

Optické spojky v přístupových sítích FTTx

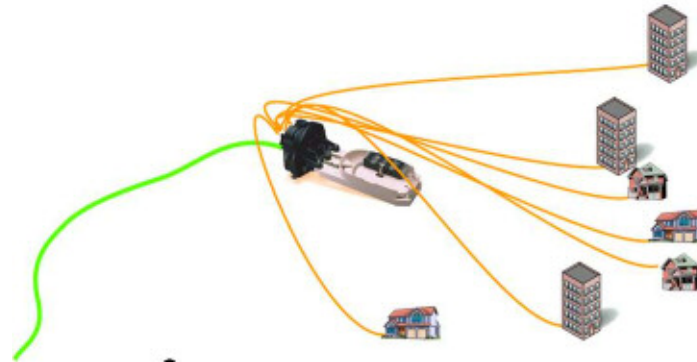
Ostrava, září 2009

Pavel Dubský
OFA s.r.o.

Mají optické spojky v přístupových sítích své místo?



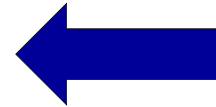
Kde v přístupových sítích mohou najít optické spojky své efektivní uplatnění?



- Hlavní křižovatky kabelů v přístupové síti (ekonomická efektivita, zjednodušení topologie,...)
- Náhrada venkovních kabinetů (ekonomická efektivita, nemožnost výstavby kabinetů, cílené umístování klíčových bodů sítě pod zem, cenová výhoda)
- Rozvodná místa v suterénech domů (vodotěsná a prachotěsná náhrada rozvaděčů, ...)
- Spojování a odbočování závěsných kabelů (klimatická odolnost)

Hlavní možná kritéria pro výběr optické spojky v přístupových sítích

1. Typ spojky (rovná, hrncová)
2. Rozměry spojky
3. Počet expresních vstupů
4. Počet vstupů/kabelů celkem
5. Rozmezí průměrů kabelů na vstupech
6. Systém utěsnění kabelů
7. Maximální kapacita svarů/spojů
8. Počet kazet a svarů v jedné kazetě (max)
9. Typ svarů/spojů (ochrany svarů, mechanické spojky,...)
10. Způsob uložení ochrany svarů (individuálně, na sobě,...)
11. Možnost uchycení na zeď, sloup
12. Fixace tahových prvků, trubiček, pláště kabelů
13. Dostatek prostoru pro uložení rezerv kabelů a vláken
14. Tlaková pojistka
15. Možnost umístění splitterů
16. Cena



