

Copyright © 2011 De Transponder/ Hans&Gerard.
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de schrijver/vereniging..

Vragen en/of opmerkingen: specials@detransponder.nl

Deze special is afkomstig uit de nieuwsbrief UP/DOWNLINK, jaargang 2011, nummer 9,
<http://www.detransponder.nl/Downloads.php#specials>

+++SPECIAL+++

Inkorten lnb-houder en test Megasat-lnb

Soms kan het nuttig zijn als je lnb wat smaller is. Denk aan een opstelling met een Wavefrontier-schotel T55 of T90 waar satposities dicht op elkaar staan. Je hebt dan twee dilemma's: de *omvang van de houder* en de *omvang van de lnb*. Megasat levert lnb's met een geringe omvang. De vraag is vervolgens: hoe krijg je deze netjes in een kleine houder? In deze mini-special gaan we daar nader op in. Aan het slot geven we nog een indicatieve test van de Megasat lnb's.

Omvang houder: standaard zitten er bij een Wavefrontier-schotel een vijftal plastic houders. Deze zullen op twee plaatsen ingekort moeten worden om een geringere afstand te kunnen bereiken. Voor de Wavefrontier T90 ga je dan van 3 naar 2 graden en voor de T55 van 4,5 naar 3 graden.

Op de Wavefrontier-houders zit een grote ring voor normale lnb's. Er is door Megasat een een 'verloopring' van 23 mm meegeleverd. Deze kleine verloopring is nodig voor onze aanpassing. Deze verloopring gaan we monteren op de (in te korten) Wavefrontier-houder.

Op de foto aan de linkerkzijde de originele houder en ring van Wavefrontier. In het midden de verloopring van Megasat en rechts het eindresultaat: de verloopring gemonteerd op de ingekorte Wavefrontier-houder.



Dit is dan het resultaat met Megasat-lnb:



Hoe gaan we te werk? Allereerst, wat is er nodig?

- ⤴ 2 x RVS (roestvrijstaal) schroefje verzonken 3 x 16 mm;
- ⤴ 2 x RVS schroefje cilinderkop 3 x 16 mm;
- ⤴ 2 x messing stiften met een diameter van 4 mm rond en 22 mm lang;
- ⤴ verder nog een beetje siliconenkit.

Aan standaard-gereedschap is nodig:

- ⤴ zoetvijl-schroevendraaier;
- ⤴ babyzaagje;
- ⤴ centerpunt;
- ⤴ boormachientje metaalboren;
- ⤴ centerpunt en hamer(tje);
- ⤴ als special: M3 tap(pen) tapkrukje en een 2,4 en 3,2mm metaalboor.

Hoe gaan we te werk. Trek de Wavefrontier-ring van de houder. Zaag de zijkanten van de lnb-houder (deel met [taats](#)) af. Zodanig dat de ronding nog net in takt blijft. De breedte zal dan uitkomen op 42 mm. Het bovendeeel gebruiken we dus niet.

Ook van de houder zelf, die straks over de rail geschoven wordt, kunnen de zijkanten worden afgezaagd zodat de nieuwe breedte ook 42 mm wordt.

Dan het maken/bewerken van de stiften. Zaag de stift op ongeveer 22 mm. Center (= 'slaan klein putje') het te boren gaatje op 11 of 12 mm van het einde van de stift. Boor dan het gat van 2,4 mm en tap de schroefdraad erin. Vervolgens maak je de stift op maat zodanig dat het gat met de M3 schroefdraad in het midden op 11 mm zit.

De verloopring gaan we scheiden op het scharnierpunt (lees: breken) zodat we twee gelijke delen over houden.

Een deel wordt bevestigd op het deel van de LNB-houder met de verzonken rvs-schroeven. De schroeven komen ongeveer onder een hoek van 90 graden en zodanig dat de schroefdraad getapt kan worden in de sparring van de lnb-houder.

Houd de halve verloopring op zijn plaats. Boor eerst een gaatje van 2,4 mm door de halve verloopring en het lnb-houderdeel zodanig dat je ook door de sparring van de lnb-houder boort (dan heb geen blind gat wat het tappen makkelijker maakt).

Boor vervolgens het 2,4 mm gat enkel in de halve verloopring groter op 3,2 mm en verzink dit gaatje. Nu kun je de halve verloopring met een verzonken schroefje vastzetten. De ring is nu gefixeerd om vervolgens het 2° schroefgat aan de andere kant op 2,4 mm te boren.



De halve ring losmaken, draad tappen, gat in de verloopring op 3,2 mm boren en verzinken. De halve verloopring kan nu blijvend gemonteerd worden op de houder.

Foto: hier is de onderste helft van de (afgebroken) verloopring met de rvs-schroef vastgezet op de Wavefrontier-houder. Links zit de messing stift. Alles afgekit (zie hierna).



De twee stiften kunnen nu in de onderste verloopring geschoven worden om de plaats van het gat te bepalen dat straks nodig is om de bovenste halve verloopring vast te schroeven.

Boor nu de gaten in de bovenste halve verloopring voor bevestiging. Eerst een klein gat van ongeveer 3,2 mm helemaal door de ring heen voor de schroefdraad en daarna alleen de bovenste rand iets opboren voor de kop van de schroef door te laten (6 mm).

