



Obsah

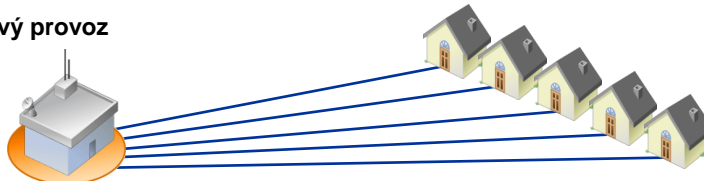
1. Topologie FTTH sítě
2. Závěsná technologie – hlavní výhody
3. Závěsný mikrotrubičkový systém
4. Systém závěsným optických kabelů
5. Kombinované řešení
6. Stavební prvky – rozvaděče
7. Stavební prvky – závěsné optické kabely
8. Stavební prvky – uchycení
9. Závěr



Varianty zapojení optické sítě FTTH

Point to Point (P2P)

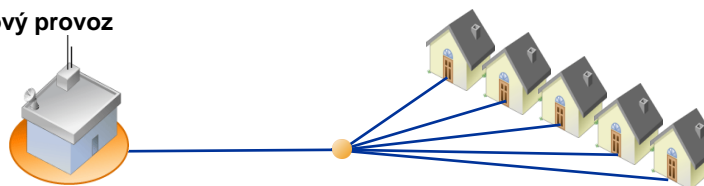
Jednovláknový provoz



PON (GPON)

Splitter (umístění ?)

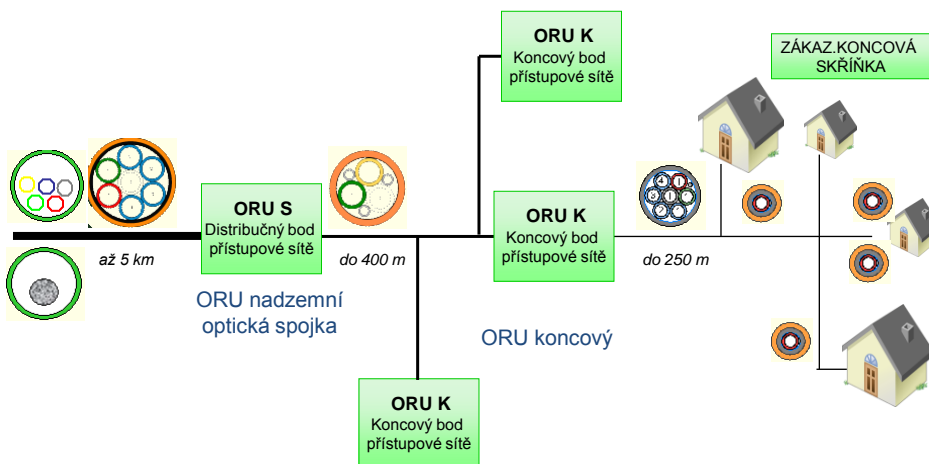
Jednovláknový provoz



Nadzemní optické sítě FTTx



Topologie FTTH – řešení pro optické sítě



Nadzemní optické sítě FTTx



Výhody závěsné technologie

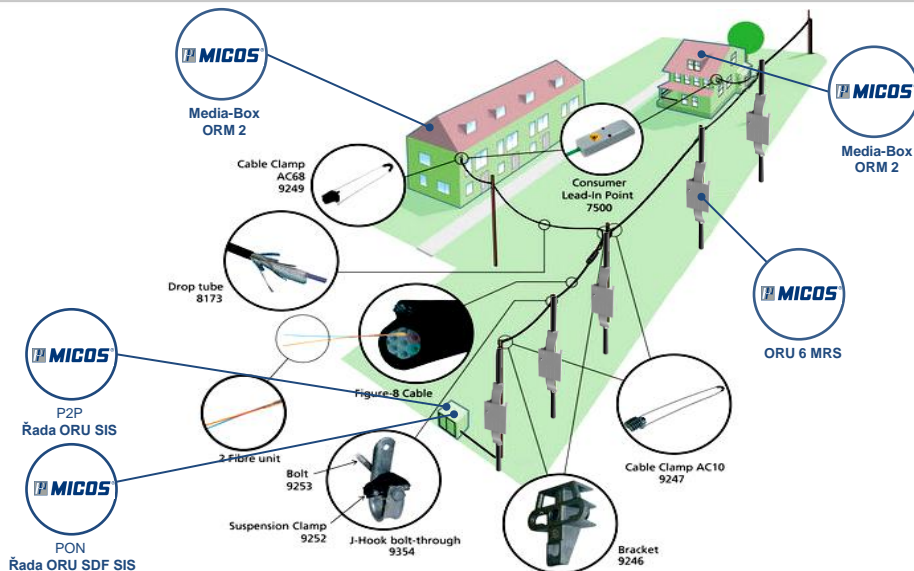


- Velmi levná instalace
- Možnost řešení FTTx pro vesnice, městečka
- Rychlé a snadné odstraňování poruch

