

Manual de usuario

PON Medidor de potencia

óptica

JW3213 Series

Version: V2.00

Notas

En este manual aparecerá texto con el icono de abajo, esto significa lo siguiente:



Advertencia: Comportamiento y operación incorrecta, para prevenir cualquier uso inapropiado y daño.



Nota: Debido a una operación incorrecta puede causar daños personales o al producto, esta nota especial es para advertir al usuario. Por favor tengalo en cuenta.



Nota importante: Para identificar la información clave, notas generales, explicación del nombre o información de referencia , etc.



Tratamiento: Este producto o sus componentes no se tratarán en un vertedero de basura general, por favor, tenga en cuenta el tipo de producto a la hora de deshacerse de él o de cualquiera de sus partes.

Sobre la batería:

Esta serie de productos son de diferentes tipos.

Existen baterías recargables y desecables. No mezcle diferentes tipos de baterías en el equipo ni de diferente capacidad, prohibido para cargar una batería recargable.

Sobre el almacenamiento.

Cuando el producto este largo tiempo almacenado o sin usar, por favor, quite la batería.

Almacénalos de forma separada para evitar que fugas en la batería dañen el equipo.



Para evitar descargas eléctricas, por favor, no abra la carcasa del producto, debería hacerlo una empresa con personal cualificado ; No exponga este producto a la lluvia ni ambientes húmedos, para evitar fuego.



Debido a que el láser puede causar grandes daños a los ojos, por favor no mire directamente a la salida del láser cuando utilice el equipo.

Contenido

Notas	2
Contenidos	3
1.Configuración standard	3
2.Vista general	4
3.Especificaciones técnicas	7
4.Instrucciones	8
5.Solución de problemas	22
6.Mantenimiento	23
7.Garantía y servicio	24
Apendice I、	25

Capítulo 1. Configuración estándar

Por favor, consulte los siguientes accesorios correspondientes a la configuración estándar, compruebe si los accesorios de productos están completos, si falta algún elemento, póngase en contacto con el distribuidor lo antes posible!

Modelo	JW3213 Series Pon Optical Power Meter	
Items	Titulo	Cantidad
1	JW3213 tester	1unit
2	Manual de usuario	1pc
3	USB	1pc
4	Soft CD	1pc
5	1.5VAA Batería	3pc

Capítulo 2. Vista general

JW3213 Series PON Optical Power Meter tiene como objetivo el mantenimiento de aplicaciones FFTX. Este power meter es apto para testear simultáneamente señales de voz, datos y video. Es una herramienta esencial e ideal para el desarrollo y mantenimiento de proyectos PON.

Características:

(1) Puede trabajar en voz, datos y medición sincrónica de señal de vídeo y mostrarlo en BPON / EPON / GPON.

(2) Proporciona medición simultánea para las tres longitudes de onda en la fibra(1490nm,1550nm,1310nm)

(3) Usado en medida Burst de **1310nm upstream**.

(4). Use el software conectando con el PC, para configurar los threshold, transferir datos, y calibración de la longitud de onda.

(5) El puerto de comunicación USB puede transferir hasta 1000 medidas al PC

Salvar en JW3213 PON power meter o PC para revisar los datos.

(6) . Con modulo optical power meter, incluye 850 、 1300 、 1310 、 1490 、 1550 、 1625 (JW3213AP , JW3213A sin 850nm) ; Con modulo VFL (JW3213 y JW3213AV)

(7). Optical power meter y VFL con un puerto. (solo JW3213A)

(8). Opcional Chinese/English .

(9). Ofrece hasta **10** diferentes threshold sets en total, Tres LED,s de estado representa diferentes condiciones de la señal óptica. **Pass, Warn y Fail** respectivamente.

(10). Función de Auto-off puede ser activada o desactivada.

(11). Un buen diseño del teclado, alta sensibilidad, reduciendo el volumen y el peso del probador..

(12) . Diferentes modelos corresponden a diferentes funciones, dependiendo al propio uso.

Capitulo 3.Especificaciones técnicas

3.1PON module:

Módulo PON :	JW3213	JW3213 A	JW3213 AV	JW3213A P
Medida en 1310 upstream				
Zona de Paso (nm)	1260nm~1360nm			
Rango de medida(dBm)	-40dBm~+10dBm			
Potencia de salida(max)	15dBm			
Aislamiento@1490/1550(dB)	>40dB			
Modo de medida de error de Burst	<±0.5dB			
Medida en 1490 downstream				
Zona de paso(nm)	1470nm~1505nm			

Rango de medida(dBm)	-40dBm~+10dBm			
Potencia de salida(max)	15dBm			
Aislamiento@1310/1550(dB)	>40dB			
Medida en 1550 downstream				
Zona de paso(nm)	1535nm~1570nm			
Rango de medida(dBm)	-40dBm~+10dBm			
Potencia de salida(max)	25dBm			
Aislamiento@ (1310/1490nm)	>40dB			
Exactitud de medida				
Incertidumbre Connatural (dB)	±0.5dB			
Linealidad(dB)	±0.1dB			
Perdidas de inserción(dB)	<1.5dB			
General Information				
Tipo de detector	InGaAs			
Conector óptico	FC/SC/ST Intercambiable/2.5 adaptador unibersal			
Tipo de fibra	SM 9/125um			
Unidad de medida	dB/dBm/xW			
Resolución (dB)	0.01dB			
Voltaje de operación(V)	DC 3.3V~5.5V			
Fuente de alimentación	3pc1.5V battery			
Tiempo continuo de utilización (h)	PON: 90h	PON: 90h OPM: 100h VFL: 50h	PON : 90h VFL: 50h	PON: 90h OPM: 100h
Temperatura de operación(℃)	-10℃~60℃			
T de almacenamiento(℃)	-25℃~70℃			
Peso(kg)	423g	425g	424g	424g

Nota: El tiempo de funcionamiento de la batería es para el instrumento sin encender la luz de fondo, si se enciende la luz de fondo el tiempo de funcionamiento será más corto.

