

Manual de Usuario

ADInstruments

**Medidor de potencia para fibra óptica
AD2A04**

CONTENIDOS

1 Introducción

2 Garantía

- 2.1 Garantía limitada de 1 año
- 2.2 Exclusiones
- 2.3 Devolución de un producto
- 2.4 Contacto

3 Información de seguridad

4 Preparación para el funcionamiento

- 4.1 Desembalando el instrumento
- 4.2 Baterías descargadas
- 4.3 Funcionamiento con tensión alterna AC

5 Funcionamiento

- 5.1 Pantalla y controles
- 5.2 Encendido y apagado del instrumento
- 5.3 Configurando la longitud de onda
- 5.4 Cambiando el modo de medida
- 5.5 Configurando el nivel de referencia
- 5.6 Encendiendo y apagando la retro-iluminación de la pantalla
- 5.7 Detectando la frecuencia
- 5.8 Sobrepassamiento del valor de potencia medido
- 5.9. Almacenamiento del valor actual medido
- 5.10 Comprobación de los datos guardados

6 Especificaciones

7 Mantenimiento

8 Calibración

1 Introducción

Este equipo de medida de potencia para fibra óptica tiene un tamaño como la palma de una mano y está diseñado para su uso con una fuente óptica láser para realizar medidas de las pérdidas de potencia en cables de fibra óptica. Este equipo de AD Instruments es ligero y está controlado por microprocesador. Utilizando en su fabricación componentes de montaje en superficie de alta calidad, las conexiones ópticas al instrumento se realizan mediante el interfaz universal situado en la parte superior de la unidad. El instrumento dispone de 6 longitudes de onda de trabajo para satisfacer totalmente sus necesidades.

Puede usarse en cualquier proyecto de telecomunicaciones y otras situaciones en las que se necesite la medida de la potencia óptica de longitudes de onda cercanas al infrarrojo.

2 Garantía

Garantía limitada de un año

Este producto de AD INSTRUMENTS está garantizado contra componentes defectuosos y errores de montaje durante un período de un año a partir de la fecha de envío del equipo al cliente. Cualquier equipo que esté defectuoso dentro del período de garantía deberá devolverse al centro de mantenimiento autorizado por AD INSTRUMENTS para su reparación, reemplazo y calibración.

Exclusiones

La garantía de su equipo no se aplicará en caso de defectos que provengan de lo siguiente:

- > Reparaciones o modificaciones no autorizadas
- > Mal uso, negligencias o accidentes

Devolución de un producto

Para devolver un producto puede contactar con AD INSTRUMENTS para obtener información adicional si resulta necesario.

Para poderle ayudar mejor, especifique por favor las razones de su devolución.

Todos los envíos y devoluciones deberán enviarse a la siguiente dirección:

Abacanto Digital SA
Ctra. de Fuencarral Km. 15,700 Edificio EUROPA I 1º 1ª
28108 Alcobendas - MADRID (Spain)

Tel.: +34 91 661 3037
Fax.: +34 91 661 4917
<http://www.abacantodigital.com>

3 Información de seguridad

¡Precauciones!

- ✧ No mire nunca a las salidas ópticas de una fibra mientras el equipo esté encendido. El haz invisible láser puede dañar sus ojos.
- ✧ No ponga en corto los terminales del adaptador de corriente alterna / cargador de baterías. Una corriente eléctrica excesiva puede causar daños personales debidos a vapores, descargas eléctricas o daños en el equipo.
- ✧ Conecte el cable de alimentación eléctrica AC en el enchufe de la pared adecuadamente. Mientras esté insertando el conector AC, asegúrese de que no hay polvo ni suciedad en los terminales y que ambos enchufes están convenientemente aislados. Una mala conexión puede causar humos, descargas eléctricas o daños en el equipo que se pueden convertir en daños personales.
- ✧ No trabaje con el equipo cerca de objetos calientes, en entornos calientes, en atmósferas polvorientas/húmedas o cuando se vea condensación en el equipo. Esto puede producir descargas eléctricas, malfuncionamiento del equipo o bajo rendimiento.

4 Preparación para el funcionamiento

4.1 Desembalando el instrumento

Material de embalaje

Le sugerimos que mantenga el material de embalaje original. El uso del material de embalaje original le garantiza que el instrumento queda protegido durante su transporte.

