



VIAT

**OLS-34/-35/
-36/-37/-38**
Fuentes láser ópticas

Manual de instrucciones

BN 2303/98.11

2018.04

Español

Si desea más información, póngase en contacto con el distribuidor de Viavi de su zona. Encontrará los datos de contacto en:

<http://www.viavisolutions.com/es-es/contactar-con-un-experto>

<http://www.viavisolutions.com/es-mx/contactar-con-un-experto>

Encontrará una descripción de las funciones adicionales de este instrumento en:

<http://www.viavisolutions.com/es-es/products/network-test-and-certification>

<http://www.viavisolutions.com/es-mx/products/network-test-and-certification>

Copyright

Este producto o partes de este producto están basados en las recomendaciones y/o normas elaboradas por el Sector de Normalización de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU-T) y/o el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (ETSI). Tales recomendaciones y normas están protegidas por derechos de autoría (copyright), por lo que no pueden copiarse ni transferirse a terceros, ni total ni parcialmente, sin el consentimiento escrito previo de ITU-T y/o ETSI.

© Copyright 2016 Viavi Solutions Inc. Todos los derechos reservados. Viavi y el logotipo Viavi son marcas registradas de Viavi Solutions Inc. Las restantes marcas pertenecen a sus respectivos propietarios.

Viavi Solutions Deutschland GmbH
Arbachtalstraße 5, D-72800 Eningen u. A.

Referencia: BN 2303/98.11

Versión: 2018.04

Versión previa: 2016.01

Indicaciones:

Las especificaciones, denominaciones y datos de suministro están sujetos a cambios.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
OLS-34/-35/-36/-37/-38 Fuentes láser ópticas	5
Actualizaciones del manual de instrucciones	6
Símbolos utilizados	7
INDICACIONES DE SEGURIDAD	9
Símbolos de advertencia en el instrumento	9
Uso previsto	9
Seguridad láser	10
Funcionamiento con batería	11
Ventilación	11
PRIMEROS PASOS	12
Desembalado	12
Descripción general del OLS-34/-35	13
Descripción general del OLS-36	15
Alimentación eléctrica	16
FUNCIONAMIENTO	19
Encendido y apagado	19
Elementos de la pantalla	19
Selección de la longitud de onda	21
Cambio de salida	21
Activación de la modulación de señal	21
Modo Auto Lambda	22
Modo Multi-Lambda	22
MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN	23
Limpieza del puerto de test	23
Limpieza del instrumento	24
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	25
OLS-34	25
OLS-35	25
OLS-36	26
OLS-37	27
OLS-38	27
Especificaciones generales	29
DATOS DE PEDIDO	30
Instrumentos	30



Accesorios 31

1 INTRODUCCIÓN

OLS-34/-35/-36/-37/-38 Fuentes láser ópticas

Los equipos de prueba han sido diseñados específicamente para responder a las elevadas exigencias de test en todo tipo de sistemas, como p. ej., banda ancha, redes ópticas pasivas (PON) y Gigabit Ethernet.

El uso con baterías de dos células tipo AA, así como su carcasa robusta, protegida contra los golpes y la entrada de humedad, permiten tiempos de utilización prolongados incluso en las más duras condiciones de utilización en el campo. No obstante, el funcionamiento con conexión a la red mediante fuente de alimentación separada y la interfaz USB también permiten su cómodo manejo en laboratorio y en entornos de producción.

Diferencias entre los modelos

La serie OLS-34/-35/-36/-37/-38 cubre todos los tipos de servicio, longitudes de onda y tipos de fibra necesarios. En la tabla siguiente se muestran las diferencias entre los distintos modelos:

OLS-34

Modelo BN...	Tipo de fibra	Longitudes de onda	Tipo de conexión
2303/01	MM 50/125	850/1300 nm	SC/PC, FC/PC

OLS-35

Modelo BN...	Tipo de fibra	Longitudes de onda	Tipo de conexión
2303/11	SM 9/125	1310/1550 nm	SC/PC, FC/PC
2303/15	SM 9/125	1310/1550 nm	LC/PC

OLS-36

Modelo BN...	Tipo de fibra	Longitudes de onda	Tipo de conexión
2303/21	MM 50/125 SM 9/125	850/1300 nm 1310/1550 nm	SC/PC, FC/PC

OLS-37

Modelo BN...	Tipo de fibra	Longitudes de onda	Tipo de conexión
2303/41	SM 9/125	1310/1490/1550 nm	SC/PC, FC/PC

OLS-38

Modelo BN...	Tipo de fibra	Longitudes de onda	Tipo de conexión
2303/51	SM 9/125	1310/1550/1625 nm	SC/PC, FC/PC

Adaptadores de test

El OLS-34/-35/-36/-37/-38 se integra en el entorno de prueba mediante adaptadores disponibles para todos los sistemas de conexión convencionales (p. ej., FC, ST).

Actualizaciones del manual de instrucciones

Si en el manual de instrucciones no se incluyen funciones que sí están incluidas en el instrumento, consulte el sitio web de Viavi y compruebe si en él se encuentra información adicional.

