

Míla ljósleiðari 2019

Jónas Friðbertsson



IS 651228



Míla er vottað fyrirtæki

- Vottunin nær til innri starfssemi og þjónustu sem Míla veitir viðskiptavinum og skrifstofu fyrirtækisins í Reykjavík ásamt aðstöðu/húsnæðis sem flokkað er sem öryggisflokk 4.
- Stjórnkerfið var vottað af BSI 9. júní 2016. Vottun gildir í 3 ár og fékk Míla endurvottun í byrjun júní 2019.



IS 651228



Þekking á rétttri meðhöndlun

- Míla leggur mikið upp úr fagmennsku í uppbyggingu kerfa, það er alltaf einfaldara að reka þannig kerfi.
- Allir þeir sem vinna fyrir Mílu bera ábyrgð á að fylgt sé þeim vinnureglum sem liggja fyrir.
- Frá stofnun Mílu hefur verið virkt gæðakerfi.
 - ✓ Vinnureglur
 - ✓ Gæðaúttektir

Gátlistar

- Við úttektir styðjumst við gátlista sem m.a. byggja á reglum PFS.
- Úttektir eru færðar inn í úttektarbrunn.
- Út úr úttektarbrunni er möguleiki að sækja upplýsingar frá árinu 2005.
- Innri úttektir beina m.a. sjónum sínum að uppsetningu og frágangi búnaðar, verklagi og efni í fjarskiptanetinu.
- Markmið innri úttekta er að tryggja að unnið sé í samræmi við útgefna leiðbeiningar og/eða reglur um frágang og ástand fjarskiptakerfa ásamt umgengni í þeim skápum og tækjarýmum sem hýsa viðkomandi kerfi.

Abyrgðarmaður:	Bækistöð:
Verkstæður:	Dags. Úttektar:
Hvað gert:	

- 0 Tekið út án athugasemda
- 1 Athugasemd, þarfnast ekki lagfæringar.
- 2 Frávik, þarfnast lagfæringar innan 30 daga
- 3 Alvarlegt frávik, þarfnast tafarlausrar lagfæringar

	0	1	2	3
1. Lísa 90:				
1. Eru leiðbeiningar um að patca í skáp festar á hurð?				
Samkv. Leiðbeiningar – Lísa Ljósleiðari mynd 1 bis 2				
2. Er rétt staðsetning fyrir miniflex bakdara í skáp?				
Samkv. Leiðbeiningar – Lísa Ljósleiðari mynd 2 bis 2				
3. Er skápur festur í botn og topp?				
Samkv. Leiðbeiningar – Lísa Ljósleiðari mynd 1 bis 3				
4. Er rétt lengd á miniflex ?				
Samkv. Leiðbeiningar – Lísa Ljósleiðari mynd 2 bis 2				
5. Er miniflex rétt festur í Lísa kassettu?				
Samkv. Leiðbeiningar – Lísa Ljósleiðari mynd 1 bis 21				
6. Eru patsnúru festa með frónskum rennuás við stýrlarm kassettunnar?				
Samkv. Leiðbeiningar – Lísa Ljósleiðari mynd 2 bis 21				
7. Liggja patsnúrur vel í hiliu?				
Samkv. Leiðbeiningar – Lísa Ljósleiðari mynd 1 bis 22				
8. Heldur teigja utan um patsnúrur í beigjufestingu ?				
Samkv. Leiðbeiningar – Lísa Ljósleiðari mynd 1 bis 23				
9. Er notað 3,5 metra eða 5 metra patsnúru innan skáps?				
Samkv. Leiðbeiningar – Lísa Ljósleiðari mynd 2 bis 1				
10. Er staðsetning á hiliu eftir 5U bil?				
Samkv. Leiðbeiningar – Lísa Ljósleiðari mynd 1 bis 2				
11. Er notað 6U hilla fyrir 12 kassettu?				
Samkv. Leiðbeiningar – Lísa Ljósleiðari mynd 2 bis 2				
12. Eru plastok á kassettu?				
Samkv. Leiðbeiningar – Lísa Ljósleiðari mynd 2 bis 6				
13. Er lok á milli tengjum?				
Samkv. Leiðbeiningar – Ljósleiðari LD-LB-016 kafli 5 bis 27				

M-EB-019

Dag. 22.9.2014

Þessi gæðamat er höfð af Mila og er það einungis til notkunar innan Mila. Þessi gæðamat er höfð af Mila og er það einungis til notkunar innan Mila. Þessi gæðamat er höfð af Mila og er það einungis til notkunar innan Mila.