Nadzemní optické sítě FTTx

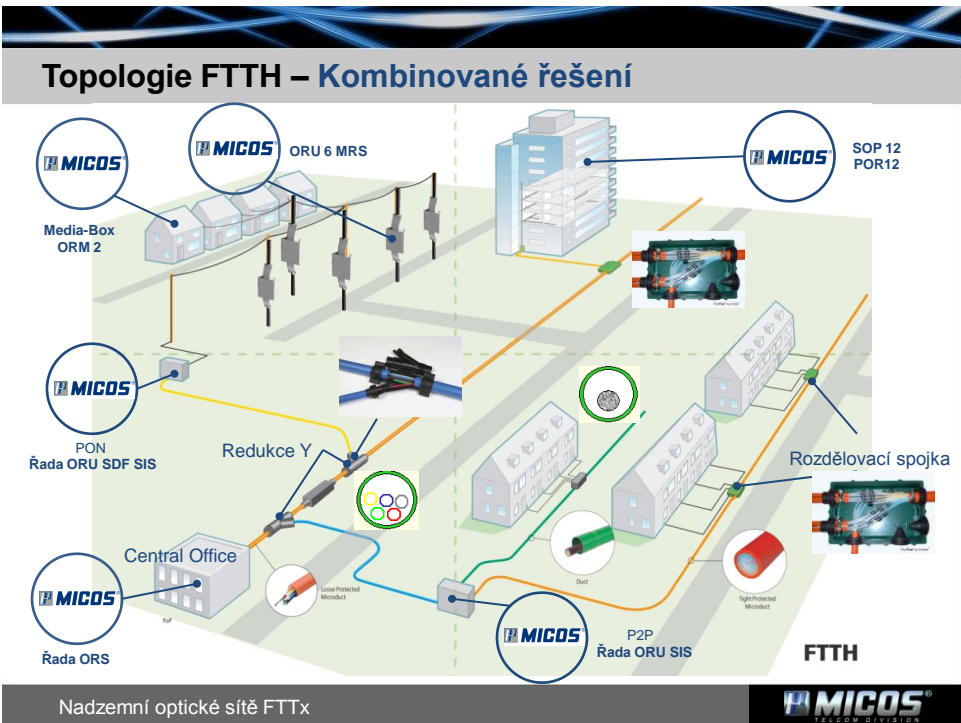
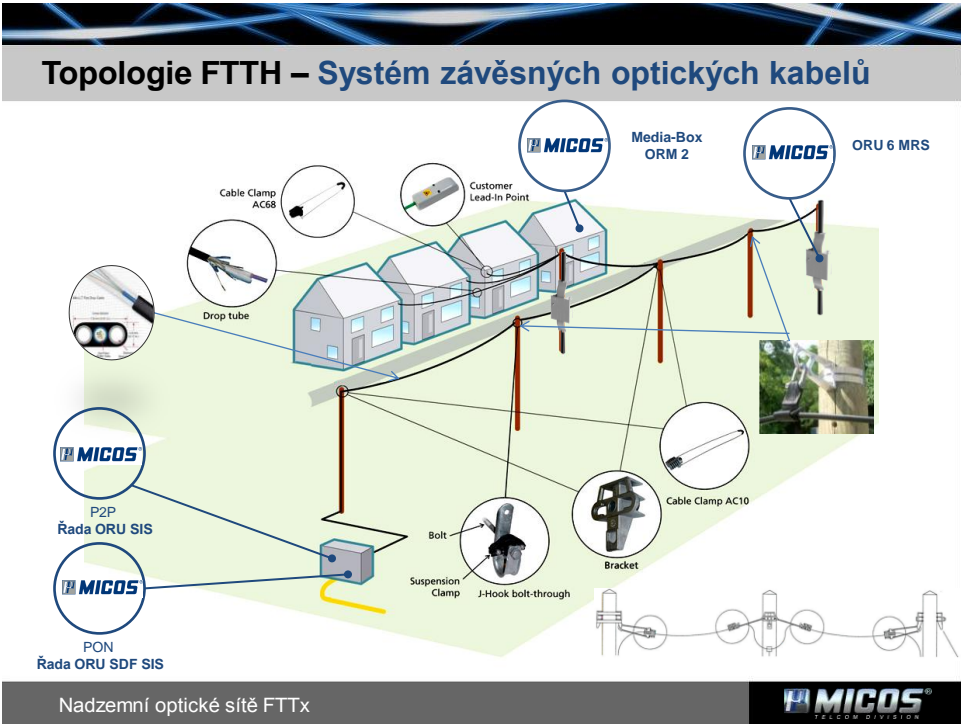
MICOS
TELECOM DIVISION

