

Horizon NanoSat

En liten men kraftfull signalmätare för den digitala gör det själv satellitsysteminstallationen

Dagarna när en offsetantenn och en LNB innebar ett stort uttag av pengar från bankkontot är över. De dagar när installatören behövde två till tre timmar för att sätta upp och ställa in ett antensystem håller också på att ta slut. Idag är trenden mer mot gör det själv. Detta är möjligt tack vare starka DTH(Direct-To-Home). Men ett problem återstår: Om du använder en billig signalmätare kommer du att märka att den upprepade gånger visar signaltoppar. Som hobbyinstallatör, hur kan du veta vilken av de många satelliterna på himlavalvet antennen råkar peka mot för tillfället?

Det finns ett antal mer eller mindre bra hemsidor vilka kan beräkna azimut och lutning för din antenn, men även det är inte så enkelt som det låter. Det är inte så många av oss som råkar ha den önskade satelliten rakt söderut (eller norrut om du bor på södra halvklotet). För medeleuropeen, kan satelliten rakt söderut vara någon av EUTELSAT W3A på 7° öst, EUTELSAT W2 på 16° öst eller ASTRA på 19,2 ° öst. Tyvärr hjälper inte denna information dig så mycket om du vill

ta emot satelliten ASTRA2 på 28,2° öst. Fram till nu har många av oss använt en satellitmätare, en digital satellitmätare och en transponderlista. Transponderlistan användes för att programmera mottagaren med transponderdata för varje satellit. Om mätaren hittade en satellit, anslöts mottagaren och de angivna

transpondrarna söktes igenom av mottagaren. Med lite tur började grafen för signalkvalitet att visa värden; då visste vi åtminstone vilken signal antennen var riktad mot och det var möjligt att justera ytterligare för att nå

önskat resultat. Men det är inte alla som kan installera antennen på en bakgård eller balkong där det är enkelt att justera antennen utan måste installera antennen på taket. Det gör att problemet kräver en alternativ lösning.

HORIZON

For a reliable solution!



■ Telesatellitens testredaktör ställer in en 90 cm offset-antenn med NanoSat.

Naturligtvis finns det ett urval av professionella signalmätare på marknaden och som används på våra testcentra, men skulle normalanvändaren som ställer in sina antenner en gång lägga ut pengar i storleksordningen

vad en liten bil kostar? Tveksamt, om han/hon funderade på detta skulle det bli billigare om en professionell installatör hade gjort jobbet. Även en entusiast skulle tveka inför en så stor investering; han skulle hitta andra sätt att

ställa in sin satellitantenn för den önskade satelliten. Om du tar en närmare titt på mätaren skulle du märka att den har dussintals av funktioner vilka är mer riktade mot professionella användare och inte är nödvändiga för att ställa in en parabol mot en DTH (Direct-To-Home) satellit. Det brittiska företaget Horizon, bekant för våra läsare med sin innovativa produktserie av signalmätare, upptäckte det här problemet och utvecklade en helt ny signalmätare. De grundläggande kraven var: Den måste vara extremt lätt-använd, hjälpa användaren så mycket som möjligt vid inställning av parabol och att användaren skall ha råd med den. Resultatet blev NanoSat.

Daglig användning

NanoSat är en apparat med låg vikt och med måtten 14x9x4 cm kan den inte kallas för stor. Med 230 g är den lätt som en fjäder, det är mest beroende på att det inte finns något inbyggt nätaggregat eller annan strömförsörjning.

Inget nätaggregat, hur kan det fungera? Svaret är alldeles enkelt. Om du sätter upp en parabolantenn, behöver du också dra en kabel från mottagaren till LNBn.

Horizon har varit väldigt intelligenta här: NanoSat installeras mellan LNB och mottagare med koaxialkabeln. Kabeln från mottagaren ansluts till en av F-kontakterna på NanoSat och den i lådan medföljande koaxialkabeln ansluts till den andra F-kontakten och dras till LNBn. Mottagaren sätts sedan igång och strömförsörjer både NanoSat och LNBn över koaxialkabeln. Vilken kanal som väljs spelar ingen roll; NanoSat fungerar med både 13 och 18 V.