3.2 Módulo normal del Optical Power Meter :

Optical Power Meter normal	JW3213 ②	JW3213A	JW3213AP
Exactitud de medida			
Incertidumbre connatural(dB)	None	±0.5dB	
Linealidad(dB)		±0.1dB	
Rango de medida(dBm)		-70dBm~+6dBm	
Información General			
Unidad de medida	None	dB/dBm	
Resolución(dB)		0.01dB	
Calibración de longitud de onda		1300/1310/ 1490/1550/1625	850/1300/1310/ 1490/1550/1625
Tipo de detector		InGaAs	
Conector óptico		FC/SC/ST Intercambiable/2.5 adaptador universal	

②: JW3213 no tiene el módulo OPM

3.3 Módulo VFL :

VFL	JW3213 ^③	JW3213A	JW3213AV
Potencia de salida	None	>0.5mW	
Longitud de onda		650nm	
Conector óptico		FC/SC/ST Intercambiable/2.5 adaptador universal	
Tipo de la fibra		SM/MM	

③: JW3213 sin módulo VFL.

Capítulo 4. Manejo

JW3213 / JW3213A, los dos modelos son diferentes entre las funciones y la forma, que se detalla en este capítulo, por favor, reviselo cuidadosamente.

1.Descripción



1- OLT/VIDEO: 1490nm/1550nm Down Stream
2- ONT: 1310nm Up Stream Port (1310nm)
3- VFL or OPM Port
4- Display
5- ONT 1310nm Up Stream Port LEDs
6- OLT 1490nm/1550nm Down Stream LEDs
7- LEDs de señal de video (1550nm)
8- Tecla de AUTO apagado

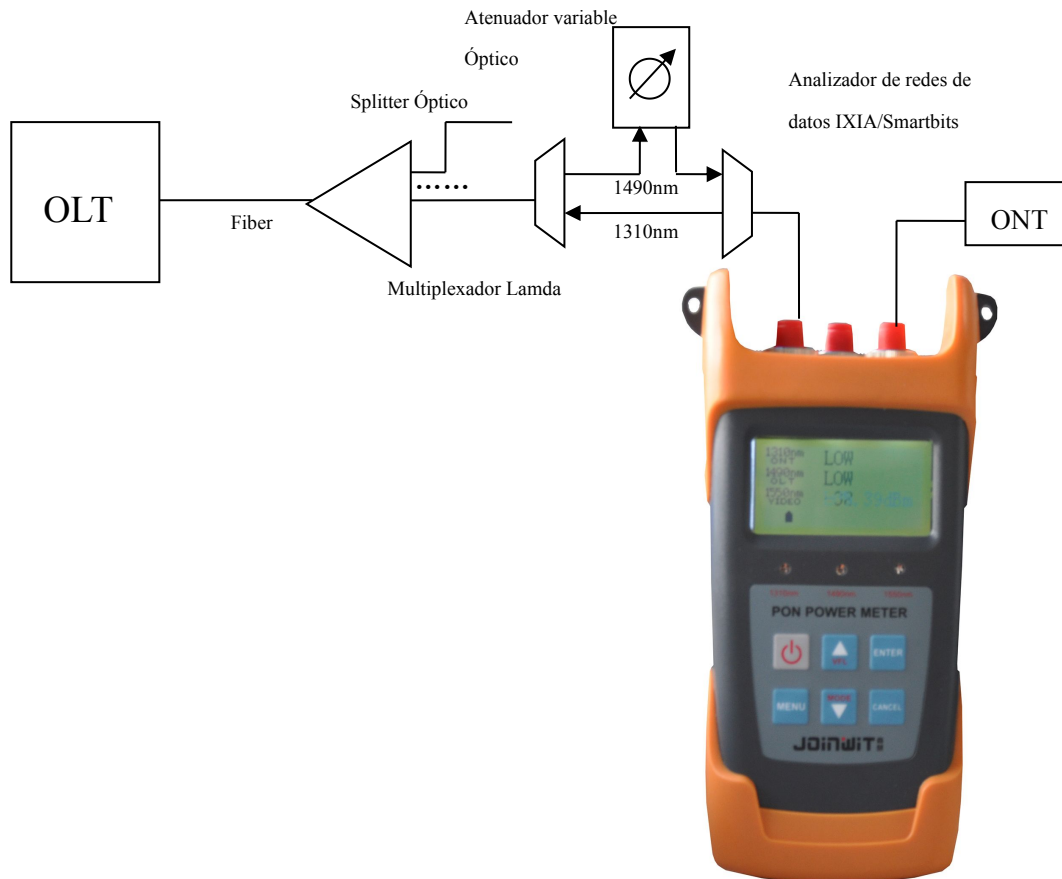
9-UP en el primer conector, cambiar modelo (VFL)
10- ENTER: Confirmación de la selección de funciones y salvado de los datos
11- MENU: PON/CW Opciones del Power meter
12- DOWM,En el primer conector,cambiar entre VFL en luz continua(CW) y luz pulsatoria (HZ)
13- CANCEL:Función cancelada
14- PUERTO USB