Para descargar la última versión del manual de instrucciones:

1. Consulte el sitio web de Viavi en www.viavisolutions.com/es-es/products/network-test-and-certification.
2. Busque su modelo en la serie de productos o utilice la función de búsqueda.
3. Abra el área de descargas y, en caso de que exista un manual de instrucciones actualizado, descárguelo.

Símbolos utilizados

En este manual de instrucciones se utilizan diferentes elementos para llamar la atención sobre indicaciones especiales o secciones importantes.

Símbolos y términos utilizados en las advertencias

En este documento se utilizan las advertencias, símbolos y términos siguientes conforme al American National Standard ANSI Z535.6-2011:

ATENCIÓN

Siga las indicaciones para evitar **daños y destrozos en el instrumento**.

⚠ CUIDADO

Siga las indicaciones para evitar **lesiones personales** de gravedad leve a media.

⚠ ADVERTENCIA

Siga las indicaciones para evitar **lesiones personales graves**.

⚠ PELIGRO

Siga las indicaciones para evitar **lesiones mortales y de alta gravedad**.



Peligro por alta tensión

Siga las indicaciones para evitar **lesiones personales graves y daños** en el instrumento.

Esta indicación de advertencia se muestra en caso de que exista peligro por **alta tensión**.



Láser

Siga las indicaciones para evitar **lesiones personales graves y daños** en el instrumento.

Esta indicación de seguridad se muestra en caso de que exista peligro por **radiación láser**. Además, se indica en cada caso la clase de láser que corresponda.

Formato de advertencia

Todas las advertencias siguen el formato siguiente:

ADVERTENCIA

Tipo y fuente de peligro

Consecuencias

- Medida requerida para evitar la situación de riesgo

En este manual de instrucciones se utilizan los caracteres y tipografías siguientes:

√	<p>Requisito</p> <p>Compruebe que se cumple este requisito, p. ej.:</p> <ul style="list-style-type: none"> √ El instrumento está encendido.
► 1. 2.	<p>Paso</p> <p>Siga las instrucciones dadas; los números indican el orden en que se deben realizar las acciones, p. ej.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Seleccione un modo.
<i>cursiva</i>	<p>Resultado</p> <p>Indica el resultado de una acción, p. ej.:</p> <p><i>Se abre la página.</i></p>
negrita	<p>Páginas, teclas y elementos de la pantalla</p> <p>Las páginas, teclas y elementos de la pantalla se representan en negrita.</p>
azul	<p>Referencias cruzadas</p> <p>Las remisiones a otras secciones del documento se representan en azul. En la versión en PDF, puede hacer clic en este punto para acceder directamente a la sección a la que se remite.</p>
[STORE]	<p>Teclas de manejo</p> <p>Las teclas de manejo se representan entre corchetes.</p>

2 INDICACIONES DE SEGURIDAD

Símbolos de advertencia en el instrumento



Símbolos de advertencia de un posible peligro

- ▶ Un símbolo de advertencia en el instrumento señala un posible peligro. En este caso, consulte el manual de instrucciones para obtener más información sobre el tipo de peligro y cómo proceder.
-

Uso previsto

Este instrumento está diseñado para realizar mediciones en instalaciones y sistemas ópticos de fibra de vidrio.

- ▶ Utilice el instrumento solo en las condiciones indicadas en este manual de instrucciones y para el fin para el que ha sido diseñado.
- ▶ Antes de encender el instrumento, asegúrese de que se encuentra en perfecto estado.

Seguridad láser



⚠ ADVERTENCIA

Peligro por radiación láser

La radiación láser puede causar lesiones irreparables en los ojos y la piel.

Este instrumento es un instrumento láser clase 1 conforme a las normas DIN EN 60825-1:2003 y EN 60825-1:2007.



En general, tenga en cuenta las indicaciones siguientes cuando trabaje con el instrumento y sistemas láser:

- ▶ No conecte la fuente de radiación mientras no se hayan conectado todas las fibras ópticas.
 - ▶ Apague la fuente de radiación antes de desconectar las fibras ópticas.
 - ▶ No mire nunca directamente al haz de la fuente láser ni a una fibra óptica conectada a ella.
 - ▶ Cubra las conexiones de medición que no utilice.
 - ▶ Tenga en cuenta las precauciones usuales relacionadas con el trabajo con radiación láser, así como la normativa vigente en el lugar de utilización.
-

Funcionamiento con batería

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de explosión

Un cortocircuito de las baterías puede provocar sobrecalentamientos, explosiones o incendios en las baterías y en sus inmediaciones.

- ▶ No cortocircuite nunca las baterías, es decir, no toque simultáneamente ambos contactos con objetos conductores de electricidad.
 - ▶ Utilice únicamente baterías recargables o baterías secas tipo AA.
 - ▶ Inserte siempre las baterías atendiendo a la polaridad correcta.
-

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de explosión

No se pueden cargar las baterías no recargables (baterías secas).

- ▶ El OLS-34/-35/-36/-37/-38 no cuenta con función de carga para baterías recargables, por lo que se puede utilizar sin problemas con baterías secas.
 - ▶ Lea el manual de instrucciones del cargador externo.
-

Ventilación

ATENCIÓN

Ventilación insuficiente

Una ventilación insuficiente puede dañar el instrumento y afectar negativamente a su funcionamiento y seguridad.