Síða 1 af 3

Míla heldur reglulega síþjálfunar námskeið, til að tryggja betri fagmennsku



Fagleg vinnubrögð

- Er gengið frá lögnum í samræmi við reglur og staðla?
 - IST151 og reglur PFS
 - Brunapéttingar
- Er rétta efni notað?
- Er frágangur snyrtilegur?
 - Á lagnaleið
 - Í hús- og inntakskössum
- Eru inntakskassar á hagkvæmasta staðnum miðað við innanhúslagnir?
- Er óþarfa efnisnotkun t.d. of margir kassar?

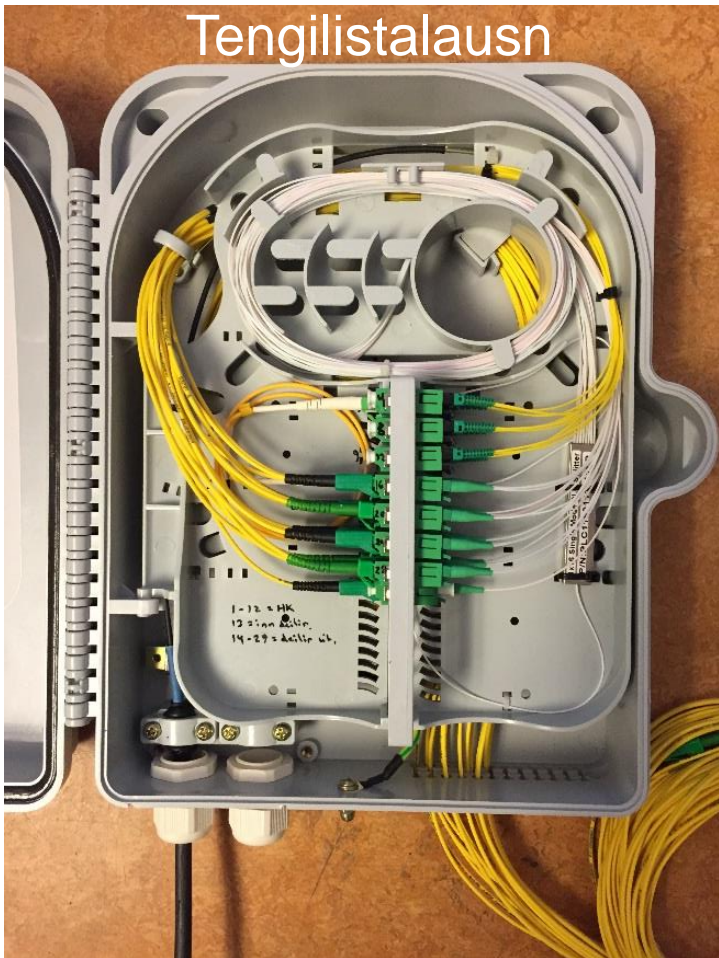
Reglur PFS sem tóku gildi 1. júlí 2018

- Efni reglubreytinganna varða frágang á tengingum heimtauga við innanhússfjarskiptalagnir í fjarskiptainntaki.
- Meginbreytingin felur í sér að ávallt skuli setja upp svo kallaðan tengilista í fjarskiptainntaki óháð tegund eða aldri húsbygginga þegar verið er að tengja lögheimili og vinnustaði við almenna fjarskiptanetið.
- Heimilt er að notast við svo kallaða bræðisuðuaðferð, en þá skal, ef um er að ræða fjölbýlishús eða einingaskipt atvinnuhúsnæði, leggja aukapráð frá fjarskiptainntaki að hverri íbúð eða einingu.
- Lausa aukapræðinum skal komið fyrir í tengilistanum.