④: Only JW3213A and JW3213AV teclas up/down para función VFL

Diagrama de conexión para test PON



Diagrama de configuración de prueba de potencia óptica OLT PON



ONT Diagrama de configuración de prueba de sensibilidad

Data Communication

RuntheCD,install JW3213.EXEand USB driver softwareCP210x_VCP_Win2K_XP_S2K3.exe.



Conectar JW3213PON power meter a el puerto del PC usando el cable USB proporcionado, Abrir el software como se muestra en la figura:



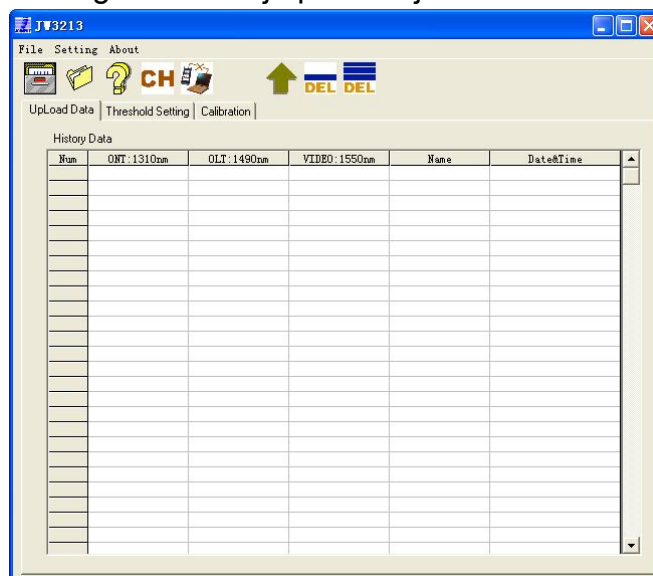
Descargar los datos

(1) Abrir JW3213PON power meter, antes de nada click , conectar

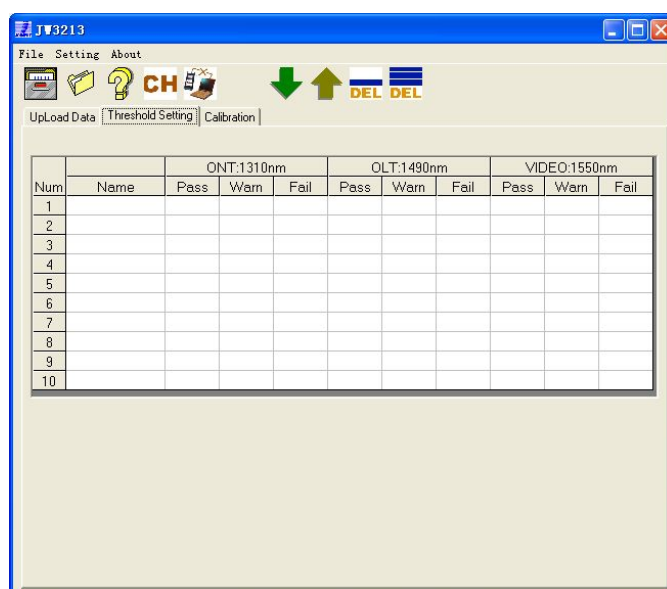
JW3213PON el power meter al PC (Click)  “English” para poner el lenguaje de operación en English)

(2) Elejir “Upload Data”, click  “Descargar historial de datos”sign, los datos salvados en el PC pueden ser leídos, y salvados con formato de archivo

Por favor, ver la figura de abajo para mejor enetendimiento.

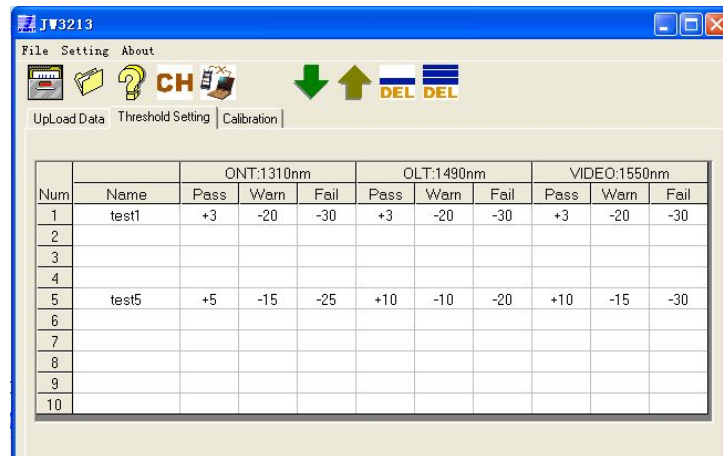


Configuración de Threshold :