- ▶ Asegúrese de que la ventilación sea apropiada durante el funcionamiento.
-

3 PRIMEROS PASOS

Desembalado

Material de embalaje

Se recomienda guardar el embalaje original. Se puede reutilizar siempre y cuando no haya sufrido daños durante el transporte. En caso de tener que enviar el instrumento, el embalaje garantiza un transporte seguro.

Comprobación del contenido

El instrumento se ha suministrado junto con los accesorios siguientes:

- 2 baterías secas, tipo Mignon/AA
- Manual de instrucciones
- Bolsa con correa

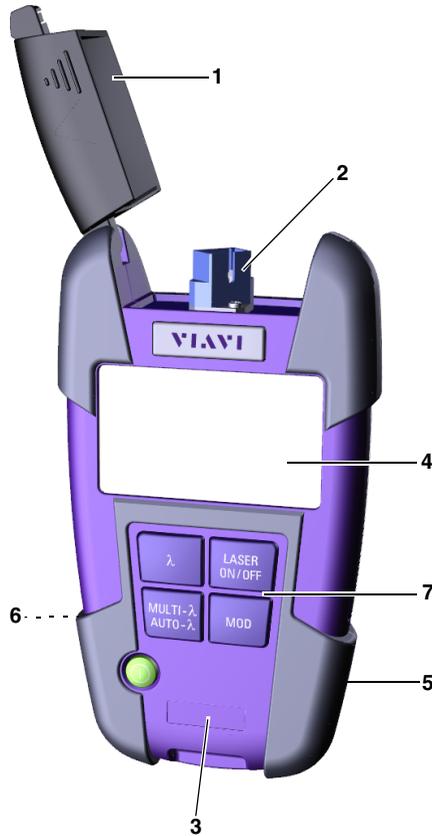
Comprobación de posibles daños

Cuando desembale el instrumento, compruebe que no haya sufrido daños durante el transporte. Esto es especialmente importante si el embalaje presenta algún signo visible de daños. En caso de que así sea, no intente poner el instrumento en funcionamiento. De lo contrario, podrían producirse daños adicionales. En caso de daños, póngase en contacto con el centro de asistencia de Viavi más cercano. Consulte las direcciones de contacto en www.viavisolutions.com.

Medidas tras el almacenamiento/transporte

Puede aparecer condensación cuando el instrumento ha estado almacenado o ha sido transportado a bajas temperaturas y se lleva a un entorno de mayor temperatura. Para evitar daños, no ponga el instrumento en funcionamiento mientras no haya desaparecido toda la condensación de la superficie. Utilice el instrumento solo en el rango de temperaturas especificado y espere a que se refrigere en caso de que hubiese estado guardado a temperaturas muy elevadas (véase “Temperatura” en la página 29).

Descripción general del OLS-34/-35

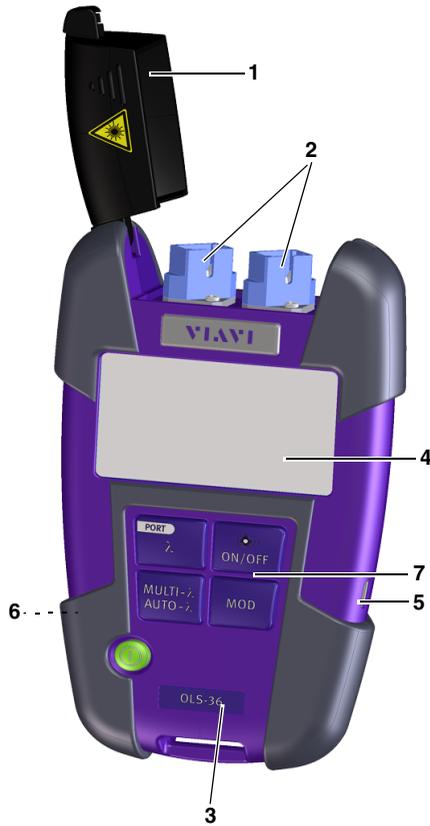


- | | |
|---|---|
| 1 | Cubierta |
| 2 | Punto de conexión |
| 3 | Etiqueta (datos del instrumento) |
| 4 | Pantalla |
| 5 | Fuente externa de alimentación
Interfaz USB (únicamente para alimentación eléctrica) |
| 6 | Compartimento de baterías (parte posterior) |
| 7 | Teclado |

Teclas

	<p>1.ª función: encender y apagar el instrumento (ECON). 2.ª función: mantener pulsada la tecla durante más de 2 segundos para encender el instrumento (PERM).</p>
	<p>Seleccionar la longitud de onda.</p>
	<p>Seleccionar la codificación de la longitud de onda. Auto-λ Multi-λ Single-λ</p>
	<p>Encender/apagar el láser.</p>
	<p>Seleccionar la modulación: CW (continuous wave = señal continua) 270 Hz 1 kHz 2 kHz</p>

