



**Test & Inspection**

## **Série FLX380 FlexTester Guia de Referência Rápida**



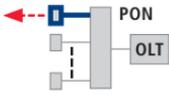
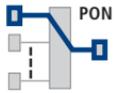
## Teclas Funcionais

### Teclas Funcionais

Tecla	Nome	Função da tecla
	Alimentação	Pressione continuamente (~1 segundo) para ligar e desligar o FlexTester.
	VFL	Visual Fault Locator (Localizador Visual de Falhas - laser vermelho): LIGAR - Pressione continuamente (~1 segundo) LED irá piscar. LIGAR - Pressione continuamente (~2 segundos) LED permanece fixo. DESLIGAR - Pressione continuamente (~1 segundo) LED deverá desligar-se.
	Menu	Pressione para aceder ao Menu Principal.
	Teclas de tabulação esquerda & direita	Prima para visualizar o separador Menu ou Test View seguinte/anterior.
 	Teclas de seta (Navegação)	As teclas de seta executam várias funções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menu Principal: Estas teclas são utilizadas para navegar nos menus e alterar os parâmetros de configuração.</li> <li>• Página Traço: no modo Zoom, estas teclas são utilizadas para ajustar o zoom. Na modo Mover, estas teclas são utilizadas para mover cursores.</li> </ul>
	Seleccionar	Esta tecla executa várias funções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menu Principal: pressione visualizar um submenu (se disponível).</li> <li>• Página Traço: pressione para alternar o cursor activo entre A e B.</li> </ul>
	Back (Retroceder)	Pressione uma vez para retroceder à página anterior. Pressione uma ou várias vezes, consoante o menu ou submenu de edição onde se encontra, para voltar ao Menu Principal.
	Test (Teste)	Pressione para iniciar ou parar um teste.
	Save (Guardar)	Possui várias funções: guardar os resultados de teste actualmente apresentados; definir pasta actual, definir nome de ficheiro actual; visualizar resultados.
	Teclas de funções (no visor)	A etiqueta apresentada no visor acima de cada tecla flexível (F1, F2, ou F3) indica a actual função para essa tecla. Prima para seleccionar a função indicada.

## Modos de Teste FlexTester

### Modos OTDR:

Modo de Teste	Rede Testado	Aplicações	Configuração
FTTx PON OTDR – Testar apenas a fibra do cliente (para divisão)		<b>Medidor de potência PON.</b> Localização de falha de fibra do cliente (fibra pode ser activa ou inactiva).	Automático
FTTx PON OTDR – Testar através da divisão		Comprimento & perda extremo a extremo, ORL. Perda na divisão. Localização de falha na fibra de alimentação.	Semi-Automático
Totalmente automático (ponto a ponto)	<b>Acesso Metropolitano Longa distância</b> 	Localização de falha. Comprimento & perda extremo a extremo, ORL. Perda & reflexão de conector. Perda nas junções.	Automático
Tempo Real	Qualquer	Localização de falha curto alcance. Verificação primeiro conector. Verificação de emenda por fusão. Afinação de junção mecânica.	Semi-Automático
Experiente	Qualquer	Testes avançados extremo a extremo e FTTx PON para utilizadores OTDR experientes.	Manual ou Semi-Automático

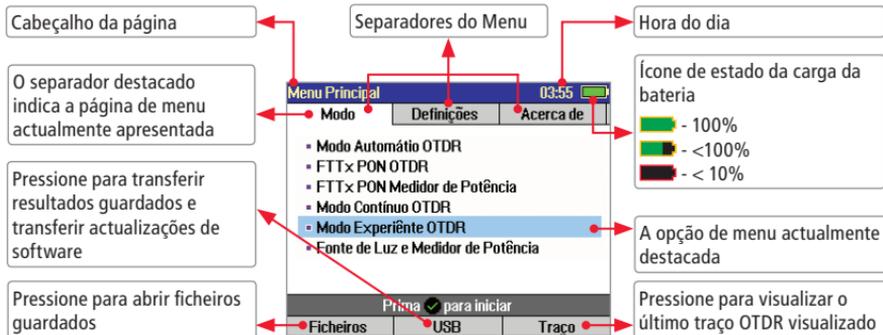
### Modo Fonte de Luz e Medidor de Potência

Modo de Teste	Aplicação
Fonte de Luz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medição de perda extremo a extremo através de comprimentos de onda definidos manualmente ou Wave ID (Identificação de Onda).</li> <li>Rastrear fibras usando geração de tonalidades e um NOYES Optical Fiber Identifier (OFI).</li> </ul>
Medidor de potência	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medição de potência óptica ou perda de fibra através de comprimentos de onda (Wave ID - Identificação de Onda) definidos manualmente ou detectados automaticamente.</li> </ul>

## Funcionalidades de Visualização do Menu Principal

### Página Menu Principal (FLX380-303/-304 modelo apresentado)

- FTTx PON OTDR combina funções de anteriores modos de construção de FTTx – Em Serviço e FTTx – PON.
- O Medidor de Potência FTTx PON mede os níveis de potência a jusante da PON em PONs activas.
- O OTDR totalmente automático deve apenas ser utilizado para aplicações de teste ponto a ponto.



## Executar Testes OTDR & Visualizar Resultados

**Nota:** Se um teste ODTR for iniciado, poderão passar vários segundos até que os primeiros resultados sejam mostrados, e consoante a configuração, dezenas de segundos ou mesmo vários minutos para que os testes sejam completados.

