



Test and Inspection

CS260 Contractor Series OTDR

快速參考指南

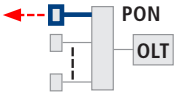


CS260 Contractor Series OTDR 快速參考指南

功能按鍵

按鍵	名稱	主要功能
	電源	按住 (約 1 秒) 可開啟或關閉 CS260。
	VFL	視覺故障定位器 (紅色鐳射)： 開啟 - 按住 (約 1 秒)，LED 將閃爍。 開啟 - 按住 (約 2 秒)，LED 將恆亮。 關閉 - 按住 (約 1 秒)，LED 將關閉。
	Menu	按下可存取主功能表。
	向左與 向右索引標籤鍵	按下可顯示下一個/上一個可用的功能表索引標籤或測試檢視索引標籤。
	箭頭 (導覽) 鍵	箭頭鍵提供數個功能： ● 主功能表：這些按鍵用於導覽功能表和變更設定參數。 ● 曲線頁面：在「放大」模式中，這些按鍵用於調整縮放。在「移動」模式中，向左與向右按鍵用於移動游標。
	選擇 (A/B)	此按鍵提供數個功能： ● 主功能表：按下可顯示子功能表 (如果有)。 ● 曲線頁面：按下可在 A 與 B 之間切換使用中游標。
	Back	按一下可返回上一頁。 根據顯示的功能表或編輯器子功能表而定，按下一次或多次可返回主功能表。
	Test	按下可開始或停止測試。
	Save	提供數種功能：儲存目前顯示的測試結果、設定目前資料夾、設定目前檔案名稱、檢閱結果。
	螢幕按鍵 (在顯示螢幕下方)	顯示在顯示螢幕上每個按鍵 (F1、F2 或 F3) 上方的標籤會指明每個功能鍵的目前用途。按下按鍵即可選取所指明的功能。

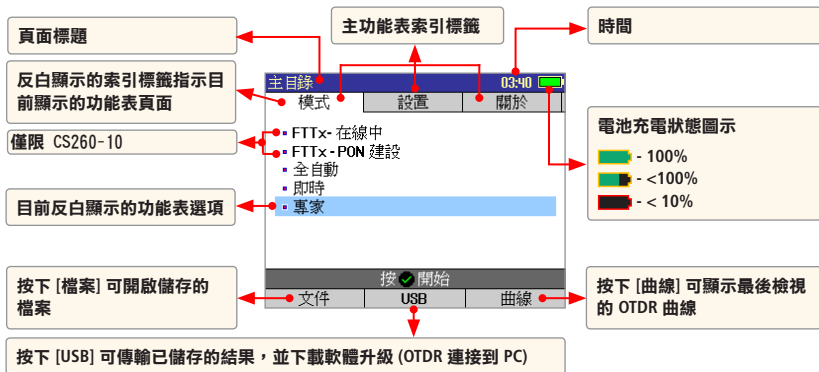
CS260 測試模式

OTDR 模式

測試模式	被測網路	應用	設定
FTTx – 在線中 對分配器測試或 透過分配器測試 (僅限 CS260-10)		PON 光功率計 客戶光纖故障位置 (光纖 可能是在線光纖或暗光纖)	自動
FTTx – PON 建設 (僅限 CS260-10)		端對端長度及損耗 分配器損耗 饋送器光纖故障位置	半自動
全自動	長途 城域 接入 	故障位置 端對端長度及損耗 連接器損耗及反射 接續損耗	自動
即時	任何網路	短距離故障位置 第一個連接器檢查 融合接續檢查 機械接續調整	半自動
專家	任何網路	針對有經驗的 OTDR 使用者的進階點對點 及 FTTxPON 測試	手動或 半自動

CS260 主功能表顯示功能

主功能表頁面 (所示型號為 CS260-10)



