Viðauki 2c

Tæknikröfur ~~um~~til ADSL ~~búnað~~/VDSL2 merkja og línudeila til tengingar yfir POTS

~~1. apríl 2009~~

Style Definition: Normal: Font: (Default) Arial, 10 pt, Icelandic, Indent: Left: 2 cm, Right: -0,04 cm, Space After: 6 pt, Line spacing: single

Formatted: Font: 10 pt

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: single

Formatted: Line spacing: single

Formatted: Font: (Default) Arial, 36 pt, Font color: Blue, Character scale: 100%, Not Expanded by / Condensed by

Formatted: Font: Arial, 36 pt

Formatted: Forsida1, Left, Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Line spacing: single

Formatted: Font: (Default) Arial, 16 pt, Font color: Blue, Not Expanded by / Condensed by

Formatted: Forsida2, Left, Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm

Formatted: Font: (Default) Arial, 16 pt, Font color: Blue

Formatted: Font: (Default) Arial, 16 pt, Font color: Blue, Not Expanded by / Condensed by

Formatted: Font: (Default) Arial, 16 pt, Font color: Blue, Not Expanded by / Condensed by

Formatted: Font: (Default) Arial, 16 pt, Font color: Blue, Not Expanded by / Condensed by

Formatted: Font: (Default) Arial, 16 pt, Font color: Blue

Formatted: Font: (Default) Arial, 16 pt, Font color: Blue, Not Expanded by / Condensed by

Formatted: Font: Arial, 16 pt

Formatted: Font:

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: single

Formatted: Footer

Formatted: Footer

~~1 Tilvísanir~~

~~[1]~~ Október 2015

…tted: Footer

Efnisyfirlit

1 Skilgreiningar ... 3
2 Tilvísanir ... 3
3 Skýringar á kröfum til búnaðar ... 4
4 Fylgiskjal A - Kröfur til xDSL merkis á koparlínu ... 6
5 Fylgiskjal B - Kröfur um flutning POTS merkja gegnum deila ... 7
6 Fylgiskjal C - Mæliaðferð sem mælt er með ... 5
6.1 Fylgiskjal C.1 Tíðniþéttleiki og heildarafl fyrir xDSL línukóða ... 5
6.2 Fylgiskjal C.2 Dæmi um mælirás ... 7

1 Skilgreiningar

ADSL	Ósamhverf stafræn notendalína
DLS eða xDSL	Aðferð sem gerir háhraðagagnaflutning mögulegan á heimtaugum (Digital Subscriber Line).
ETSI	Staðlastofnun evrópskra fjarskiptafyrirtækja
ITU	Alþjóðafjarskiptastofnunin
POTS	Almenn hliðræn talsímaþjónusta

2 Tilvísanir

1. ETSI TR 101 ~~728 V1.2.~~952-1 ~~(06-~~1 (05/2002): ~~Study~~Access network xDSL transmission filters; Part 1: ADSL splitters for ~~the specification~~ European deployment; Sub-part 1: Specification of the low pass ~~filter section~~part of ADSL/POTS~~/ADSL~~ splitters.

2. ~~[2]~~ ITU-T G.992.1 (06/99): Transmission systems and media, digital systems and networks. Asymmetrical Digital Subscriber Line (ADSL) transceivers.

3. ~~[3]~~ ITU-T G.992.2 (06/99): Transmission systems and media, digital systems and networks. Splitterless Asymmetrical Digital Subscriber Line (ADSL) transceivers.

~~[4]~~ ITU-T G.992.3 (07/2002): Transmission systems and media, ~~digital~~Digital systems and networks. Digital sections and digital line system – Access networks; Asymmetric ~~digital subscriber line~~Digital Subscriber Line (ADSL) transceivers – 2 (ADSL2~~)~~

4. ~~[5] ITU-T~~), including Draft new Amendment 2 to Annex J and Draft new Annexes L and M to Recommendation G.992.~~4 (07/2002): Transmission systems and media, digital systems and networks. Splitterless asymmetric digital subscriber line transceivers 2 (splitterless ADSL2)~~3.