**Para Iniciar um Teste,** Pressione a tecla Test (Testar).

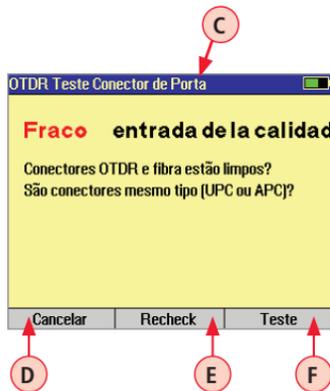
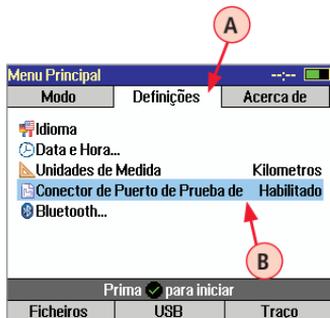
**Para Parar um Teste:**

- Pressione a tecla Test (Testar). Se pressionado antes do traço surgir, irá parar o teste e apresentar o menu de configuração. Se pressionado depois do traço surgir, irá parar o teste, gerar a tabela de evento e apresentar o traço parcialmente completo.
- Pressione a tecla Back (Retroceder). O FlexTester pára o teste e apresenta o menu de configuração.

## Verificação da qualidade da transmissão

O FlexTester OTDR apresenta uma verificação da qualidade da transmissão opcional quando um teste OTDR é iniciado. Para realizar a verificação da qualidade da transmissão:

1. A partir do menu principal, exiba o ecrã de Definições **A** utilizando as teclas  .
2. Utilizando as teclas   navegue para cima/baixo na lista para destacar o parâmetro da Verificação da qualidade da transmissão **B**.
3. Se estiver definido como Desactivado, utilize as teclas   para activar - apresentar Activado.
4. Com a opção de verificação da qualidade da transmissão activada, prima a tecla  de Teste para iniciar um teste OTDR.
5. O FlexTester irá avaliar a perda e reflectância na ligação de OTDR ao anel de transmissão da fibra a ser testada.
6. Se for detectada uma perda ou reflectância excessiva, o OTDR comunica os resultados e exibe o ecrã "Qualidade de transmissão fraca" **C**.
7. A partir do ecrã "Qualidade de transmissão fraca" **C** o utilizador pode optar por realizar uma das seguintes acções:
  - Cancelar um teste premindo a tecla de função Cancelar **D** ou a tecla de retrocesso .
  - Limpar os conectores e repetir a verificação da qualidade da transmissão premindo a tecla de função Voltar a verificar **E** ou a tecla Enter .
  - Continuar a testar sem verificar e limpar a ligação, premindo a tecla de função de Teste **F** ou a tecla de Teste .



## Definições de Teste: Modos Gerais de Teste do OTDR

Modo Experiante			
Teste	Eventos	Fibra	Cabos
Comprimento de onda	1310/1550/1625 nm		
Definições auto	Pelo alcance		
Alcance	120 km		
Pulso	3 us		
Médias	60 sec		
Resolução	Alta		
Prima <input checked="" type="checkbox"/> para iniciar			
Ficheiros			Traço

Modo Contínuo			
Teste	Fibra	Cabos	
Comprimento de onda	1550 nm		
Definições auto	Desligadas		
Alcance	500 m		
Pulso	30 ns		
Resolução	Normal		
Prima <input checked="" type="checkbox"/> para iniciar			
Ficheiros			Traço

Parâmetro de Configuração	Modo de Teste do OTDR de Âmbito Geral		
	Automático	Tempo Real	Experiante
Comprimento de onda	Utilizador selecciona comprimento(s) de onda(s) únicos ou múltiplos para realizar o teste.		
Definições auto	N/A (não aplicável)	<b>Desligadas:</b> Utilizador define todos os parâmetros manualmente. <b>Pelo alcance:</b> Utilizador define <b>Alcance</b> & <b>Resolução</b> , <b>Largura do Pulso</b> & <b>Médias</b> seleccionados automaticamente.	
Alcance	N/A automático	Utilizador define alcance de varrimento do OTDR.	
Largura do Pulso	N/A automático, com base em alcance detectado automaticamente	Automático se o parâmetro <b>Definições auto</b> estiver definido para a opção <b>Pelo alcance</b> . Definido pelo utilizador se o parâmetro <b>Definições auto</b> estiver definido para a opção <b>Desligadas</b> .	
Médias		N/A Atualizações de 1 segundo	Automático se o parâmetro <b>Definições auto</b> estiver definido para a opção <b>Pelo alcance</b> . Definido pelo utilizador se as <b>Definições auto</b> estiverem <b>Desligadas</b> .
Resolução	N/A automático	Definido pelo utilizador <b>Alta</b> ou <b>Normal</b> .	

**Alcance:** Ao seleccionar manualmente, seleccionar **Alcance**, que é pelo menos 20% mais longa que a fibra sob teste.

**Largura do Pulso Pulso:** Selecciona larguras de pulso maiores para obter traços mais nítidos (menos ruído).  
Selecione larguras de pulso menores para detectar eventos com maior proximidade entre si (melhor resolução).