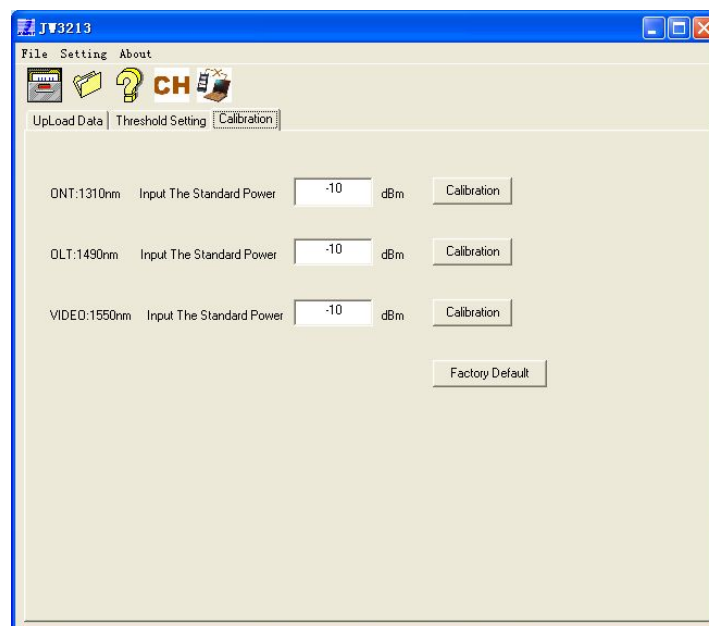


Desde la barra de herramientas, seleccione “Threshold ”,  “Parametros Threshold click en el icono Setting” para fijar y modificar el valor threshold .

Click  “Para descargar el valor de Threshold”. Para la prueba se utilizan valores de umbral que se mostrarán en azul, para los valores no utilizados de umbral se mostrará en negro como se muestra en la siguiente figura.



Click  "para borrar actual" o  "borrar todo" para borrar los valores.



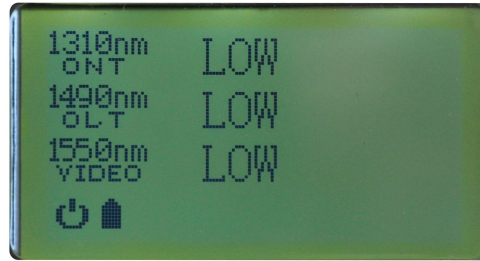
Seleccione la ficha "Calibración", el usuario puede realizar la operación de auto-calibración, el usuario también puede elegir el modo de "Factory Default". Por ejemplo, la potencia óptica actual en 1310 es -10dBm, tipo -10dBm en el cuadro de texto de alimentación estándar de entrada y haga clic en la pestaña de calibración, después de terminar la operación de calibración en longitud de onda de 1310 nm.

Power ON/OFF

1.Power ON



Pulsar  por un segundo para encender , Entrar en función PON power meter , la unidad se muestra como en la figura de abajo:



Como se muestra en la figura anterior, la pantalla mostrará simultáneamente tres longitudes de onda de 1310nm, 1490nm upstream, 1550nm downstream. Cuando la señal óptica está presente bajo prueba, el canal óptico mostrará los niveles de potencia en dBm, cuando la señal óptica no está disponible

entonces el canal óptico mostrará "LOW". "⏻" indica que el auto-apagado está activado. La unidad se apagará por sí misma

en 10 min sin uso. Presionar  para cerrar el auto-apagado.

2. Power Off

Presionar  por un segundo, para apagar la unidad.

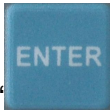
PON Módulo Power Meter

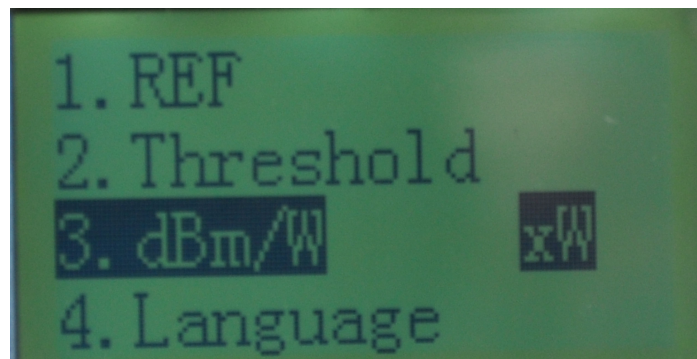
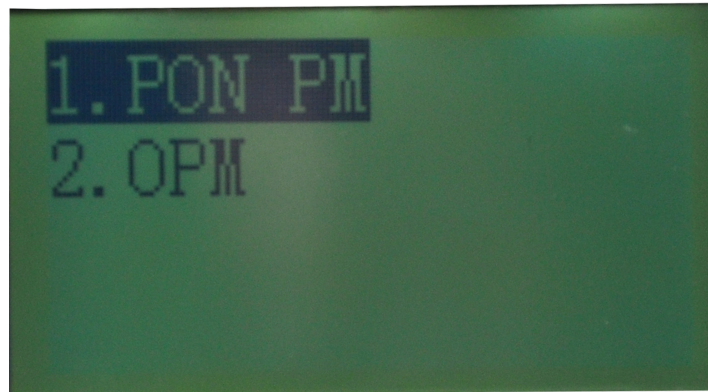
PON power meter puede simultáneamente medir la red PON **upstream** de 1310 nm, 1490 nm downstream y señal de video descendiente de 1550 nm

