



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

Na hygieně optických konektorů záleží!

Nový videomikroskop

Pavel Kosour

info@profiber.eu | www.profiber.eu




Kvalita a čistota optických konektorů

Časté NEpravdy


- Nový konektor je čistý
- Konektor od renomované firmy je kvalitní
- Na FTTH stačí levné konektory
- Hodnoty měřené výrobcem budou reálně v mé trase
- Konektory E2000 se nemusí čistit

NEčasté pravdy

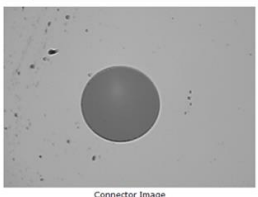
- Konektor je třeba čistit před každým použitím
- Na čištění se nesmí šetřit
- Bez mikroskopu nemám jistotu
- Levné konektory síť prodraží



Který konektor je OK?

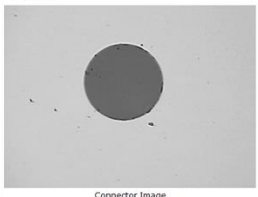


Graphics



Connector Image

Graphics



Connector Image

www.profiber.eu | info@profiber.eu

IEC 61300-3-35 - Detekční zóny

MM konektor



- Core 0-65 μm
- Cladding 65-120 μm
- Adhesive 120-130 μm
- Contact 130-250 μm

SM konektor



- Core 0-25 μm
- Cladding 25-120 μm
- Adhesive 120-130 μm
- Contact 130-250 μm



IEC 61300-3-35 – typy poškození

Škrábance

- **Trvalé lineární poškození povrchu**

Defekty

- **Nečistoty, vyštípnutí, prohlubně ...**

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 μm None $> 5 \mu\text{m}$
C: Adhesive	No limit	No limit
D: Contact	No limit	None $\geq 10 \mu\text{m}$



Videomikroskop FIP-400 + ConnectorMax

Přínos

- **Bezpečná kontrola kvality/čistoty konektoru**
 - Oko není ohroženo případným živým signálem
- **Kontrola konektorů v ODF bez demontáže**
 - Adaptéry pro všechny typy optických konektorů
- **Dokladování kvality konektoru**
 - Možnost uložit obrázek
 - Vyhodnocení a generování reportů dle normy
- **Opakovatelnost vyhodnocení**
 - Eliminace kritéria krásy algoritmem



Videomikroskop FIP-400B + ConnectorMax 2

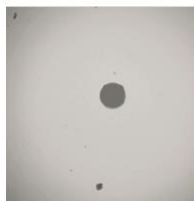


Videomikroskop FIP-400B + ConnectorMax 2

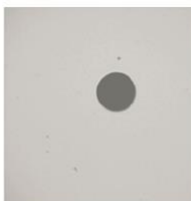
Další vylepšení

➤ Tripple magnification

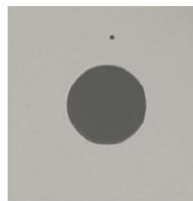
- Tři úrovně zvětšení
- Lepší přehled o celkové čistotě ferule konektoru



Low magnification



Medium magnification



High magnification

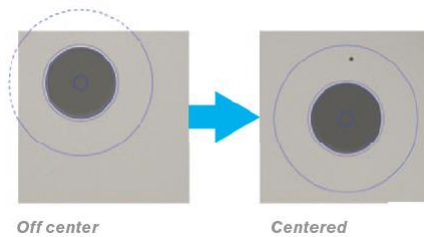


Videomikroskop FIP-400B + ConnectorMax 2

Další vylepšení

➤ Auto-center

- Není třeba sondou „hledat“ správnou polohu pro obraz
- Sonda díky velkému snímači zobrazí feruli konektoru vždy ve středu obrazovky



Videomikroskop FIP-400B + ConnectorMax 2

Další vylepšení

➤ Auto-zoom

- Automatické zaostření na feruli
- Bez nutnosti otáčení kolečkem sonda sama zaostří

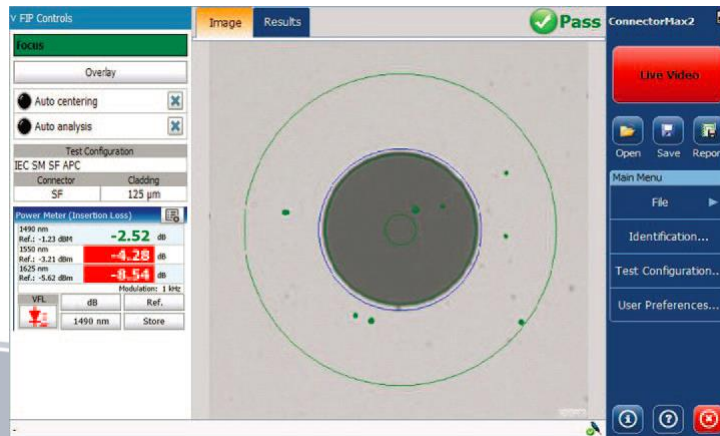


Videomikroskop FIP-400B + ConnectorMax 2

Další vylepšení

➤ Auto-analyse

- Automatické vyhodnocení kvality konektoru dle normy



Videomikroskop FIP-400B + ConnectorMax 2

Další vylepšení

➤ LED signalizace

- Tří barevná LED dioda jasně signalizuje výsledek analýzy



Videomikroskop FIP-400B + ConnectorMax 2

Na technika zbylo už jen „nosit puky“?



ZÁVĚREM

Děkujeme za pozornost

Pavel ~~Maurer~~ Kosour: Neměřte blbě!

Pavel.kosour@profiber.cz

AKADEMIE VLÁKNOVÉ OPTIKY A OPTICKÝCH KOMUNIKACÍ[®]



WWW.PROFIBER.EU
...umění optické komunikace
...umění optické komunikace

DĚKUJEME ZA POZORNOST

Pavel Kosour

info@profiber.eu | www.profiber.eu