**Tempo de Cálculo da Média Médias:** mais longos produzem traços mais nítidos.

**Resolução:** **Alta** resolução proporciona espaçamento reduzido entre dados para uma localização de eventos mais precisa e melhor detecção de eventos com espaçamento reduzido. **Normal** Esta resolução mais filtro para proporcionar um traço mais nítido mas com resolução mais baixa.

## Definições de Teste: Modo de Teste OTDR FTTx PON

FTTx - PON Construção			
Teste	Eventos	Fibra	Cabos
Comprimento de Onda		1310/1550 nm	
Teste	Cliente de Fibra Só		
Prima <input checked="" type="checkbox"/> para iniciar			
Ficheiros	Med. Potência	Traço	

FTTx - PON Construção			
Teste	Eventos	Fibra	Cabos
Comprimento de Onda		1310/1550 nm	
Teste	Atraves da Divisão		
Alcance	6 km		
PON	1x128		
Prima <input checked="" type="checkbox"/> para iniciar			
Ficheiros	Med. Potência	Traço	

Parâmetro	Modo de Teste OTDR FTTx PON
$\lambda$	O utilizador selecciona comprimentos de ondas únicos ou múltiplos para realizar o teste.
<b>Alcance</b>	<b>Automático:</b> Alcance, largura de pulso, resolução e média são determinados automaticamente. <b>Definições de distância:</b> O utilizador selecciona manualmente definições com um alcance entre 250 m a 240 km.
<b>Teste</b>	Se definido em <b>Cliente de Fibra Só</b> , apenas é testada a divisão utilizando uma definição de alcance determinada automaticamente. Se definido como <b>Atraves da Divisão</b> , os testes são realizados através da divisão, incluindo as fibras do cliente e de alimentação, utilizando uma definição de alcance automática ou manual seleccionada.
<b>PON</b>	Não está presente se o parâmetro <b>Teste</b> estiver definido para a opção <b>Cliente de Fibra Só</b> . Se <b>Teste</b> estiver definido para <b>Atraves da Divisão</b> , o utilizador define o rácio de divisão PON (1x8, 1x16, 1x32, 1x64 ou 1x128).

**Alcance:** Ao configurar manualmente, seleccionar uma largura de pulso maior para melhorar a qualidade do traço, seleccionando um **Alcance** maior ou um rácio de divisão **PON** mais elevado.

**Largura do Pulso Pulso:** Ao testar através da divisão, a largura do pulso é definida automaticamente com base no **Alcance** e no rácio de divisão **PON**. Ao testar apenas a fibra de transmissão do cliente (Em Serviço), é configurada automaticamente com base no alcance em relação à divisão.

Ao testar através da divisão, o utilizador pode forçar

uma largura de pulso maior para melhorar a qualidade do traço, seleccionando um **Alcance** maior ou um rácio de divisão **PON** mais elevado.

**Tempo de Cálculo da Média:** Também definido automaticamente.

**Resolução:** Uma vez que as PON são normalmente curtas, a resolução tem tipicamente uma definição mais alta (espaçamento reduzido entre dados) para uma localização de eventos mais precisa.

## Modo OTDR: Características da Página Traço

A página de traço apresenta rastreio OTDR, cursores A/B, Perda, Distância e máxima reflectância entre cursores A e B

Nome do ficheiro (nome do cabo + número da fibra), ou "Novo traço" se o ficheiro não tiver sido guardado

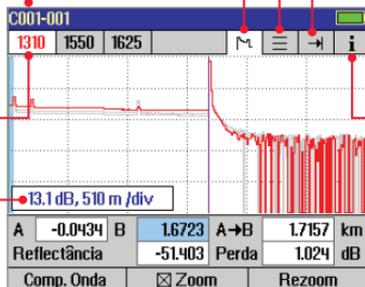
Comprimentos de onda do teste (VERMELHO é o actual)

Visualização de unidades em grelha dB/div no eixo vertical e distância/div no eixo horizontal

A Tabela de Eventos apresenta as medições de eventos do OTDR

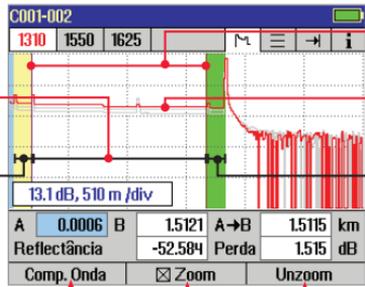
A Página de Resumos apresenta medições da ligação extremo a extremo

A Página de Informação apresenta os parâmetros de configuração do OTDR, dados dos cabos de lançamento e chegada e limites de eventos



Fibra sob teste

Cabo de lançamento (se presente)



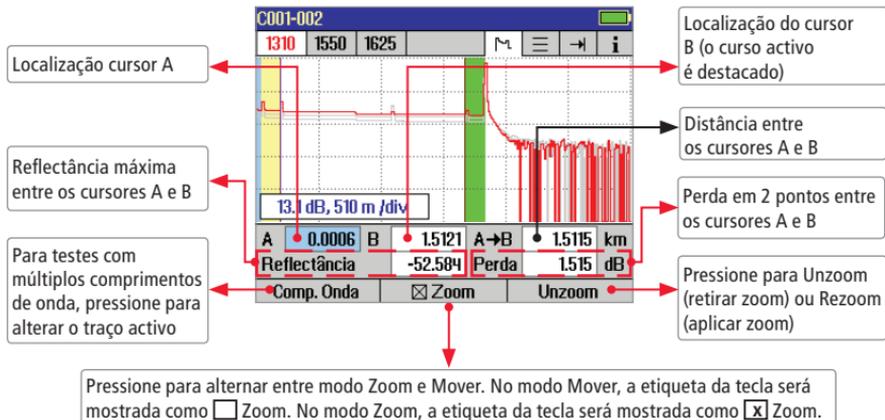
Cursores A e B

Gráfico de traço (VERMELHO é o actual)

