

INSPECTOR PORTÁTIL DE FIBRA ÓPTICA - ENDFACE

MANUAL DE INSTRUCCIONES



[VER EN WEB](#)





CONTENIDO

Descripción General:	Página
Aplicación	3
Características Clave	3
Especificaciones	4
Sonda	
Aumento	4
Componentes	5
Selección de Puntas	6
Instalación y Cambio de Puntas	7
Monitor de Video	
Encendido	9
Ajuste de Imagen	9
Captura y Video	9
Reproducción	10
Configuraciones	10

ADVERTENCIA

- Cualquier desensamblaje indebido puede causar una descarga eléctrica y poner en riesgo la seguridad personal. No desensamble ninguna unidad sin autorización, a menos que cuente con la aprobación y orientación del personal oficial correspondiente.
- No mire directamente la cara final de la fibra que transmite la señal láser. Cualquier daño causado por esto no será responsabilidad del producto.
- Tenga en cuenta que cualquier cambio en el producto estará sujeto a las políticas de la empresa sin previo aviso.



DESCRIPCIÓN GENERAL

Este microscopio es la versión mejorada que ofrece al personal de redes soluciones de inspección de fibra de alto rendimiento. El conjunto completo incluye una sonda digital y un monitor con capacidad para inspeccionar, grabar y archivar los datos de la cara final de la fibra de diversos conectores.

Específicamente, esta sonda no solo puede detectar el extremo del casquillo de los patch cords, sino también la cara final de la fibra montada en adaptadores de paneles de conexión con extremos PC/APC. Incluso los conectores instalados en la parte inferior de paneles o dentro de dispositivos de hardware pueden ser fácilmente inspeccionados sin necesidad de desensamblar el equipo, usando puntas específicas o personalizadas.

En comparación con la sonda tradicional, su control de enfoque unidireccional simplifica considerablemente el trabajo. Ya sea con la mano izquierda o derecha, hacia adelante o hacia atrás, se puede inspeccionar la cara final e inmediatamente mostrar la imagen, ahorrando tiempo y aumentando la eficiencia.

El monitor equipado con la sonda es una versión mejorada para inspección en movimiento. Se puede llevar en la muñeca, lo que facilita la revisión y archivo de los datos de imagen en cualquier lugar y momento. Nuevas funciones como sonidos de notificación y conectores de salida estándar se han añadido, mientras que las características tradicionales como captura, grabación y almacenamiento siguen siendo funcionales, para mejorar la operación.

APLICACIONES

- Inspección de la cara final en patch cords / equipos montados en paneles / transceptores de módulos.
- Inspección de la cara final de diversos conectores PC/APC, MPO/MTRJ.
- Inspección de la cara final de conectores en diferentes ángulos, en la parte inferior de paneles de conexión o en lugares de difícil acceso.

CARACTERÍSTICAS CLAVE

- Control de enfoque unidireccional para detección instantánea, con imagen en segundos.
- 35 puntas diferentes disponibles para pruebas o personalización.
- 95% de intercambiabilidad de puntas entre sondas.
- 95% de centralización de la imagen en la pantalla.
- Resolución precisa (<math><1 \mu\text{m}</math>), sin sombras ni bordes oscuros en la pantalla.
- Imagen y video en alta definición, sin ruido ni parpadeos.
- Alto rendimiento bajo operaciones de estrés.



ESPECIFICACIONES

Aumento/Resolución	400× / 0.75µm (basado en monitor de referencia de 8 pulgadas)
Campo de Visión	0.31mm×0.25mm
Conexión de Puntas	Contacto cónico
Modo/ Rango de Enfoque	Unidireccional / <3mm
Tipo de Salida	PAL o NTSC o USB (opcional)
Fuente de Luz / Vida Útil	LED azul coaxial / más de 100,000 horas
Tamaño/Peso	180*41*36mm/ 0.164kg
Sensor de Imagen	1/3 pulgada, CCD en blanco y negro de SONY
Temperatura	-20~50°C
Humedad	Máximo 90% de humedad relativa, sin condensación

SONDA

MAGNIFICACIÓN

La sonda amplía inicialmente la cara final de la fibra mediante amplificación óptica y luego transmite la imagen electrónicamente a través del CCD. Debido a la estructura precisa y compleja, el aumento se determina primero por el múltiplo del objetivo y el tamaño del CCD dentro de la sonda, y luego varía en función del monitor de salida correspondiente. En otras palabras, la pantalla es el factor final responsable del aumento. Cuanto mayor sea el tamaño de la pantalla, mayor será el aumento que tendrá el microscopio completo.