5. ~~[6]~~ ITU-T G.992.5 (05/2003): Transmission systems and media, ~~digital~~Digital systems and networks. Digital sections and digital line system – Access networks; Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) transceivers ~~– Extended bandwidth ADSL2 (ADSL2+)~~(ADSL2+), including Draft new Amendment 2 to Annex J and Draft new Annexes L and M to Recommendation G.992.3.

6. ~~3~~ ETSI TS 101 388 v1.1.1 (1998-11): Transmission and Multiplexing (TM); Access transmission systems on metallic access cables; Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) – Coexistence of ADSL and ISDN-BA on the same pair.

7. ETSI TS 101 952-1-5 (05/2003): Access network xDSL transmission filters; Part 1: ADSL splitters for European deployment; Sub-part 5: Specification for ADSL over POTS distributes filters.

8. ITU-T Series G: Transmissions systems and media digital systems and networks. Digital sections and digital line system – Access networks; Very high speed digital subscriber line transceivers 2 (VDSL2) 993.2. (pre-published 02-2006)

9. ETSI TS 101 952-2-1 (11/2002): Access network xDSL transmission filters; Part 1: VDSL splitters for European deployment; Sub-part 5: Specification for low pass part of VDSL over POTS filters.

Formatted: Font: (Default) Arial, Font color: Auto, Condensed by 0,05 pt

Formatted: Default, Indent: Left: 2 cm, Hanging: 0,75 cm, Right: 0 cm, Space After: 6 pt, Line spacing: single, Numbered + Level: 1 + Numbering Style: 1, 2, 3, … + Start at: 1 + Alignment: Left + Aligned at: 0,63 cm + Indent at: 1,27 cm

Formatted ...

Formatted: Default, Indent: Left: 2 cm, Hanging: 0,75 cm, Right: 0 cm, Space After: 6 pt, Line spacing: single, Numbered + Level: 1 + Numbering Style: 1, 2, 3, … + Start at: 1 + Alignment: Left + Aligned at: 0,63 cm + Indent at: 1,27 cm

Formatted ...

Formatted: Default, Left, Indent: Left: 2 cm, Hanging: 0,75 cm, Right: 0 cm, Space After: 6 pt, Line spacing: single, Numbered + Level: 1 + Numbering Style: 1, 2, 3, … + Start at: 1 + Alignment: Left + Aligned at: 0,63 cm + Indent at: 1,27 cm

Formatted ...

Formatted ...

Formatted: Default, Indent: Left: 2 cm, Hanging: 0,75 cm, Right: 0 cm, Space After: 6 pt, Line spacing: single, Numbered + Level: 1 + Numbering Style: 1, 2, 3, … + Start at: 1 + Alignment: Left + Aligned at: 0,63 cm + Indent at: 1,27 cm

Formatted ...

Formatted: Default, Indent: Left: 2 cm, Hanging: 0,75 cm, Right: 0 cm, Space After: 6 pt, Line spacing: single, Numbered + Level: 1 + Numbering Style: 1, 2, 3, … + Start at: 1 + Alignment: Left + Aligned at: 0,63 cm + Indent at: 1,27 cm

Formatted ...

3 Skýringar á kröfum til búnaðar

Markmiðið með tæknikröfum þessum ~~ ~~er að tryggja eftirfarandi:

- POTS þjónusta, sem er á koparlínum með skiptum aðgangi, skal virka án óásættanlegra truflana.
- Margs konar DSL þjónusta sem er á mismunandi koparlínum í sama streng skal virka án óásættanlegra gagnkvæmra truflana.
- Rekstrareftirlit og bilanaþjónustu vegna POTS þjónustu má ekki gera flóknari en þörf krefur.
- Taka skal tillit til öryggis starfsmanna sem vinna við koparnetið og endabúnað þess.

