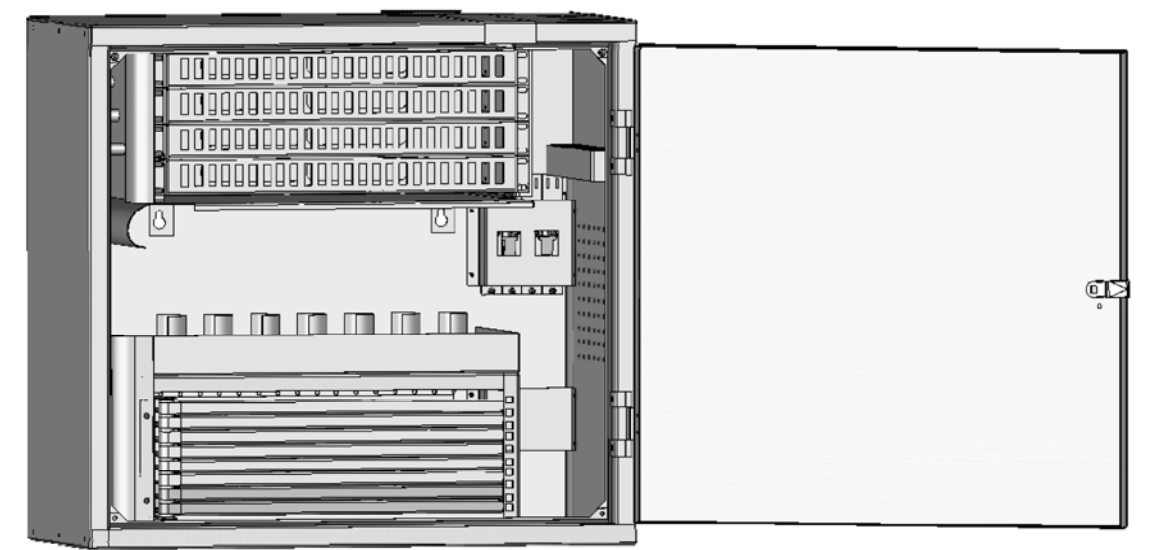


INSTALLATIONSANVISNING HUSNODSSKÅP



N-HNS (Husnodsskåp)

N-HNS (HUSNODSKÅP)

Innehållsförteckning

Produktbeskrivning	Sid 3 – 5
Tekniska data	Sidan 3
ODF	Sidan 4
Skarvmodul	Sidan 4
Kablagehantering	Sidan 5
Kabel/tub/fiberhantering	Sidan 5
Övrigt	Sidan 5
Installation	Sidan 6 – 14
Prep. Anslutningskabel	Sidan 6
Montering av kk-box	Sidan 8
Skarvning (anslutningsk.)	Sidan 8
Svetsning	Sidan 10
Dukter	Sidan 11
Skarvning (fibersvansar)	Sidan 11
Kablagehantering	Sidan 14
Tillbehör och beställningsinfo.	Sidan 15

Produktbeskrivning

N-HNS är ett skåp lämpligt att använda i husnoder. Skåpet är låsbart där man själv väljer den låscylinder som önskas.

I skåpet finns fyra olika funktioner korskoppling, skarvning, kablagehantering och kabel/tub/fiberhantering.

Plats för 4 ODF:er (1 höjdenhet/box) med vardera 48 fibrer finns i skåpets övre del. I dess undre del finns plats för 1 skarvmodul som kan hantera 384 enkelfiber eller 768 fibrer i bandutförande.

I skåpets mitt och i dess vänstra del finns magasin och guider för organisering av kablage.

I dess högra del hanteras alla inkommande kablar och tuber.

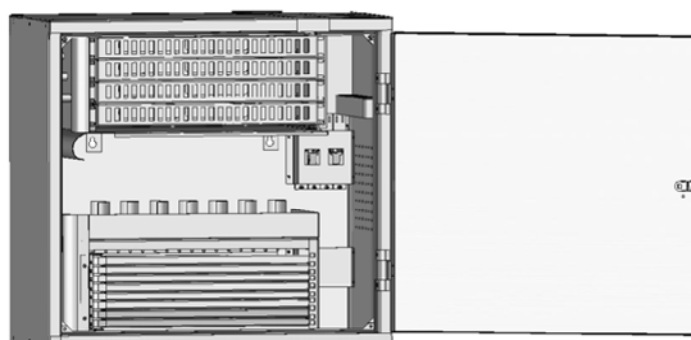
Tekniska data

I skåpets grundutförande ingår:

- 19" rack för boxar och skarvmodul
- Kablagemagasin och guider
- 4 kabelklämmor och tubavlastare med tillhörande lock
- Skarvmodulens basenhet + 2 skarvkassetter
- Bak- och sidoplåt för organisering av kablar och fibrer
- Dörr exkl. låscylinder

Yttermått:

- Bredd, 700 mm
- Höjd, 650 mm



N-HNS.