Comprobando el contenido del embalaje

Los accesorios estándar del equipo son los siguientes:

- Unidad principal
- Manual de usuario
- Informe de comprobación de calidad
- 2 * baterías 1.2-volt Ni-MH
- Estuche de transporte

Accesorio opcional: Adaptador para corriente alterna AC

Comprobación de daños durante el transporte

Después de abrir el embalaje del instrumento, compruebe que no ha sufrido daños apreciables durante el transporte. Esto puede particularmente ser cierto si el embalaje exterior se ve claramente dañado. Si existe algún daño, no intente manejar el instrumento o repararlo sin autorización. Hacer esto puede causar aún más daños al equipo y puede hacer que pierda la garantía.

4.2 Baterías descargadas

En la pantalla puede verse un indicador que muestra la carga de batería que queda. Existen cuatro posibles indicaciones, llena, con dos barras, con una barra y vacía. Si el indicador de vacía parpadea, significa que está prácticamente sin carga, y es en ese momento cuando deberá recargar las baterías conectando el adaptador de corriente alterna al equipo. Si las baterías admiten poca carga transcurrido mucho tiempo, sustitúyalas con otras nuevas. Para sustituir las baterías, desmonte la placa de la parte trasera del instrumento con un destornillador.



Cuando la carga de las baterías sea demasiado pequeña para suministrar la energía necesaria, el instrumento se apagará de forma automática.

Notas: 1 El indicador de alimentación por corriente alterna AC no se muestra cuando la alimentación se realiza mediante baterías.

2 Para eliminar la posibilidad de pérdidas de ácido, quite por favor las baterías si no piensa usar el equipo durante un período largo de tiempo.

4.3 Funcionamiento con tensión alterna AC

Si el instrumento se usa principalmente en un único sitio, como por ejemplo en un laboratorio o en un departamento de pruebas, el adaptador/cargador de corriente alterna AC puede utilizarse para alimentar el instrumento en lugar de usar baterías. En la parte superior del equipo existe un conector de entrada DC en el que se conecta el adaptador de corriente alterna. Cuando el adaptador está enchufado, en la pantalla se muestra el símbolo correspondiente.



Notas: 1 La alimentación se suministra por el adaptador de AC incluso si las baterías están colocadas. El indicador de batería no se muestra en la pantalla cuando el adaptador de AC está conectado.
 2 Asegúrese de que la tensión de funcionamiento del adaptador / cargador AC es la misma que la de la línea.

5 Funcionamiento

5.1 Pantalla y controles







5.1.1 Teclado

El teclado del AD2A04/AD2B04 se usa para acceder a un amplio rango de funciones del instrumento.

Funciones de Medida

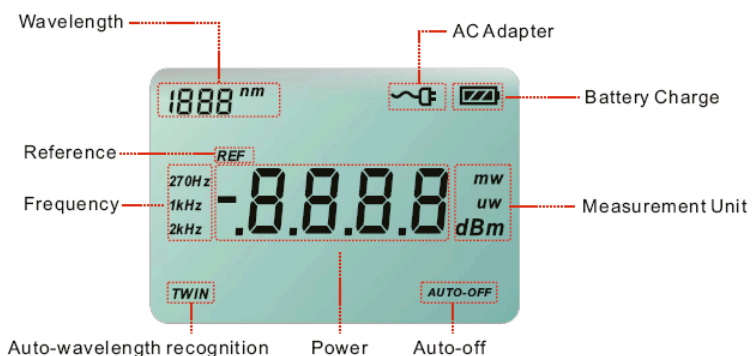
No.	Tecla	Función
1		Enciende/apaga el instrumento. Una pulsación prolongada mientras se enciende, activa el instrumento si la función de auto-apagado.
2		Selecciona la longitud de onda de la medida en secuencia de 1310nm, 1490nm, 1550nm, 1625nm, 850nm, y 1300nm. Manteniendo la tecla pulsada más de dos segundos, si la fuente está en modo Twin, se detecta la longitud de onda recibida, y aparecerá la indicación TWIN en la pantalla.

