

GADNIC TOOLS

MANUAL DE USUARIO

Medidor de potencia



FIBRA001

Índice

Español	5
Português	15
English	25

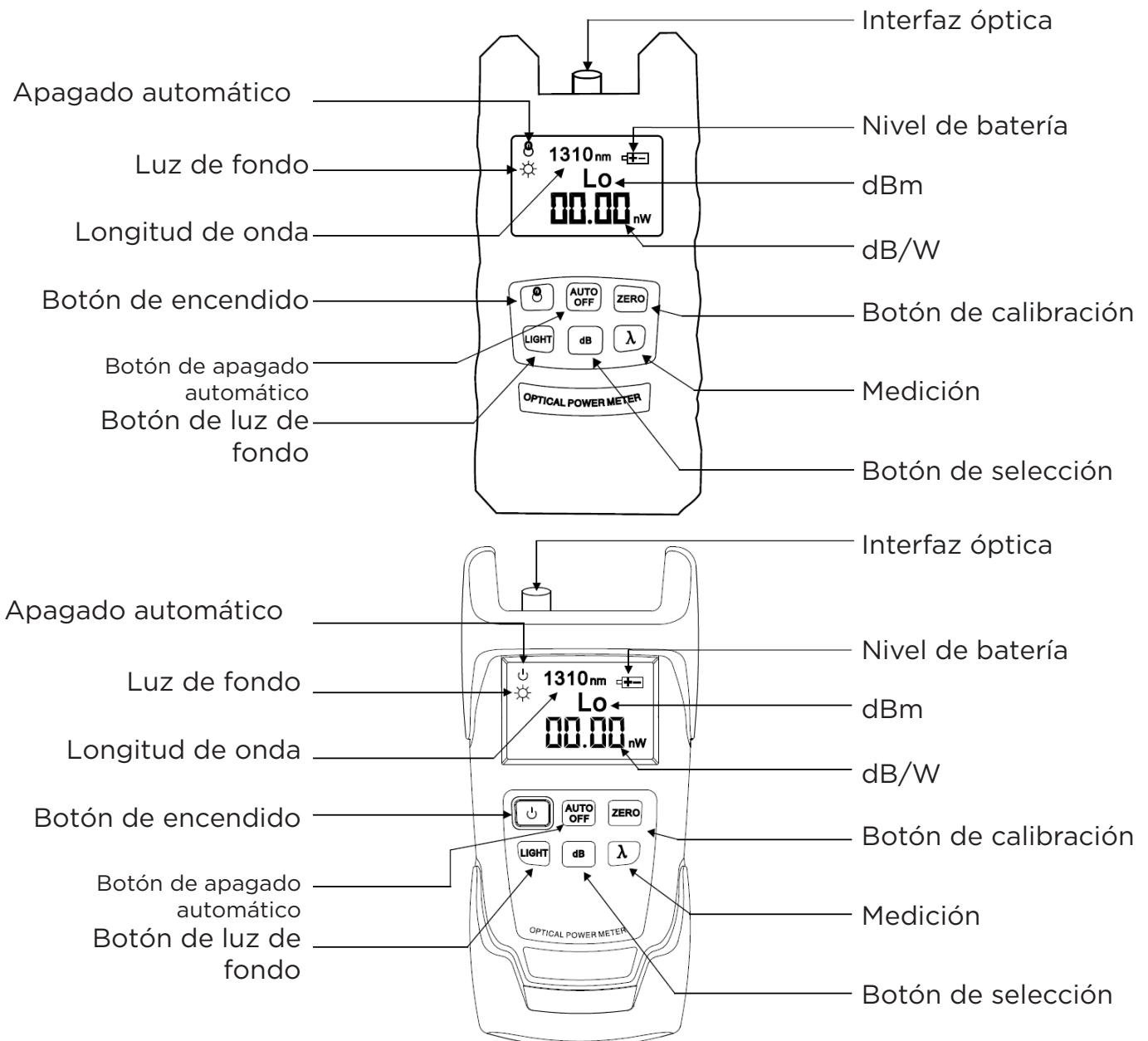
Manual del usuario

Medidor de potencia

Resumen

El medidor de potencia óptica portátil está especialmente diseñado para la instalación, depuración y mantenimiento de redes de fibra. Es duradero, preciso y portátil. Tiene una apariencia delicada, una pantalla retroiluminada opcional y una función de apagado automático. Además, cuenta con una amplia gama de longitudes de onda, precisión de prueba precisa, función de calibración e interfaz general disponible. Tanto el índice lineal (mW) como el índice no lineal (dBm) se muestran en la pantalla LCD

Introducción



Características del producto

El usuario puede calibrar el medidor por sí mismo.