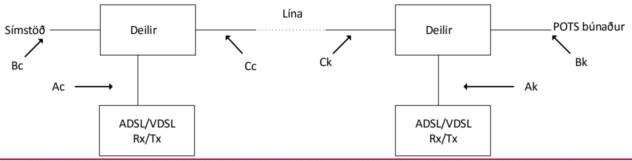
Tilgangurinn með þeim tæknikröfum sem settar eru fram í þessum viðauka er ekki að tryggja rekstur ~~ADSL~~xDSL þjónustunnar. Rekstraraðili ~~ADSL~~xDSL þjónustu með skiptum aðgangi að koparlínu er sjálfur ábyrgur fyrir því að láta framkvæma þær prófanir á deilum og öðrum ~~ADSL~~xDSL búnaði til að tryggja ~~það~~ að ~~ADSL~~ þjónustan ~~ ~~virki.

Hér á eftir er lýst þeim kröfum sem gerðar eru til ~~ADSL~~xDSL sendi- og móttökubúnaðar (fylgiskjal A) og ~~ADSL~~xDSL deila (fylgiskjal B). Ef ~~ADSL~~xDSL búnaðurinn er ekki, í gegnum deilinn, einangraður frá línunni hvað jafnstraum~~-~~ varðar, skal hann auk þess uppfylla kröfur sem gerðar eru til búnaðar í viðauka 2b "Tækniskilmálar fyrir fullan aðgang".

- **Formatted:** Font: Arial, 16 pt, Font color: Text 1, Not Expanded by / Condensed by
- **Formatted:** Heading 1, Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm
- **Formatted**
- **Formatted:** Font: Arial, Font color: Auto, Not Expanded by / Condensed by
- **Formatted**
- **Formatted:** Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm
- **Formatted**
- **Formatted:** List Paragraph, Indent: Left: 2,25 cm, Hanging: 0,5 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt, Bulleted + Level: 1 + Aligned at: 1,67 cm + Indent at: 2,3 cm
- **Formatted**
- **Formatted**
- **Formatted:** List Paragraph, Indent: Left: 2,25 cm, Hanging: 0,5 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt, Bulleted + Level: 1 + Aligned at: 1,67 cm + Indent at: 2,3 cm, Tab stops: Not at 1,66 cm
- **Formatted**
- **Formatted**
- **Formatted:** Font: (Default) Arial, Font color: Auto, Not Expanded by / Condensed by
- **Formatted**
- **Formatted:** List Paragraph, Indent: Left: 2,25 cm, Hanging: 0,5 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt, Bulleted + Level: 1 + Aligned at: 1,67 cm + Indent at: 2,3 cm
- **Formatted**
- **Formatted:** Font: (Default) Arial, Font color: Auto, Character scale: 100%, Not Expanded by / Condensed by
- **Formatted:** List Paragraph, Indent: Left: 2,25 cm, Hanging: 0,5 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt, After: 12 pt, Bulleted + Level: 1 + Aligned at: 1,67 cm + Indent at: 2,3 cm
- **Formatted**
- **Formatted**
- **Formatted:** Font: Arial, Font color: Auto
- **Formatted:** Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Line spacing: single
- **Formatted**

Eingöngu eru leyfðir hjávirkir (~~passívir~~e. passive) deilar sem hleypa POTS merkinu óhindrað í gegn. Ekki er hægt að viðurkenna til notkunar deila sem innihalda virkar rafrásir. Þó eru rafrásir til varnar yfirspennu (eldingar) undanþegnar þessari reglu. Deilarnir skulu þannig gerðir, að ~~ADSL~~xDSL búnaðurinn sé hvað jafnstraum varðar einangraður frá línunni. ~~Mynd 1~~Mynd 1 sýnir þau skil þar sem uppfyllt skulu vera skilyrði sem sett eru fram í fylgiskjölum A og B.

Ekki eru gerðar ákveðnar kröfur um útlitslega uppbyggingu eða skiptingu deila og annars ~~ADSL~~xDSL búnaðar. Nauðsynlegar tengisnúrur og endatengi til tengingar á ~~ADSL~~xDSL búnaði við koparlínuna teljast hluti af ~~ADSL~~xDSL búnaðinum.



Mynd ~~1:~~1: Skýringarmynd af ~~ADSL~~xDSL-endabúnaði með deilum. Sýndir eru viðmiðunarpunktar þar

sem prófunarkröfur í fylgiskjölum A og B eiga að vera uppfylltar.