Descripción general del OLS-36



- | | |
|---|---|
| 1 | Cubierta |
| 2 | Puntos de conexión (A y B) |
| 3 | Etiqueta (datos del instrumento) |
| 4 | Pantalla |
| 5 | Fuente externa de alimentación
Interfaz USB (únicamente para alimentación eléctrica) |
| 6 | Compartimento de baterías (parte posterior) |
| 7 | Teclado |

Teclas

	<p>1.ª función: encender y apagar el instrumento (ECON). 2.ª función: mantener pulsada la tecla durante más de 2 segundos para encender el instrumento (PERM).</p>
	<p>1.ª función: seleccionar la longitud de onda. 2.ª función: mantener la tecla pulsada durante más de 2 segundos para cambiar el punto de conexión.</p>
	<p>Seleccionar la codificación de la longitud de onda. Auto-λ Multi-λ Single-λ</p>
	<p>Encender/apagar el láser.</p>
	<p>Seleccionar la modulación: CW (continuous wave = señal continua) 270 Hz 1 kHz 2 kHz</p>

Alimentación eléctrica

El OLS-34/-35/-36/-37/-38 se puede utilizar con las siguientes fuentes de alimentación:

- Dos baterías secas de 1,5 V, tipo Mignon/AA (preferentemente, alcalinas)
- Dos baterías recargables NiMH de 1,2 V, tipo Mignon/AA
- Mediante el adaptador de red

Funcionamiento con baterías

▲ ADVERTENCIA

Peligro al manipular baterías

Pueden producirse situaciones de peligro al manipular las baterías. Por ello, es importante que observe las indicaciones siguientes:

- Observe las indicaciones de seguridad para el funcionamiento con baterías recogidas en el capítulo “[Funcionamiento con batería](#)” en la página 11.

Cambio de las baterías

- No sustituya las baterías individualmente; cambie siempre todas las baterías a la vez.
- Utilice siempre baterías del mismo tipo, es decir, no mezcle baterías secas con baterías recargables.

Cambio de las baterías

El compartimento de baterías se encuentra en la parte posterior del instrumento.

1. Deslice la tapa hacia abajo para abrir el compartimento.
2. Quite las baterías usadas y coloque las nuevas.

Atención: Inserte siempre las baterías atendiendo a la polaridad correcta. La polaridad correcta de las baterías se representa en el interior del compartimento.

3. Cierre el compartimento.
4. Pulse [⏻] para encender el instrumento.

Nota: Las baterías no se pueden cargar mediante el OLS-34/-35/-36/-37/-38.

Indicaciones generales sobre el uso de las baterías

- Proceda siempre con extremo cuidado con las baterías.
- No deje caer las baterías, no las dañe ni las exponga a temperaturas excesivas.
- No deje las baterías recargables, ni fuera ni dentro del instrumento, durante más de uno o dos días en lugares con temperaturas muy elevadas (p. ej., en el interior de un vehículo).
- Si no va a utilizar el instrumento durante mucho tiempo, no deje las baterías descargadas en su interior.
- No almacene las baterías recargables durante más de seis meses sin recargarlas periódicamente.

- Evite que las baterías se descarguen totalmente, ya que de lo contrario puede invertirse la polaridad de una célula y hacer que la batería quede inutilizable.

Protección medioambiental

Después del uso, no tire las baterías a la basura corriente. Esto es aplicable tanto si va a cambiar las baterías usadas como a retirarlas para eliminar el instrumento. No tire las baterías usadas a la basura doméstica. Entregue las baterías usadas en puntos de recogida específicos para residuos especiales y reciclaje como los que ya se encuentran en muchos países. En muchos casos, también puede depositar las baterías usadas en el mismo lugar en que adquiera las baterías de repuesto. Las baterías que haya adquirido a través de Viavi pueden ser recogidas por nuestros centros de asistencia.

Funcionamiento con conexión a la red

Para colocar uno de los adaptadores de red:

- Con relación a la [Fig. 1](#), siga las instrucciones que figuran en el embalaje del adaptador de red.

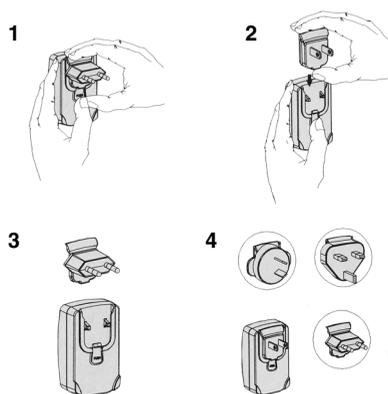


Fig. 1 Colocación del adaptador de red

Funcionamiento del OLS-34/-35/-36/-37/-38 con conexión a la red:

1. Conecte el cable del conector micro-USB al OLS-34/-35/-36/-37/-38.
2. Conecte el adaptador de red a una toma de red eléctrica.

4 FUNCIONAMIENTO

Encendido y apagado

El OLS-34/-35/-36/-37/-38 dispone de dos modos de funcionamiento:

- **Siempre conectado (PERM):**
El instrumento permanece siempre conectado.
- **Desconexión automática (ECON):**
El instrumento se apaga 20 minutos después del último uso. No obstante, esta función solo está disponible en modo de funcionamiento con baterías.

Para encender el instrumento:

- Pulse [⊙] para encender el instrumento en modo ECON.
- Pulse [⊙] durante **más de 2 segundos** para encender el instrumento en modo PERM.