Cabo de chegada (se presente)

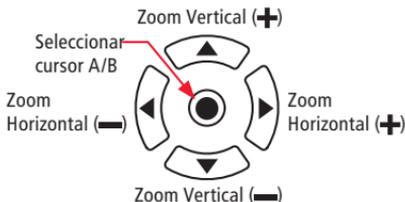
Etiquetas das teclas de funções (consulte página seguinte para mais informações)

## Modo OTDR: Características da Página Traço

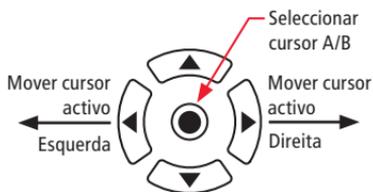


### Teclas de Navegação

#### Modo Zoom



#### Move Mover



**Nota:** Zoom expande/reduz o traço em torno do cursor actualmente activo.

## Modo OTDR: Características da Página da Tabela de Eventos

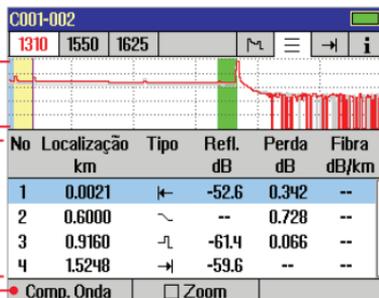
A Tabela de Eventos é gerado automaticamente quando o Eventos estão definidos para Auto no visor de definições de eventos OTDR.

Gráfico de Traço

Tabela de Eventos apresenta:

Número de cada evento, Localização de evento nas unidades seleccionadas pelo utilizador, Tipo de evento, Reflectância e Perda em (dB) e perda/distância (dB/km)

Para testes com comprimentos de onda múltiplos, pressione para alternar entre comprimentos de onda e visualizar a tabela de eventos dos respectivos comprimentos de onda



### Tipos de evento

Ícone	Tipo de evento	Descrição
←	Início	O início da fibra sob teste.
→	Fim	O fim da fibra sob teste.
↘	Evento de perda não reflexivo	Um evento com uma perda mensurável mas uma reflectância muito reduzida ou impossível de mensurar, tipicamente causada por uma emenda por fusão, quebra de fibra ou macrocurvatura (com a detecção de macrocurvatura desactivada).
↗	Evento de ganho não reflexivo	Um evento com "perda negativa" que pode ocorrer em traços de OTDR nos quais duas fibras com dois coeficientes de retroespalhamento muito diferentes sejam fundidos ou ligados. Um ganho será visto como um evento normal (perda positiva) quando testado a partir da outra extremidade da fibra. A perda real do evento é aproximadamente igual à média da sua perda medida a partir de cada extremidade da fibra a ser testada.
↘↗	Evento reflexivo	Um evento com uma perda e reflectância mensuráveis, tipicamente causado por uma ligação ou fusão mecânica.

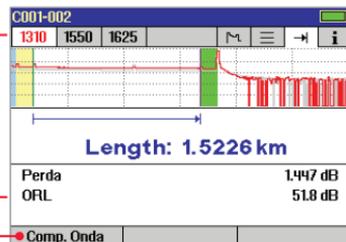
## Modo OTDR: Características da Página da Tabela de Eventos

Ícone	Tipo de evento	Descrição
	Macrocurvatura	Um evento de perda não reflexivo com uma perda significativamente superior em comprimentos de onda maiores (1550, 1625, 1650 mm) do que os vistos em comprimentos de onda mais curtos (1310, 1490 mm). Tipicamente causado por uma curvatura pronunciada na fibra.
	Divisão	As divisões PON são apenas detectadas quando os limiares de Evento são definidos para a Predefinição da PON ou Utilizador da PON e um evento de perda superior (>6 dB) for detectado, não sendo este determinado como estando na extremidade da fibra.
	Evento inicial de grupo	Primeiro evento num grupo de múltiplos eventos. Comunica as perdas de todo o grupo. Comunica a reflectância do primeiro evento no grupo se a reflectância do evento seguinte puder ser medida independentemente. Comunica a reflectância máxima de eventos agrupados se a reflectância seguinte não puder ser medida independentemente.
	Evento intermédio de grupo	Os eventos agrupados podem conter zero, um ou mais eventos intermédios. A perda de eventos intermédios é incluída na perda do grupo comunicada no evento inicial de grupo. Comunica a reflectância se puder ser medida independentemente.
	Evento final de grupo	Último evento num grupo de múltiplos eventos. A perda do último evento é incluída na perda do grupo comunicada no evento inicial de grupo. Comunica a reflectância se puder ser medida independentemente.