Utiliza una pila alcalina n.º 5 que normalmente proporciona aproximadamente 40 horas de funcionamiento continuo.

Tanto el índice lineal (mW) como el índice no lineal (dBm) se muestran en la misma pantalla.

Se suministra con un adaptador óptico SC y hay FC y ST disponibles como opciones.

La función de apagado automático opcional está disponible.

El interruptor de retroiluminación opcional se puede configurar desde el panel frontal.

PARÁMETROS TÉCNICOS

Especificación	Valor
Rango de detección de potencia	-70 ~ +10 dBm
Sonda	In Ga As
Longitud de onda (nm)	800 ~ 1700
Grado estándar	85, 098, 013, 001, 310, 100, 000, 000, 000
Resolución de pantalla	0.01 dBm
Temperatura de trabajo (°C)	-10 ~ +60
Temperatura de almacenamiento (°C)	-25 ~ +70
Tiempo de apagado automático (min)	10
Batería	Más de 40 horas
Dimensiones generales (mm)	180 × 83 × 28
Fuente de alimentación	Batería recargable de Li-Ion o batería alcalina NO.5

Nota

1. Rango de longitud de onda: El medidor de potencia óptica diseñado dentro de este rango de longitud de onda, un rango de longitud de onda operativa estándar de mín. a Máx., es capaz de operar bajo el índice especificado.
2. Rango de detección de potencia: el rango de la potencia luminosa máxima según el índice especificado.
3. Incertidumbre: El error entre el resultado de la prueba de una potencia óptica dada y la potencia óptica estándar.

FUNCIÓN

1. Pantalla LCD

La pantalla LCD muestra la potencia óptica en forma de dB, dBm, mW, uW, nW. Y puede mostrar la longitud de onda en 850 nm, 980 nm, 1300 nm, 1310 nm, 1550 nm, 1625 nm, etc.

2. Botón de encendido/apagado

Mantenga pulsado el botón de encendido/apagado durante 1 segundo para encender el medidor. Cuando esté encendido, pulse el botón de encendido/apagado para apagarlo.

3. Botón dB

Este botón se utiliza para seleccionar dBm o mW entre las mediciones absolutas y relativas de la potencia óptica.

4. Botón CERO

Pulse el botón CERO para calibrar.

5. Botón Lambda

Este botón se utiliza para seleccionar la longitud de onda: 850 nm, 980 nm, 1300 nm, 1490 nm, 1550 nm y 1625 nm.

Presione el botón repetidamente para recorrer las longitudes de onda.

6. Botón de luz

Presione el botón LUZ para encender o apagar la luz de fondo.

7. Botón de apagado automático

Presione el botón de apagado automático para encender o apagar la función de apagado automático.

Instrucciones

Encendido/apagado del medidor

1. Pulse el botón de encendido/apagado para encenderlo.
2. Pulse el botón de encendido/apagado para apagarlo.

MEDICIÓN DE POTENCIA ABSOLUTA

1. En primer lugar, encienda el medidor de potencia óptica.
2. En segundo lugar, pulse el botón A para seleccionar las longitudes de onda. El valor predeterminado es 1310 nm.
3. Conecte el puerto de salida de la fuente de luz con el puerto de detección del medidor de potencia de fibra.

La pantalla LCD muestra la potencia de salida real de la fuente de luz, incluyendo los valores lineales y no lineales.

Medición de potencia relativa (PÉRDIDA)

1. Primero, presione el botón A para seleccionar las longitudes de onda.
2. Segundo, conecte el puerto de salida de la fuente de luz con el puerto de detección del medidor de potencia de fibra en el modo de medición de potencia absoluta. Luego, la pantalla LCD muestra la potencia de salida real de la fuente de luz.
3. Tercero, presione el botón dB y el valor de potencia se guardará como valor de referencia actual.
4. Por último, conecte la otra fuente de luz que se va a probar; luego, la pantalla LCD muestra la potencia de salida absoluta y relativa de la fuente de luz que se está probando.

Función especializada

Tiene tres modos: modo de fábrica, modo de usuario y modo de trabajo.

El estado predeterminado es el modo de trabajo.

Modo de fábrica

El medidor óptico se prueba y calibra en fábrica en el modo de fábrica.

Modo de modificación del usuario

Presione los botones + Luz juntos para salir del modo de usuario y entrar en el modo de trabajo. El final de la primera línea de la pantalla LCD muestra “nm”.