執行 OTDR 測試並檢視結果

開始測試

- 按下 - Test 按鈕

注意：OTDR 測試開始之後，需要幾分鐘才會顯示最前面的結果，並且端視設定而定，需要幾十秒或甚至幾分鐘才能完成測試。

停止測試

- 按下 - Test 按鈕。如果在曲線出現之前按下，將停止測試並顯示設定功能表。如果在曲線出現之後按下，將停止測試、產生事件表，並顯示部份完成的曲線。
- 按下 Back 按鈕。CS260 即停止測試，並顯示設定功能表。

測試設定：一般 OTDR 測試模式

專家			
測試	事件	光纖	光纜
波長		1310/1550 nm	
自動設置		通過範圍	
範圍		120 km	
脈衝		3 us	
平均		60 sec	
解析度		高	
按 開始			
檔案		曲線	

即時			
測試	光纖	光纜	
波長		1625 nm	
自動設置		關	
範圍		500 m	
脈衝		5 ns	
解析度		正常	
按 開始			
檔案		曲線	

設定參數	一般用途 OTDR 測試模式		
	全自動	即時	專家
波長	CS260-10：波長固定為 1625 nm，無法變更。 CS260-20：選取測試的波長（僅限 1310、僅限 1550，或 1310 及 1550）。		
自動設定	N/A (不適用)	[關]：使用者手動設定所有參數。 [通過範圍]：[範圍] 和 [解析度] 由使用者設定，[脈衝] 和 [平均] 為自動選取。	
範圍	N/A：自動	使用者設定 OTDR 掃描範圍。	
脈衝	N/A：自動 (依據自動偵測到的範圍)	如果將 [自動設置] 參數設定為 [通過範圍] 選項，則為自動設置。 如果將 [自動設置] 參數設定為 [關]，則為使用者設定。	
平均		N/A：1 秒更新	如果將 [自動設置] 設定為 [通過範圍]，則為自動設置。 如果將 [自動設置] 設定為 [關]，則為使用者設定。
解析度	N/A：自動	使用者設定 [高] 或 [正常]	

範圍：手動設定時，選取 [範圍]，這比被測光纖至少長 20%。

脈衝寬度 [脈衝]：選取較寬的脈衝可取得較清晰的曲線（雜訊較少）。選取較窄的脈衝可偵測較密集的事件（解析度較佳）。

平均時間 [平均]：較長的平均時間可得到更清晰的曲線。

解析度：[高] 解析度提供較密的資料間隔，以找出更準確的事件位置，並且更有效地偵測密集的事件。[正常] 解析度使用較多的過濾條件，以提供較清晰的曲線，但解析度較低。

測試設定：FTTx PON OTDR 測試模式（僅限 CS260-10）

FTTx- 在線中	
測試	事件 光纖 光纖
波長	1625 nm
測試	通過分配器
PON	1x32

FTTx- 在線中	
測試	事件 光纖 光纖
波長	1625 nm
測試	只有客戶光纖

測試	
測試	事件 光纖 光纖
波長	1625 nm
範圍	30 km
PON	1x64
按  開始	
檔案	曲線

設定參數	FTTx PON OTDR 測試模式（僅限 CS260-10）	
	在線中	PON 建設
波長	波長固定為 1625 nm，無法變更。	
範圍	不適用：自動。	使用者設定 OTDR 掃描範圍。
測試	如果設定為 [只有客戶光纖]，則只測試分配器。 如果設定為 [通過分配器]，則會測試客戶光纖和饋送器光纖。	不適用：始終測試使用者設定的範圍。
PON	如果將 [測試] 參數設定為 [只有客戶光纖] 選項，則不適用。 如果將 [測試] 設定為 [通過分配器]，使用者可設定 PON 分配比例。	使用者設定 PON 分配比例。

範圍：手動設定時，選取 [範圍]，這比被測光纖至少長 20%。

脈衝寬度 [脈衝]：如果通過分配器測試，將依據 [範圍] 和 [PON] 分配比例自動設定脈衝寬度。如果僅測試客戶中斷光纖（在線中），將根據分配器的範圍自動設定。