## Modo OTDR: Características da Página de Resumo

A Página de Resumos apresenta: gráfico de traço, fibra sob teste Comprimento em unidades seleccionadas pelo utilizador, Perda e ORL em (dB)

Para testes com comprimentos de onda múltiplos, pressione para alternar entre comprimentos de onda e visualizar os resultados dos testes relativos ao Comprimento, Perda e ORL dos respectivos comprimentos de onda



## Modo OTDR: Características da Página de Informação

A página de informação apresenta a forma como o teste foi criado.

- Use as teclas ▲▼ para destacar o parâmetro de configuração pretendido.
- Use as teclas ◀▶ para alterar o parâmetro de configuração destacado (excepto o parâmetro Limites de Eventos). Poderá alterar estes parâmetros para corrigir localizações na Tabela de Eventos uma vez que o teste seja concluído.
- Depois de terminado, pressione Eventos Recalc para recalculer a Tabela de Eventos.

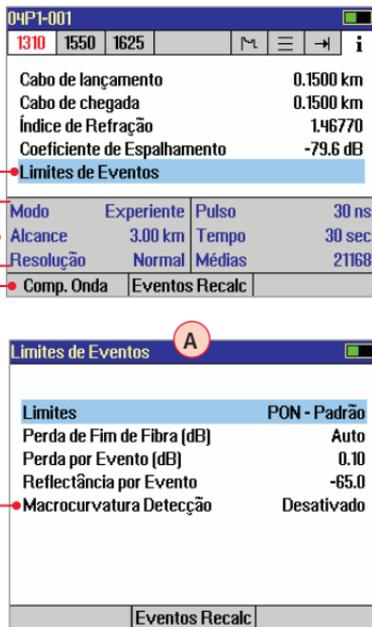
Prima a tecla  para visualizar o submenu 

- Use as teclas ▲▼ para destacar o parâmetro de configuração pretendido
- Use as teclas ◀▶ para alterar o parâmetro de configuração destacado
- Depois de terminado, pressione Eventos Recalc para recalculer a Tabela de Eventos

Estes campos mostram as condições de configuração actuais

Para testes com comprimentos de onda múltiplos, pressione para alternar entre comprimentos de onda e visualizar as condições de configuração dos respectivos comprimentos de onda

Os limiares de evento podem ser ajustados e a detecção de macrocurvatura activada ou desactivada antes de recalculer os eventos



04P1-001

1310	1550	1625							
Cabo de lançamento	0.1500 km								
Cabo de chegada	0.1500 km								
Índice de Refração	1.46770								
Coefficiente de Espalhamento	-79.6 dB								
● Limites de Eventos									
Modo	Experiente	Pulso	30 ns						
Alcance	3.00 km	Tempo	30 sec						
Resolução	Normal	Médias	21168						
● Comp. Onda		Eventos Recalc							

Limites de Eventos 

Limites	PON - Padrão	
Perda de Fim de Fibra [dB]	Auto	
Perda por Evento [dB]	0.10	
Reflectância por Evento	-65.0	
● Macrocurvatura Detecção	Desativado	

Eventos Recalc

## Guardar os Resultados dos Testes

### Sistema Gestor de Ficheiros

O sistema Gestor de Ficheiros do FlexTester é composto por quatro páginas:

Nome da Página	Descrição e Função
Jobs (Tarefas)	Lista as Tarefas (pastas) guardadas na memória interna do FlexTester. Usar para abrir ou apagar a pasta de tarefa destacada.
Cabos	Lista os Cabos (pastas) na pasta de tarefa actualmente aberta. Usar para abrir ou apagar a pasta de cabos destacada.
Resultados	Lista os ficheiros de traço (.SOR) do OTDR e de resultados (.ATD) OPM na pasta de Cabos actualmente aberta. Usar para abrir ou apagar o ficheiro de resultados destacado.
Guardar como	Lista a tarefa actual, o cabo actual, e o número de fibra que será usado na próxima vez que um grupo de traços for guardado. Use para guardar os 'novos' traços criados pelo teste mais recente, ou o(s) traço(s) abertos mais recentemente (recuperados da memória).

### Gestor de Ficheiros - Página de Tarefas

Lista de Tarefas guardadas (pastas)

Este campo mostra X/Y:  
X = número da tarefa destacada  
Y = número total de tarefas na memória do FlexTester

Pressione para visualizar a página Guardar como

Pressione para eliminar a pasta de Tarefa destacada

Pressione para abrir uma tarefa destacada (que se torna a tarefa actual) e ver uma lista de cabos armazenados para esta tarefa

4/7

99%

Pasta de Tarefa destacada

Espaço livre (memória interna)

Guardar como

Apagar

Abrir

Gestor de Ficheiros

DSM,45FPAWS2

FSM,45FPAWS2

JOB000000001

JOB000000002

PONTEST00001

QRGDATABASE0

RVCVABLE0812

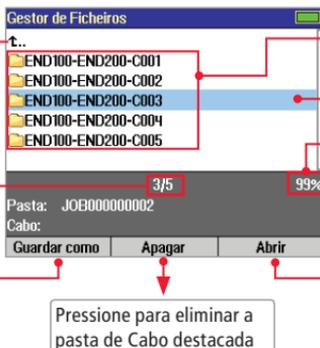
## Guardar os Resultados dos Testes

### Gestor de Ficheiros - Página de Cabos

Selecione (▲..) para voltar à página de Tarefas

Este campo mostra X/Y:  
X = número do cabo destacado  
Y = número total de cabos na tarefa actual