COMBINACIÓN DE TECLAS

Función	Botón
Aumenta el valor mostrado en 0,05 dB	Luz
Disminuye el valor mostrado en 0,05 dB	dB
Guardar el valor calibrado.	Cero
Seleccionar las longitudes de onda	λ
establecer el estado predeterminado de fábrica	λ +Cero

Nota: Si el usuario tiene alguna desviación o error operacional en la calibración, puede presionar las teclas A y CERO al mismo tiempo en el modo ‘modificación del usuario’ para restaurar el medidor de potencia al estado predeterminado de fábrica.

Función de apagado automático de 10 minutos

Pulse el botón AUTOOFF para activar o desactivar la función de apagado automático. Cuando la función de apagado automático está activada, hay un indicador de apagado en la parte superior izquierda de la pantalla LCD y el medidor se cerrará después de 10 minutos sin que se pulse ningún botón

Función de retroiluminación

Pulse el botón LUZ para encender o apagar la retroiluminación cuando el medidor esté encendido. Cuando la retroiluminación está encendida, hay una pequeña bandera solar en la parte superior izquierda de la pantalla LCD.

Función de depuración en serie

Conecte el extremo de conexión del puerto serie al terminal del puerto serie del PC y el instrumento podrá ser leído y probado por el PC.

MANTENIMIENTO

1. Mantenga la superficie de la sonda limpia y alejada del aceite, la contaminación y el polvo. No utilice un adaptador no estándar que no esté limpio. Y no inserte la sonda en superficies mal pulidas. De lo contrario, dañará la sonda.
2. Intente utilizar solo un tipo de adaptador.
3. Recuerde cubrir la tapa antipolvo cuando no utilice el medidor para evitar el polvo que puede causar errores de medición.
4. Inserte o desenchufe el conector del adaptador de luz con cuidado para evitar rayar el puerto.
5. Utilice regularmente un hisopo de algodón para limpiar ligeramente la superficie de la sonda y mantenerla limpia.

Solución de Problemas

Problema	Posible causa	Medida correctiva
Pantalla LCD tenue.	Batería con poca carga.	Usar adaptador de CA o cambiar la batería.
No enciende / sin visualización en pantalla.	La batería está agotada.	Cambiar la batería.
Baja potencia de salida de la fuente de luz.	Puerto de conexión de la fuente de luz sucio.	Limpiar bien el puerto de conexión o verificar que el adaptador esté conectado correctamente.

Apéndice: MEDICIÓN DE POTENCIA RELATIVA (PÉRDIDA)

Primero configure el valor de referencia.

Encienda el medidor óptico y luego presione A para seleccionar la longitud de onda que se está probando.

Encienda la fuente de luz, seleccione la longitud de onda que se va a probar y espere a que la luz se estabilice (tarda entre 1 y 2 minutos). Use dos puentes de fibra óptica para conectar el puerto de salida de la fuente de luz y con el puerto de detección del medidor de potencia óptica. Limpie los adaptadores de los puentes de fibra óptica. Nota: Los puentes de fibra óptica conectados a la fuente de luz deben ser los mismos que utiliza la red que se va a probar.

Luego, use el puente de la fuente de emisión para conectar el puerto de salida de la fuente de luz y con el puerto de detección del medidor de potencia óptica.

El usuario necesita el valor de potencia óptica como referencia. Nota: El valor de potencia óptica recibido de la fuente de luz

debe ser cercano a la fuente de luz; de lo contrario, limpie cuidadosamente la superficie de conexión o reemplace los puentes de fibra óptica conectados a la fuente de luz.

Cuando el medidor de potencia muestre el valor de potencia óptica recibido de la fuente de luz, pulse el botón dB y el valor de potencia se guardará como valor de referencia actual. En este punto, la lectura en dB es 0.00.

Nota: Después de poner a cero, es normal que el número de dígitos después del punto decimal cambie ligeramente.

MEDICIÓN DE POTENCIA RELATIVA (PÉRDIDA)

Mantenga los puentes de fibra óptica conectados a la fuente de luz y conéctelos a la red que se va a probar.

Nota: Limpie todas las superficies de conexión, incluidos los adaptadores de fibra óptica necesarios.

La lectura en la pantalla LCD muestra la pérdida de inserción de la red que se está probando. (El valor óptico absoluto se muestra en dBm).