Měřitelná „Hard“ kritéria

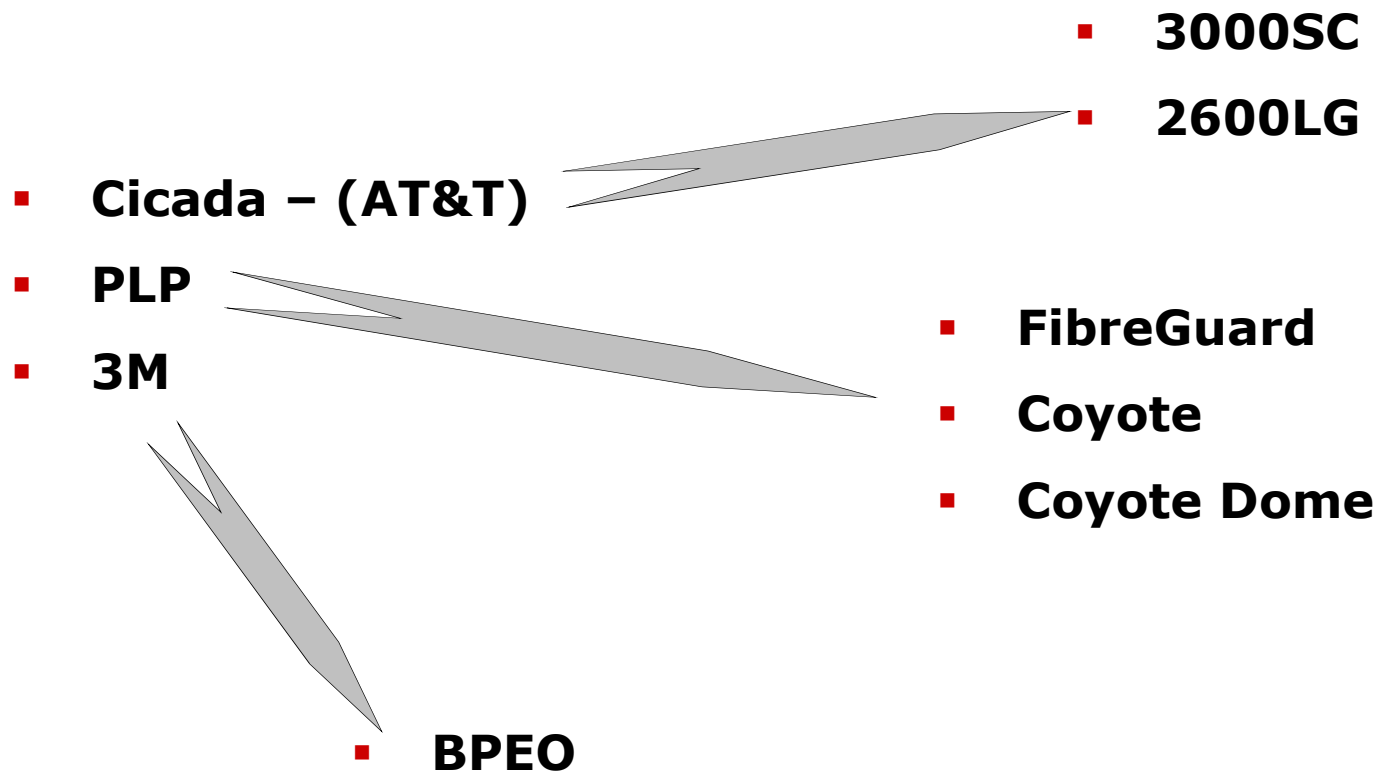
Neměřitelná „Soft“ kritéria



- Flexibilita, rekonfigurovatelnost
- Jednoduchost instalace
- Estetický dojem a umělecká hodnota

**Uvažujete o nasazení optických spojek
v FTTx sítích?**

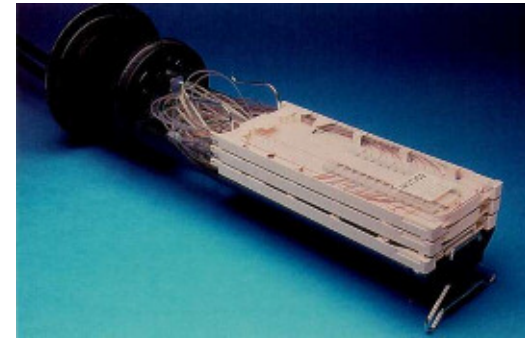
Výběr optické spojky - výrobce



2600 LG

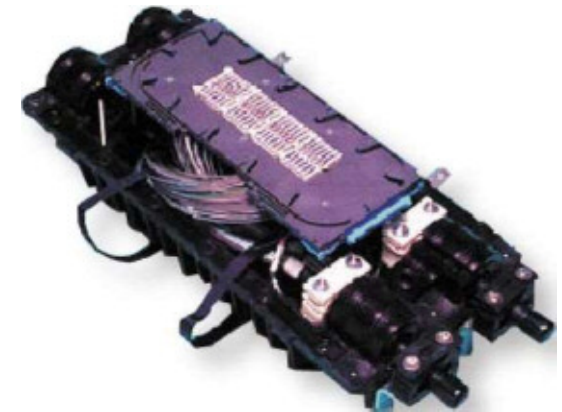
2600LG

Typ	hrncová
Rozměry	229x787
Počet expresních vstupů	3
Počet vstupů/kabelů celkem	6/6
Min/Max průměr kabelu	7,3/23
System utěsnění	průchodky
Kapacita svarů/spojů	288
Max počet kazet a svarů v kazetě	8/36
Typ svarů/spojů	sv/rib/
Způsob uložení ochranných svarů	1 vrstva v kazetě
Možnost uchycení na zeď/sloup	ano/ano
Fixace tahových prvků, pláště, trubiček	ano/ano/ano
Prostor pro uložení rezerv kabelů/vláken	ano/ano
Tlaková pojistka/uzemnění	ano/ano
Možnost umístění splitterů	ano



3000 SC

	3000SC	3000SC extended
Typ	rovná	rovná
Rozměry (mm)	550x270x220	550x270x360
Počet expresních vstupů	4	4
Počet vstupů/kabelů celkem	4/8	4/8
Min/Max průměr kabelu	6,4/31,8	6,4/31,8
Systém utěsnění	průchodky	průchodky
Kapacita svarů/spojů	144	648
Max počet kazet a svarů v kazetě	4/36	14/36
Typ svarů/spojů	sv/rib/mech	sv/rib/mech
Způsob uložení ochran svarů	1 vrstva v kazetě	1 vrstva v kazetě
Možnost uchacení na zeď/sloup	ano/ano	ano/ano
Fixace tahových prvků, pláště, trubiček	ano/ano/ano	ano/ano/ano
Prostor pro uložení rezerv kabelů/vláken	ano/ano	ano/ano
Tlaková pojistka/uzemnění	ano/ano	ano/ano
Možnost umístění splitterů	ano	ano