Para apagar el instrumento:

Pulse [⊙] para apagar el instrumento.

Elementos de la pantalla



Fig. 2 Pantalla del OLS-34/-35 (con todos los elementos correspondientes)



Fig. 3 Pantalla del OLS-36 (con todos los elementos correspondientes)

Nota: Durante el funcionamiento únicamente puede estar activa y en uso una salida (punto de conexión).

	<p>Estado de carga de las baterías Indica el estado de carga de las baterías. Si no está visible, únicamente está activa la fuente de alimentación.</p>
	<p>Funcionamiento con fuente de alimentación</p>
<p>PERM ECON</p>	<p>Modo de apagado</p> <ul style="list-style-type: none"> • PERM: el instrumento está siempre encendido. • ECON: el instrumento se apaga 20 minutos después del último uso.
<p>SM </p> <p>MM </p>	<p>Láser activo SM = modo único o bien MM = modo múltiple</p>
	<p>Láser inactivo</p>
<p>Centro de la pantalla</p>	<p>Ajuste de la longitud de onda de salida Muestra la longitud de onda de salida seleccionada.</p>
<p>-7 dBm -23 dBm</p>	<p>Potencia de salida en dBm</p>
<p>Auto-λ Multi-λ</p>	<p>Codificación automática de la longitud de onda</p>
<p>CW 270 Hz 1 kHz 2 kHz</p>	<p>Señal continua o frecuencia de modulación</p>

Selección de la longitud de onda

Con el OLS-34/-35 se pueden seleccionar 2 longitudes de onda por separado. Con el OLS-36 se pueden seleccionar 2 longitudes de onda por separado para cada salida óptica.

Para seleccionar una longitud de onda de la tabla:

1. Pulse **[Auto- λ]** para navegar por los distintos modos y seleccione λ .
No se muestra *MULTI- λ* ni *AUTO- λ* .
2. Pulse **[λ]** para navegar por la lista de longitudes de onda disponibles:
 $\lambda_1 \rightarrow \lambda_2 \rightarrow \lambda_3 \rightarrow \lambda_1...$

Cambio de salida

Nota: Esta función solo está disponible para el OLS-36.

El OLS-36 dispone de dos salidas ópticas (puntos de conexión A y B), de las que solo se puede seleccionar una para el funcionamiento. Todos los ajustes e indicaciones del instrumento se refieren a la salida seleccionada.

Para seleccionar una salida:

- Pulse **[λ]** durante más de 2 segundos para cambiar a la otra salida.

Indicaciones:

- Los ajustes de la salida que no está seleccionada quedan guardados.
- Por motivos de seguridad, al cambiar de salida se desactivan todos los láseres y LED.

Activación de la modulación de señal

El OLS-34/-35/-36/-37/-38 ofrece las frecuencias de modulación siguientes:

- CW: continuous wave = señal continua
- Modulación de 270 Hz
- Modulación de 1 kHz
- Modulación de 2 kHz

Para seleccionar una frecuencia de modulación:

- ✓ La modulación no se puede modificar manualmente si está activado el modo Auto- λ . Desactive primero el modo Auto- λ (véase [página 22](#)).
- ▶ Pulse **[MOD]** para navegar por la lista de tipos de modulación disponibles:
CW → 270kHz → 1kHz → 2kHz → CW...

Modo Auto Lambda

El modo Auto- λ es un procedimiento desarrollado por Viavi que permite detectar automáticamente la longitud de onda. En este modo se modula la señal a una frecuencia determinada que puede ser reconocida por un medidor de potencia equipado con Auto- λ (p. ej., de la serie OLP-3x de Viavi).

Para activar el modo Auto- λ :

- ▶ Pulse **[Auto- λ]** para navegar por los modos y seleccione Auto- λ .
En la pantalla se muestra AUTO- λ .

Modo Multi-Lambda

En el modo Multi- λ se envían las señales de las distintas longitudes de onda automáticamente una después de otra. Cada señal se emite durante unos segundos antes de cambiar automáticamente a la longitud de onda siguiente. En la pantalla se muestra la longitud de onda actual.

Para activar el modo Multi- λ :

- ▶ Pulse **[Auto- λ]** para navegar por los modos y seleccione Multi- λ .
En la pantalla se muestra MULTI- λ .

Nota: No es posible seleccionar la modulación de la señal (con 270 Hz, 1 kHz, 2 kHz) si está activado el modo Auto- λ .

5 MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN



⚠ ADVERTENCIA

Tensión eléctrica y radiación láser invisible

El mantenimiento y la conservación del instrumento mientras está conectado o en funcionamiento puede provocar lesiones personales o daños en el instrumento.

- Antes de cualquier tarea de mantenimiento y limpieza, apague el instrumento y desconéctelo de todas las fuentes de alimentación y radiación óptica.

Limpieza del puerto de test

Antes de iniciar una medición, es recomendable comprobar que los conectores ópticos estén limpios y limpiarlos en caso necesario. El polvo depositado en las superficies de conexión o en los adaptadores de test, aunque sean partículas muy pequeñas, puede afectar a la precisión de las mediciones.