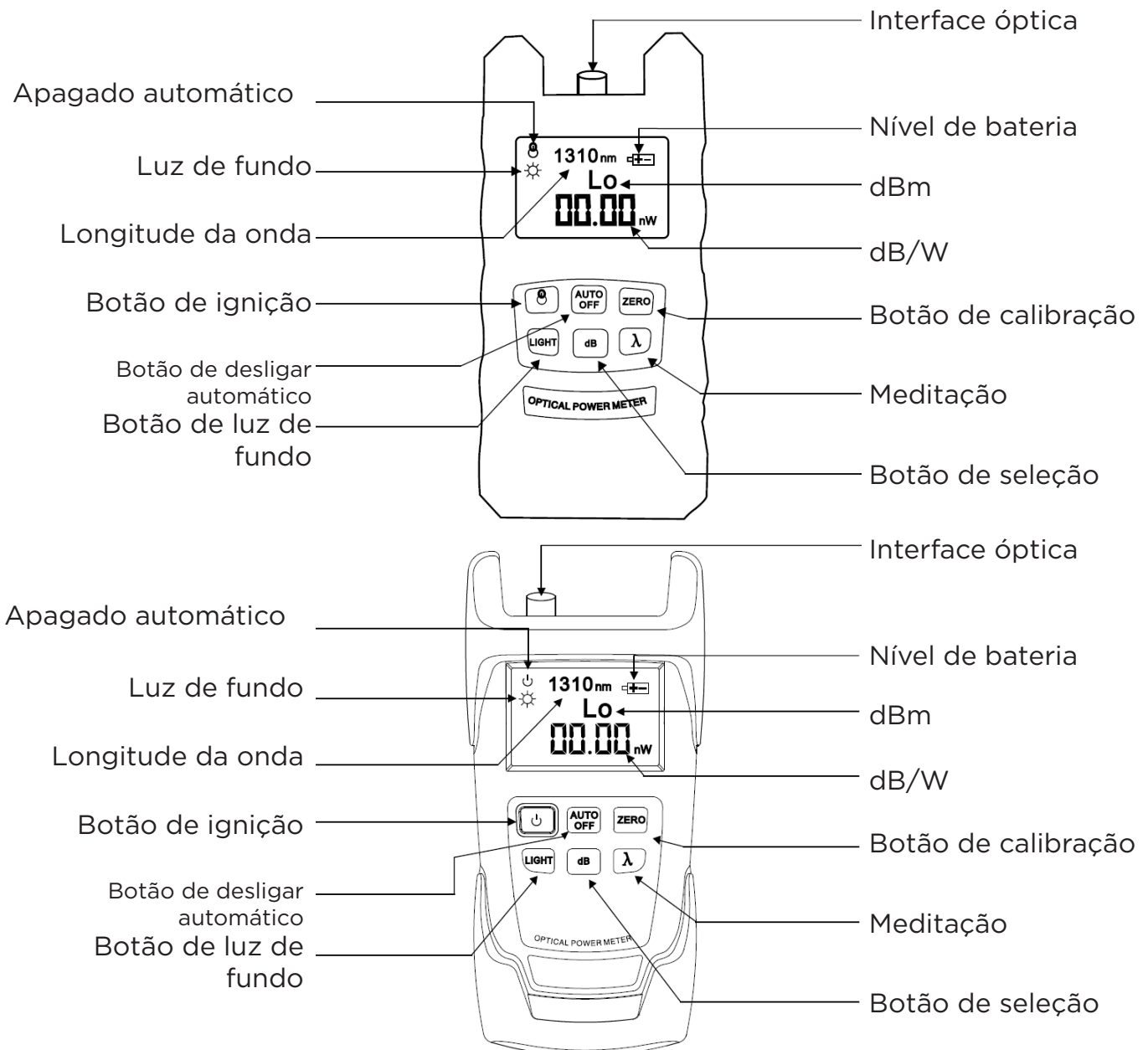
Manual do usuário

Medidor de potência

Resumo

O medidor de potência óptica portátil foi especialmente projetado para instalação, depuração e manutenção de redes de fibra. É durável, preciso e portátil. Possui uma aparência delicada, uma tela retroiluminada opcional e uma função de desligamento automático. Além disso, conta com uma ampla gama de longitudes de onda, precisão de teste precisa, função de calibração e interface geral disponível. Tanto o índice linear (mW) quanto o índice não linear (dBm) são exibidos na tela LCD

Introdução



Características do produto

O usuário pode calibrar o medidor por si mesmo.

Utilize uma pilha alcalina n.º 5 que normalmente fornece aproximadamente 40 horas de funcionamento contínuo.

Tanto o índice linear (mW) quanto o índice não linear (dBm) são exibidos na mesma tela.

Se for fornecido com um adaptador óptico SC e FC e ST disponíveis como opções.

A função de desligamento automático opcional está disponível.

O interruptor de retroiluminação opcional pode ser configurado no painel frontal.