3		Conmuta la unidad de medida entre dB y mw.
4		Una pulsación prolongada de 2 segundos almacena el valor actual de la medida; una pulsación breve muestra el registro
5		Una breve pulsación muestra el nivel de referencia previo de la longitud de onda del test actual. Una pulsación prolongada define un nuevo nivel de referencia de la longitud de onda del test actual.
6		Activa/desactiva la retro-iluminación.

5.1.2 Conectores



5.1.3 Pantalla



5.2 Encendido y apagado del instrumento

Pulse brevemente la tecla "ON/OFF".

El instrumento se enciende, y la retro-iluminación se activa.

Comprueba la capacidad de la batería si falla.

©Copyright Abacanto Digital SA.

Pulse brevemente de nuevo la tecla “ON/OFF”.
El instrumento se apaga, ya la retro-iluminación se desactiva.



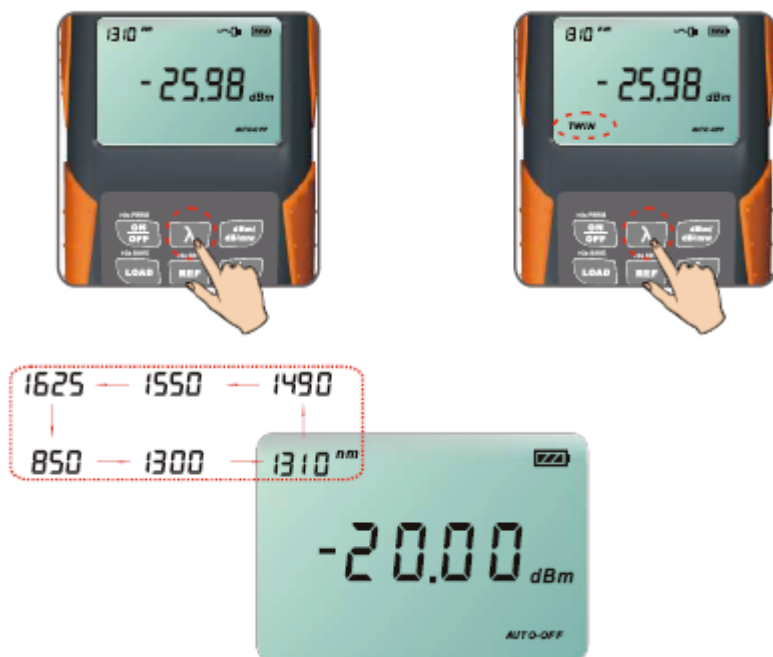
Notas: Función de auto-apagado

1. El instrumento se apaga automáticamente si no se pulsa ninguna tecla en 10 minutos.
2. Pulse la tecla “ON/OFF” durante unos 2 segundos para encender el instrumento con la función de auto-apagado desactivada.

5.3 Definiendo la longitud de onda

Pulse repetidamente la tecla “λ” hasta que la longitud de onda deseada se muestre en la pantalla. Puede seleccionar seis posibles valores: 850nm, 1300nm, 1310nm, 1490nm, 1550nm, 1625nm.

El instrumento por defecto usa 1310nm.



5.4 Cambiando el modo de medida

Puede escoger entre tres modos de medida pulsando repetidamente la tecla “dBm/mW”, dB, dBm, watt. Cuando el resultado se muestra en vatios, existen dos opciones, μw y mw. El instrumento decidirá cual usar automáticamente conforme al valor en sí mismo.



5.5 Definiendo el nivel de referencia

1. Pulse la tecla "REF" para visualizar el nivel de referencia almacenado para la longitud de onda actual y el símbolo "REF" se mostrará en la pantalla para indicar que es un valor de referencia. El valor mostrado se mostrará durante 1 segundo.
2. Pulse y mantenga pulsada la tecla "REF" durante más de 2 segundos para almacenar la medida actual como nuevo valor de referencia para la longitud de onda actual. Durante este proceso el símbolo "REF" parpadea dos veces en la pantalla y se oye un pitido. Una vez que se ha definido el nuevo nivel de referencia, el AD2A04/AD2B04 cambia al modo de medida de dB. El valor se mostrará durante 1 segundo.