Para la limpieza de los conectores ópticos recomendamos utilizar la herramienta IBC de Viavi para conectores de 2,5 mm (véase [“Material de limpieza y fuentes de alimentación” en la página 31](#)).

Para limpiar un conector muy sucio:

1. Apague el instrumento.
2. Retire el adaptador de test de la conexión de medición óptica. Ya puede acceder a la superficie de conexión.
3. Frótelas suavemente con un bastoncillo de algodón humedecido en isopropanol. Este método de limpieza es muy eficaz y no deja residuos.
4. Aplique aire comprimido al adaptador de test (el aire comprimido también se puede adquirir en botes de spray).

Nota: Cierre siempre la cubierta cuando no esté utilizando el instrumento. Así evitará que se deposite suciedad.

Limpieza del instrumento

En caso de que esté sucio, el instrumento puede limpiarse con un paño suave y un detergente neutro.

ATENCIÓN

Agua y detergentes

Si el agua o los detergentes penetran en el interior, pueden dañar el instrumento, incluso de gravedad.

- ▶ Asegúrese siempre de que no entre agua ni detergente en el interior del instrumento.
-

6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OLS-34

Tipo de fuente	LED
Tipo de fibra	multimodo (MM) 50/125
Interfaz óptica	
• Tipo	PC
• Salidas ópticas	1
• Conexiones BN 2303/01	adaptador intercambiable BN 2150/00.xx, Adaptadores SC y FC incluidos en la entrega
Auto- λ	sí
Frecuencias de modulación	270 Hz, 1 kHz, 2 kHz
Multi- λ	sí
Longitud(es) de onda	850 nm (± 20 nm) 1300 nm (-20/+40 nm)
Ancho espectral (FWHM)	< 170 nm
Potencia de salida (CW)	-20 dBm
Estabilidad ¹⁾	
• A corto plazo (15 min)	$\pm 0,02$ dB
• A largo plazo (8 h)	$\pm 0,05$ dB

1) Después de un calentamiento de 20 minutos, a un rango de temperatura ambiente de -10 °C a +55 °C, $\Delta T = \pm 0,3$ K

OLS-35

Tipo de fuente	láser
Tipo de fibra	modo único (SM) 9/125
Interfaz óptica	
• Tipo	PC
• Salidas ópticas	1
• Conexiones BN 2303/15 BN 2303/11	fijas: LC adaptador intercambiable BN 2150/00.xx, Adaptadores SC y FC incluidos en la entrega
Auto- λ	sí
Frecuencias de modulación	270 Hz, 1 kHz, 2 kHz
Multi- λ	sí
Longitud(es) de onda	1310 nm (± 20 nm) 1550 nm (± 20 nm)

Ancho espectral (FWHM)	< 5 nm
Potencia de salida (CW)	-7 dBm
Estabilidad ¹⁾	
• A corto plazo (15 min)	±0,02 dB
• A largo plazo (8 h)	±0,05 dB

1) Después de un calentamiento de 20 minutos, a un rango de temperatura ambiente de -10 °C a +55 °C, $\Delta T = \pm 0,3$ K

OLS-36

Tipo de fuente	
• Salida A	LED
• Salida B	láser
Tipo de fibra	
• Salida A	modo múltiple (MM) 50/125
• Salida B	modo único (SM) 9/125
Interfaz óptica	
• Tipo	PC
• Salidas ópticas	2
• Conexiones BN 2303/21	adaptador intercambiable BN 2150/00.xx, Adaptadores SC y FC incluidos en la entrega
Auto- λ	sí
Frecuencias de modulación	270 Hz, 1 kHz, 2 kHz
Multi- λ	sí
Longitud(es) de onda	
• Salida A	850 nm (± 20 nm) 1300 nm (-20/+40 nm)
• Salida B	1310 nm (± 20 nm) 1550 nm (± 20 nm)
Ancho espectral (FWHM)	
• Salida A	< 170 nm
• Salida B	< 5 nm
Potencia de salida (CW)	
• Salida A	-20 dBm
• Salida B	-7 dBm
Estabilidad ¹⁾	
• A corto plazo (15 min)	±0,02 dB
• A largo plazo (8 h)	±0,05 dB

1) Después de un calentamiento de 20 minutos, a un rango de temperatura ambiente de -10 °C a +55 °C, $\Delta T = \pm 0,3$ K

OLS-37

Tipo de fuente	láser
Tipo de fibra	modo único (SM) 9/125
Interfaz óptica	
• Tipo	PC
• Salidas ópticas	1
• Conexiones	
BN 2303/15	fijas: LC
BN 2303/11	adaptador intercambiable
	BN 2150/00.xx,
	Adaptadores SC y FC
	incluidos en la entrega
Auto- λ	sí
Frecuencias de modulación	270 Hz, 1 kHz, 2 kHz
Multi- λ	sí
Longitud(es) de onda	1310 nm (± 20 nm) 1490 nm (± 5 nm) 1550 nm (± 20 nm)
Ancho espectral (FWHM)	< 5 nm
Potencia de salida (CW)	-7 dBm
Estabilidad ¹⁾	
• A corto plazo (15 min)	$\pm 0,02$ dB
• A largo plazo (8 h)	$\pm 0,05$ dB