PARÂMETROS TÉCNICOS

Especificação	Valor
Faixa de detecção de potência	-70 ~ +10 dBm
Sonda	In Ga As
Longitude da onda (nm)	800 ~ 1700
Grau padrão	85, 098, 013, 001, 310, 100, 000, 000, 000
Resolução de tela	0.01 dBm
Temperatura de trabalho (°C)	-10 ~ +60
Temperatura de armazenamento (°C)	-25 ~ +70
Tempo de desligamento automático (min)	10
Bateria	Mais de 40 horas
Dimensões gerais (mm)	180 × 83 × 28
Fonte de alimentação	Bateria recarregável de íon de lítio ou bateria alcalina NO.5

Nota

1. Faixa de longitude de onda: O medidor de potência óptica projetado dentro desta faixa de longitude de onda, uma faixa de longitude de onda operacional padrão de mín. a Máx., é capaz de operar abaixo do índice especificado.
2. Faixa de detecção de potência: a faixa de potência luminosa máxima de acordo com o índice especificado.
3. Incertidum: O erro entre o resultado da verificação de uma potência óptica dada e a potência óptica padrão.

FUNÇÃO

1. Tela LCD

A tela LCD mostra a potência óptica na forma de dB, dBm, mW, μ W, nW. E você pode mostrar a longitude de onda em 850 nm, 980 nm, 1300 nm, 1310 nm, 1550 nm, 1625 nm, etc.

2. Botão acender/apagar

Mantenha o botão ligado/desligado pressionado durante 1 segundo para acender o medidor. Quando estiver aceso, pressione o botão de aceso/apagado para desligá-lo.

3. Botão dB

Este botão é utilizado para selecionar dBm ou mW entre as medições absolutas e relacionadas à potência óptica.

4. Botão CERO

Pressione o botão CERO para calibrar.

5. Botão Lambda

Este botão é utilizado para selecionar a longitude de onda: 850 nm, 980 nm, 1300 nm, 1490 nm, 1550 nm e 1625 nm.

Pressione o botão repetidamente para percorrer as longitudes de onda.

6. Botão de luz

Pressione o botão LUZ para acender ou apagar a luz de fundo.

7. Botão de desligamento automático

Pressione o botão de desligamento automático para ativar ou desativar a função de desligamento automático.

Instruções

Encendido/apagado do medidor

1. Pressione o botão acender/apagar para acendê-lo.
2. Pressione o botão Ligado/Desligado para desligá-lo.

MEDIÇÃO DE POTÊNCIA ABSOLUTA

1. Em primeiro lugar, inicie o medidor de potência óptica.
2. Em segundo lugar, pressione o botão A para selecionar as longitudes de onda. O valor predeterminado é 1310 nm.
3. Conecte a porta de saída da fonte de luz à porta de detecção do medidor de potência de fibra.

A tela LCD mostra a potência de saída real da fonte de luz, incluindo valores lineares e não lineares.

Medição de potência relativa (PÉRDIDA)

1. Primeiro, pressione o botão A para selecionar as longitudes de onda.
2. Em segundo lugar, conecte a porta de saída da fonte de luz com a porta de detecção do medidor de potência de fibra no modo de medição de potência absoluta. Agora, a tela LCD mostra a potência de saída real da fonte de luz.
3. Terceiro, pressione o botão dB e o valor de potência será guardado como valor de referência atual.
4. Por último, conecte a outra fonte de luz que você vai testar; Depois, a tela LCD mostra a potência de saída absoluta e relativa da fonte de luz que está sendo testada.

Função especializada

Existem três modos: modo de fábrica, modo de usuário e modo de trabalho.

O estado predeterminado é o modo de trabalho.

Modo de fábrica

O medidor óptico é testado e calibrado de fábrica no modo de fábrica.

Modo de modificação do usuário

Pressione os botões + Luz juntos para sair do modo de usuário e entrar no modo de trabalho. O final da primeira linha da tela LCD mostra “nm”.

COMBINAÇÃO DE TECLAS

Função	Botão
Aumenta o valor exibido em 0,05 dB	Luz
Diminui o valor exibido em 0,05 dB	dB
Salva o valor calibrado.	Zero
Seleciona os comprimentos de onda	λ
define o estado padrão de fábrica	λ +Zero

Nota: Se o usuário tiver algum desvio ou erro operacional na calibração, você pode pressionar as teclas A e CERO ao mesmo tempo no modo ‘modificação do usuário’ para restaurar o medidor de potência para o estado predeterminado de fábrica.

Função de desligamento automático por 10 minutos

Pressione o botão AUTOOFF para ativar ou desativar a função de desligamento automático. Quando a função de desligamento automático estiver ativada, um indicador de desligamento será exibido na parte superior da tela LCD e o medidor será apagado após 10 minutos se você pressionar um botão

Função de retroiluminação

Pressione o botão LUZ para acender ou desligar a retroiluminação quando o medidor estiver aceso. Quando a retroiluminação está acesa, há uma pequena faixa solar na parte superior esquerda da tela LCD.