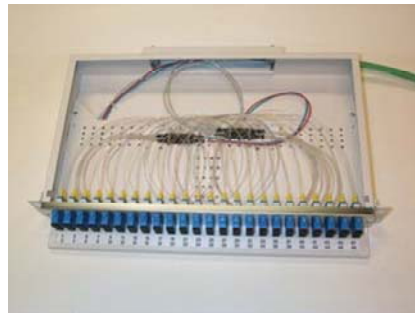
- Djup, 320 mm
- Vikt, grundutförande 32 kg

Kapacitet:

- Korskoppling, max 384 fibrer (LC-kontakter)
- Skarvning, max 768 fibrer (bandfiber)
- Inkommande tuber, max 96 (diam. 5 mm)
- Dragavlastning för 4 inkommande matarkablar

ODF

Skåpet är i första hand avsett för förterminerade kk-boxar (ODF-er). Direktterminering kan utföras under förutsättning att tillräckligt med kabel finns för att utföra arbetet utanför skåpet. Något utrymme för kabelsling i skåpet finns inte, all överlängd måste i sådant fall placeras på annan plats.



Förterminerad kk-box (ODF)

ODF:erna beställs med kort stubbkabel (skarvning mot matarkabel i skåpet) eller med önskat längd kabel för skarvning i anslutningsnoden (områdesnoden).



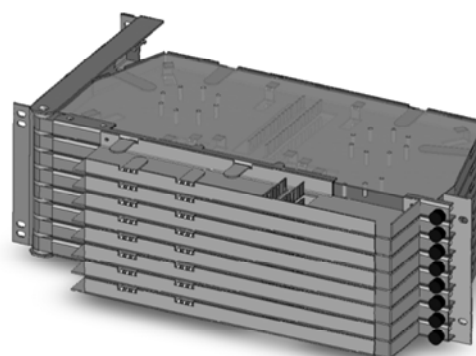
KB112B/KB201

Boxen är av typ KB112B eller KB201 med följande yttremått:

- Bredd, 445 mm
- Höjd, 45 mm
- Djup, 223 mm

Skarvmodul

Skarvmodulen består av basenhet med 8 utsvängbara fästarmar. På varje fästarm fästs 1 skarvkasset. I basutförande ingår 2 skarvkassetter. Ytterliggare kassetter beställs efter behov.



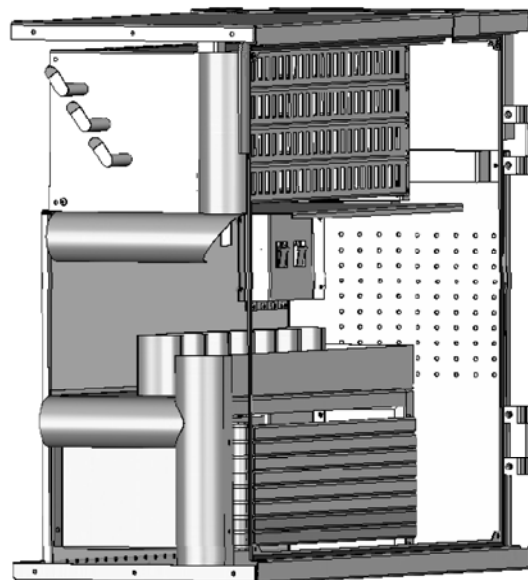
Komplett skarvmodul

I varje kasset kan 48 fibrer i enkelfiberutförande eller 96

fibrer i bandutförande skarvas. Varje kassett är försedd med plastlock för att skydda de skarvade fibrerna. Kassetten är låsta på modulens högra sida med oförlorbara skruvar. När skarvning sker mot fibersvansar (kablage i skåpet) kan kassetternas front förses med en utbyggnadsdel.