~~Stöðvarhlið~~ ~~Notendahlið~~

~~Lína~~ ~~Deilir~~ ~~Deilir~~ ~~Símstöð~~ ~~POTS búnaður~~

~~ADSL Rx/Tx~~ ~~ADSL Rx/Tx~~

Formatted: Font: Arial, Font color: Auto, Not Expanded by / Condensed by

Formatted: Left, Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt, Line spacing: single

Formatted ...

Formatted ...

Formatted: Font: Arial, Font color: Auto, Not Expanded by / Condensed by

Formatted: Left, Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Line spacing: single

Formatted ...

Field Code Changed

Formatted: Font: Arial, Font color: Auto, Character scale: 100%, Not Expanded by / Condensed by

Formatted ...

Formatted: Font: Arial, 9 pt, Font color: Text 2, Not Expanded by / Condensed by , Not Raised by / Lowered by

Formatted: Caption, Left, Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt, Line spacing: single

Formatted: Font color: Custom Color(RGB(0;142;188)), Character scale: 84%, Expanded by 0,3 pt

Formatted: Font: 10 pt, Character scale: 102%

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: single

4 Fylgiskjal A - Kröfur til ~~ADSL~~xDSL merkis á koparlínu

Heimilt er að tengja ADSL, ADSL2 ~~og~~, ADSL2+ og VDSL2 búnað með DMT línukóða eins og skilgreint er í töflunni Tafla 1.

Tafla ~~tilvísun [2] [3] [4] [5] og [6].~~ 1: ADSL eða VDSL2 tækni sem nýta má á skiptum aðgangi yfir POTS línu

Tækni	Tilvísun
ADSL	Annex A (tilvísun 2)
ADSL2	Annex A, L eða M (tilvísun 4)
ADSL2+	Annex A (tilvísun 5)
VDSL2	Annex B (tilvísun 8)

Fullnægt skal kröfunum sem fram koma í töflu ~~1~~2. Mælipunktar eru í Ac og Ak á mynd 1. Kröfurnar þjóna því markmiði að tryggja samnotkun á mismunandi ~~DSL~~xDSL þjónustu, sem tengd er á mismunandi koparlínur í sama streng.

Heimilt er að nota smásíur á ADSL, ADSL2 og ADSL2+ línum. Í þeim tilvikum sem að þær eru notaðar skulu þær vera staðsettar fyrir framan hvert símtæki á heimili. Óheimilt er að nota smásíur á VDSL2 línum.

Formatted: Font: Arial, 16 pt, Font color: Text 1

Formatted: Heading 1, Left, Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt

Formatted

Formatted

Formatted

Formatted: Font: 10 pt

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: single

Formatted: Font: Arial, Font color: Text 2, Character scale: 100%, Not Expanded by / Condensed by

Formatted: Font: Arial, Font color: Text 2, Character scale: 100%

Formatted: Font: Arial, Font color: Auto, Not Expanded by / Condensed by

Formatted: Left, Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Line spacing: single

Formatted

5 Fylgiskjal B - Kröfur ~~Tilvísun~~ um flutning POTS merkja gegnum deila

~~Tilvísun í prófunaraðferð~~

Kröfurnar í ~~kröfur~~þessu fylgiskjali hafa það að markmiði að tryggja ótruflaðan flutning POTS merkja í gegnum deila, bæði í símstöð og hjá endanotanda, auk þess að tryggja að hægt sé að mæla línuna frá símstöð vegna rekstrarþjónustu og bilanaleitar. Uppfylla skal kröfurnar í töflu 2 fyrir tenginguna milli viðmiðunarpunkta Bc og Ck á mynd 1.

Formatted: Font: Arial, Font color: Text 1, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Arial, Font color: Text 1, Not Expanded by / Condensed by , Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Arial, Font color: Text 1, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt, Line spacing: single, Tab stops: Not at 6,84 cm

Formatted: Font: Arial, Font color: Auto, Not Expanded by / Condensed by , Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Arial

Í töflu 2 er lýsing á kröfum til miðlægra deila sem og til deila hjá endanotendum.