BPEO

	BPEO size 1	BPEO size 2	BPEO size 3
Typ	rovná	rovná	rovná
Rozměry (mm)	335x204x92	520x341x149	661x341x149
Počet expresních vstupů	1	1	1
Počet vstupů/kabelů celkem	max8/max8	max18/max18	max18/max18
Min/Max průměr kabelu	4/20	4/20	4/20
Systém utěsnění	průchodky	průchodky	průchodky
Kapacita svarů/spojů	144	336	576
Max počet kazet a svarů v kazetě	12/12	28/12	48/12
Typ svarů/spojů	sv/rib/mech	sv/rib/mech	sv/rib/mech
Způsob uložení ochran svarů	1 nebo 2 vrstvy v kazetě	1 nebo 2 vrstvy v kazetě	1 nebo 2 vrstvy v kazetě
Možnost uchacení na zed/sloup	ano/ano	ano/ano	ano/ano
Fixace tahových prvků, pláště, trubiček	v průchodkách	v průchodkách	v průchodkách
Prostor pro uložení rezerv kabelů/vláken	ano/ano	ano/ano	ano/ano
Tlaková pojistka/uzemnění	ano/ne	ano/ne	ano/ne
Možnost umístění splitterů	ano	ano	ano



Coyote

	Coyote Runt In Line	Coyote Runt In Line v1	Coyote LCC
Typ	rovná	rovná	rovná
Rozměry (mm)	445x254x90	445x254x90	360x170x65
Počet expresních vstupů	4	4	2
Počet vstupů/kabelů celkem	4/1až8 na vstup	4/1až8 na vstup	2/1až8 na vstup
Min/Max průměr kabelu	3/32	3/32	3/32
Systém utěsnění	průchodky	průchodky	průchodky
Kapacita svarů/spojů	48	96	24
Max počet kazet a svarů v kazetě	4/12	4/24	1/24
Typ svarů/spojů	sv/rib/mech	sv/rib/mech	sv/rib/mech
Způsob uložení ochrany svarů	1 vrstva v kazetě	1 vrstva v kazetě	1 nebo 2 vrstvy (12 nebo 24 sv.)
Možnost uchacení na zeď/sloup	ano/ano	ano/ano	ano/ano
Fixace tahových prvků, pláště, trubiček	ano/ano/ano	ano/ano/ano	ano/ano/ano
Prostor pro uložení rezerv kabelů/vláken	ano/ano	ano/ano	ano/ano
Tlaková pojistka/uzemnění	ano/ne	ano/ne	ne/ne
Možnost umístění splitterů	ano	ano	ano