Kablagehantering

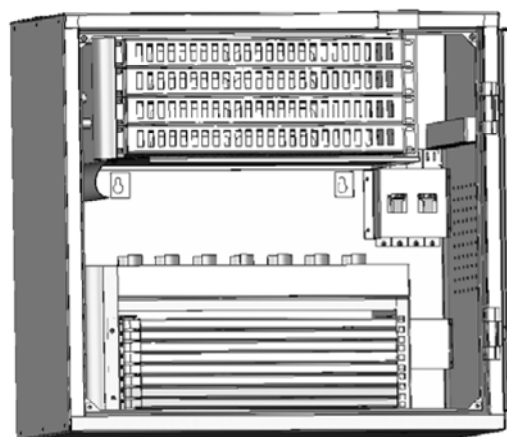
För överlängd på kablage finns ett magasin och diverse radiebegränsare och guider. Utrustning är till för att ta hand om kablaget som installeras mellan skarvmodul och korskopplingsboxar. Kablages överlängd leds in i magasinet och läggs runt lämplig radiebegränsare.



Skåpets vänstra sida sett utan plåtsvep

Kabel/tub/fiberhantering

I skåpets högra sida sker all hantering av inkommande tuber och kablar. Tuberna dragavlastas i speciella kammar på skåpets högra sida. Kammarna skyddas med ett lock. Nedanför kammarna och bakom skarvmodulen är plåten perforerad med hål för att användas till plastklipps som i sin tur används för styrning av fibrer in i skarvmodulen. Till höger om ODF:erna finns 4 kabelklämmor för dragavlastning av inkommande kablar, dessa är skyddade med täcklock. På täcklocket finns fästpunkter för att fästa stubbkablarna som kommer från ODF:erna. Stubbkablarna samt de inkommande kablarnas tuber



leds under det nedre
täcklocket för att slutligen
ledas in i de två nedre
kassetterna för skarvning.

Övrigt

För information om material
ingående i skåpet se "Tillbehör
och beställningsinformation"
på sidan 14.

Installation

På skåpets baksida finns fyra fästhål för fastsättning av skåpet mot vägg. Två fästhål finns direkt under ODF:erna och två bakom skarvmodulen. Markera för fästpunkterna på väggen där skåpet skall installeras. Fäst skruvarna i väggen och häng upp skåpet (hålen är nyckelhålsformade).

Preparering av anslutningskabel

Ta bort plåten som täcker uppslitsningen i skåpets tak. Placera kabeln där den senare permanent skall sitta. Märk kabeln där manteln skall skalas med t ex tuschpenna. Tag ut kabeln från skåpet och preparera enligt nedanstående.

Klipp kabeln 2900 mm från märkningen. Ringskär försiktigt vid markeringen. För att frilägga rivtråden (gäller Nexans kablar) skalar man försiktigt bort 10 – 15 cm av manteln i änden. Slitsa upp manteln med rivtråden och avlägsna den. Tag bort plastband och eventuella garn och klipp dessa vid mantelkanten.

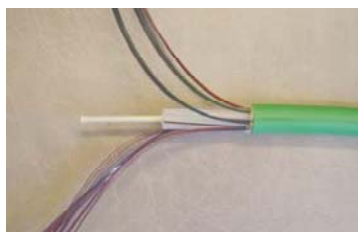
Fiberbanden/tuberna tas ur spåren, används vaselinkabel rengörs banden/tuberna med isopropanol.

Med hjälp av t ex tuschpenna märks banden/tuberna i änden med rätt spårnummer.

Spårkärnan klipps 7 cm från



Skalning av kabel med hjälp av rivtråd



Spårelementet klippt och skalat

mantelkanten och spåren skalas från centrumelementet 4 cm från mantelkanten.

Skruva loss täcklocket (i skåpet) över kabelklämmorna och plocka ut den kabelklämma som skall användas.

Placera kabeln i kabelklämman på ett sådant sätt att kabeln kommer att vara fri från inre spänningar när den senare placeras i skåpet. Skruva fast kabeln.

Vid användande av bandfiberkabel träs tuber över banden, antalet tuber styrs av hur många fibrer det är i kabeln samt hur många fibrer som skall skarvas i varje kassett. Används 96 fiberkabel och alla fibrer skall skarvas i samma kassett blir det endast 1 tub.

Som tub används överbliven mantel från kablarna som kommer från kk-boxarna.

Använd kassetterna längst ner i skarvmodulen för att låta senare skarvning mellan fastighetsnät och fibersvansarske i de övre kassetterna. Tubens längd skall vara 1100 mm. Tuberna fästs i kabelklämman med den medföljande alu-fästet eller om så önskas med bundband.