Við prófunina sem lýst er í töflu 2 skal xDSL portið á deilinum vera tengd viðnámi sem líkir eftir viðnámi xDSL búnaðarins. Nota má Z_{ADSL} í kafla 5.2 í tilvísun 1.

Tafla 2: Kröfur til miðlægra deila og venjulegra deila hjá endanotendum

Atriði	**Kröfur til deila**
Óháð víxlun	Tilvísun 1 eða 9 (5.1.1)
Jafnstraumsviðnám til jarðar	Tilvísun 1 eða 9 (6.2.1)
Jafnstraumsviðnám milli a- og b-tengipunkta	Tilvísun 1 eða 9 (6.2.2)
Jafnstraumsslaufuviðnám	Tilvísun 1 eða 9 (6.2.3)
~~Jafnvægi~~ Deyfing á ~~móti jörð~~ hringimerkjum	~~Tilv. [2], hluti A.4.3.~~ Tilvísun 1 ~~Tilv. [4], hluti A4.3~~ eða 9 (6.3.1) ~~Tilv. [2], hluti A.4.3.1 Tilv. [4], hluti A4.3.3.1~~
Viðnám við hringitíðnir	Tilvísun 1 eða 9 (6.3.2)
[redacted]	[redacted]
	~~Tilv. [5], viðauki A2 Tilv. [6], viðauki A1~~
~~Tíðniþéttleiki uppstreymismerkis og heildarafl í tíðnibilinu frá 0 Hz til 11 MHz~~ Jafnvægi til jarðar	~~Tilv. [2], viðauki A2 Tilv. [3], viðauki A1 og B1 Tilv. [4], viðauki A2 Tilv. [5], viðauki A1 Tilv. [6], viðauki A2~~ ~~Fylgiskjal C.1 í þessum viðauka~~ Tilvísun 1 eða 9 (6.8)
Deyfing á xDSL merki gagnvart POTS	Tilvísun 1 eða 9 (6.9.2 Option A)
Útbreiðsluhraði á POTS bandinu	Tilvísun 1 eða 9 (6.12)

~~Tafla 1: Prófunaraðferðir og kröfur til ADSL merkis á línu.~~

Formatted: Font: Arial, 10 pt, Font color: Auto, Character scale: 101%, Not Expanded by / Condensed by

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt

Formatted: Font: Arial, 10 pt, Character scale: 101%

Formatted Table

Deleted Cells

Formatted: Font: Arial, 10 pt, Font color: Auto, Character scale: 101%

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt

Formatted: Font: Arial, 10 pt, Font color: Auto, Character scale: 101%, Not Expanded by / Condensed by

Formatted: Font: Arial, 10 pt, Character scale: 101%

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt, Line spacing: single

Formatted Table

Deleted Cells

Formatted: Font: Arial, 10 pt, Character scale: 101%

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt

Formatted: Font: Arial, 10 pt, Character scale: 101%

Formatted: Left, Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt, Line spacing: single

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt

Formatted: Font: Arial, 10 pt, Character scale: 101%

Formatted: Font: Arial, 10 pt, Character scale: 101%

Formatted: Font: 10 pt, Character scale: 108%

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: single

…tted: Footer

Fylgiskjal B Kröfur um flutning POTS merkja gegnum deila

Kröfurnar í þessu fylgiskjali hafa það að markmiði að tryggja ótruflaðan flutning POTS merkja í gegnum deila, bæði í símstöð og hjá notanda, auk þess að tryggja að hægt sé að mæla línuna frá símstöð vegna rekstrarþjónustu og bilanaleitar. Uppfylla skal kröfurnar í töflu 2 og 3 fyrir tenginguna milli viðmiðunarpunkta Bc og Ck á mynd 1.

Við prófunina sem lýst er í töflum 2 og 3 skal ADSL gáttin á deilinum vera tengd viðnámi sem líkir eftir viðnámi ADSL-búnaðarins. Nota má Z_{ADSL} í punkti 5.2 í tilvísun [1].