Du kommer inte att hitta en massa knappar som ger tillgång till ännu fler funktioner eller användningslägen för mätaren; vet du inte om funk-

TELE-satellite World [www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/ara/nanosat.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/bid/nanosat.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/bul/nanosat.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/ces/nanosat.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/deu/nanosat.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/eng/nanosat.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/esp/nanosat.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/far/nanosat.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/fra/nanosat.pdf
Hebrew	עברית	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/heb/nanosat.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/hel/nanosat.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/hrv/nanosat.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/ita/nanosat.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/mag/nanosat.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/man/nanosat.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/ned/nanosat.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/pol/nanosat.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/por/nanosat.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/rom/nanosat.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/rus/nanosat.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/sve/nanosat.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1001/tur/nanosat.pdf

Available online starting from **27 November 2009**

tioner, behöver de dem troligen inte heller!

Vad du hittar är en lättläst LCD-skärm med 128x64 pixlar på mätarens övre del och en stor knapp som används för att välja önskad satellit. Enheten skyddas av väldigt praktisk påse, vilken kan behållas på mätaren då det finns öppningar för skärmen, knapparna och anslutningarna. En detaljerad bruksanvisning som klart och precist beskriver funktionerna hos Horizons nya signalmätare skickas också med. För att säkerställa att användaren inte förspiller någon tid på

att få utrustningen att fungera så skickar Horizon också med en USB-kabel förutom satellitIF-kabeln i förpackningen. Väldigt praktiska är också de två skydden för att förhindra att anslutningarna skadas. Innan vi fortsätter med att testa NanoSat, skulle vi vilja belysa några av funktionerna. NanoSat levereras med tillräckligt inbyggt minne för att lagra transponderdata för upp till fyra satelliter. Förinställt är satelliterna ASTRA 19,2° öst, HOTBIRD 13° öst samt ASTRA 2A och 2D på 28,2° öst. NanoSat söker konstant efter aktiva signaler från dessa satelliter. Om den känner igen en satellit, visar den med pilar riktningen till den önskade satelliten, menas att antennen skall röras väster eller österut. Antalet pilar visar hur mycket fel antennen är från optimalt läge; fyra pilar är mest fel, tre pilar närmare, två pilar riktigt nära och en pil visas när antennen är i stort sett perfekt inställd. När antennen är helt inställd mot den önskade satelliten sänder mätaren ut en ljudsignal vilken gör det möjligt att finjustera antennen. På skärmens högra sida finns det signalstaplar;



ju högre stapel desto bättre signal. När stapeln är så hög som det går att få den, vilket betyder att signalen är så bra som det går att få den är det bara att skruva åt skruvar och muttrar då antennen är perfekt inställd.

I våra tester använde vi en Kathrein CAS90, en 90 cm offset antenn. Det tog inte så mycket arbete att ansluta signalmätaren till LNB och mottagare. Vi lossade på ett par monteringskruvar och började ställa in parabol. Det blev helt uppenbart att här i Wien att satelliten längst i söder är Eutelsat W2 på 16° öst och att vi väldigt enkelt kunde hitta den väldigt populära ASTRA 19,2° öst. Men vi ville göra detta som en nybörjare skulle göra och började röra parabol lite planlöst fram och tillbaka.

Vi ställde in ASTRA 19,2° öst på mätaren och började röra parabol. Bruksanvisning rekommenderar en lutning på 5 - 10° lägre än vad den slutligen skall vara. Vi började sedan röra antennen från öst till väst alternativt väst till öst. Efter varje förflyttning, ökades lutningen lite grann och öst- väst/väst-öst-rörelsen upprepades. Till vår överraskning visade NanoSat mätaren att vi hade passerat HOTBIRD 13° öst och att vi måste röra parabol österut för att hitta ASTRA 19,2°.