Função de depuração em série

Conecte a extremidade de conexão da porta série ao terminal da porta série do PC e o instrumento poderá ser lido e testado pelo PC.

MANUTENÇÃO

1. Mantenha a superfície da sonda limpa e afastada do óleo, da contaminação e da poluição. Não use um adaptador padrão que não esteja limpo. E não insira a sonda em superfícies mal polidas. Do contrário, a sonda será danificada.
2. Tente usar apenas um tipo de adaptador.
3. Lembre-se de abrir a tampa antipolvo quando não usar o medidor para evitar a poluição que pode causar erros de medição.
4. Insira ou desconecte o conector do adaptador de luz com cuidado para evitar raios na porta.
5. Utilize regularmente um hisopo de algodón para limpar levemente a superfície da sonda e mantê-la limpa.

Solução de Problemas

Problema	Possível causa	Medida corretiva
Tela LCD de exibição.	Bateria com carga frequente.	Use um adaptador CA ou troque a bateria.
Não há iluminação/sem visualização na tela.	A bateria está descarregada.	Trocar a bateria.
Baixa potência de saída da fonte de luz.	O porto de conexão da fonte de luz é suíço.	Limpe bem a porta de conexão ou verifique se o adaptador está conectado corretamente.

Apêndice: MEDIÇÃO DE POTÊNCIA RELATIVA (PÉRDIDA)

Primeiro configure o valor de referência.

Abra o medidor óptico e pressione A para selecionar a longitude de onda que está sendo testada.

Abra a fonte de luz, selecione a longitude de onda que você deseja e espere que a luz se estabilize (atrasado entre 1 e 2 minutos). Use duas portas de fibra óptica para conectar a porta de saída da fonte de luz e a porta de detecção do medidor de potência óptica. Limpe os adaptadores das portas de fibra óptica. Nota: As portas de fibra óptica conectadas à fonte de luz devem ser as mesmas que utilizam a rede que foi testada.

Então, use a porta da fonte de emissão para conectar a porta de saída da fonte de luz e a porta de detecção do medidor de potência óptica.

O usuário precisa do valor de potência óptica como referência. Nota: O valor de potência óptica recebido da fonte de luz deve estar perto da fonte de luz; pelo contrário, limpe cuidadosamente

a superfície de conexão ou substitua as portas de fibra óptica conectadas à fonte de luz.

Quando o medidor de potência mostra o valor de potência óptica recebido da fonte de luz, pressione o botão dB e o valor de potência será guardado como valor de referência atual. Neste ponto, a leitura em dB é 0,00.

Observação: depois de chegar a zero, é normal que o número de dígitos depois do ponto decimal mude ligeiramente.

MEDIÇÃO DE POTÊNCIA RELATIVA (PÉRDIDA)

Mantenha as portas de fibra óptica conectadas à fonte de luz e conecte-as à rede que estiver à prova.

Nota: Limpe todas as superfícies de conexão, incluindo os adaptadores de fibra óptica necessários.

A leitura na tela LCD mostra a perda de inserção da rede que está sendo testada. (O valor óptico absoluto é mostrado em dBm).