Kröfur	Tilvísun í kröfur	Tilvísun í prófunaraðferð
Óháð víxlun	Tilv. [1]: Kafli 5.1.1	Tilv. [1]: Kafli 5.1.1
Jafnstraumsviðnám til jarðar	Tilv. [1]: Kafli 5.1.2	Tilv. [1]: Kafli 5.1.2
Jafnstraumsviðnám milli a- og b- tengipunkta	Tilv. [1]: Kafli 5.1.3	Tilv. [1]: Kafli 5.1.3
Jafnstraumsslaufuviðnám	Tilv. [1]: Kafli 5.1.4	Tilv. [1]: Kafli 5.1.4
Jafnstraumsslaufuviðnám	Tilv. [1]: Kafli 5.1.5	Tilv. [1]: Kafli 5.1.5 ásamt Ath.1

Ath.1: Hámarkslínustraumur

Tafla 2: Kröfur til jafnstraumseiginleika fyrir merkjaleiðina frá POTS inngangi til línu í deili.

Ath.1: Hámarks línustraumur er 125 mA. Við 125 mA línustraumsálag eru eingöngu gerðar kröfur um að deilirinn skaðist ekki. Kröfurnar í töflu 3 eiga að vera uppfylltar fyrir línustrauma milli 0 og 80 mA.

Kröfur	Tilvísun í kröfur	Tilvísun í prófunaraðferð
Deyfing á hringmerki	Tilv. [1]: Kafli 5.3.1	Tilv. [1]: Kafli 5.3.1
POTS deyfing	Tilv. [1]: Kafli 5.3.2	Tilv. [1]: Kafli 5.3.2
POTS mismunur á deyfingu	Tilv. [1]: Kafli 5.3.3	Tilv. [1]: Kafli 5.3.3
Sýndarviðnám við hringitíðnir	Tilv. [1]: Kafli 5.4	Tilv. [1]: Kafli 5.4
Sýndarviðnám gagnvart POTS merki, stöðvarhlið	Tilv. [1]: Kafli 5.6.1	Tilv. [1]: Kafli 5.6.1 ásamt Ath. 1
Sýndarviðnám gagnvart POTS merki, notendahlið	Tilv. [1]: Kafli 5.6.2	Tilv. [1]: Kafli 5.6.2 ásamt Ath. 2
Jafnvægi til jarðar	Tilv. [2]: Kafli E.2.3.2 Tilv. [4]: Kafli E.2.3.2	Tilv. [2]: Kafli E.2.3.2 Tilv. [4]: Kafli E.2.3.2
Deyfing á ADSL merkjum gagnvart POTS	Tilv. [2]: Kafli E.2.4.1 Tilv. [4]: Kafli E.2.4.1	Tilv. [2]: Kafli E.2.4.1 ásamt Ath. 3 Tilv. [4]: Kafli E.2.4.1 ásamt Ath. 3
Björgun	Tilv. [1]: Kafli 5.10.1	Tilv. [1]: Kafli 5.10.1
Útbreiðsluhraði í POTS bandi	Tilv. [1]: Kafli 5.11	Tilv. [1]: Kafli 5.11

Tafla 3: Kröfur til riðstraumseiginleika fyrir merkjaleiðina frá POTS inngangi til línu gegnum deili

Ath. **Ath. 2:** Eingöngu er gerð krafa um að framkvæma prófanir 3 og 4 með viðmiðunarviðnámiviðmiðunar-viðnámi Z_R.

Ath. 3: Mælt er með því að deyfing sé a.m.k. 55 dB í bandinutíðnibandinu 32 kHz – 11001.100 kHz. Reynslan sýnir að fjöldi símtækja getur orðið fyrir truflunum frá uppstraumsmerki ADSLxDSL ef deyfingin er minni.