Kabelklämman fäst genom att den utstansade läppen på klämmans baksida skjuts in i avsedd skåra på skåpets baksida. Klämman skruvas fast med hjälp av den medföljande skruven.



Kabelklämma med 2 tuber



Kabelklämma med 1 tub

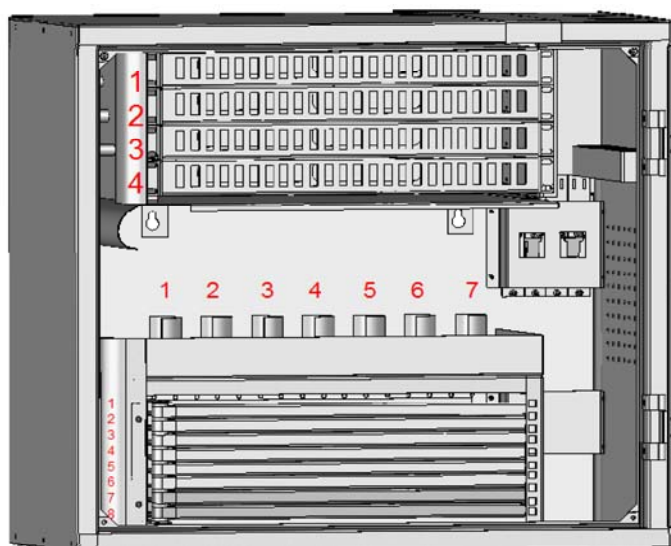
Skall inte fler kablar prepareras
sätts täcklocket på plats.

Montering av kk-boxar

Placera den första boxen som
skall installeras på plats 4, se
bild.

Kabeln fästs med buntband
på täcklocket som sitter över
kabelklämmorna.

Butbandet dras åt med
försiktighet eftersom fibrerna
är placerade direkt under
manteln.



Kablarnas längd uppmät från
fästpunkter (på täcklocket)
skall vara 2450 mm.

Skala av manteln 1100 mm
från fästpunkten (manteln
används som tub till
anslutningskablarna). Drag
tuberna av banden. Vid
behov tvättas banden med
Isopropanol

Skruva loss det nedre
täcklocket i skåpet och lägg
kabeln och tuberna,
kommande från
anslutningskablarna, under
täcklocket, skruva fast
täcklocket.

Skarvning och svetsning mellan anslutningskabel och kablar från kk-boxar

Skarvmodulen är uppbyggd
av utsvängbara kassetter. När
alla kassetter är utsvängda
har man fri åtkomst av tuber
på skåpets rygg.

Kabeln från kk-boxarna och

tuberna från
anslutningskabeln leds från
det nedre täcklocket (locket i
höjd med skarvmodulen) för
att **AVSLUTAS I BAKKANT.**
För in fiberbanden på
kassetten.

Plåten bakom skarvmodulen
är perforerad med hål där
plastklipps monterats i önskad
mängd. I dessa plastklipps
leds tuben mot ingången på
skarvkassetten.

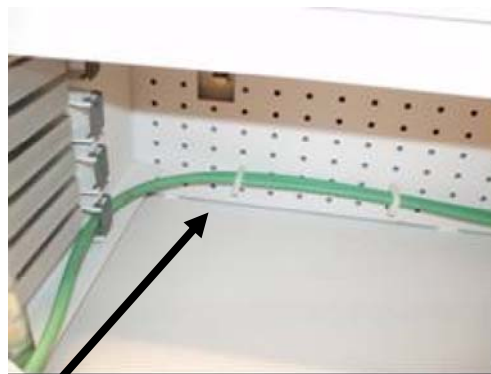
Tuber som skarvas i de två
nedre skarvkassetterna fästs i
de nedre av de 4
fästbyglarna. Läg in tuberna
på sådant sätt att tuberna får
en mjuk böjradie från skåpet
fram till bygeln likväl som fram
till skarvkassetten.

Börja med att installera
tuberna i nedre kassetten.
Lägg in tuberna i modulens
fästen.