Míla

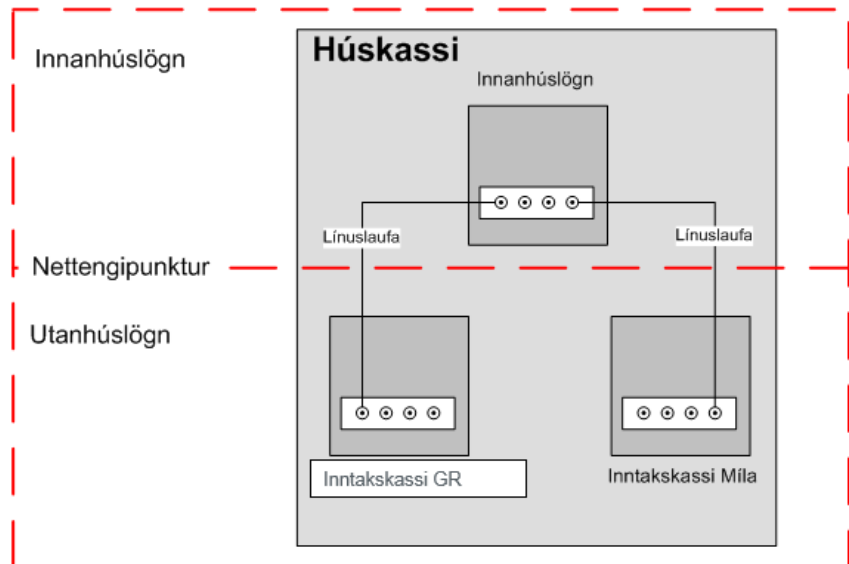
- Við hönnun og uppsetningu innanhússlagna hjá Mílu skal þess gætt að öll fjarskiptafyrirtæki geti átt þess jafnan kost að veita notendum þjónustu og að notandi geti valið mismunandi fjarskiptafyrirtæki til að veita sér þjónustu.
- Til að tryggja jafnræði fjarskiptafélaga er mikilvægt að benda húseiganda á réttan frágang innanhússlagna. Að það sé einfalt að færa sig á milli félaga.

Tengilistalausn

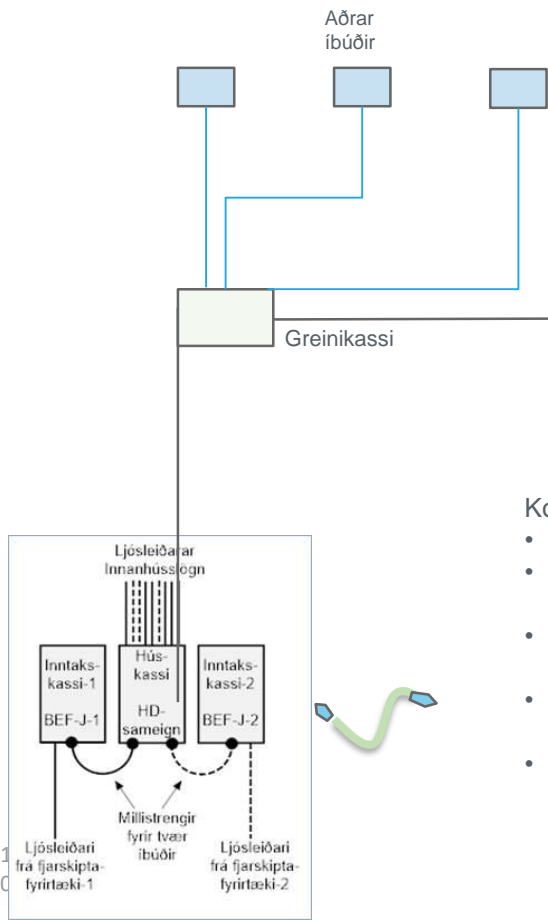


Til að færa sig á milli fjarskiptafyrirtækja.
Færa eina línuslaufu
Einföld lausn frá framleiðanda

Tveggja kassa kerfi



Frágangur í fjölbýlishúsum- tveggja kassa kerfi



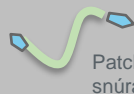
Íbúð

- Innanhús strengur kemur inn í íbúð og endar í boxi í endatengi svo hægt sé að tengja með patch snúru í viðkomandi notandabúnað fjarskiptafyrirtækis
- Einfalt fyrir notanda að færa sig á milli fjarskipta fyrirtækja og engin þörf á að brjóta ljósbráð

Endatengi



Patch snúra



Kostir:

- Óheft aðgengi allra fjarskiptafyrirtækja tryggt að innanhússlögninni
- Aðeins það fjarskiptafyrirtæki sem yfirtekur þjónustuna þarf að koma að vinnu við flutninginn
- Aldrei þarf að vinna aftur við innanhússlögnina eftir að hún hefur verið lögð
- Þarf ekkert bókhald fyrir innanhúslagnir þar sem íbúðir eru merktar á tengilista
- Skýr skipti á eignarhaldi og ábyrgð
 - Húseigandi á innanhússlögnina
 - Fjarskiptafyrirtæki á inntakskassa