Formatted

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm

Formatted

Formatted: Font: Arial, Font color: Auto, Character scale: 113%

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt

Formatted

Formatted: Footer

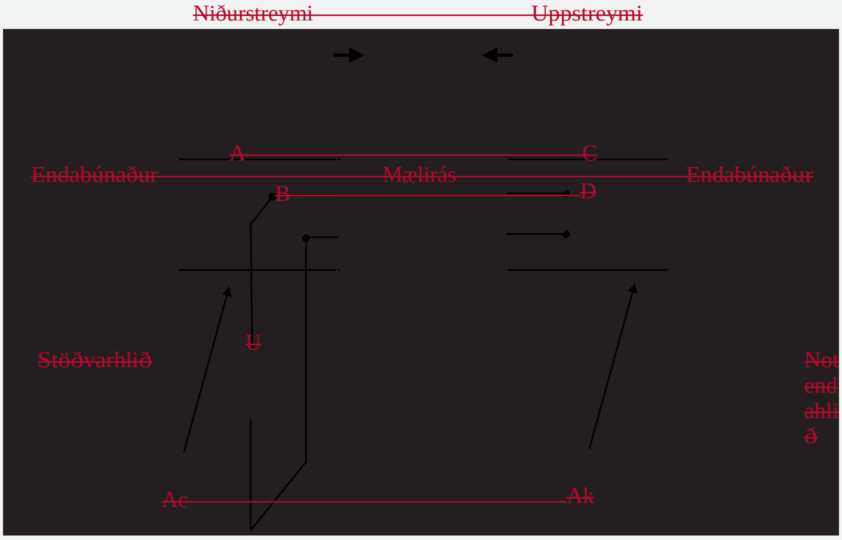
Formatted: Footer

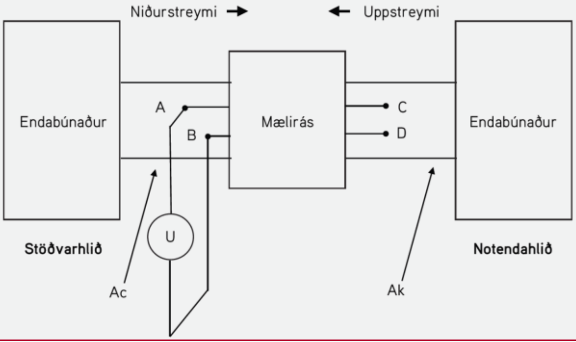
6 Fylgiskjal C - Mæliaðferð sem mælt er með

Í þessu fylgiskjali er þeirri mæliaðferð lýst sem mælt er með fyrir tíðniþéttleika og heildarafl á ~~ADSL~~xDSL línumerki.

6.1 Fylgiskjal C.1 Tíðniþéttleiki og heildarafl fyrir ~~ADSL~~xDSL línukóða

Bæði skal prófa búnaðinn við stöðugan rekstur og einnig við uppkeyrslu búnaðarins. Við mælingu á tíðniþéttleika og heildarafli er notuð eftirfarandi mæliuppsetning.





Mynd ~~2.~~2: Uppsetning við mælingu á afltíðniþéttleika og heildarafli, hér sýnd við mælingu á *niðurstraumsmerki*.

Formatted: Font: Arial, Font color: Text 1
Formatted
Formatted: Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt, Line spacing: single
Formatted
Formatted: Font: (Default) Arial, 14 pt, Font color: Auto
Formatted
Formatted: Heading 2, Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm
Formatted: Font: Arial, Font color: Auto
Formatted: Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt, Line spacing: single
Formatted
Formatted: Font: 10 pt
Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: single
Formatted: Right: 3,02 cm
Formatted: Font: Arial, Font color: Auto, Character scale: 100%, Not Expanded by / Condensed by
Formatted
Formatted: Font: Arial, 9 pt, Font color: Text 2, Character scale: 100%
Formatted: Caption, Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt
Formatted: Font: Arial
Formatted: Font: 10 pt
Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: single
Formatted: Footer

Viðauki 2c – Tæknikröfur um ADSL/VDSL deila við skiptan aðgang til tengingar yfir POTS

Mælirásin skal hafa eftirfarandi eiginleika:

- Hafa rétt kenniviðnám bæði á inn- og útgangi
- Deyfa merkið milli búnaðar á báðum endum nægilega til að tryggja að endabúnaður á báðum endum sendi hámarks útgangsafl (sbr. að ADSL búnaður dregur sjálfkrafa úr afli ef lítil deyfing er á línunni)
- Tryggja að annars vegar uppstraumsmerkið og hins vegar niðurstraumsmerkið sé mælanlegt án truflana frá merki úr gagnstæðri stefnu.