1) Después de un calentamiento de 20 minutos, a un rango de temperatura ambiente de -10 °C a +55 °C, $\Delta T = \pm 0,3$ K

OLS-38

Tipo de fuente	láser
Tipo de fibra	modo único (SM) 9/125
Interfaz óptica	
• Tipo	PC
• Salidas ópticas	1
• Conexiones	
BN 2303/15	fijas: LC
BN 2303/11	adaptador intercambiable
	BN 2150/00.xx,
	Adaptadores SC y FC
	incluidos en la entrega
Auto- λ	sí
Frecuencias de modulación	270 Hz, 1 kHz, 2 kHz
Multi- λ	sí

Longitud(es) de onda	1310 nm (± 20 nm) 1550 nm (± 20 nm) 1625 nm (± 5 nm)
Ancho espectral (FWHM)	< 5 nm
Potencia de salida (CW)	-7 dBm
Estabilidad ¹⁾	
• A corto plazo (15 min)	$\pm 0,02$ dB
• A largo plazo (8 h)	$\pm 0,05$ dB

1) Después de un calentamiento de 20 minutos, a un rango de temperatura ambiente de -10 °C a $+55$ °C, $\Delta T = \pm 0,3$ K

Especificaciones generales

Calibración

Intervalo de calibración recomendado	3 años
--------------------------------------	--------

Alimentación eléctrica

Baterías secas	2 x AA, 1,5 V
Baterías recargables	NiMH, 2 x AA, 1,2 V
Funcionamiento con conexión a la red	con adaptador específico
Modos de funcionamiento	permanente; desconexión automática tras aprox. 20 min
Autonomía con baterías (CW) ¹⁾	
• OLS-34:	30 h
• OLS-35:	80 h
• OLS-36:	MM: 30 h, SM: 80 h

1) Valores típicos

Compatibilidad electromagnética y seguridad

Compatibilidad electromagnética (CEM)	EN 61326-1:2006
Seguridad de equipos eléctricos	EN 61010-1:2002
Seguridad de productos láser	DIN EN 60825-1:2003 EN 60825-1:2007

Temperatura

Temperatura de servicio	de -10 a 60 °C
Almacenamiento y transporte	de -40 a 70 °C

Humedad del aire

Humedad relativa hasta +30 °C	de 5 a 95%
Humedad absoluta > +30 °C	de 1 a 29 g/m ³

Es tolerable que se produzca condensación ocasional.

Dimensiones y peso

Dimensiones (Al x An x P)	30 x 80 x 150 mm
Peso	200 g

7 DATOS DE PEDIDO

Instrumentos

OLS-34

Fuente LED, 850/1300 nm, MM 50/125

Adaptador intercambiable	BN 2303/01
Adaptador FC/PC¹⁾	BN 2303/02
Adaptador SC/PC¹⁾	BN 2303/03
Adaptador ST/PC	BN 2303/04

1) incluido en la entrega

OLS-35

Fuente láser, 1310/1550 nm, SM 9/125

Adaptador intercambiable	BN 2303/11
Adaptador FC/PC¹⁾	BN 2303/12
Adaptador SC/PC¹⁾	BN 2303/13
Adaptador LC/PC	BN 2303/15

1) incluido en la entrega

OLS-36

Fuente LED, 850/1300 nm, MM 50/125

Fuente láser, 1310/1550 nm, SM 9/125

Adaptador intercambiable	BN 2303/21
Adaptador FC/PC¹⁾	BN 2303/22
Adaptador SC/PC¹⁾	BN 2303/23
Adaptador LC/PC	BN 2303/25

1) incluido en la entrega

OLS-37

Fuente láser, 1310/1490/1550 nm, SM 9/125

Adaptador intercambiable	BN 2303/11
Adaptador FC/PC¹⁾	BN 2303/12
Adaptador SC/PC¹⁾	BN 2303/13
Adaptador LC/PC	BN 2303/15

1) incluido en la entrega

OLS-38

Fuente láser, 1310/1550/1625 nm, SM 9/125

Adaptador intercambiable	BN 2303/11
Adaptador FC/PC¹⁾	BN 2303/12
Adaptador SC/PC¹⁾	BN 2303/13
Adaptador LC/PC	BN 2303/15

1) incluido en la entrega

Informe de calibración

OLS-34, OLS-35, OLS-36, OLS-37, OLS-38

BN 2303/90.01

Accesorios

Material de limpieza y fuentes de alimentación

OCK-10	BN 2229/90.21
Kit de limpieza para conectores ópticos BN 2229/90.21	
Herramienta de limpieza IBC 2.5	ZP-FCL-0275
Cinta de limpieza para conectores ópticos	BN 2229/90.07
Cinta de limpieza para conectores ópticos, repuesto	BN 2229/90.08
Pilas recargables NiMH (Mignon AA, 1,2 V; se necesitan 2)	BN 2237/90.02
Adaptador de red SNT-505	BN 2302/90.01
Adaptador intercambiable	BN 2150/00.xx

Viavi tiene un programa proactivo de gestión medioambiental

La elevada calidad y las extraordinarias prestaciones nos caracterizan desde hace décadas en el ámbito de la técnica de medición para comunicación de datos y telecomunicación. Con nuestro programa de gestión medioambiental proactiva queremos seguir esta misma tónica.