Pressione para visualizar a página Guardar como



Lista de Cabos guardados (pastas)

Pasta de Cabos destacada

Espaço livre (memória interna)

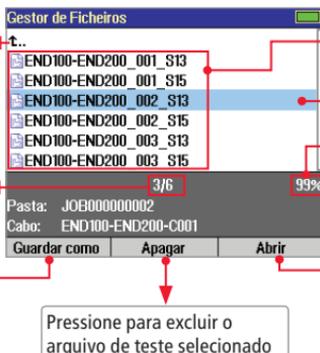
Pressione para abrir o cabo destacado (que se torna o cabo actual) e ver uma lista de ficheiros de traço (.SOR) e OPM (.ATD) armazenados para este cabo

### Gestor de Ficheiros - Página de Resultados

Selecione (▲..) para voltar à página de Cabos

O campo mostra X/Y:  
X = número de ficheiros com resultados realçados  
Y = número total de ficheiros de resultados no actual cabo

Pressione para visualizar a página Guardar como



Lista de resultados guardados (ficheiros .SOR OTDR e ficheiros .ATD OPM)

Traço destacado

Espaço livre (memória interna)

Prima para abrir o resultado em destaque.  
Ao abrir o ficheiro de traço seleccionado serão abertos traços para todos os comprimentos de onda com o mesmo número de fibra.

## Guardar os Resultados dos Testes

### Gestor de Ficheiros - Página Guardar como

The screenshot shows the 'Guardar como' dialog box with the following fields and buttons:

- Nome de tarefa:** Points to the title bar of the dialog box.
- Trajecto (criado com os dois nomes de local):** Points to the 'Pasta:' field containing 'J\OB000000002'.
- Nome do cabo:** Points to the 'Cabo:' field containing 'C001'.
- Campo Anterior e Seguinte:** Points to the navigation arrows below the 'Fibra:' field.
- Prima para guardar os resultados de teste:** Points to the 'Guardar' button.
- Pressão para aceder ao Menu Principal:** Points to the 'Ficheiros' button.

Callouts on the left side of the dialog box:

- Carácter destacado actualmente:** Points to the 'Local1:' field containing 'END100'.
- Localização FlexTester: Local 1 ou Local 2:** Points to the 'Local2:' field containing 'END200'.
- Número de fibra incrementa automaticamente ou é definido por utilizador:** Points to the 'Fibra:' field containing '001'.
- Pressione para visualizar a página de Tarefa/Cabo actual:** Points to the 'Ficheiros' button.

Buttons at the bottom: 'Ficheiros', 'Cancelar', 'Guardar'.

### Guardar os Resultados

1. Após a conclusão de um teste, pressione a tecla Guardar  para visualizar a página Guardar como.
2. Execute os seguintes passos para guardar numa pasta existente de Tarefa/Cabo ou para guardar numa pasta nova:

Pasta Existente	Nova Pasta
Pressione a tecla de função Guardar para guardar os resultados do teste com a Tarefa actual, Trajecto, Cabo e número de Fibra.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Use as teclas   para seleccionar o campo anterior/próximo a editar.</li><li>• Use as teclas   para destacar a posição de qualquer carácter dentro dos campos dos nomes Tarefa/Local1/Local2/Cabo e do campo de número de Fibra.</li><li>• Use as teclas   para alterar o carácter destacado.<ul style="list-style-type: none"><li>- Se os nomes de Tarefa/Local1/Local2/Cabo e o número de Fibra foram editados para um nome e número que já existem na pasta actual, ao pressionar a tecla Guardar o FlexTester irá mostrar "Substituir ficheiro?".</li><li>- Se o nome deTarefa/Local1/Local2/Cabo for editado para um novo nome, ao pressionar na tecla Guardar o FlexTester irá criar uma nova pasta com esse nome. Nota: Esta é a única forma de criar novas pastas!</li></ul></li><li>• Uma vez terminado, pressione a tecla de função Guardar.</li></ul>

## Modo de teste Fonte de Luz e Medidor de Potência

Use as teclas ▲▼ para navegar no menu Fonte de Luz; Use ◀▶ para alterar os itens do menu fonte de Luz.

The screenshot shows the 'Fonte de luz e Medidor de Potência' menu. It is divided into two main sections: 'FONTE' and 'MEDIDOR'. The 'FONTE' section includes options for 'Emissão', 'Modo', and 'Comp. de Onda'. The 'MEDIDOR' section shows 'Potência' measurements for 'Wave ID' 1310nm and 1550nm, both at -1.21 dBm. A red circle 'A' highlights the 'Wave ID' field in the 'MEDIDOR' section. Callouts point to various settings and actions:

- Ligar/desligar laser (points to the 'FONTE' header)
- Seleção de modo de teste Tons CW, 270 Hz, 330 Hz, 1 kHz e 2 kHz, ou Wave ID (points to the 'Modo' option)
- Seleção de comprimento(s) de onda (points to the 'Comp. de Onda' option)
- Pressione para alternar unidades: dB para medir perda, dBm ou W para medir potência (points to the 'dB/dBm/W' option)
- Mantenha pressionado para configurar o nível de referência do OPM. Pressione brevemente para ver os níveis de referência actuais. (points to the 'Ref/Set' option)
- Pressione para alternar o comprimento de onda do OPM (points to the 'λ' option)
- Definições da Fonte de Luz (points to the 'Ligada Wave ID 1310/1550 nm' box)
- Definições do Medidor de potência (points to the 'Wave ID 1310nm 1550nm -1.21 dBm -1.21 dBm' table)