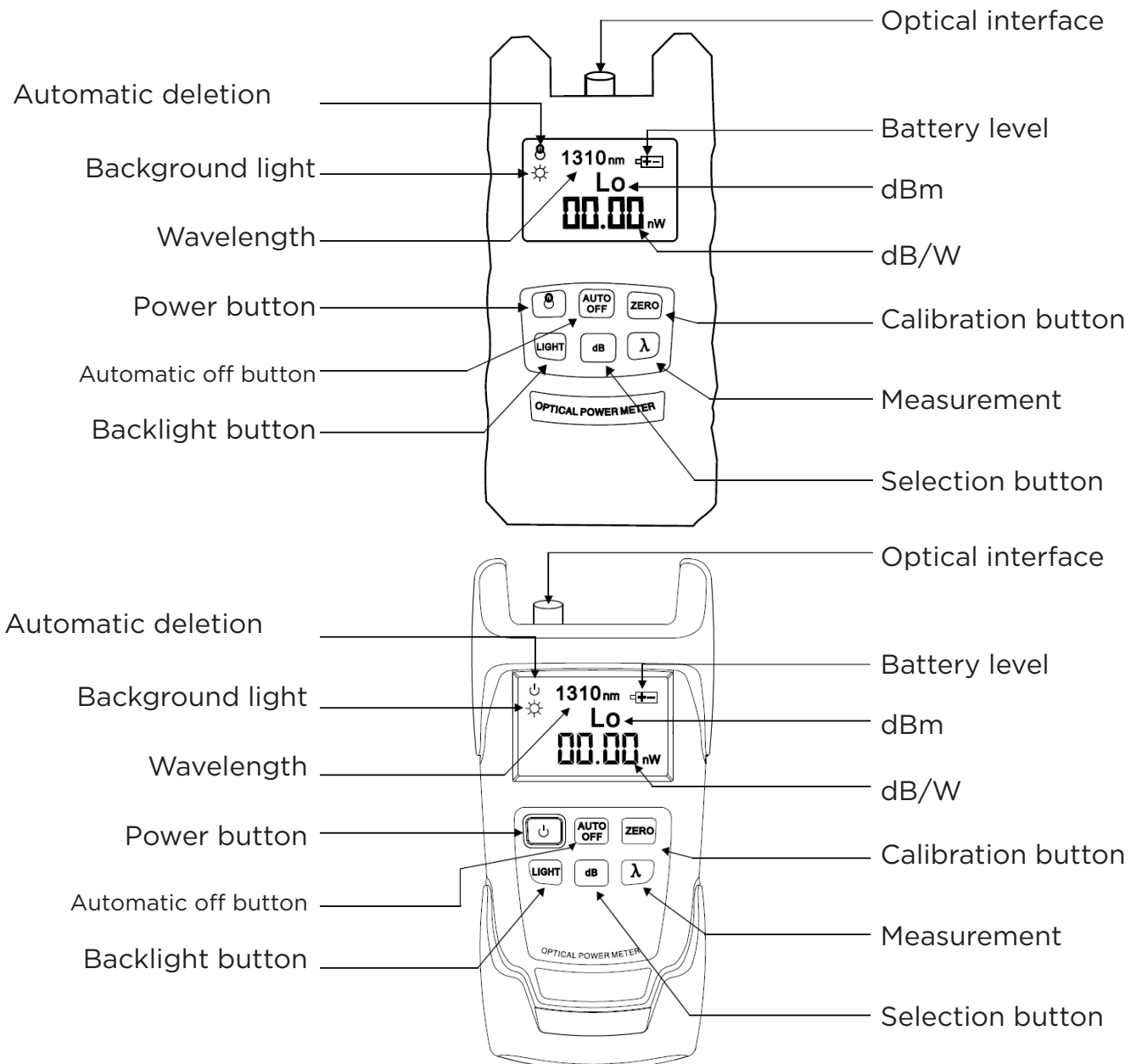
User manual

Power meter

Summary

The portable optical power meter is specially designed for the installation, purification and maintenance of fiber networks. It's durable, accurate and portable. It has a delicate appearance, an optional backlit display and an automatic off function. Furthermore, it has a wide range of wavelengths, precise test accuracy, calibration function and generally available interface. Both the linear index (mW) and the non-linear index (dBm) are shown on the LCD screen

Introduction



Product Features

The user can calibrate the meter themselves.

It uses a #5 alkaline battery that typically provides approximately 40 hours of continuous operation.

Both the linear (mW) and nonlinear (dBm) ratings are displayed on the same screen.

It comes with an SC optical adapter, and FC and ST are available as options.

An optional auto-off feature is available.

The optional backlight switch can be configured from the front panel.

TECHNICAL PARAMETERS

Specification	Value
Power detection range	-70 ~ +10 dBm
Probe	In Ga As
Wavelength (nm)	800 ~ 1700
Standard grade	85, 098, 013, 001, 310, 100, 000, 000, 000
Screen resolution	0.01 dBm
Working temperature (°C)	-10 ~ +60
Storage temperature (°C)	-25 ~ +70
Auto shut-off time (min)	10
Battery	More than 40 hours
Overall dimensions (mm)	180 × 83 × 28
Power supply	Rechargeable Li-Ion battery or alkaline battery NO.5

Note

1. Wavelength Range: The optical power meter designed within this wavelength range, a standard operating wavelength range of min. to Amax, is capable of operating under the specified index.
2. Power Detection Range: The range of maximum luminous power according to the specified index.
3. Uncertainty: The error between the test result for a given optical power and the standard optical power.

FUNCTION

1. LCD Display

The LCD displays optical power in dB, dBm, mW, uW, and nW. It can also display wavelengths of 850 nm, 980 nm, 1300 nm, 1310 nm, 1550 nm, 1625 nm, etc.

2. Power Button

Press and hold the power button for 1 second to turn the meter on. Once on, press the power button to turn it off.

3. dB Button

This button is used to select dBm or mW between absolute and relative optical power measurements.

4. ZERO Button

Press the ZERO button to calibrate.

5. Lambda Button

This button is used to select the wavelength: 850 nm, 980 nm, 1300 nm, 1490 nm, 1550 nm, and 1625 nm.