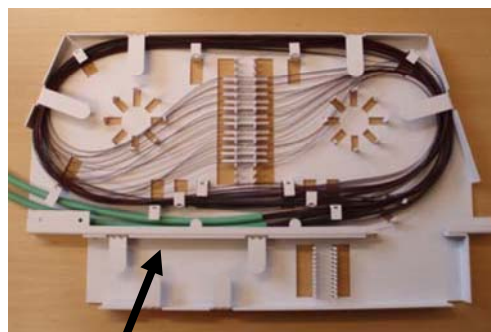
Tuben med den kortaste
längd av fibrer placeras
närmast skarvhållarna för att
banden vid inslingning skall
hamna i kassetten utan
vridning.

När kassetten är inskjuten i
skarvmodulen bör tubernas
längd nå så långt som på
bilden.
Är tubernas mantel för lång
ringskärs den försiktigt med en
tubskalare.

Bandens längd från tubens
mantelkant skall på tuben
närmast skarvhållaren vara
1350 mm och bandens längd
på den andra tuben 1800



Kapa tuben här !

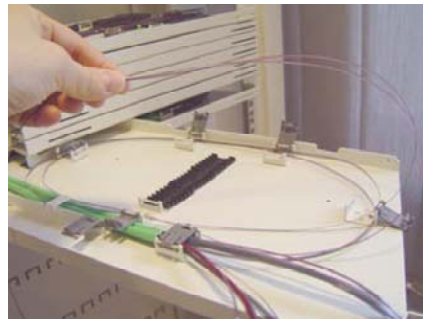
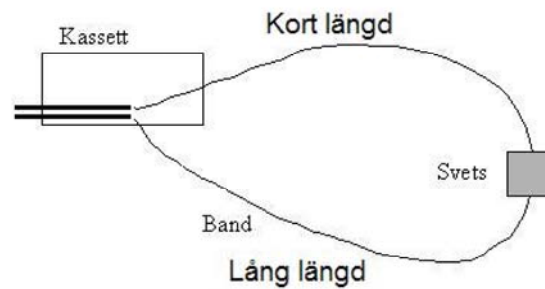


OBSERVERA **INGEN** TUB PÅ KASSETTEN!

mm.
Slingra ner fibrerna i kassetten.
Samma procedur upprepads
med resterande tuber och
kassetter

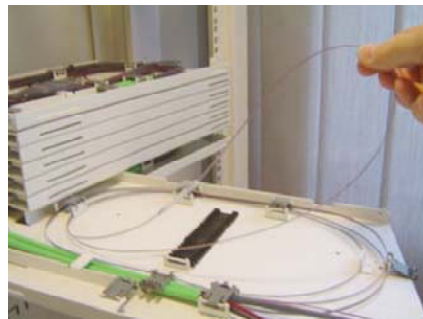
För att slippa ha tuber och
band hängande ut ur skåpet
är det lämpligt att förbereda
alla kassetter innan svetsning
påbörjas.

Banden i skarvmodulen är
tillräckligt långa för att
skarvning skall kunna ske med
skarvmodulen monterad i
skåpet.



Svetsning

Innan svetsning kontrolleras att
banden ej är vridna och har
färgmärkningen åt samma
håll. När banden har intaget
en enda lång slinga med rätt
färgordning utförs svetsning.



Efter svetsning, när svetshylsan
svalnat, slingas båda banden
ner åt samma håll i kassetten
utan vridningar eller inre
spänningar

När endast sista varvet är kvar på slingan förs skarvhylsan mot skarvhållaren och fästs.

Dukter

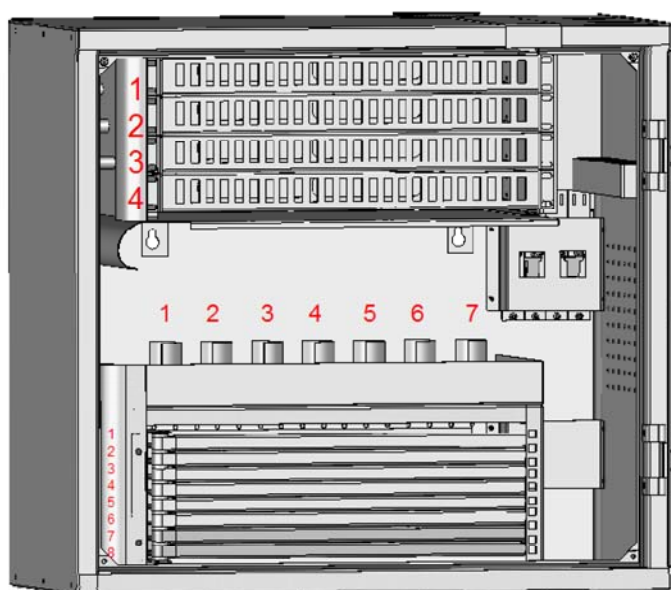
Ett rektangulärt hål försett med gummiduk finns i skåpets tak vilket fungerar som ingång för dukterna/multidukterna.