FONTE	
• Emissão	Ligada
• Modo	Wave ID
• Comp. de Onda	1310/1550 nm

MEDIDOR		Potência
Wave ID	1310nm	-1.21 dBm
	1550nm	-1.21 dBm

Prima  para parar a medição

• dB/dBm/W	Ref/Set	λ
------------	---------	---

### Funcionalidade Wave ID (Identificação de onda)

A funcionalidade Wave ID aumenta significativamente a eficácia:

- Reduz para metade o tempo de teste (ou menos) testando múltiplos comprimentos de onda em simultâneo.
- Elimina erros de configuração de utilizador e a necessidade de coordenar a configuração manual de comprimentos de onda por utilizadores em extremidades opostas da fibra sob teste.

O campo "Wave ID" (A) à esquerda do comprimento de onda do Medidor de Potência apresentado irá mostrar uma das seguintes informações:

- 270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz, ou Wave ID (Identificação de onda). Caso nenhuma destas seja detectada, este campo OPM permanece em branco.
- Quando Wave ID (Identificação de onda) é mostrado, a Potência ou perda é medida e mostrada para os comprimentos de onda detectados automaticamente.
- Noutros modos, comprimento de onda tem de ser configurado manualmente a frequência do tom é detectada automaticamente.

## Medidor de Potência FTTx PON (apenas modelos FLX380-303 e FLX380-304!)

FLX380-303/ -3043 suportam a capacidade ServiceSafe® da AFL (patente nos EUA 8,411,259), permitindo um teste de OTDR tanto durante o serviço como fora do serviço e uma medição de energia da PON activa a ser realizada a partir de uma única porta. No modo de Medidor de Potência FTTx PON, o primeiro ecrã apresenta a potência FTTx PON recebida a 1490 e 1550 nm. Um teste de OTDR pode ser iniciado a partir do modo de Medidor de Potência PON. Em fibras inactivas os utilizadores podem testar a 1310/1550 nm. Em fibras activas os utilizadores podem testar unicamente a 1625 ou 1650 nm.



## Transferir Ficheiros para um PC utilizando USB

Para transferir ficheiros do FlexTester para um PC através de um cabo USB, execute os seguintes passos:

1. Ligue o FlexTester a um PC utilizando o cabo fornecido tipo A a Mini USB. Certifique-se que a mini-ficha está totalmente introduzida no FlexTester.
2. Pressione a tecla de função USB no menu principal do FlexTester.
3. No ambiente de trabalho do PC, abra o Meu Computador. Uma nova drive amovível chamada FLX (X:) será mostrada, sendo que 'X:' é a letra atribuída ao FlexTester pelo PC.
4. Por baixo de FLX (X:) devem ser visíveis duas pastas: RESULTS (Resultados) e SOFTWARE. Copie a pasta RESULTS para o PC.
5. Por baixo de RESULTS poderá ver: TRAÇOS. Por baixo de TRAÇOS poderá ver todas as pastas que contêm traços OTDR ou resultados OPM.

**Nota:** Antes de retirar o cabo USB que liga o FlexTester ao PC, ou de pressionar a tecla de função Cancelar na página USB, clique com o botão esquerdo no ícone Remover o Hardware com Segurança na barra inicial do PC, em seguida clique com o botão esquerdo na mensagem Remover dispositivo de armazenamento USB – Drive (X:) sendo que 'X' é a letra atribuída ao FlexTester.

Para informações detalhadas de funcionamento, consulte o Manual do Utilizador do FlexTester (disponível no CD fornecido e em [www.AFLglobal.com](http://www.AFLglobal.com)).

## Adenda – LinkMap™ com Aprovação/Reprovação

### LinkMap™ com Análise de Aprovação/Reprovação (opção de software adquirido)

LinkMap possui um visor com ícones de eventos de ligação. Quando ativada, a análise de aprovação/reprovação compara as medições do evento face aos limites de aprovação/reprovação definidos pelo utilizador.

Ao premir a tecla Seleccionar (●) pode alternar entre o LinkMap e o Gráfico de Traço.

LinkMap mostra

- Tipos de evento
  - Conetor
  - Fusão (perda ou ganho)
  - Divisão
  - Macrocurvatura
  - Grupo
- Aprovação/reprovação com codificação por cores
  - Verde: Aprovação
  - Vermelho: Reprovação
  - Azul: Não avaliado

#	Location m	Type	Refl. dB	Loss dB	Fiber dB/km
1 ✓	-0.9	⌋	-56.0	0.386	--
2 ✗	609.5	∩	--	0.318	0.174
3 ✓	913.8	∟	-49.7	0.424	0.196
4 ✓	1522.8	→	-55.2	0.450	0.209

A etiqueta indica o tipo de evento seleccionado

Evento atualmente seleccionado destacado a azul

Prima as teclas ▲▼◀▶ para seleccionar o evento anterior/ seguinte

A Análise de Aprovação/Reprovação (quando ativada) indica cada evento como aprovado (✓) ou reprovaado (✗)