Til mælinga er t.d. hægt að nota mælirásina á ~~mynd 3~~ Mynd 3Mynd 2.

Formatted: Font: Arial, Font color: Auto

Formatted: Font: Arial

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm

Formatted: List Paragraph, Indent: Left: 2,25 cm, Hanging: 0,5 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt, Bulleted + Level: 1 + Aligned at: 1,67 cm + Indent at: 2,3 cm, Tab stops: Not at 1,66 cm

Formatted ...

Formatted ...

Formatted ...

Formatted: List Paragraph, Indent: Left: 2,25 cm, Hanging: 0,5 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt, Bulleted + Level: 1 + Aligned at: 1,67 cm + Indent at: 2,3 cm, Tab stops: Not at 1,66 cm

Formatted ...

Formatted ...

Formatted ...

Formatted: Font: Arial, Font color: Auto, Character scale: 100%, Not Expanded by / Condensed by

Formatted: Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt, Line spacing: single, Tab stops: Not at 1,66 cm

Formatted ...

Formatted ...

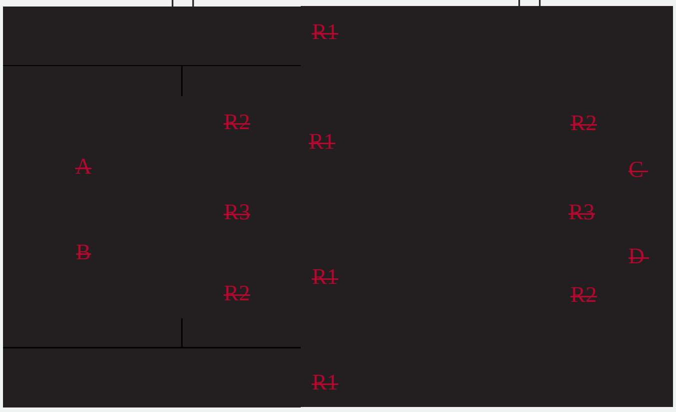
Formatted ...

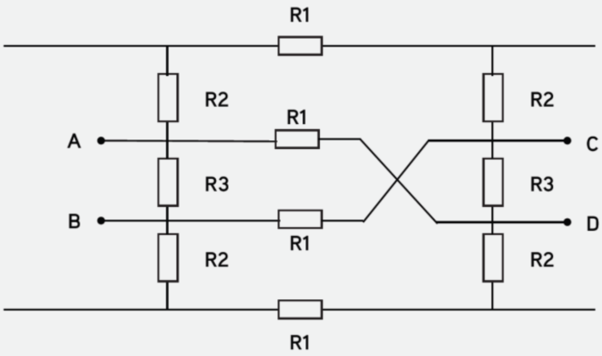
Formatted: Footer

6.2 Fylgiskjal C.2 Dæmi um mælirás

Hægt er að nota eftirfarandi viðnámsrás við prófanir sem lýst er í fylgiskjali ~~C.1.~~ C1.

Með réttu vali viðnámsgilda sameinar rásin eiginleika ~~deyfiliðs~~deyfliliðs og stefnuvirkrar rásar. Mælirásin gerir ~~kröfukröfur~~ um að notaður sé ballanseraður mælibúnaður með hátt ~~inngangsviðnám~~inngagnsviðnám.





Mynd ~~3-~~3: Dæmi um mælirás

Formatted: Right: 2,77 cm, Header distance from edge: 1,25 cm, Footer distance from edge: 1,25 cm

Formatted: Font: (Default) Arial, 14 pt, Not Bold, Font color: Auto, Character scale: 100%

Formatted: Heading 2, Left, Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Space Before: 0 pt

Formatted: Font: Arial

Formatted ...

Formatted: Font: Arial, Font color: Auto, Not Expanded by / Condensed by

Formatted: Left, Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm, Line spacing: single

Formatted ...

Formatted: Font: 10 pt

Formatted: Space Before: 0 pt, Line spacing: single

Formatted: Font: Arial, 9 pt, Font color: Text 2, Not Expanded by / Condensed by

Formatted: Caption, Left, Indent: Left: 0 cm, Right: 0 cm

Formatted ...

...tted: Footer