Los tamaños generales de monitores ofrecidos incluyen:

- 2.5 y 8 pulgadas para inspección portátil en el sitio.
- 10.4 pulgadas para laboratorios de sobremesa o inspección en fábricas.
- Opción con Wi-Fi para inspección mediante laptop.

La siguiente tabla indica el aumento en relación con el tamaño de la pantalla.

Parámetro	Tamaño			
	2.7 in	3.5 in	8 in	10.4 in
Diámetro Aumentado	21.0 mm	24.0 mm	51.0 mm	62.5 mm
Aumento	168	192	408	500

Nota

Todos los tamaños de imagen se basan en la cara final de la fibra con un diámetro de 125 µm y se miden directamente. El aumento se deriva del tamaño real de la imagen dividido por la longitud del diámetro de 125 µm.

Campo de Visión

El campo de detección para el casquillo puede alcanzar hasta 0.31 × 0.25 mm, lo que incluye la cara final con un diámetro de 125 µm en el centro y un área de 300 µm alrededor. Se pueden ver más campos ajustando ligeramente la sonda.

COMPONENTES

Cuerpo del Mango El mango alberga la cámara CCD, la estructura de rayos, el sistema óptico, la lámpara coaxial, el control de enfoque, la salida de video y el sistema de alimentación, etc. La señal de salida predeterminada es PAL, con opciones para NTSC o USB mediante dispositivos explícitos o integrados.

La estructura interna del mango es compacta y compleja, lo que puede causar un ligero calentamiento tras un uso prolongado. Esto no es un defecto mecánico, sino un fenómeno normal. Cualquier desensamblaje de la sonda sin autorización resultará en la pérdida del servicio de solución de problemas.



1. **Mango:** También llamado sonda, concentra todos los sistemas ópticos en su interior y es responsable de la imagen de la fibra.
2. **Control de Enfoque:** Permite ajustar la definición de la imagen.
3. **Tuerca de Ensamblaje:** Fija las puntas para mantener la alineación con la sonda.
4. **Ensamblaje:** Kits centrales para la alineación de la imagen.
5. **Barra de Lentes:** Kits centrales para el uso de las puntas y la generación de la imagen.
6. **Cable:** Cable de salida para conectar el terminal. Se debe evitar doblar repetidamente el cable para evitar daños o interrupciones en la transmisión de la señal.



TIPS SELECTION

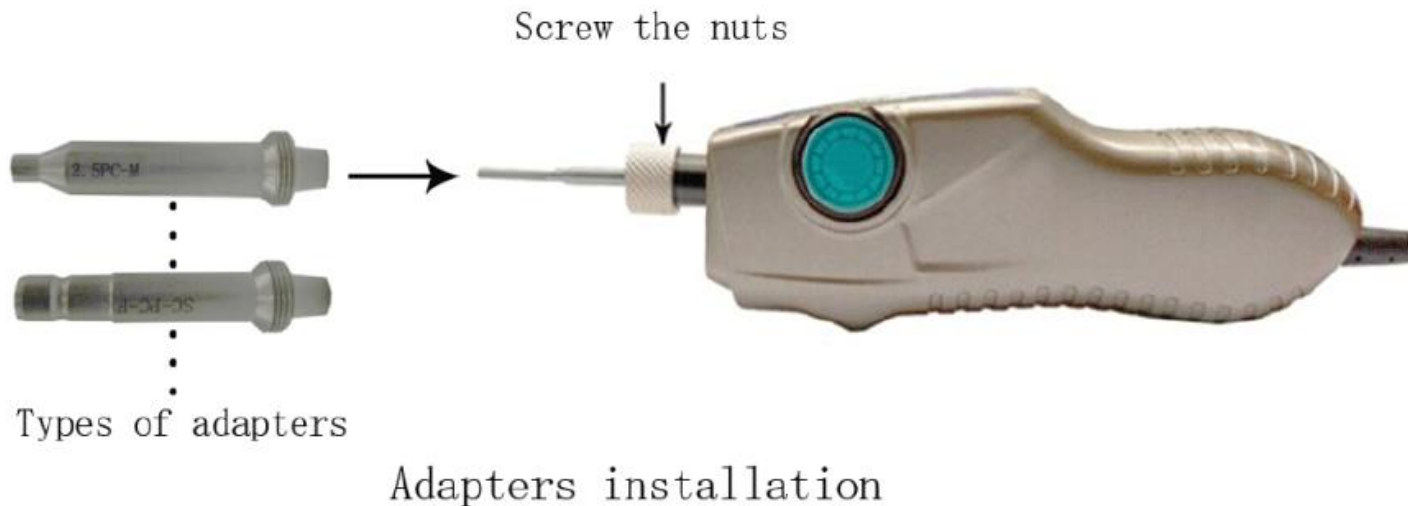
Wide ranges of adapter tips are available to reach assorted connectors inspection, from common use of 2.5PC-M, LC-FC-F, SC-PC-F, FC-PC-F to specific ones as E2000-PC-F, MPO-APC-F etc., or angle tips for bulkhead connector, patch cord of PC /APC et., hard-to-access testing points.