Después de abrir el equipo, clic  para entrar en el menú de operación,

Click  " para salir

Click  "o"  "para elegir los siguientes parámetros, y click

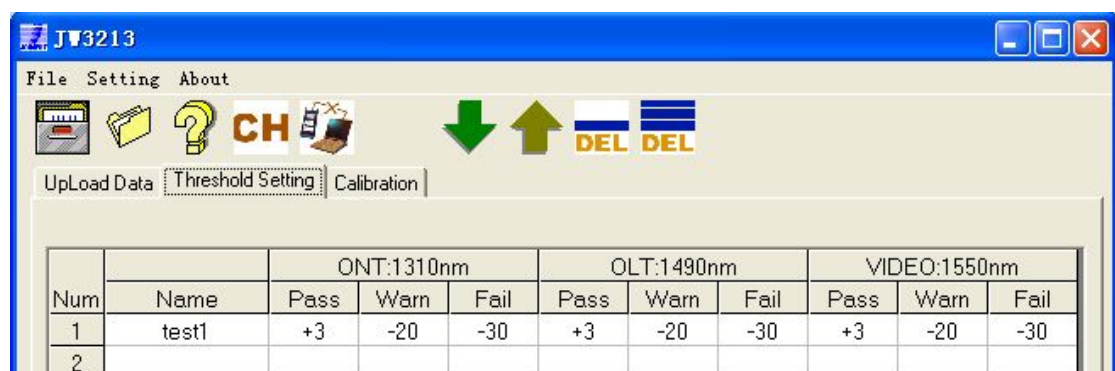
 " para elegir la función.

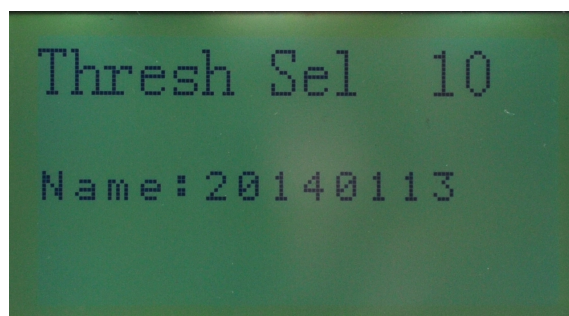


Use “ o ” para elegir el valor threshold requerido, (Los umbrales y el nombre ya se han establecido en el software, y también descarga al instrumento, consulte con el manual del usuario del capítulo 6 de comunicación de datos), por ejemplo elegir umbral y el nombre como



test1 y click“”.





Click“ ” para volver al menu de test.

Limpiar el cable en pruebas, conectar al puerto **OLT/VIDEO** y al puerto **ONT** ,(conector tipo SC), tenga en cuenta el tipo de adaptador, el adaptador se podria estropear o la medida podria fallar si el adaptador no es el correcto.

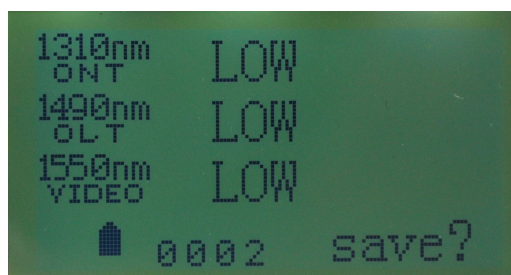


Tenga en cuenta el tipo de conectores en prueba, si no es el correcto, no intente conectarlo o podria dañar el equipo, además de no obtener medidas correctas.

Este equipo es apto para medir las tres longitudes de onda al mismo tiempo, 1310nm, 1490nm y 1550nm.

Num	Name	ONT:1310nm			OLT:1490nm			VIDEO:1550nm		
		Pass	Warn	Fail	Pass	Warn	Fail	Pass	Warn	Fail
1	test1	+3	-20	-30	+3	-20	-30	+3	-20	-30
2										

Ej .: El nombre umbral seleccionado es "prueba1" (+ 3dBm, -20 dBm, -30 dBm). El resultado de la medición muestra: -10dBm (potencia óptica) a 1310nm upstream mostrados en la figura de arriba, ya que está dentro de + 3dBm (umbral Pass) ~ -20 dBm (Umbral de advertencia), por lo tanto, significa que la señal óptica en estado Pass y el LED en 1310 se iluminará en color verde: Si el resultado de la medición es de -20 ~ -30dBm, significa que la señal óptica en estado Warn y el LED en 1310 se iluminará con el color amarillo que significa que la señal óptica puede tener problemas, pero todavía puede ser usado; Si el resultado de la medición está fuera de la gama de umbrales, es decir, superiores a + 3dBm o menores que -30 dBm, entonces significa que la señal óptica tiene problemas, el LED de 1310nm se iluminará con el rojo. El mismo proceso puede utilizar en 1490 y longitudes de onda de 1550nm.



Click“ ”, entonces se mostrará save? en la pantalla, consulte con

foto de encima,La serie de grabación de datos No.is002. Clic“ ” para salvar y



“ ” para cancelar, y las grabaciones se pueden comprobar en la "vista de datos" en el menú "datos históricos".