Topologie FTTH – Závěsný mikrotrubičkový systém



Nadzemní optické sítě FTTx

MICOS
TELECOM DIVISION



Stavební prvky MICOS

Řešení P2P pro Topologie FTTH

1. **Central Office** – ORS 1,2,3
2. **Distribuční uzel** – ORU 1,2,3 (SIS, MUC)
3. **Koncový uzel** – ORU 6 MRS
4. **Zákaznická přípojka**
 1. ORM 2
 2. Media-Box

Řešení PON pro Topologie FTTH

1. **Central Office** – ORS 1,2,3
2. **Distribuční uzel**
 1. ORU 1,2,3 (SIS, MUC)
 2. ORU 5 SDF
 3. ORU 1 SDF - **připravujeme**
3. **Koncový uzel** – ORU 6 MRS
4. **Zákaznická přípojka**
 1. ORM 2
 2. Media-Box

Nadzemní optické sítě FTTx



Stavební prvky - Central Office – řada ORS

- **ŘADA ORS - 5 produktů**
 - ORS 1, ORS1/300, ORS 2, ORS 2/300, ORS 3
- Hloubka **300mm nebo 600mm**
- **Uložení 1920, 960 nebo 288** optických konektorů
- Modulová konstrukce
- Konektorový panel (E2000, SC, LC)
- **Snadný přístup ke všem modulům** – dvojitý otočný rám
- **ORS 3 – instalace do datové skříně**



ORS 1/300

Nadzemní optické sítě FTTx



Stavební prvky - distribuční uzel – řada ORU

- **ŘADA ORU – 8 produktů**
 - ORU 1, ORU 1 SIS, ORU 2, ORU 2 SIS, ORU 3, ORU 3 SIS, ORU 5 SDF, ORU 1 MUC
- **Uložení 144, 575 nebo 864 optických svárů**
- Kazetový systém **SAFeTNET**
- Možnost průchodky pro nedělitelný kabel
- Instalace na **zed', do výkopu, na sloup, samostatný sloupek**
- Stupeň krytí **IP 54**



ORU 3 SIS

Nadzemní optické sítě FTTx

MICOS
TELECOM DIVISION

Stavební prvky - distribuční uzel – řada ORU



ORU 1 MUC



ORU 5 SDF



ORU 1

Nadzemní optické sítě FTTx

MICOS
TELECOM DIVISION

Stavební prvky - koncový uzel – ORU 6 MRS

- **ORU 6 MRS**
- Uložení až 12 optických svárů
- Kazetový systém SAFeTNET, max. 1 modul
- Uložení rezervy optického vlákna
- Možnost průchodky pro nedělitelný kabel
- Pryžové průchodky



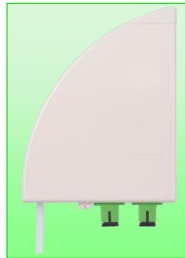
ORU 6 MRS

Nadzemní optické sítě FTTx

MICOS
TELECOM DIVISION

Stavební prvky - zákaznická přípojka

- **ORM 2**
 - Kapacita 2 optické konektory
 - IP20
 - Uložení rezervy optického vlákna
 - Instalace na zeď
-
- **Media-Box**
 - K ochraně mediakonvektoru
 - ukončení přenosového média
 - Lakovaná ocel
 - Pro různé typy mediakonvektorů



ORM 2

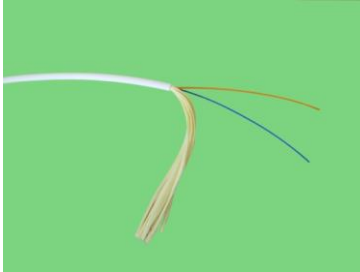
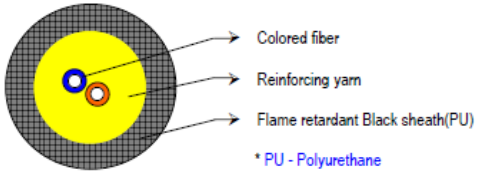