Splæsítengilausn

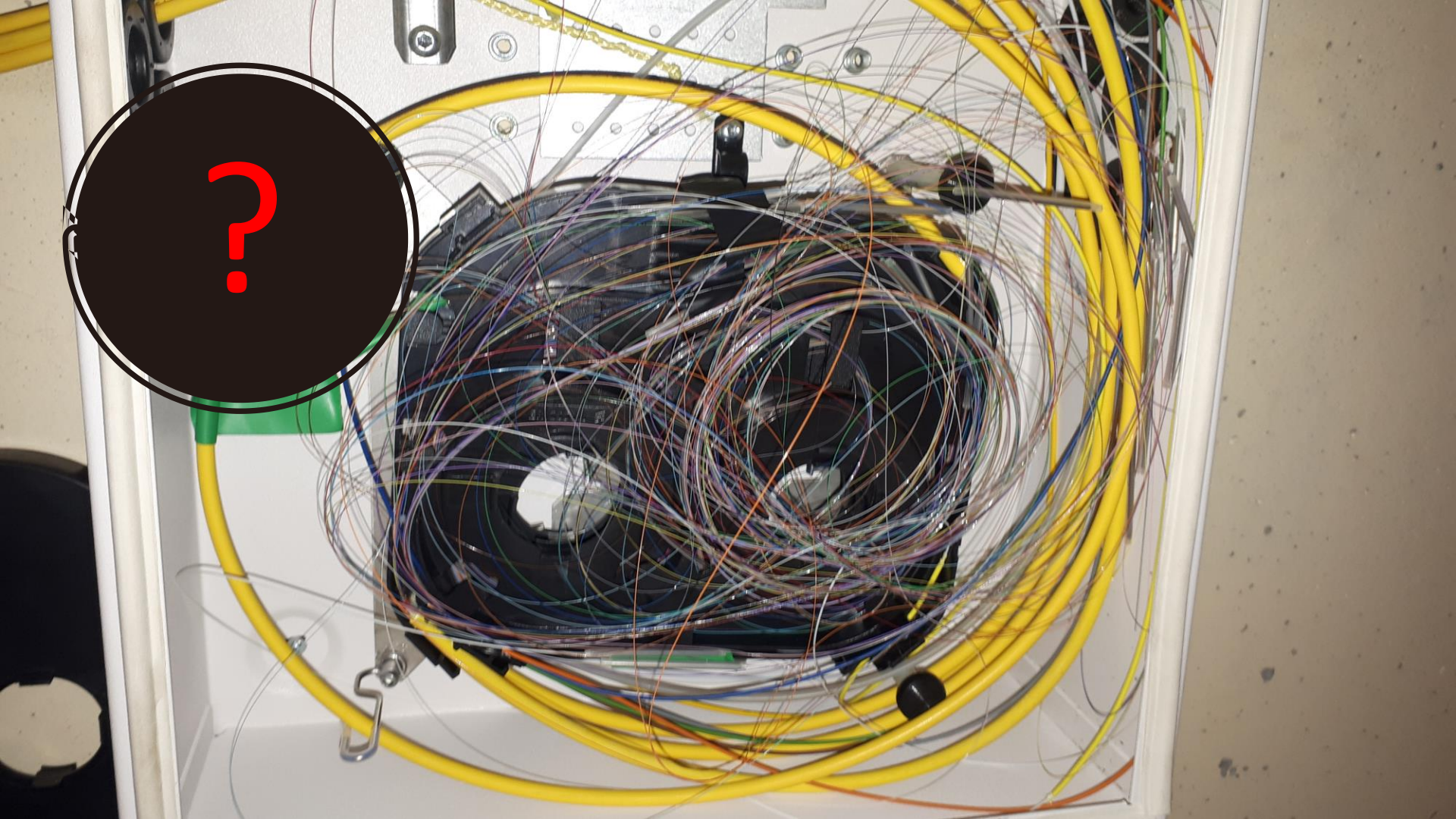
Innanhússtrengur

Bræðisuða

Heimtaugarstrengur

Hér er inntaksstrengur/jarðstrengur bræðisoðinn við innanhúslögn

Ef notandi vill færa sig á milli fjarskiptafyrirtækja er það mikið flækjustig. Hér þarf að brjóta upp þráð og draga innanhússtreng út úr kassa og bræðisjóða til að komast í samband við annað fjarskiptafyrirtæki. Oftar en ekki nær ekki innanhús strengur á milli og þá hefst mixið.