Después de terminar el trabajo de prueba, mantenga el puerto de conexión limpio, por lo que coloque el tapón una vez acabado el trabajo.

Instrucciones para la función normal del Power Meter[®]

1 Clic



para encender el equipo, use el botón ” y



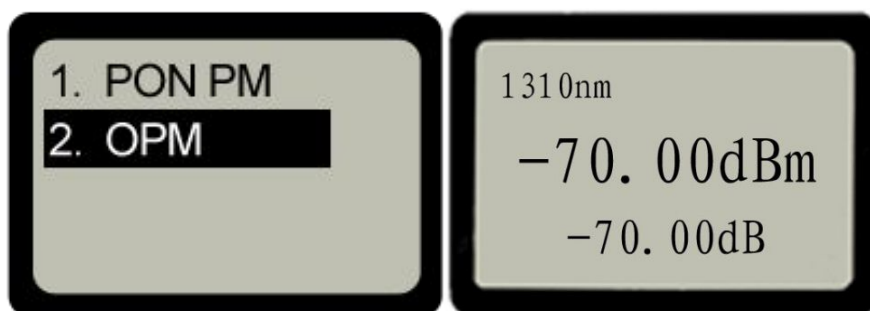
para elegir la medida de optical power meter, entonces clic



“ ” para entrar en la función seleccionada. en este caso, se elige la longitud de onda. El instrumento solo proporciona test para 850nm、 1300nm、 1310nm、 1490nm、 1550nm、 1625nm,display “-70dBm”when without light.



Escoja la medición de 1310, por ejemplo,:



Conecte la fibra óptica en prueba

Limpie la cara de la fibra óptica, y conectar con el puerto PIN en el instrumento (adaptador SC / FC / ST), señalado con el tipo de adaptador de fibra óptica,

la no adaptación correcta de la conexión puede provocar daño en el conector del instrumento y también hacer defectuoso el resultado de la medición.

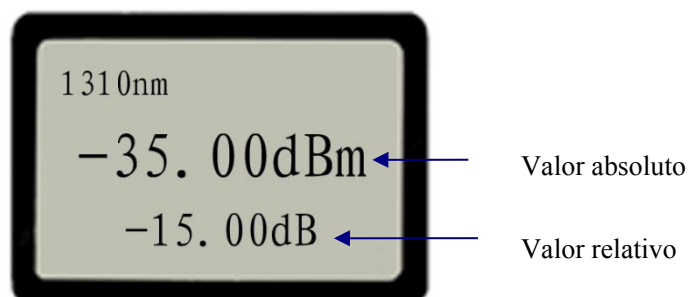
E.g.: medida en 1310nm, después de conectar la fibra, se mostrará



-20dBm, clic“ ”, para poner -20dBm como valor de referencia, y también se mostrará en (dB) el valor relativo, ver debajo:



Con el fin de conseguir la pérdida entre las dos mediciones, hacer otra vez la prueba en virtud de la primera potencia de salida relativa. El valor relativo se calculará automáticamente. Por ejemplo, la segunda prueba en 1310 y potencia de salida -35dBm, la potencia de salida relativa será -15dBm (potencia de salida relativa = salida del valor de potencia de referencia absoluto -15dBm = -35.00dBm - (-20.00dBm) ver siguiente.:



Después de finalizar el test, cubrir con la tapa para mantener el puerto óptico limpio.

⑤: JW3213&JW3213AV sin esta función.

Módulo VFL ⑥

Durante la comprobación de un punto de rotura de la fibra óptica y fibras de corta distancia podemos utilizar la función VFL.

En primer lugar, limpiar el extremo de la fibra óptica, y conectarlo al puerto

VFL (Adaptador FC), después de encender el equipo, clic “  ” para activar esta función, a continuación, se puede ver el láser visual en el punto de ruptura o el final del pigtailed. clic “  ” para desplazar la CW y la longitud de onda Hz. Y clic  otra vez para cerrar la función.

⑥: JW3213&JW3213AP sin esta función.

Otras funciones

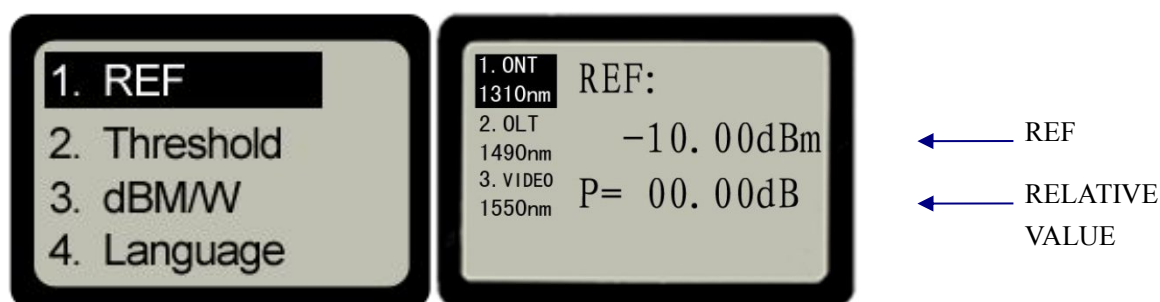
-PON Power Meter:

Medida de la potencia relativa

Según los requisitos de medida para seleccionar las diferentes longitudes de onda

y Ref settings, potencia relativa=valor medido-Valor Ref . Clic 

o  para seleccionar la longitud de onda, Clic “  ” para cambiar el valor de referencia mostrado en la figura.