Om de stiften op zijn plaats te houden gebruik je wat siliconenkit. Wel is het belangrijk om eerst het bovendeel erop te schroeven. Dan weet je zeker dat de stiften op de juist plaats onder de juiste hoek zitten en daarna de kit erin spuiten.



Foto:

- ⤴ links: de bovenste helft van de Megasat-verlooping met de rvs-cilinderkop-schroeven;
- ⤴ midden: de onderste helft van de Megasat-verlooping met links de messing stiften in kit vastgezet. Deze helft is met de verzonken rvs-schroeven op de afgezaagde Wavefrontier-houder gezet;
- ⤴ rechts: de afgezaagde Wavefrontier-houder die op de Wavefrontier-railhouder kan.

Veel succes met maken. Is bovenstaande niet duidelijk e-mail dan naar het bekende adres specials@detransponder.nl

Aanbod: ENKEL voor leden van De Transponder wil lid Rob tegen kostprijs deze houders maken. Af te spreken via ons e-mailadres of op de satclubdagen in Apeldoorn.

Maintext: Rob Rademaekers.

Test van de Megasat lnb's

De lnb's zijn verkrijgbaar als single, twin (2 uitgangen) en quad (vier uitgangen).



Volgens de fabrikant heeft de lnb een zeer laag ruisgetal: 0,1 dB. Is dat ook in de praktijk merkbaar? We hebben een minitest gedaan voor een eerste indicatie.

De test is uitgevoerd onder normale weersomstandigheden (constant ongeveer 24 graden, onbewolkt, windkracht 2). Als referentie-lnb is een Alps gebruikt.

Conclusie: de Megasat lnb's geven een marginaal beter resultaat. Ben je derhalve tevreden over je huidige lnb: niet vervangen. Heb je een smalle kop nodig dan is de Megasat te overwegen.

Hierna een schema opgesteld na de meting. Alps en Megasat zijn dus gemeten, drie keer achter elkaar op zwakkere zenders (15 west: Agaphy tv en 26 oost: Al Hurra Iraq).

Opmerking: er zijn ter voorkoming van technische afwijkingen door op- en afschroeven drie metingen gedaan, om en om met Alps en Megasat. Iedere keer weer optimaal afgesteld (skew en voor/achter-verhouding).

Nadere details op te vragen via specials@detransponder.nl

sat pos. & zender		Meetwaarden met Signaalzoeker (-meter) met VU+Duo [%] (alleen om relatieve verschillen te bepalen (geen absolute waarden!))														
		Alps			Megasat			Megasat			Megasat			Inverto 0.2 Low Noise LNB		
meeting nr.		Single LNB			Duo-LNB nr1			Duo-LNB nr2			Single-LNB			Single LNB:		
		min	max	gem.	min	max	gem.	min	max	gem.	min	max	gem.	min	max	gem.
15w Agaphy tv	1	49	53	51	51	54	53									
	2	51	52	51	49	52	51									
26E Al Hurra Iraq	3	51	52	51	51	54	53									
	4	51	52	51	meeting niet uitgevoerd											
	5	51	53	52	55	57	56									
Gem.				51			53,25									
26E Al Hurra Iraq	6							54	56	54						
	7										54	55	54			
	8													53,0	55,0	55,0

Gerard; 5 Juli 2011

Toelichting:

Alps: getest Alps LNB van ca 2 jaar oud.

Megasat: steeds getest Duo LNB met de linkse aansluiting als je de F-conn naar je toe houdt en de punt van de LNB naar boven

2e Duo LNB-Megasat, zelfde ingangs Connector

Ter aanvulling nog enkele technische details.

Afmetingen Megasat lnb's t.o.v. de andere Multifeed lnb, merk 'Alps'.

De breedte van de ontvangstkop (witte gedeelte) van de Megasat's lnb's is 30 mm aflopend naar 28 mm. Bij de Alps is dit: 40 mm gebogen aflopend (conis) naar 30 mm.

De breedte van de gehele behuizing is bij de:

- ⤴ single-lnb: 35 mm (bij Alps LNB 47 mm);
- ⤴ twin-lnb: 40 mm (bij Alps LNB 56 mm);
- ⤴ quad-lnb: 44 mm (bij Alps LNB 56 mm).

Naast de breedte van de lnb-beugel is ook de maximale breedte van de lnb zelf van belang: HOE DICHT de lnb's tegen elkaar geschoven kunnen worden.

Maar.... dan moet ook het onderste gedeelte van de T90/55 houder wat op de rail zit aangepast worden. Die is origineel 50 mm en moet aan beide kanten iets afgezaagd worden zodat deze ook 42 mm wordt. Deze is dan gelijk aan de aanpaste verloopring, welke teruggebracht is naar 42 mm. Zie hiervoor het verhaal van Rob Rademaekers.

Opmerking:

De afmetingen van de MegaSat lnb's zijn nergens op internet te vinden. Ik heb deze op papier gezet en zijn op te vragen bij specials@detransponder.nl. Zo ook de afmetingen van de Alps lnb's (moeilijk op het internet te vinden).

Tot slot een foto van het eindresultaat op een Wavefrontier T90-rail: een Megasat-lnb tussen Alps-lnb's. Dit had niet gekund zonder inkorten zoals hierboven beschreven!