通過分配器測試時，使用者可選取較長 [範圍] 或較高 [PON] 分配比例，強制設定較寬的脈衝寬度，以提升曲線品質。

平均時間：也將自動設定。

解析度：由於 PON 通常較短，因此解析度始終設定為高（較密的資料間隔），以找出更準確的事件位置。

OTDR 模式：曲線頁面功能

曲線頁面顯示 OTDR 曲線、A/B 游標、損耗、距離、以及 A 游標與 B 游標之間的最大反射。

檔案名稱 (跳線名稱 + 光纖編號)，如果尚未儲存檔案，則顯示「新曲線」。

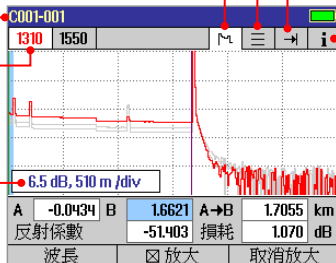
事件表顯示 OTDR 事件測量

摘要頁面顯示端對端連結測量

測試波長 (紅色為最新)
CS260-10 (僅限 1625)
CS260-20 (1310/1550)

格線單位在垂直軸顯示 dB/div, 在水平軸顯示 距離/div

資訊頁面顯示 OTDR 設定參數、發射端跳線與接收端跳線的資料，以及事件閾值。



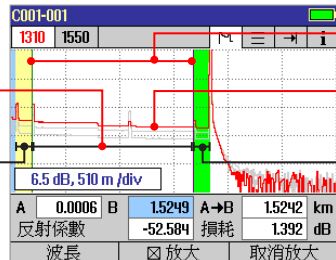
被測光纖

A 游標與 B 游標

曲線圖 (紅色為最新)

發射端跳線 (如果有)

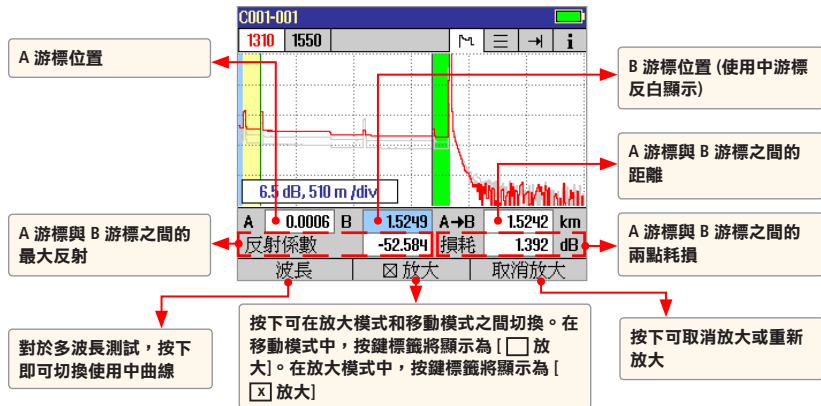
接收端跳線 (如果有)



螢幕按鍵標籤

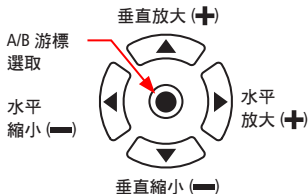
(詳情請參閱下一頁)

OTDR 模式：曲線頁面功能

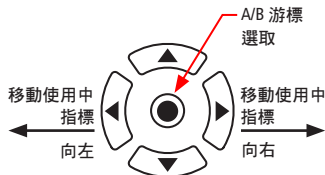


導覽按鍵

放大模式



移動模式




注意：「放大/縮小」可展開/折疊目前使用中游標周圍的曲線。

OTDR 模式：資訊頁面功能

資訊頁面顯示建立測試的方式。

- 使用 ▲▼ 按鍵可將所需的設定參數反白顯示。
- 使用 ◀▶ 按鍵可變更反白顯示的設定參數 (不包括 [事件閾值...] 參數)。測試完成後，您可以變更這些參數，以修正事件表中的位置。
- 完成後，按下 [重新計算] 可重新計算事件表。