Selección del umbral

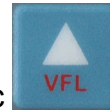
Ofrece hasta 10 juegos de umbrales diferentes en total. Hay tres LEDs de estado en el panel frontal y cada indicador luz tiene tres condiciones de colores que representan diferentes estado de la señal de la siguiente manera: Verde-----Representa Pass

Amarilla---Representa Warning

Rojo----Representa Fallo

Detrás de las pantallas "ThreshSel" umbral seleccionados ajusta el número de orden del 1 al 10,

y detrás mostrará "Name" nombre seleccionado de umbral, clic



o para seleccionar los correspondientes umbrales. Usando JW3213.exe software para modificar el rango de los valores y los nombres de los umbrales (**interm 5-Data Communication.**)

\

Status
LEDs-JW3212B



⑦: Selección Umbral sólo se puede utilizar en Inglés , no puede utilizar chino.

Cambio de las unidades de medida

Medida de la potencia de salida usando dBm or Xw, clic “



con



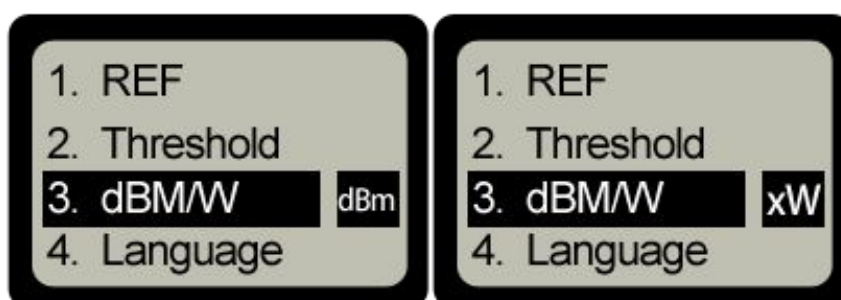
y

y para elegir las unidades de medida, clic“



” para

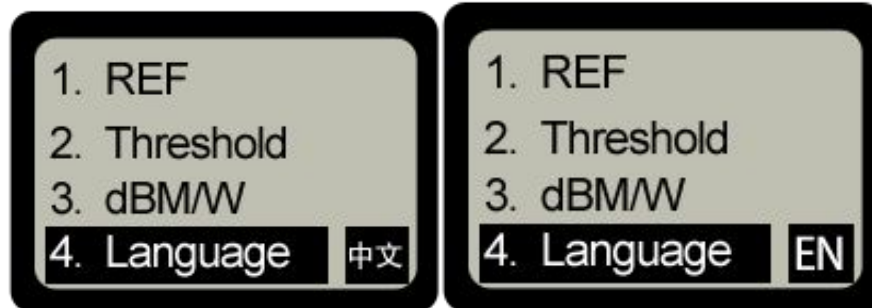
salir y cancelar la actual operación mostrado en la figura de abajo.



Cambiar de lenguaje

Hay dos idiomas Inglés y chino para elegir, clic

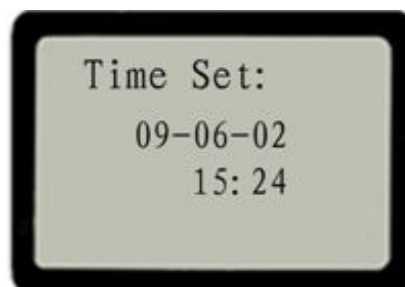
“” y “” para seleccionar “Language” opción, para salir y cancelar la actual operación. 



Fecha y hora

En el punto 5 tiene "Ajuste tiempo" clic  y  seleccionar “Time” ajuste opción y clic  para cambiar año-mes-fecha-hora

, como se muestra en la siguiente figura, el use  y  para cambiar los digitos. Después de ajustar click “” para confirmar. Clic “” para salir y cancelar la operación actual.



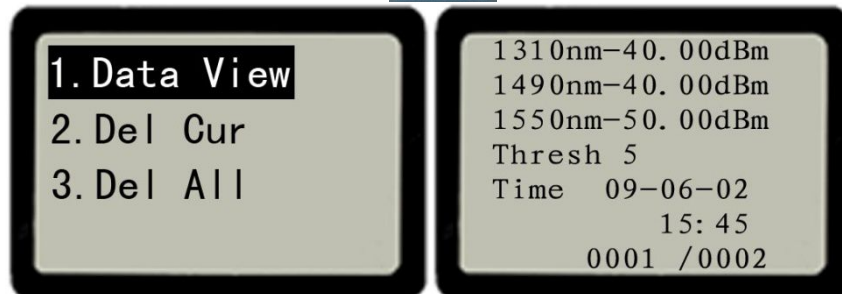
Esta opción está diseñada para revisar y borrar los datos de las mediciones guardadas.

Clic “ Menu” para entrar en el menu de operación, usando  y  para resaltar el "Historial de Datos" . Hay tres opciones en

History data:

(1) . **” Vista”**

En “History data”, use  y  para resaltar “Data View”, clic  para confirmar y ver los datos de la historia, como se muestra en la figura de abajo. Clic  para salir.