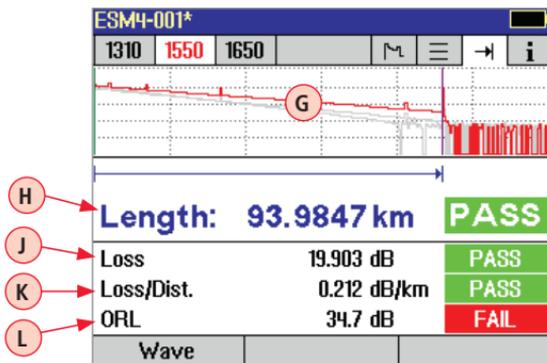
Os parâmetros de evento reprovaado são apresentados a vermelho

## Adenda – LinkMap™ com Aprovação/Reprovação

### Link Summary (Resumo da Ligação) Aprovação/Reprovação (opção de software adquirido)

Com a Aprovação/Reprovação ativada, o Link Summary avalia opcionalmente a aprovação/reprovação com base no comprimento da ligação, perda da ligação, perda/distância, ORL (perda de retorno ótico) e apresenta o estado global da ligação. O ecrã Link Summary apresenta dados de teste da seguinte forma:

- Gráfico de traço do comprimento de onda atual, **G** (para vários testes de comprimento de onda, prima a tecla de função Onda para alternar o visor de comprimento de onda).
- Comprimento da Ligação **H** (em comparação com o comprimento esperado definido pelo utilizador).
- Perda de Ligação **J** (em comparação com o limite de perda máx. definido pelo utilizador).
- Perda/Distância (ponto a ponto) **K** (em comparação com o limite máx. definido pelo utilizador).
- ORL - Perda de Retorno Ótico **L** (em comparação com o limite mín. definido pelo utilizador).



## Ajustar as Definições de Aprovação/Reprovação da Ligação e do Evento

- No menu de definições **A**, navegue até à opção Aprovação/Reprovação **B** através das teclas ▲▼.
- Prima a tecla de seleção **Ⓚ** para aceder ao ecrã Limiares de Aprovação/Reprovação que inclui dois submenus, Ligação e Evento.
  - O submenu Ligação **C** inclui as definições de ligação ponto a ponto: Comprimento Esperado, Perda, Perda por Distância, ORL.
  - O submenu Evento **D** inclui as definições de evento: Connector Perda e Refletância do Conetor, Perda de Fusão, Rácio de Divisão e Perda de Divisão.

**Dica:** Alterne entre os ecrãs Ligação e Evento através das teclas ⇐⇒.

- Ajuste Limiares de Aprovação/Reprovação conforme necessário:
  - Use as teclas ▲▼ para navegar até ao parâmetro pretendido
  - Se um parâmetro estiver "Desativado", prima a tecla de seleção **Ⓚ** para ativar.
  - Quando o parâmetro estiver ativado, utilize as teclas ◀▶ para ajustar o valor.
- Quando terminar, prima a tecla Retroceder **⏪**.
- As definições são aplicadas a testes subsequentes.



Pass/Fail Thresholds

Link	Event
Link Length Pass:	0.1590 km +/- 0%
1310 nm Link Loss Pass:	≤ 4.31 dB
1310 nm Link Loss/Dist. Pass:	≤ 5.310 dB/km
1310 nm ORL Pass:	≥ 6.31 dB
1550 nm Link Loss Pass:	Disabled
1550 nm Link Loss/Dist. Pass:	Disabled
1550 nm ORL Pass:	Disabled
1650 nm Link Loss Pass:	Disabled
1650 nm Link Loss/Dist. Pass:	Disabled
1650 nm ORL Pass:	Disabled

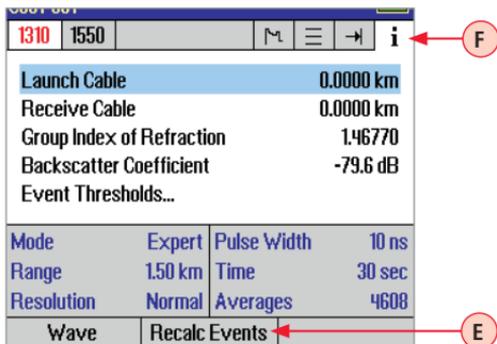
Pass/Fail Thresholds

Link	Event
Event Pass/Fail:	Enabled
Connector Loss Pass:	≤ 10.00 dB
Connector Reflectance Pass:	≥ -45.00 dB
Splice Loss Pass:	≤ 12.00 dB
Splitter 1 Loss Pass:	1.0 +/- 1.0 dB
Splitter 2 Loss Pass:	1.4 +/- 1.9 dB
<b>End Reflectance Pass:</b>	<b>&gt; -30.00 dB</b>

## Ajustar as Definições de Aprovação/Reprovação da Ligação e do Evento

**Dica:** Se os limiares de Aprovação/Reprovação não estiverem corretamente definidos antes do teste, atualize as definições de Aprovação/Reprovação e, em seguida, prima a tecla de função Recalc Events (Eventos Recalc)

**E** a partir do separador Results Info (Informação de Resultados) **F**.







**Test & Inspection**

Obrigado por escolher a Test & Inspection!



**www.AFLglobal.com ou +1 (800) 321-5298, +1 (603) 528-7780**

©2015 AFL, todos os direitos reservados. FLX3-3X-1POR Revisão 1B, 2015-07-25