- 按下  按鍵可顯示子功能表 **A**
- 使用 ▲▼ 按鍵可將所需的參數反白顯示
- 使用 ◀▶ 按鍵可變更反白顯示的參數
- 完成後，按下 [重新計算] 可重新計算事件表

這些欄位顯示目前的設定條件

對於多波長測試，按下將切換波長，並顯示該波長的設定條件



C001-001			
1310	1550		i
發射端跳線			0.1500 km
接收端跳線			0.1500 km
折射係數			1.46770
反向散射係數			-79.6 dB
事件閾值			
模式	專家	脈衝寬度	100 ns
範圍	3.00 km	時間	30 sec
		平均	4016
波長	重新計算		

事件閾值	
參數	用戶
尾端損耗(dB)	3.0
事件損耗(dB)	0.05
事件反射係數(dB)	-65.0

保存測試結果

檔案管理員系統

CS260 檔案管理員系統包含四個頁面：

頁面名稱	說明與功能
工作	列出 CS260 內部記憶體中儲存的工作 (資料夾)。 用於開啟和刪除反白顯示的資料夾。
光纖	列出目前開啟的工作資料夾中的光纖 (資料夾)。 用於開啟和刪除反白顯示的光纖資料夾。
結果	列出目前開啟的纜線資料夾中出現的 OTDR 追蹤 (.SOR) 檔案。 用於開啟 (檢視) 或刪除反白顯示的結果檔案。
保存	列出目前的工作、目前的光纖，以及下次儲存一組曲線時將使用的光纖編號。 用於儲存最近測試所建立的「新」曲線，或最近開啟的曲線 (從記憶體中調用)。

檔案管理員 - 工作頁面

所保存工作 (資料夾) 的清單

此欄位顯示 X/Y：
X = 反白顯示的工作數
Y = CS260 記憶體中的工作總數

按下可顯示「保存」頁面

按下可刪除反白顯示的工作資料夾

反白顯示的工作資料夾

可用空間 (內部記憶體)

按下可開啟反白顯示的工作 (這將成為目前的工作)，並列出此工作中儲存的光纖

檔案管理員

- JOB000000001
- JOB000000002
- JOB000000003
- JOB000000004
- QRGDATABASE0
- TURK,TELECOM

工作
光纖

3/6 99%

保存 刪除 打開

保存測試結果

檔案管理員 - 光纜頁面

選取 (A ..) 可返回「工作」頁面

此欄位顯示 X/Y :
X = 反白顯示的光纜數
Y = 目前工作中的光纜總數

按下可顯示「保存」頁面

按下可開啟反白顯示的纜線 (這是目前的纜線)，並查看對於此纜線所儲存的追蹤 (.SOR) 檔案清單

按下可刪除反白顯示的光纜資料夾

所保存光纜 (資料夾) 的清單

反白顯示的光纜資料夾

可用空間 (內部記憶體)

檔案管理員 - 結果頁面

選 (A ..) 可返回「光纜」頁面

此欄位顯示 X/Y :
X = 反白顯示的結果檔案數量
Y = 目前光纜中的結果檔案總數

按下可顯示「保存」頁面

按下可開啟反白顯示的追蹤。開啟所選取的曲線檔案，會開啟具有相同光纖編號之所有波長的曲線。

按下可刪除反白顯示的曲線或結果檔案

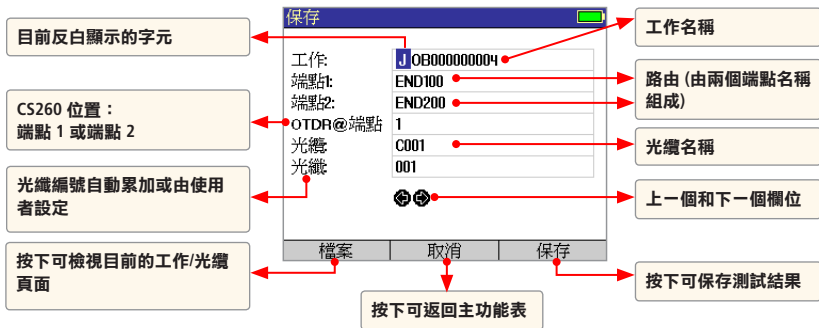
已儲存結果的清單 (檔案及 OPM .ATD 檔案)