Under det rektangulära hålet finns speciella kammar som används för dragavlastning av varje enskild dukt. Kammen skyddas med ett täcklock. Vid installation tas täcklocket bort och varje dukt avslutas genom att tryckas in i kammen.

Dukternas längd kan klippas stegvis under kammen.

Dukten längst in skall i sådant fall vara längst för att sedan bli kortare längre och längre ut i kammen.

Märkning av dukterna styrs av beställaren.



När dukterna installerats sätts täcklocket på plats.

Skarvning mellan fiber från dukter (fastighetsnätet) och fibersvansar

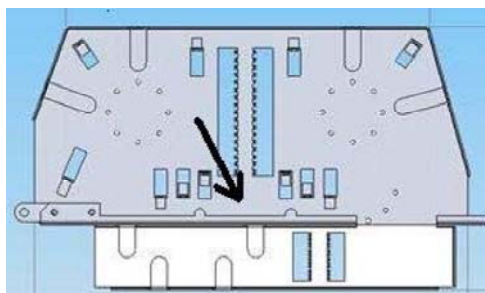
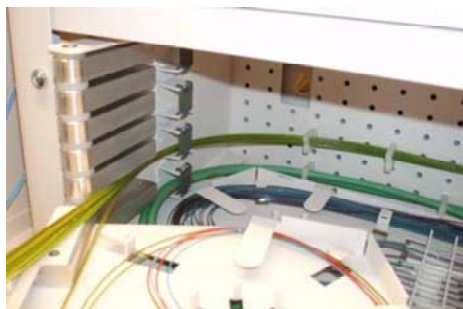
För att förenkla installationen och göra det lättarbetat både vid nyinstallation samt vid omkopplingar skall montage ske efter ett visst system.

För att inte korsas blåsfibrer/mikrokabel som kommer från dukterna är det lämpligt att fibrer kommande från dukter längst in i skåpet skarvas i de övre kassetterna.

Eftersom 48 fibrer skarvas i vardera kassett och de två nedre kassetterna används till skarvning mellan anslutningskabel och ODF-kabel börjar man med att montera kassetten i skarvmodulens basenhet plats 3, se bild.

Fibersvansarna från kassett placerad på plats 3 ansluts mot ODF-box placerad som nr 4, kassett på plats 4 mot box nr 3 o.s.v. (för att fibersvansarna ej skall korsas). För att uppnå ovanstående bör dukterna i kammen placeras på ett sådant sätt att korsning av kablar och kablage minimeras.

Räknat från änden på dukterna (underdel av kammen) skall det finnas 2500 mm blåsfiber eller mikrokabel. Blåsfibern/mikrokabeln leds i plastklipps (som placeras i de perforerade hålen) på sidan i



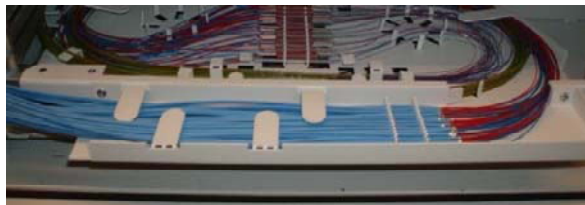
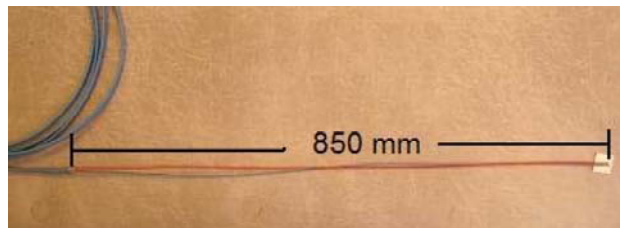
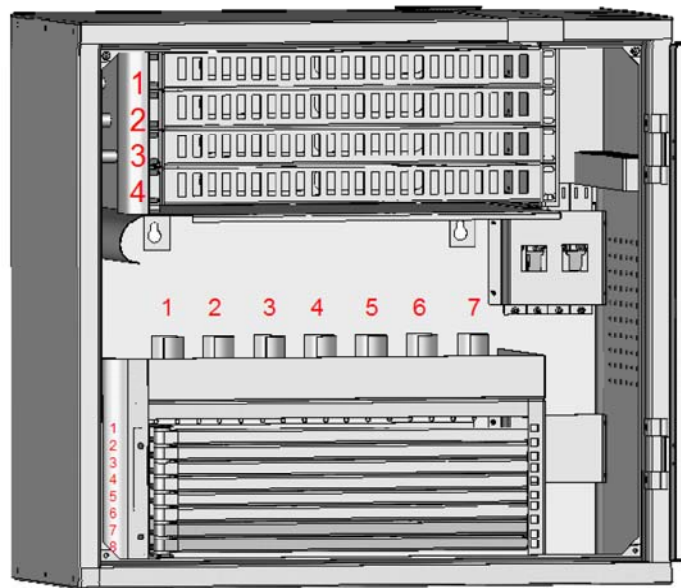
skåpet ner till skarvmodulen för att föras över på plåten bakom skarvmodul för att slutligen nå fram till kassetten.