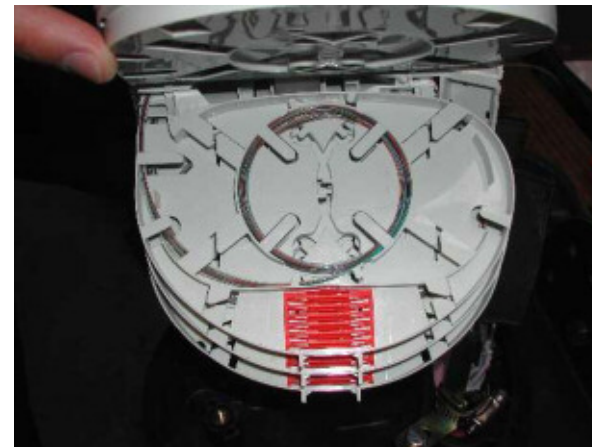
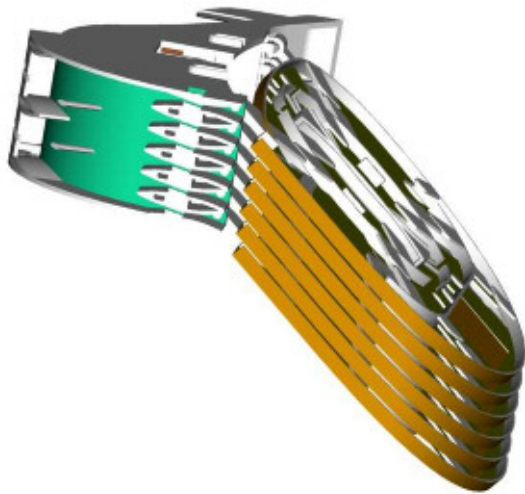
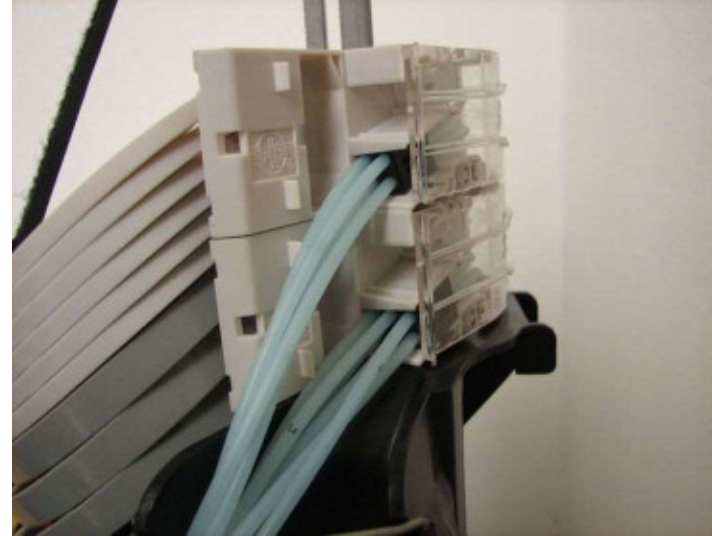
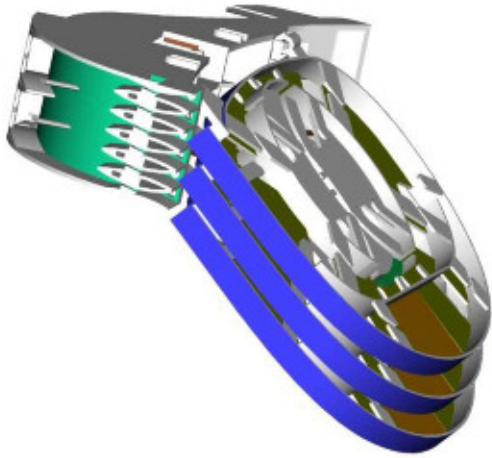


FibreGuard

	FibreGuard 500	FibreGuard 650	FibreGuard 800	FibreGuard 800S
Typ	hrncová	hrncová	hrncová	hrncová
Rozměry (mm)	135x500	165x621	205x643	205x460
Počet expresních vstupů	1	1	1	1
Počet vstupů/kabelů celkem	4/1až24 na 1 vstup	5/1až24 na 1 vstup	7/1až24 na 1 vstup	7/1až24 na 1 vstup
Min/Max průměr kabelu	1,8/25	1,8/25	1,8/25	1,8/25
Systém utěsnění	průchodky	průchodky	průchodky	průchodky
Kapacita svarů/spojů	96	240	432	216
Max počet kazet a svarů v kazetě	4/96	5/48	9/48	36/6 (18/12) SAFeTNET
Typ svarů/spojů	sv/rib/mech	sv/rib/mech	sv/rib/mech	sv/rib/mech
Způsob uložení ochran svarů	1 vrstva v kazetě	1 vrstva v kazetě	1 vrstva v kazetě	1 nebo 2 vrstvy
Možnost uchacení na zeď/sloup	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano
Fixace tahových prvků, pláště, trubiček	ano/ano/ano	ano/ano/ano	ano/ano/ano	ano/ano/ano
Prostor pro uložení rezerv kabelů/vláken	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano
Tlaková pojistka/uzemnění	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano
Možnost umístění splitterů	ano	ano	ano	ano



FibreGuard™ – kazetové moduly **SAFeTNET™**



FibreGuard™ – kabelové vstupy



FibreGuard™ – těsnící průchodky

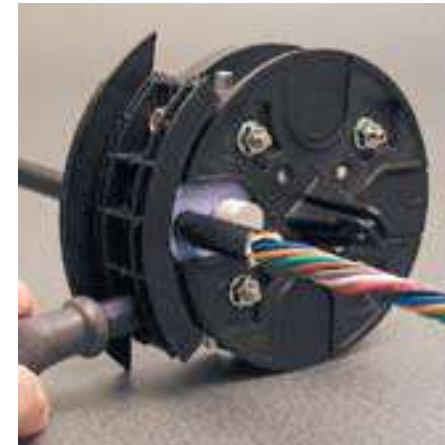


RANGE OF EXISTING GROMMETS		
TYPE	RANGE OF APPLICATION	CABLE ENTRIES
A	10 – 15 mm	1
B	15 – 21 mm	1
C	21 – 25 mm	1
2-H	7 – 11 mm	2
3-H	7 – 11 mm	3
4-H	3 – 7 mm	4
5-H	8 mm	5
8-H	5 mm	8
12-H	1.8 mm	12
24-H	1.8 mm	24