反白顯示的曲線


可用空間 (內部記憶體)





保存測試結果

檔案管理員 - 保存頁面



保存結果

- 1 測試完成後，按下 [保存] 按鍵  即顯示 [保存] 頁面。
- 2 執行以下步驟，保存於現有工作/光纜資料夾或保存於新資料夾：

現有資料夾	新資料夾
<ul style="list-style-type: none">• 按下 [保存] 螢幕按鍵將測試結果與目前顯示的工作、路由、光纜和光纜編號一併保存。	<ul style="list-style-type: none">• 使用   選取上一個/下一個要編輯的欄位。• 使用  按鍵可反白顯示工作/端點1/端點2/光纜名稱欄位和光纜編號欄位中的任何字元位置。• 使用  按鍵可變更反白顯示的字元。<ul style="list-style-type: none">- 如果將工作/端點1/端點2/光纜名稱和光纜編號編輯為目前資料夾中已存在的名稱和編號，按下 [保存] 按鍵將使得 CS260 顯示「是否要覆寫檔案？」。- 如果將工作/端點1/端點2/光纜名稱編輯為新名稱，按下 [保存] 按鍵將使得 CS260 建立此名稱的新資料夾。 注意：這是唯一能夠建立新資料夾的方法！• 完成後，按下 [保存] 螢幕按鍵。

FTTx PON 光功率計 (僅限 OFL280-103 型號！)

在只有 OFL280-103 提供的「FTTx – 在線中」模式中，第一頁顯示接收的 FTTx PON 功率是 1490 和 1550 nm。在黑色或即時光纖上，使用者僅可測試 1625 nm。

FTTx- 在線中		
下行功率		
1490 nm	低	dBm
1550 nm	低	dBm
暗光纖		
按 ● 開始		
OTDR測試 @ 1625 nm		
dBm/W	→OTDR	凍結

FTTx- 在線中		
下行功率		
1490 nm	-36.47	dBm
1550 nm	0.01	dBm
在線光纖		
按 ● 開始		
OTDR測試 @ 1625 nm		
dBm/W	→OTDR	凍結

將檔案傳輸到 PC

若要使用 USB 纜線將檔案從 CS260 傳輸到 PC，請執行以下步驟：

- 1 使用提供的類型 A 到 Mini USB 纜線，將 CS260 連接到 PC。確定迷你插頭完全插入 CS260。
- 2 按下 CS260 主功能表上的 [USB] 螢幕按鍵。
- 3 從 PC 桌面開啟「我的電腦」。名稱為 [CS (X:)] 的新卸除式磁碟機隨即出現，其中「X:」是 PC 指派給 CS260 的磁碟機代號。
- 4 在 [CS (X:)] 下，您將看見兩個資料夾：[RESULTS] 和 [SOFTWARE]。將 [RESULTS] 資料夾複製到 PC。
- 5 在 [RESULTS] 下方，您將看見：[TRACES]。在 [TRACES] 下方，您將看見所有包含 OTDR 追蹤的資料夾。

注意：移除將 CS260 連接到 PC 的 USB 纜線之前，或在 USB 頁面按下 [取消] 螢幕按鈕之前，在 PC 的「安全地移除硬體」圖示上按一下滑鼠左鍵，然後在「USB Mass Storage Device – 一般磁碟區 (X:)」訊息上按一下滑鼠左鍵，其中「X」是指派給 CS260 的磁碟機代號。

如需詳細操作指示，請參閱「CS260 使用者指南」（可在隨附的 CD 和 www.AFLglobal.com 中找到）。



Test and Inspection

感謝您選擇 NOYES Test and Inspection !



NOYES[®]

www.AFLglobal.com 或 (800) 321-5298, (603) 528-7780