Press the button repeatedly to cycle through the wavelengths.

6. Light Button

Press the LIGHT button to turn the backlight on or off.

7. Auto-Off Button

Press the Auto-Off button to turn the auto-off feature on or off.

Instructions

Turning the Meter On/Off

1. Press the power button to turn it on.
2. Press the power button to turn it off.

ABSOLUTE POWER MEASUREMENT

1. First, turn on the optical power meter.
2. Second, press button A to select the wavelength. The default is 1310 nm.
3. Connect the light source's output port to the fiber power meter's detection port.

The LCD screen displays the light source's actual output power, including linear and nonlinear values.

Relative power measurement (LOSS)

1. First, press button A to select the wavelengths.
2. Second, connect the light source's output port to the fiber power meter's detection port in absolute power measurement mode. The LCD screen then displays the light source's actual output power.
3. Third, press the dB button, and the power value will be saved as the current reference value.
4. Finally, connect the other light source to be tested; the LCD screen then displays the absolute and relative output power of the light source under test.

Specialized function

It has three modes: factory mode, user mode, and work mode. The default state is work mode.

Factory Mode

The optical meter is tested and calibrated at the factory in factory mode.

User Modification Mode

Press the + Light buttons together to exit user mode and enter work mode. The end of the first line of the LCD displays “nm.”

KEY COMBINATION

Function	Button
Increases the displayed value by 0.05dB	Light
Decreases the displayed value by 0.05dB	dB
Save the value calibrated.	Zero
Select the wavelengths	λ
set factory default state	λ +Zero

Note: If the user has any deviation or operational error in calibration, he or she can press the A and ZERO keys at the same time in the ‘user modification’ mode to restore the power meter to the factory default state.

10-minute auto-off function

Press the AUTOOFF button to activate or deactivate the auto-off function. When the auto-off function is activated, there is a power-off indicator in the upper left corner of the LCD screen, and the meter will shut off after 10 minutes without any button presses.

Backlight function

Press the LIGHT button to turn the backlight on or off when the meter is on. When the backlight is on, a small solar flag appears in the upper left corner of the LCD screen.

Serial debugging function

Connect the serial port connection end to the serial port terminal of the PC, and the instrument can be read and tested by the PC.

MAINTENANCE

1. Keep the probe surface clean and away from oil, contamination, and dust. Do not use a non-standard adapter that is not clean. Do not insert the probe into poorly polished surfaces. Doing so will damage the probe.
2. Try to use only one type of adapter.
3. Remember to cover the dust cap when not using the meter to avoid dust, which can cause measurement errors.
4. Insert or unplug the light adapter connector carefully to avoid scratching the port.
5. Regularly use a cotton swab to lightly wipe the probe surface to keep it clean.

Troubleshooting

Problem	Possible cause	Corrective measure
Dim LCD screen.	Low battery.	Use AC adapter or change battery.
Does not turn on / no display on screen.	The battery is dead.	Change the battery.
Low output power of the light source.	Light source connection port dirty.	Clean the connection port thoroughly or check that the adapter is connected correctly.

Appendix: RELATIVE POWER (LOSS) MEASUREMENT

First, set the reference value.

Turn on the optical power meter and then press A to select the wavelength being tested.

Turn on the light source, select the wavelength to be tested, and wait for the light to stabilize (this takes 1 to 2 minutes). Use two fiber optic jumpers to connect the output port of the light source and the detection port of the optical power meter. Clean the fiber optic jumper adapters. Note: The fiber optic jumpers connected to the light source must be the same as those used by the network being tested.

Then, use the emission source jumper to connect the output port of the light source and the detection port of the optical power meter.

The user needs the optical power value as a reference.

Note: The optical power value received from the light source must be close to that of the light source; Otherwise, carefully

clean the connection surface or replace the fiber optic jumpers connected to the light source.

When the power meter displays the optical power value received from the light source, press the dB button and the power value will be saved as the current reference value. At this point, the dB reading is 0.00.

Note: After resetting, it is normal for the number of digits after the decimal point to change slightly.

RELATIVE POWER MEASUREMENT (LOSS)

Keep the fiber optic jumpers connected to the light source and connect them to the network under test.

Note: Clean all connection surfaces, including any necessary fiber optic adapters.

The LCD display shows the insertion loss of the network under test. (The absolute optical value is displayed in dBm.)

¿Necesitás ayuda?

Ingresa a nuestro soporte técnico escaneando el QR o escribinos por nuestros canales oficiales.



11 6260 1114 (sólo texto)



serviciotecnico@bidcom.com.ar



www.bidcomservice.com.ar

Bidcom
SERVICE

