



...umění optické komunikace  
...umění optické komunikace

## FTB-1 Opravdu jednička

Pavel Kosour

info@profiber.eu | www.profiber.eu



## OSNOVA

- 1 Platforma FTB-1
- 2 ConnectorMax a FTB-1
- 3 Optický reflektometr v FTB-1
- 4 Měření Ethernetu s FTB-1

## FTB-1 Představení



### Snadná ovladatelnost

- 7" dotykový display
- Intuitivní ovládání
- „One Hand Show“

3

www.profiber.eu | info@profiber.eu | Copyright © PROFiber Networking s.r.o.



## FTB-1 Představení

### Zaměřeno na výkon

- 8 hod na bateriích
- Rychlost
- Vestavěné měřidlo výkonu
- Vestavěný červený laser



Copyright © PROFiber Networking s.r.o.



## FTB-1 Představení

### Neztrácejte čas !

- WiFi a BlueTooth
- USB 2.0
- 1G Eth port
- Video mikroskop



5

www.profiber.eu | info@profiber.eu | Copyright © PROFiber Networking s.r.o.



## FTB-1 Představení

### Další nástroje

- EXpert IP
- EXpert VoIP
- WireShark
- Network Stumbler
- Jperf



Netstumbler



6

www.profiber.eu | info@profiber.eu | Copyright © PROFiber Networking s.r.o.



## FTB-1 Představení

### Fyzické parametry

- Šířka, výška
  - 25x19 cm
- Hmotnost
  - 1.5 kg (včetně baterie)
- Hloubka
  - 6.6 cm („One Hand Show“)



7

www.profiber.eu | info@profiber.eu | Copyright © PROFiber Networking s.r.o.



## Workshop FTB-1

### Zajímají Vás FTB-1 ?

**Pokud jste si nestihli otestovat FTB-1 během semináře, přijďte na Workshop**

**30. 4. 2011 - 9:00**

<http://www.profiber.cz/Akce/>

**Pro další informace kontaktujte PROFiber Networking CZ, s.r.o.**

8

www.profiber.eu | info@profiber.eu | Copyright © PROFiber Networking s.r.o.





## ConnectorMax

### Kvalita konektorů v rozvaděči

- **Jak zobrazit konektor?**
  - **FIP-400**
- **Jak zjistit že je OK?**
  - **ConnectorMAX**





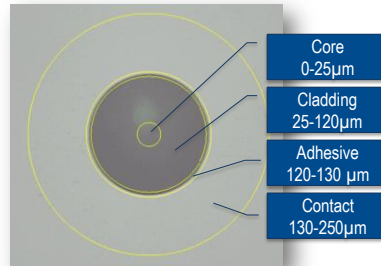
10      www.profiber.eu | info@profiber.eu      © PROFiber Networking s.r.o.

**PROFiber<sup>®</sup>  
NETWORKING**

## ConnectorMax

### Co se vlastně vyhodnocuje?

- **Rozdělení do zón**
  - Každá zóna má jiný vliv
  - Zóny jsou odlišné dle typu konektoru
- **Vyhodnocení**
  - Počet defektů, škrábanců
  - Velikost defektů, škrábanců
  - Tolerance pro každou zónu zvlášť



Zones	Scratches	Defects
A: Core	None	None
B: Cladding	No limit $\leq 3\mu\text{m}$ None $> 3\mu\text{m}$	No limit $< 2\mu\text{m}$ 5 from 2 - $5\mu\text{m}$ None $> 5\mu\text{m}$
C: Adhesive	No limit	No limit
D: Contact	no limit	None $\geq 10\mu\text{m}$

11

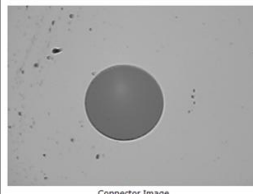
www.profiber.eu | info@profiber.eu | Copyright © PROFiber Networking s.r.o.