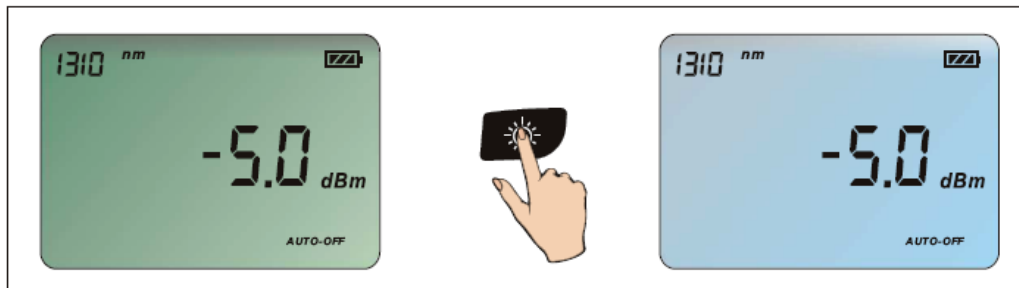
5.6 Activando / desactivando la retro-iluminación

Pulse la tecla de retro-iluminación.

La retro-iluminación se activa.

Pulse de nuevo la tecla de retro-iluminación.

La retro-iluminación se desactiva. La retro-iluminación se desactivará automáticamente en 10 segundos, si la función de apagado automática está desactivada.



5.7 Detectando la frecuencia

Si la longitud de onda probada transporta un tono de 270Hz, 1kHz, o 2kHz, la respectiva frecuencia se visualiza en la pantalla.



5.8 Sobrepasamiento del valor de potencia medido


Si el valor de la potencia medida es demasiado alto, la pantalla LCD mostrará el símbolo "HI".




Si el valor de la potencia medida es demasiado bajo, la pantalla LCD mostrará el símbolo "LO".




5.9 Almacenamiento del valor actual medido

Pulse la tecla  durante más de 2 segundos, el símbolo SAVE parpadea en la pantalla una vez mientras suena un pitido. Esto indica que la configuración ha finalizado. Se mostrará el valor almacenado y la posición de almacenamiento. A continuación el AD2A04/AD2B04 volverá automáticamente al modo de pruebas.

5.10 Comprobación de los datos guardados

Pulse  , para visualizar el último registro.

Pulse  , para visualizar el registro siguiente.

Pulse  , para visualizar el registro anterior.

Pulse  +  , borrará todos los registros.

6 Especificaciones

Especificaciones ópticas

Longitudes de onda calibradas (nm)	850/1300/1310 /1490/1550/1625
Tipo de detector	InGaAs
Precisión^①	± 5%±1nW;
Resolución	0.01dB@-60 a +10dBm;
Linealidad	0.1dB@-70 a -60dBm
Auto apagado	±5%
Retro-iluminación	Sí
Valor de referencia	Sí
Rango de medida (dBm)	-70 to +10
Interfaz USB	Sí
Almacenamiento de datos	Sí
Reconocimiento de la longitud de onda	Sí
Detección de tonos (Hz)	270,1K,2K
Temperatura de funcionamiento	-10 a +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 a +70
Alimentación	2 * Ni-MH AA(2500mAh); 6V AC/DC adaptador
Dimensiones (mm)	160L*76W*45H
Peso neto	200 gr

① @ 1550nm, CW,23±3°C Humedad relativa ≤70%, con conector FC.

7 Mantenimiento

- Desconecte el adaptador AC y cubra el instrumento con su funda protectora de polvo una vez que acabe de usarlo.
- Mantenga limpios tanto el conector como el instrumento de polvo. Se recomienda el uso de toallitas especiales para la limpieza de ópticas y alcohol isopropílico. Tenga mucho cuidado de no introducir agua o detergente en el interior del instrumento.
- Para garantizar la precisión de la medida, se recomienda que envíe el instrumento una vez al año, al servicio técnico autorizado de Abacanto Digital SA.

7 Calibracion

El periodo de calibración de los medidores de potencia AD2A04 y AD2B04 es de 3 años desde el momento de fabricación. Póngase en contacto con AD instruments o su distribuidor para realizar una nueva calibración y ajuste una vez transcurrido este periodo

NOTA: Las especificaciones, términos y condiciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
©Copyright 2009 AD INSTRUMENTS. Reservados todos los derechos.
AD INSTRUMENTS y su logo son marcas registradas de Abacanto Digital SA.