Tips Appendix: optional tips can be ordered individually to augment the existing standard tips as below:



	Tipo	Descripción
Adaptadores	1.25 PC-M	Para probar el endface de la fibra PC macho de 1.25 mm de diámetro
	ST-PC-F	Para probar el endface de la fibra PC hembra ST
	MU-PC-F	Para probar el endface de la fibra PC hembra MU
	SMA-M	Para probar el endface de la fibra PC macho SMA
	E2000-F-PC	Para probar el endface de la fibra PC E2000
	MTRJ-PC-F	Para probar el endface de la fibra PC MTRJ
	MPO-PC-F	Para probar el endface de la fibra PC MPO
	FC-F-APC	Para probar el endface de la fibra APC hembra FC
	SC-F-APC	Para probar el endface de la fibra APC hembra SC
	2.5M-APC	Para probar el endface de la fibra APC macho de 2.5 mm de diámetro
	LC-APC-F	Para probar el endface de la fibra APC hembra LC
	E2000-APC-F	Para probar el endface de la fibra APC hembra E2000
	MPO-PC/APC-F	Para probar el endface de la fibra PC/APC MPO
	SC-PC-60F	Ángulo de 60° para probar el endface de la fibra PC hembra SC
	FC-PC-60F	Ángulo de 60° para probar el endface de la fibra PC hembra FC
	LC-PC-60F	Ángulo de 60° para probar el endface de la fibra PC hembra LC
	LC-APC-60F	Ángulo de 60° para probar el endface de la fibra APC hembra LC
	SC-APC-60F	Ángulo de 60° para probar el endface de la fibra APC hembra SC
E2000-PC-60F	Ángulo de 60° para probar el endface de la fibra PC hembra E2000	

INSTALACIÓN Y CAMBIO DE PUNTAS



Instalación: Elija una punta apropiada en función del conector a inspeccionar. Afloje la tuerca y coloque la punta en la parte frontal de la sonda junto con la barra de lentes. Atornille la tuerca y asegure la punta.

Cambio: Afloje la tuerca primero para quitar la punta y cambiarla por una alternativa.

Por favor, tenga en cuenta:

- Intente evitar la fricción en la barra de lentes, ya que puede dañar la imagen.
- Afloje completamente la tuerca si la punta está demasiado ajustada.
- Atornille completamente la tuerca para asegurar la punta.
- La barra de lentes puede estar contaminada después de un uso prolongado; use un algodón o un hisopo para limpiar la superficie como se indica a continuación.