### Který konektor je OK?

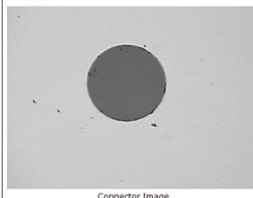


Graphics



Connector Image

Graphics



Connector Image

12

www.profiber.eu | info@profiber.eu

## ConnectorMax

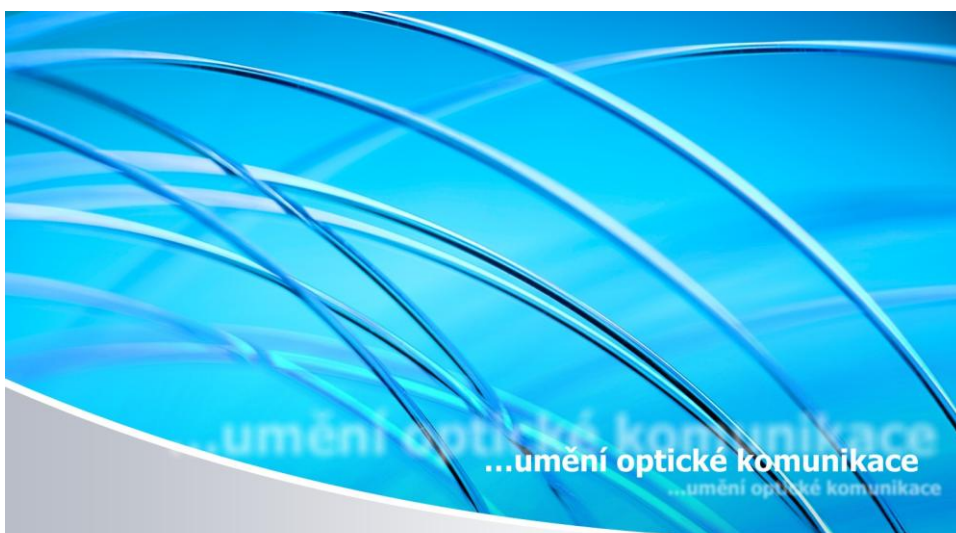
### Podporované platformy

- FTB-1
- FTB-200v2
- FTB-500
- PC



13

[www.profiber.eu](http://www.profiber.eu) | [info@profiber.eu](mailto:info@profiber.eu) | Copyright © PROFiber Networking s.r.o.



## FTB-1 Optické měření

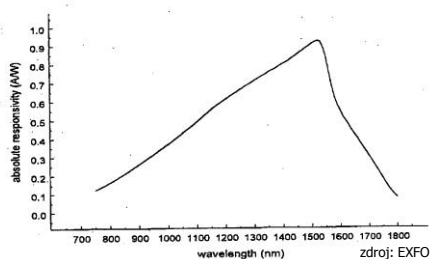
[info@profiber.eu](mailto:info@profiber.eu) | [www.profiber.eu](http://www.profiber.eu)



## FTB-1 Optické měření

### Vestavěné měřidlo výkonu

- Vysoká přesnost měření
- Kalibrované vlnové délky CWDM
- Vestavěná paměť
- Stále k dispozici



15

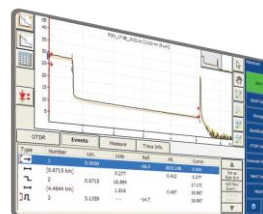
www.profiber.eu | info@profiber.eu | Copyright © PROFiber Networking s.r.o.



## FTB-1 Optické měření

### Moduly

- FTB-860 – Ethernet tester
- FTB-730/720 – OTDR



16

www.profiber.eu | info@profiber.eu | Copyright © PROFiber Networking s.r.o.

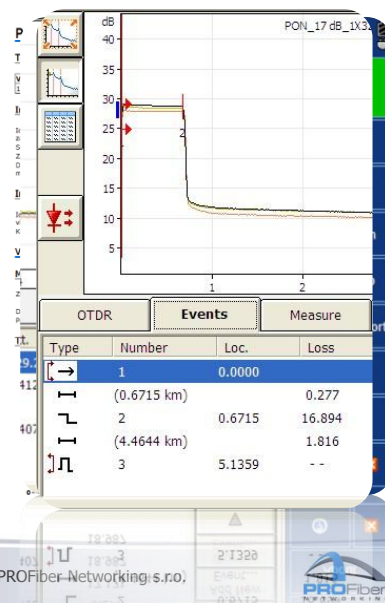




## FTB-1 OTDR (FTB-720/730)

### Když měřit, tak přesně

- 256 000 vzorkovacích bodů
- 0.8m mrtvá zóna
- Sítě FTTx včetně PON
- 8x rychlejší analýza
- Automatické generování HTML, PDF



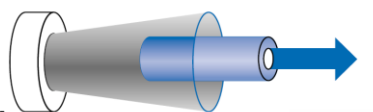
17

www.profiber.eu | info@profiber.eu | Copyright © PROFiber Networking s.r.o.