Montera kassetten och skruva fast hyllan på kassetten som används för dragavlastning av fibersvansarna.

På insidan av skarvmodulens basenhet finns 4 bygelfästen med plastlock. Den övre bygeln är till de två översta kassetterna och den andra till kassetter 3 och 4 o.s.v.

Fibrerna skall läggas med en gynnsam radie hela vägen fram till skarvmodulens kassett. Fibrernas längd räknat från kassetterns mitt skall vara 1300 mm, se pil på bild.

Är det blåfiber som installeras skalas akrylatet 350 mm från fiberändan



Fibersvansarnas längd varierar beroende på ODF:ens placering.

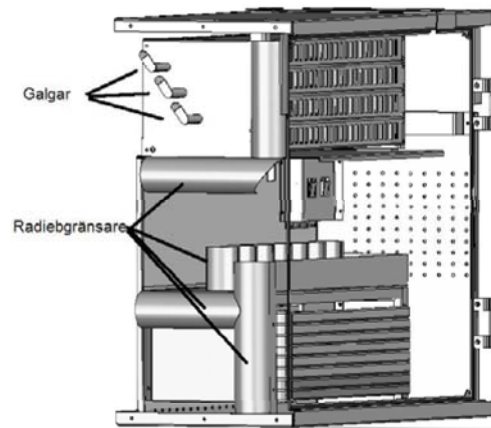
Till boxar som placeras på plats 1 och 2 (se bild) krävs en total längd på fibersvansen av 2650 mm räknat från brytskyddets bakre kant. Till boxar placerade på plats 3 och 4 krävs en total längd av 2950 mm räknat från brytskyddets bakre kant.

Överlängdskablage från box 1 och 2 att placeras vid kablagemagasinet radiebegränsare 2 till 4 och

kablaget från box 3 och 4 vid magasinets radiebegränsare 5 till 7, se bild.

Följs ovanstående instruktion kommer aldrig kablagen att korsas i någon punkt.

Sekundärskyddet friläggs 850 mm.



Fibersvansen dragavlastas i kassetten enligt bild.

Svetsning utförs enligt principer som förklaras på sidan 10.

Kablagehantering

Kablagen (fibersvansarna) leds runt radiebegränsaren på vänster sida av skarvmodulen upp till kablagemagasinet. Beroende på kablgets längd rundas någon av de stående radiebegränsarna i kablagemagasinet för att sedan ledas upp till den nedersta galgen (gäller de två nedersta ODF:erna) för att

slutligen nå fram till rätt adapter.

Kablagen får inte vara sträckta runt radiebegränsaren vid sidan om skarvmodulen eftersom fibrerna måste ha en viss rörlighet vid öppning och stängning av kassetterna.

Tillbehör och beställningsinformation

Art.nr	Produkt	Anm.
30780509	Husnodskåp, komplett	30782009 ingår
28138009	ODF, 48 fibers stubbkabel	3 m kabel
28138109	ODF, 24 fibers stubbkabel	3 m kabel
48505509	Fibersvans SC/UPC	3 meter
30782009	Skarvmodul	1 st förpackning 307830
30783009	Kassetter för skarvmodul	ingår
30005709	LWS-A-3-01	2 st/förpackning Plastklipps



Nexans IKO Sweden AB 514 81 GRIMSÅS
Tfn 0325 - 800 00 Fax 0325 - 803 20 www.nexans.se