OTO Box



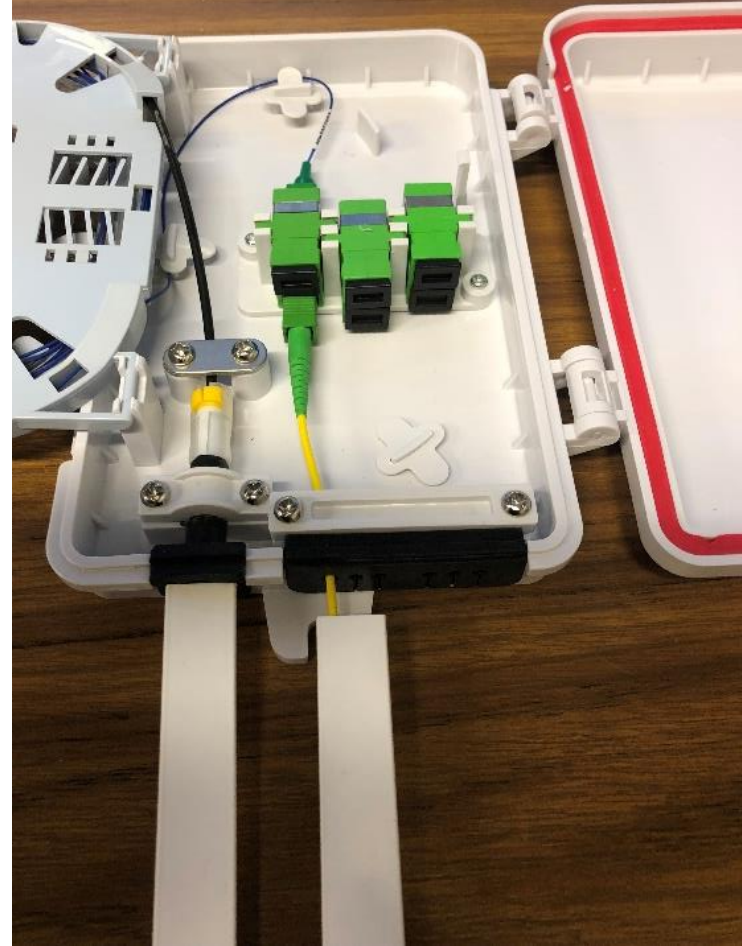
Inntaksbox fyrir einbýli

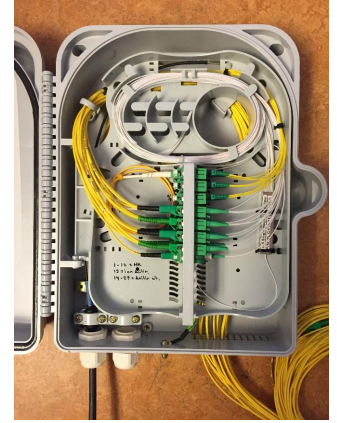
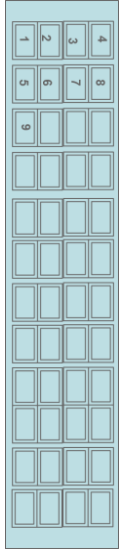
- Í smábýlum (s.s. einbýli/rað-/parhús)
- Frá þessum kassa er mögulegt að tengjast endabúnaði (ONT) með tengisnúru (línuslaufu)



Inntaksbox fyrir einbýli

- Í smábýlum (s.s. einbýli/rað-/parhús)
- Frá þessum kassa er mögulegt að tengjast endabúnaði (ONT) með tengisnúru (línuslaufu)