## FTB-720

### Sítě LAN/WAN, přístupové

- MM 850/1300nm
- Optimalizované podmínky 50um i 62.5u
- SM 1310/1550/1625nm
- Filtrovaný port pro měření na živé síti
- Ideální pro síť P2P, datová centra



18

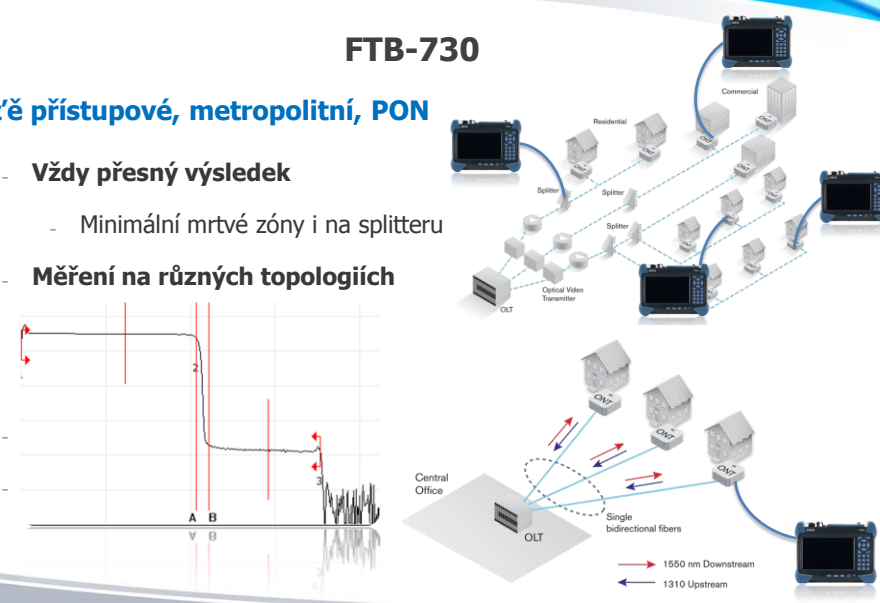
Copyright © PROFiber Networking s.r.o.



## FTB-730

### Síť přístupové, metropolitní, PON

- **Vždy přesný výsledek**
  - Minimální mrtvé zóny i na splitteru
- **Měření na různých topologiích**



The diagram illustrates three network topologies: 1) Residential PON with an OLT, Optical Video Transmitter, and splitters connecting to residential buildings. 2) Commercial PON with an OLT and splitters connecting to commercial buildings. 3) A Central Office with an OLT and single bidirectional fibers connecting to residential buildings. A legend indicates 1550 nm Downstream (red arrow) and 1310 nm Upstream (blue arrow). A graph on the left shows a signal trace with markers A, B, V, and B, and a red double-headed arrow indicating a measurement range.

19 [www.profiber.eu](http://www.profiber.eu) | [info@profiber.eu](mailto:info@profiber.eu) | Copyright © PROFiber Networking s.r.o. 2009 год

## Optické reflektometry

**Zajímají Vás novinky ve světě optických reflektometrů ?**

**Chcete vidět revoluční změny v konstrukci FTTx OTDR?**

**12. 4. 2011 - 16:00**

<http://www.exfo.com/en/Products/GoBeyondOTDR>

**Pro další informace kontaktujte PROFiber Networking CZ, s.r.o.**

**Otázky ?**

**Děkujeme za pozornost**

**Školení: Měření pasivních optických sítí GPON, EPON  
Měření a vyhodnocení optických kabelových tras**

Registrace: PROFiber Networking CZ, s.r.o.

**AKADEMIE VLÁKNOVÉ OPTIKY A OPTICKÝCH KOMUNIKACÍ**

[www.profiber.eu](http://www.profiber.eu) | [info@profiber.eu](mailto:info@profiber.eu) | Copyright © PROFiber Networking s.r.o.



**DĚKUJEME ZA POZORNOST**

Pavel Kosour  
Specialista měřících a dohledových systémů  
[info@profiber.eu](mailto:info@profiber.eu) | [www.profiber.eu](http://www.profiber.eu)