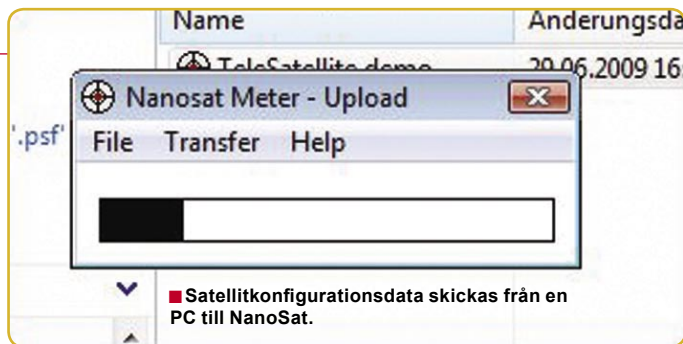
Piltangenterna var riktigt hjälpsamma och efter en kort tid visades färre och färre pilar på skärmen tills dess att mätaren började skicka ut ljud, Vi började då att finjustera antennen och upptäckte då något väldigt intressant:

Även om ASTRA är en väldigt stark satellit och att vi använde en antenn av tillräcklig storlek lyckades vi inte uppnå fullt utslag på signalgrafen. Det finns en väldigt bra förklaring på detta: Horizon har ingen aning om storleken på parabol som skall ställas in med deras NanoSat-mätare. Om den gav fullt utslag över ett visst MER-värde, skulle det vara i stort sett omöjligt att ställa in större antenner optimalt. NanoSat justerar sig själv baserat på det uppmätta MER och justerar ner signalkvaliteten därefter. Så målet vid parabolinställning är inte att få mätaren att gå i topp utan att få högsta möjliga värde.

Bruksanvisningen beskriver också finjusteringen tydligt. När den önskade satelliten är identifierad uppmanas användaren att röra antennen precis så mycket till öster och väster att signalen försvinner. Punkten mellan dessa två lägen är azimut. Samma procedur används för vridning och LNB-vridning.

Efter den första triumfen ville vi vara säkra och prova igen. Den här gången ställde vi in NanoSat till ASTRA 2A på 28,2° öst. Även denna satellit lyckades vi hitta på nolltid. Det blev klart att även en professionell signalmätare använd på detta sätt inte skulle ha gjort det så mycket bättre. Vi provade också att justera parabol med en professionell signalmätare, men kunde inte få någon märkbart starkare signal.

Naturligtvis är nästa fråga: vad om en användare utanför Europa vill använda NanoSat



eller om någon vill använda mätaren för andra satelliter? Det är därför som Horizon har stoppat in en USA-kontakt och skickat med en USB-kabel. Med hjälp av kabeln kan mätaren kopplas till en dator. Mjukvara med konfigurationsdata för andra regioner kan laddas ner från tillverkarens hemsida. När NanoSat lanseras på marknaden kommer förprogrammerade konfigurationer för Afrika, Amerika, Asien, Australien etc. att vara tillgängliga. Det jobbas också på konfigurationsdata för andra populära europeiska satelliter som TURKSAT

42° öst, Thor 1°väst, SIRIUS 5° öst eller EUTELSAT W3S 7° öst. Tack vare USB kan NanoSat användas överallt i världen och kan programmeras om av användaren så ofta som det är nödvändigt.

Vi här på TELE-satellit är helt imponerade av Horizons NanoSat. Den är liten, hanterbar och underlättar inställning av satellitantenner för både nybörjare och proffs. Den är också perfekt för att inställning av RV-antenner. Det har aldrig varit så enkelt att snabbt och precist ställa in en satellitantenn!

Expertutlåtande



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

+

Liten, häändig, fullständigt pålitlig och enkel att expandera tack vare USB-kontakten. Mätningarna är korrekta. Även med en professionell signalmätare är det knappast någon skillnad i slutresultat mot vad en professionell mätare kan ge. Dess låga vikt, 230 g, gör den lätt att hantera.

-

Inget

TECHNICAL DATA

Manufacturer	Horizon Global Electronics Ltd., Unit 3, West Side Flex Meadow Harlow, Essex, CM19 5SR, United Kingdom
Tel	+44 (0) 1279 417005
Fax	+44 (0) 1279 417025
Web	www.horizonhge.com
Email	sales@horizonhge.com
Model	NanoSat
Function	Handheld Satellite Meter for fast and easy Dish Alignment
Frequency range	950-2150 MHz
Reception Mode	DVB-S
Items included	Carry case, USB cable, Sat-IF cable, 2 protective barrels, Satellite region packs download via Internet
Dimensions	140x90x40mm
Weight	0.23kg
Display	128x64 Pixel LCD