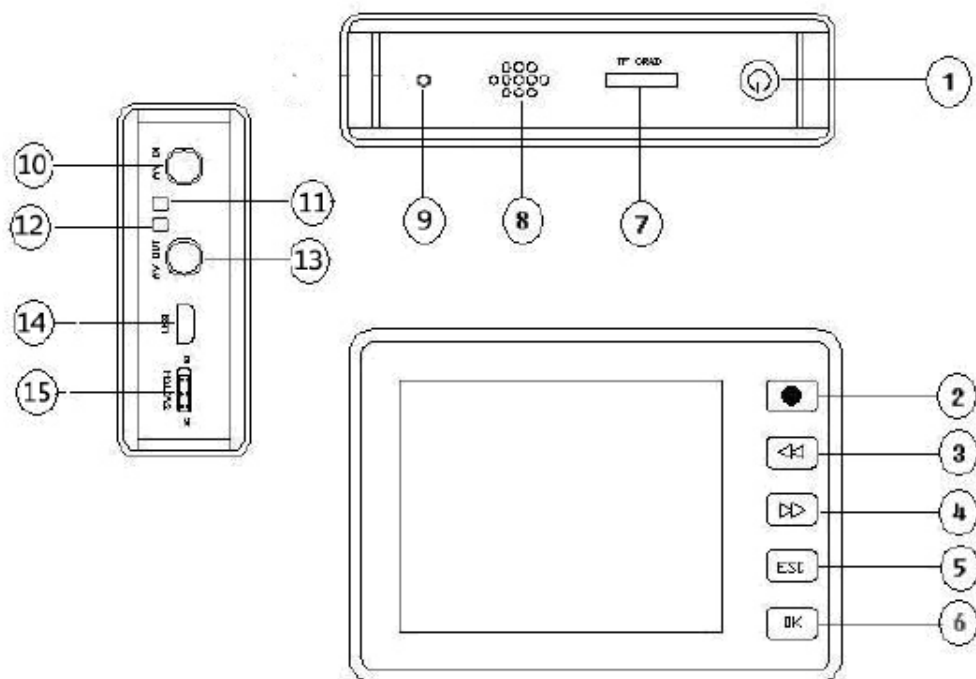


MONITOR DE VIDEO

El visualizador es la versión mejorada. No solo mantiene las funciones de captura/ video/ almacenamiento de fotogramas individuales como antes, sino que también se han añadido nuevas características como notificaciones sonoras (encendido/apagado/tarjeta de memoria TF/estado de la señal).

Se puede llevar en la muñeca con facilidad para inspecciones en el sitio, y el conector aplica el estándar de Audio y Video para asegurar la conexión.

También tenga cuidado con la dirección de conexión; cualquier operación inversa o incorrecta causará que no haya señal de entrada.



1. Encendido/apagado / Captura de Imagen	7. Ranura TF	13. Salida de Video/Audio
2. Video	8. Altavoz	14. Conector de Carga/USB
3. Flecha Izquierda	9. Micrófono	15. Bloqueo
4. Flecha Derecha	10. Entrada de Video/Audio	
5. Regresar	11. Indicador de Carga	
6. Confirmar	12. Indicador de Video	



On work



Menu



ENCENDIDO

Presione el botón en la esquina superior derecha durante 3-5 segundos para encender el dispositivo. Aparecerá una página de verificación. Asegúrese de que la tarjeta de memoria TF (predeterminada de 8G) esté insertada antes de la visualización, de lo contrario, las notificaciones sonoras y de texto no se activarán.

El estado de carga se mostrará en la esquina inferior izquierda, la fecha y hora aparecerán en la esquina superior derecha, y el período de grabación/estado de memoria se mostrará en la esquina inferior derecha.

AJUSTE DE IMAGEN

- ✓ Presione "Ok" para seleccionar el ajuste de imagen de "Brillo/Contraste/Color".
- ✓ Presione "Ok" nuevamente para alternar entre las opciones.
- ✓ Presione las flechas para ajustar a un valor apropiado.
- ✓ Presione "ESC" para volver a la página de verificación.



CAPTURA Y VIDEO

- ✓ Presione "Captura" para guardar la imagen; los archivos se guardarán en la tarjeta TF con un nombre en tiempo real.
- ✓ Presione "Video" para grabar el video y "ESC" para detenerlo; los archivos se guardarán en la tarjeta TF con un nombre en tiempo real.

REPRODUCCIÓN

Regrese a la página de verificación y presione “Ok” para seleccionar el modo “Video/Imagen” para la reproducción.

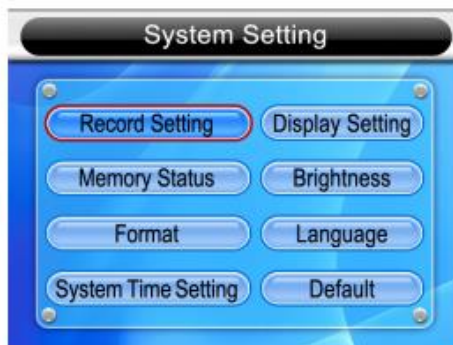
[Video/Imagen]

- ✓ Flechas: Presione las teclas de flecha para ajustar el volumen.
- ✓ Pausa: Presione “Ok” para pausar.
- ✓ Eliminar: Presione “•” y “Ok” para eliminar archivos.



CONFIGURACIONES

Regrese a la página de verificación y presione “Ok” para seleccionar el modo de configuración para realizar ajustes.



Por favor, tenga en cuenta:

- ✓ Cargue el dispositivo periódicamente para evitar fugas de batería o daños.
- ✓ La dirección de conexión para el conector AV: el superior es para la transmisión de señal, mientras que el inferior es para soporte. Cualquier operación inversa o incorrecta causará que no haya señal de entrada.



- ✓ Los archivos que ingresen primero serán reemplazados automáticamente por los archivos futuros una vez que la memoria esté llena.