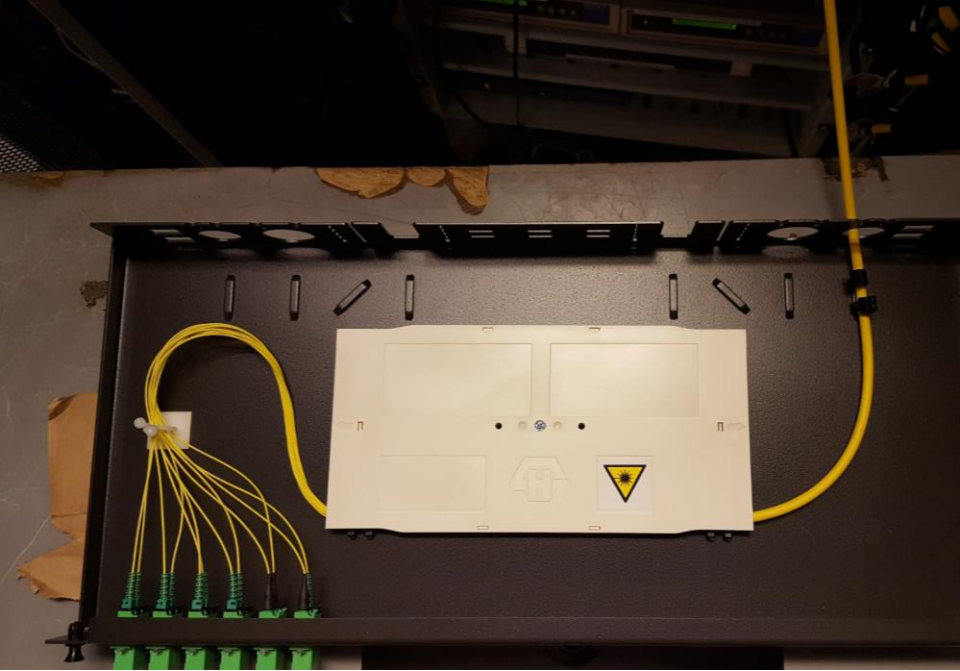




Kassar fyrir fjölbýli
24 þráða
48 þráða
72 þráða

- Míla setur upp inntakskassa fyrir sinn strengenda og er engum öðrum en Mílu heimilt að tengja sig inn í tengibretti eða setja upp tengibretti í inntakskassa Mílu. Eingöngu skal tengjast við endatengi í tengilista.
- Í enn stærri fjölbýlum er notast við 19“ skápa og í þá eru settir hillur sem geyma inntaksstrengi fjarskiptafyrirtækja, hillu fyrir splitter (ef þörf er á slíku) og hillu fyrir innanhússlagnir.





Góður frágangur

Fist-GCO2 ljóstengi tunnur

- Tunnan tekur 336 tengingar.
- Deilar 1x2 - 1x8 - 1x12 -1x16 og 1x32





LISA HUBER+SUHNER

- LISA 90cm ljósleiðaratengiskápur.
- 80 hillur eða 1920 LC tengi.
- Þegar skal patcha í skáp eru aðeins notaðar tvær lengdir 5 metrar og 3,5 metrar.
- Hér er patchað með 5 metrum.

Ljóstengivélar. Hvernig á að velja.

- **Core Alignment (LID)**

- Ljósleiðara (core alignment) tengivélin stillir eftir kjarna ljósleiðarans og notar til þess myndavélar til að skoða tvo skorna leiðara áður en þeir eru bræddir saman. Myndavélar birta fleiri sjónarhorn á leiðarana. Innstu kjarnarnir tveir eru upplýstir úr tveimur áttum með 90 gráðu mun.
- Með myndavélum, sér tengivélin innsta kjarna ljósleiðarans og raðar þeim í beina röð sjálfkrafa með hreyfanlegum stigum. Ljósgrafi og myndavélatækni stillir innsta kjarnann þannig að mesta ljósið fari frá einum kjarna til annars til að tryggja sem minnstu deyfingu. Meðaltals deyfing er 0.02dB. Betri árangur fæst með kjarnastillingu bæði fyrir singlemode og multimode. Ef tengja skal ribbon er mælt með kjarnastillingu (core alignment).

- **Clad Alignment (V-Groove)**

- Festar hefðbundnar ljóstengivélar vinna með ytra þvermál leiðarans þegar stilling fyrir tengingu fer fram. Leiðarar sitja í haldara eða V-Groove og er stillt upp m.v ytra þvermáli leiðarans. Þessar tengivélar eru háðar eiginleikum og frávikum viðkomandi ljósleiðara.
- Þó að ytra þvermál leiðarana passi á móti hvor öðrum þýðir það ekki að innsti kjarni passi á móti hvor öðrum. Þess vegna er hættu á meiri deyfingu með þessari aðferðafræði.



Takk fyrir