Media-Box

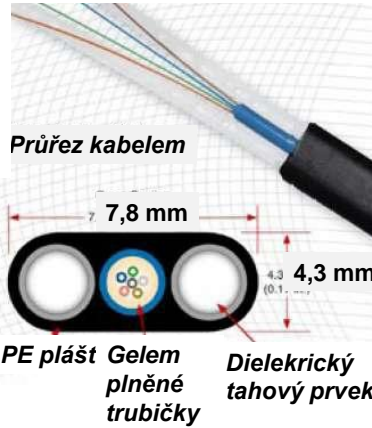
Nadzemní optické sítě FTTx

MICOS
TELECOM DIVISION

Typy Drop závěsných optických kabelů



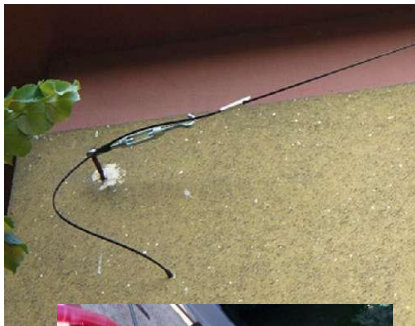
Kabel pr. 4mm, vlákna 0,9um;
Kabel pr. 3mm, vlákna 0,250um



Nadzemní optické sítě FTTx

MICOS[®]
TELECOM DIVISION

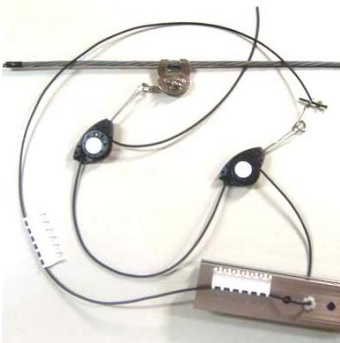
Způsoby uchycení Drop záv. kabelů na objektech



Nadzemní optické sítě FTTx

MICOS[®]
TELECOM DIVISION

Způsoby uchycení Drop záv. kabelů na objektech



FISH-CLAMP



Úchytka pro závěs
ke zdi, na sloup

CABLE-GUIDE



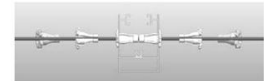
Úchytka se
samolepkou pro
vnitřní instalace

CLAMP-HOOK



Kroucený
hřeb s
okem pro
dřevěný
sloup

CABLE-SLEEVE-CLOVER



Průchodka do okenních ráků

WIRE-CRAB



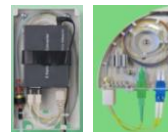
Ocelové oko pro
závěsné lano

Nadzemní optické sítě FTTx

MICOS
TELECOM DIVISION

Nabídka firmy MICOS

1. Velkokapacitní ODF
2. Nadzemní optické spojky
3. Koncové optické rozváděče
4. Ochranné HDPE trubky
5. HDPE mikrotrubičky
6. Optické mikrokabely
7. Redukce, koncovky, pojistky,
spojky ...
8. Ochranné vodní uzávěry,
záslepky



Nadzemní optické sítě FTTx

MICOS
TELECOM DIVISION

Srdečně Vás zveme

MICOS[®]
TELCOM DIVISION

AMPER[®] 2010

ОПТОНИКА

Navštivte nás **13. – 16. 4. 2010**
na mezinárodním veletrhu elektrotechniky a elektroniky
Ampér 2010 /Optonika
Pražský veletržní areál Letňany, stánek C13

Optické rozvaděče pro kompletní řešení optických FTTH sítí

Vývoj
Projekty
Výroba
Zákaznická řešení

Nadzemní optické sítě FTTx

MICOS[®]
TELCOM DIVISION

MICOS[®]

Data Harmony Solutions

DĚKUJI ZA POZORNOST

MICOS spol. s r.o.
Divize TELCOM
Vápenice 17
796 01 PROSTĚJOV
Česká republika
Tel.: +420 582 307 111
Fax: +420 582 331 919
oldrich.titz@micos.cz

telcom.micos.cz
telcom@micos.cz

Nadzemní optické sítě FTTx

MICOS[®]
TELCOM DIVISION