La gestión medioambiental es un elemento fundamental de la filosofía y la estrategia empresarial de Viavi. Entendemos por gestión medioambiental la creación de soluciones sostenibles a largo plazo en varias áreas clave, como la economía, la tecnología y la ecología.

El fundamento de la gestión medioambiental sistemática de Viavi es su estructura transparente y una documentación organizada de forma lógica. Esta transparencia en las actuaciones relevantes para el medio ambiente mejora la colaboración entre nosotros y nuestros asociados. Nuestro sistema permite la formulación clara de los requisitos, así como dar respuesta a necesidades específicas con tiempos de reacción muy cortos.

Nuestro sistema proactivo de gestión medioambiental le ayuda en las siguientes áreas:

Utilización de los productos Viavi

Durante la planificación, diseño y fabricación de los productos Viavi se tienen especialmente en cuenta todas las restricciones y requisitos ambientales. Esta atención se extiende a las materias primas, los componentes acabados seleccionados para su uso, los procesos de fabricación empleados, el consumo energético en fábrica, llegando hasta las etapas finales de la vida del producto, incluyendo su eliminación.

Declaración de materiales peligrosos en productos

Para Viavi es de máxima prioridad evitar el uso de materiales peligrosos en los procesos de fabricación y en los productos finales, así como actuar con sumo cuidado en su manipulación en caso de que su uso sea imprescindible. Existe una lista de materiales peligrosos que incluye todos aquellos materiales que se deben evitar. Si no fuese posible desde el punto de vista técnico, se identifica claramente en la documentación del producto y en el propio instrumento.

Reutilización de embalajes de productos Viavi

Para el transporte utilizamos embalajes reutilizables. Siempre que sea posible desde el punto de vista de la técnica de transporte, se dará preferencia al uso de embalajes de un solo material.

Conformación de un sistema de gestión propio

Solo contando con socios competentes en materia medioambiental se puede cumplir con la debida obligación de diligencia con el fin de proteger a terceros de cuestiones críticas.

Eliminación de productos

Este producto responde a la directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). No elimine este producto junto con la basura doméstica; en su lugar, deberá entregarlo en un punto específico de recogida de residuos conforme a la normativa y legislación vigente en el país de utilización.

En la Unión Europea, todos los sistemas electrónicos de medición adquiridos a Viavi a partir del 13 de agosto de 2005 pueden devolverse al fabricante una vez transcurrida la vida útil del producto.



Los sistemas de medición a los que afecta esta medida están debidamente identificados mediante la imagen que pueden ver a la derecha que representa un contenedor de basura tachado. Este símbolo puede figurar en el propio aparato o en la documentación que lo acompaña.

Para conocer los puntos de devolución y recogida, consulte al centro de asistencia técnica más próximo.

Si desea información adicional sobre el programa de gestión medioambiental de Viavi, consulte el sitio web www.viavisolutions.com.

Las páginas siguientes proporcionan, de conformidad con la normativa china, información relativa a la utilización en este instrumento de sustancias peligrosas de uso restringido.

Como equipo de medida, este instrumento está excluido de las normas europeas que restringen las sustancias peligrosas (RoHS).

"中国RoHS"

《电子信息产品污染控制管理办法》(信息产业部, 第39号) 附录 (Additional Information required for the Chinese Market only)

本附录按照"中国RoHS"的要求说明了有关电子信息产品环保使用期限的情况, 并列出了产品中含有的有毒、有害物质的种类和所在部件。本附录适用于产品主体和所有配件。

环保使用期限:



本标识标注于产品主体之上, 表明该产品或其配件含有有毒、有害物质(详情见下表)。

其中的数字代表在正常操作条件下至少在产品生产日期之后数年内该产品或其配件内含有的有毒、有害物质不会变异或泄漏。该期限不适用于诸如电池等易耗品。

有关正常操作条件, 请参见产品用户手册。

产品生产日期请参见产品的原始校准证书。

有毒、有害物质的类型和所在部件

元器件 (Component)	有毒、有害物质和元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr ⁶⁺)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
产品主体 (Main Product)						
印刷电路板组件 (PCB Assemblies)	X	O	O	O	O	O
内部配线 (Internal wiring)	O	O	O	O	O	O
显示器 (Display)	O	O	O	O	O	O
键盘 (Keyboard)	O	O	O	O	O	O
塑料外壳零件 (Plastic case parts)	O	O	O	O	O	O
配件 (Accessories)	O	O	O	O	O	O
O: 代表该部分中所有均质材料含有的该有毒、有害物质含量低于SJ/T11363-2006标准的限值。 X: 代表该部分中所有均质材料含有的该有毒、有害物质含量高于SJ/T11363-2006标准的限值。						



North America
Latin America
China
Germany

+1 844-468 4284
+1 954 688 5660
+86 21 6859 5260
+49 7121 86 0

Las especificaciones y descripciones de producto
contenidas en este documento están sujetas a
cambios sin previo aviso. © 2018.04