Coyote Dome

	Coyote Dome 6,5x17	Coyote Dome 6,5x22	Coyote Dome 9,5x28	Coyote Dome S 9,5x17
Typ	hrncová	hrncová	hrncová	hrncová
Rozměry (mm)	165x559	165x432	241x711	241x432
Počet expresních vstupů	4	4	7	7
Počet vstupů/kabelů celkem	4/1až12na vstup	4/1až12na vstup	7/1až12na vstup	7/1až12na vstup
Min/Max průměr kabelu	3/32	3/32	3/32	3/32
Systém utěsnění	průchodky	průchodky	průchodky	průchodky
Kapacita svarů/spojů	144	216	432	216
Max počet kazet a svarů v kazetě	např. 6/24	např. 6/36	např. 12/36	např. 18x12 (SAFeTNET)
Typ svarů/spojů	sv/rib/mech	sv/rib/mech	sv/rib/mech	sv/rib/mech
Způsob uložení ochrany svarů	1 vrstva	1 vrstva	1 vrstva	1 nebo 2 vrstvy
Možnost uchacení na zeď/sloup	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano
Fixace tahových prvků, pláště, trubiček	ano/ano/ano	ano/ano/ano	ano/ano/ano	ano/ano/ano
Prostor pro uložení rezerv kabelů/vláken	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano
Tlaková pojistka/uzemnění	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano
Možnost umístění splitterů	ano	ano	ano	ano



Coyote Dome – hlavní přednosti

- Segmentové patentované dno spojky
- Každý port umožňuje samostatnou instalaci/deinstalaci kabelu/kabelů bez zásahu do ostatních vstupů
- Každý port lze využít i jako expresní port



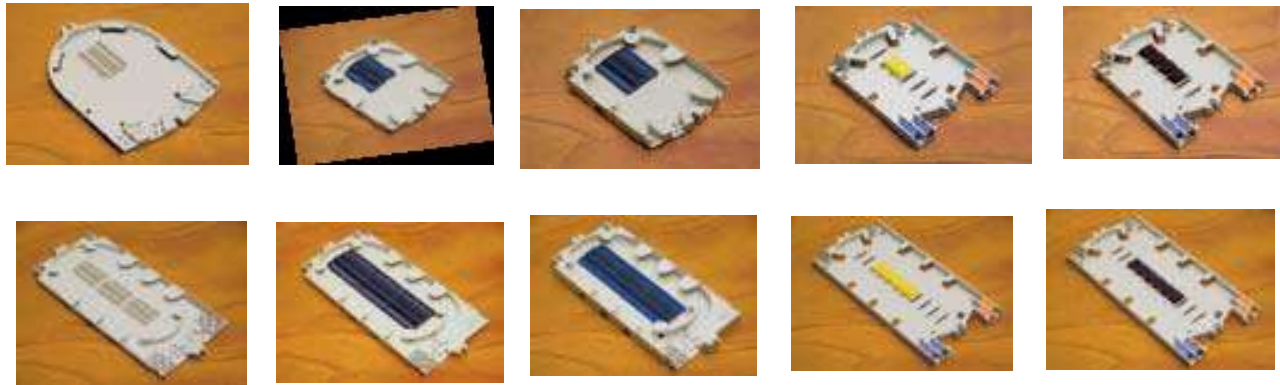
Coyote Dome – hlavní přednosti

- Široká škála kabelových průchodků (3-32 mm)

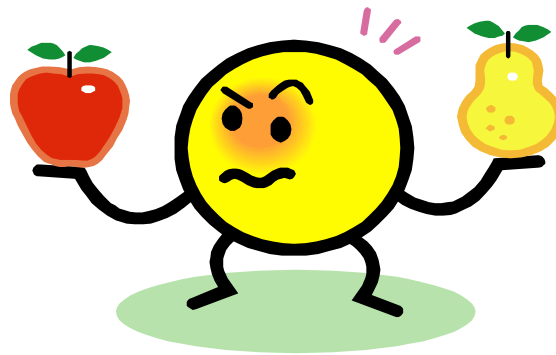


Coyote Dome – hlavní přednosti

- Široká škála kazet
- U spojek s průměrem 9,5'' možnost využití systému listovacího kazetového systému SAFeTNET
- Možnost cross-connect provedení



My můžeme nabídnout, poradit, zaškolit.



Správnou volbu musíte provést sami.

Děkuji za pozornost.

Pavel Dubský
pdubsky@ofacom.cz
603 516 694