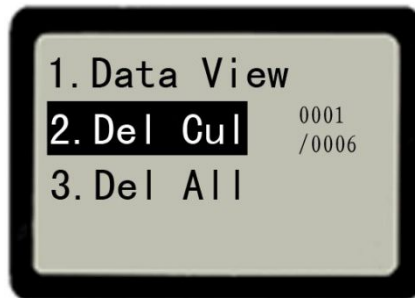


Como se muestra en la figura anterior, cuando no hay señal óptica , el nivel de potencia mostrará -40dBm a 1310nm y 1550nm y 1550nm en -50dBm, cuando la señal óptica está presente, la unidad mostrará el valor probado correspondiente. "Umbral Sel 5" es el nombre del conjunto de umbral seleccionado actual. 0001 aquí representa los datos vistos actuales, 0002 significa aquí el qty total de los datos guardados mediciones. Use

 y  para elegir o cambiar tres diferentes historiales de datos. Si no hay mediciones guardadas en la unidad, se mostrará "No Record"

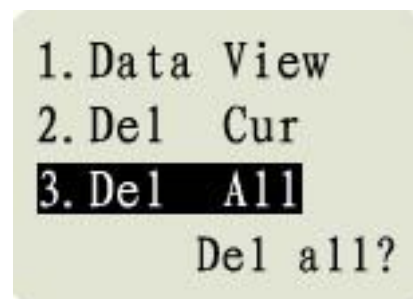
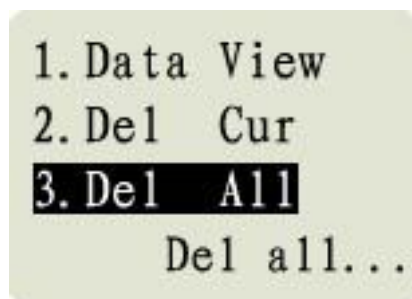
(2) . **“Del Cur”**

En “History data”, usar  y  para resaltar “Del Cur”,
 clic “” confirmar para borrar los datos actuales como se muestra a continuación



(3). . “Del All”

En “History data”, use  y  para resaltar “Del All”,
 clic “” para confirmar y borrar todo el historial de datos salvados como se muestra abajo.



Capítulo 5. Solucionador de problemas

Problema	Causa posible	Solución
No se muestra nada en el display	1. Esta apagado 1. Bateria baja	 1. Clic“ ” para encender 2. Cargar la batería
Inexactitud en las medidas	1. Conector sucio 2. Mala conexión	1. Limpiar el conector 2. Reconectar la fibra

Capítulo 6. Mantenimiento

Para ayudar a asegurar una operación larga y sin problemas:

- 1) Mantenga siempre los conectores de fibra óptica limpios antes de usar, mantenga la unidad libre de aceite y polvo.
- 2) No utilice el adaptador sucio, ni conector no estándar de fibra óptica, no lo inserte en el conector del equipo ya que puede hacer que el sistema falle.
- 3) Trate de usar adaptador de conector de fibra óptica del mismo tipo.
- 4) Después de terminar la prueba o cuando la unidad no se utiliza, por favor, cubrir con la tapa para mantener la interfaz óptica limpia y evitar mediciones erróneas causados por el polvo.
- 5) Empujar / tirar de los conectores de fibra óptica con cuidado para evitar arañazos en la interfaz.
- 6) Limpie regularmente los conectores.

Capítulo 7 Garantía & Servicio

Precaución: Reparar en campo no está recomendado.

- 1) Nosotros garantizamos que JW3213 series de PON potencia óptica Meter estará libre de defectos en materiales y mano de obra durante un período de **18** meses. La fecha se inició a partir de la fecha de recepción de mercancías por el cliente inicial.
- 2) Si algún defecto sucediera debido a problemas de calidad del producto durante el primer mes de garantía nos comprometemos (incluyendo todos los costos de flete y los impuestos de importación) en reparar o reemplazar el producto defectuoso.
- 3) Si algún defecto sucediera debido a problemas de calidad del producto durante el segundo mes y hasta el mes **18** del período de garantía, nos comprometemos a reparar de forma gratuita. El costo de flete e impuestos relacionados serán compartidos por ambas partes, nosotros pagaremos el coste de envío desde el cliente para nosotros y pagaremos los impuestos de importación en China. El cliente pagará el coste de envío de nosotros hasta el cliente y sus impuestos de importación locales en consecuencia.

Esta garantía se limita a defectos de fabricación y materiales y no cubre daños por accidentes, actos de fuerza mayor, negligencia, mal uso o condiciones anormales de operación.

- 4) Se le cobrarán tasas correspondientes por el costo de los materiales, la reparación y los envíos en condiciones de abajo:
 - Los defectos ocurrieron durante el uso normal y servicio, pero fuera del período de garantía.
 - Las fallas y daños ocurridos por causa de ajena a defectos en materiales y mano de obra en los productos.
 - Fallos y daños ocurridos a causa de no cumplir con las instrucciones de operación y atención necesaria.
 - Condiciones anormales de operación y manejo:

Tal como daño artificial, o que operen en condiciones anormales de temperatura como de alta, alta tensión, humedad, etc, se le cobrará dependiendo de la calificación real del problema.