Image End2

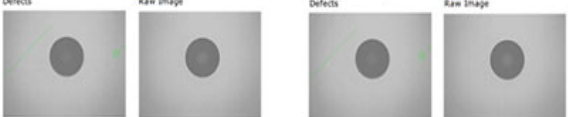
Defects Raw Image Defects Raw Image



MPO SAMPLE-02 Fiber 2 of 32 Test Summary: **FAIL**

Endface Image End1 Endface Image End2

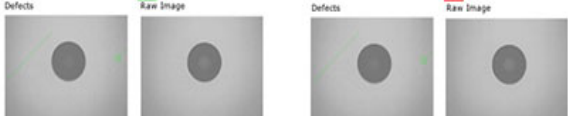
Defects Raw Image Defects Raw Image



MPO SAMPLE-03 Fiber 3 of 32 Test Summary: **FAIL**

Endface Image End1 Endface Image End2

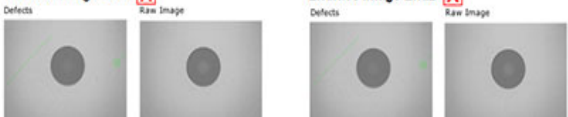
Defects Raw Image Defects Raw Image



MPO SAMPLE-04 Fiber 4 of 32 Test Summary: **FAIL**

Endface Image End1 Endface Image End2

Defects Raw Image Defects Raw Image



LinkWare™ PC Version 10.0

Dispone de informes resumidos o detallados.

Se integra con Versiv y LinkWare™ para la gestión de proyectos y generación de informes*

Para los que van a instalar muchos troncales MPO como parte de una nueva instalación o de una renovación, el FI-3000 se integra con el Sistema de certificación de cableado Versiv para que la gestión y la generación de informes del proyecto sean rápidas y estén libres de errores. El sistema de gestión ProjX del Versiv le permite caracterizar cada trabajo, lo que incluye tipos de cables, identificadores, las comprobaciones requeridas y los límites. Los técnicos pueden usar la misma plataforma para las pruebas de pérdida (nivel 1), OTDR (nivel 2) e inspección, lo que reduce los costes de formación y la probabilidad de errores. El FI-3000 se conecta al Versiv por medio de un cable USB.

Versiv dispone de una gran pantalla de alta resolución que permite ver los resultados con claridad. La pantalla Taptive™, basada en gestos táctiles, hace que sea fácil hacer desplazamientos o ampliar y reducir el zoom sobre la imagen de la visión en vivo.

El FI-3000 también funciona con Fluke Networks LinkWare, el estándar de facto en el sector para documentar los sistemas de cableado. LinkWare permite combinar los resultados de nivel 1, nivel 2 e inspección en un único informe para una documentación completa de cada enlace del sistema. Con la versión basada en la nube, LinkWare Live, es fácil realizar un seguimiento del progreso del trabajo desde un smartphone o PC y compartir los resultados con los clientes.

Puntas para cada necesidad

El FI-3000 lleva puntas de serie para inspeccionar terminaciones 12/24 UPC y 12/24 APC. Hay una punta adicional disponible para configuraciones 16/32 UPC. El FI-3000 satisface sus necesidades de inspección para fibras individuales con las mismas funciones de enfoque automático, centrado automático, evaluación automática y visión en vivo, como en el caso de los MPO*. Habrá puntas opcionales disponibles para admitir LC, SC, 1,25 mm, 2,5 mm y E2000.

**El soporte de fibras individuales estará disponible en la segunda mitad de 2019*

Información para el pedido

Modelos inalámbricos del FI-3000, puntas, adaptadores y accesorios	
Modelo	Descripción
FI-3000	Juego de sonda y puntas MPO FiberInspector Pro FI-3000 (12/24 UPC y 12/24 APC)
FI-3000TP-UMPO12F	Punta MPO UPC de 12 o 24
FI-3000TP-UMPO16F	Punta MPO UPC de 16 o 32
FI-3000TP-AMPO12F	Punta MPO APC de 12 o 24
FI-3000-Holster	Funda para la sonda FI-3000
QC-MPO-12/24-1P	Limpiador QuickClean para fibras MPO 12/24, unidad
QC-MPO-12/24-5P	Limpiador QuickClean para fibras MPO 12/24, paquete de 5 limpiadores
QC-MPO-16/32-1P	Limpiador QuickClean para fibras MPO 16/32, unidad
QC-MPO-16/32-5P	Limpiador QuickClean para fibras MPO 16/32, paquete de 5 limpiadores

Programa de asistencia Gold Modelos	
Modelo	Descripción
GLD-FI-3000	Programa de asistencia Gold durante un año para el FI-3000
GLD3-FI-3000	Programa de asistencia Gold durante 3 años para el FI-3000

Ambiental	
Intervalo de temperatura	En funcionamiento: De -10 °C a 45 °C (de 14 °F a 113 °F) En almacenamiento: De -10 °C a 60 °C (de 14 °F a 140 °F)
Intervalo de humedad	En funcionamiento: Del 0 % al 95 % (de 32 °F a 95 °F, de 0 °C a 35 °C) de humedad relativa, sin condensación En almacenamiento: Del 0 % al 95 % (de 95 °F a 113 °F, de 35 °C a 45 °C) de humedad relativa, sin condensación
Altitud	En funcionamiento: 4.000 m (3.200 m con adaptador de CA) En almacenamiento: 12.000 m
Vibración	2 g, 5 Hz a 500 Hz
Golpe	Comprobación de prueba de caída de 1 m
Seguridad	IEC 61010-1: Grado de contaminación 2
EMC	IEC 61326-1: Ambiente electromagnético controlado; IEC 61326-2-1 CISPR 11: Grupo 2, clase A EE. UU. (FCC): 47 CFR 15 Radiadores intencionales: Este dispositivo cumple con la parte 15 de las Reglas de la FCC.

Técnico	
Tipos de terminaciones MPO admitidos	1 x 8 (8 fibras), 1 x 12 (8, 10 o 12 fibras), 1 x 16 (16 fibras), 2 x 12 (16, 20 o 24 fibras), 2 x 16 (32 fibras)
Límites de comprobación	IEC 61300-3-35 ED. 2 MM IEC 61300-3-35 ED. 2 SM APC Solo para documentación
Tiempo de la comprobación automatizada Pasa/Falla	Menos de 2 segundos por fibra
Tipo de cámara	Sensor CMOS de 1/4 pulgadas y 5 megapíxeles
Campo de visión	610 µm x 460 µm
Resolución	1 µm
Fuente de luz	LED, >100.000 horas de duración
Iluminación de extremos	LED azul coaxial
Iluminación de puertos	LED blanco
Tipo de pila	Ion-litio; 10,8 horas de vida útil
Adaptador de corriente	Entrada: De 100 a 240 V de CA ± 10 %, 50/60 Hz Salida: 15 V CC, 2 A máximo Clase II
Transmisión inalámbrica*	Potencia de salida: < 100 mW Intervalos de frecuencia: 2,4 GHz (de 2412 MHz a 2462 MHz)
Dimensiones	6,625" x 5,375" x 2,125" (168 mm x 137 mm x 54 mm) (sin tapón antipolvo ni punta adaptadora) Longitud con el tapón antipolvo: 7,5" (191 mm)
Peso	11,5 oz (326 g) (con tapón antipolvo y sin punta adaptadora)

* Para obtener más información, vaya a www.flukenetworks.com/manuals y busque "Datos de radiofrecuencia para la clase A".

