

Horizon NanoSat

Un piccolo ma potente analizzatore di segnale per l'installatore di sistemi satellitari digitali fai-da-te

I giorni in cui un'antenna offset ed un LNB richiedevano un prelievo considerevole dal vostro conto in banca sono finiti. Anche le due o tre ore necessarie ad un installatore per installare e allineare un sistema d'antenna stanno scomparendo. Oggi la tendenza è più verso il fare da sé e, grazie a satelliti DTH (diretti alle abitazioni) più potenti, ciò è facilmente possibile. Ma rimane ancora un problema: se utilizzate un misuratore di segnale economico, capirete

velocemente che mentre ruotate l'antenna, questo misuratore mostrerà costantemente dei picchi di segnale. Semplicemente come installatore per hobby, come potete immaginare quale sia, tra i molti satelliti in orbita, quello a cui la vostra antenna può capitare di puntare in quel momento?

Esistono molti più o meno buoni siti internet dove potete calcolare i valori di azimut ed elevazione per la vostra antenna, ma anche questo non è così semplice come sembra. Alla fine solo pochi di noi hanno la buona fortuna di avere il proprio satellite desiderato direttamente a sud (a nord se vivete nell'emisfero meridionale). Per un europeo comune, a seconda di dove vive, il satellite più meridionale potrebbe essere EUTELSAT W3A a 7° est, EUTELSAT W2 a 16° est o ASTRA a 19,2° est. Sfortunatamente, questa informazione non vi porterà molto lontano se volete ricevere il satellite ASTRA2

a 28,2° est. Fino ad ora molti di noi sono ricorsi all'uso di un misuratore di livello di segnale, un ricevitore satellitare digitale ed una lista di transponder satellitari. L'elenco di transponder era usata per programmare il ricevitore coi dati dei transponder di vari satelliti. Se il misuratore di segnale identificava un satellite, veniva collegato il ricevitore digitale e le differenti entrate dei transponder

potevano venir analizzate per trovare un segnale utilizzabile. Se avevate un po' di fortuna e si accendeva il display della qualità del segnale sul vostro ricevitore, potevate a quel punto conoscere a quale satellite stavate puntando e potevate ulteriormente regolare l'antenna secondo

le necessità. Ma non tutti sono abbastanza fortunati per poter installare la propria antenna su un balcone o in un cortile, qualcuno la deve installare sul proprio tetto. Questo problema richiede una soluzione differente.

Naturalmente, esiste un assortimento di analizza-

HORIZON

For a reliable solution!



■ Il redattore di Test di TELE-satellite Thomas Haring mentre regola un'antenna offset di 90cm utilizzando il NanoSat

tori di segnale professionali sul mercato, come quelli che abbiamo qui nei nostri ambienti di test, ma un normale utente finale, a cui serve fare una tantum l'allineamento dell'antenna, spenderebbe soldi per tali analizzatori che potrebbero costare quanto una piccola

auto usata? È difficile, e se lo ha fatto, allora potrebbe anche permettersi che un installatore professionale faccia il lavoro al posto suo. Anche un appassionato di campeggio si ritrarrebbe davanti ad un investimento così grosso; troverebbe un altro mezzo per allineare la

sua antenna satellitare per camper verso il suo satellite desiderato. Se osservate un po' più da vicino un analizzatore di segnale professionale, noterete rapidamente che questo opera attraverso dozzine di funzioni che sono maggiormente rivolte agli utenti professionali, ma che d'altronde non sono proprio necessarie all'allineamento verso un satellite DTH. L'azienda britannica Horizon, familiare ai nostri lettori per la sua innovativa linea di prodotti per l'analisi dei segnali, ha riconosciuto questo problema e progettato un analizzatore di segnale completamente nuovo. I suoi requisiti di base erano semplici: deve essere estremamente semplice da usare, deve supportare l'utente finale il meglio possibile nell'installazione di un'antenna e deve essere economico. Il risultato finale è stato il NanoSat.

Uso Quotidiano

Il NanoSat è un apparecchio leggero e per 14x9x4cm non è poi così grosso. È un peso piuma di 230g, grazie in gran parte all'assenza di un alimentatore integrato. Senza alimentatore? Vi starete chiedendo a questo punto,

com'è possibile che funzioni? La risposta è abbastanza semplice. Se state installando un'antenna satellitare, starete anche stendendo un cavo dal ricevitore verso l'LNB.

Horizon è stata molto intelligente a questo punto: il NanoSat viene installato tra l'LNB ed il ricevitore in linea col cavo coassiale. Il cavo proveniente dal ricevitore viene collegato ad una delle rese ad F sul NanoSat, mentre il cavo coassiale incluso nella confezione del NanoSat viene collegato alla seconda presa ad F sul NanoSat e instradato verso l'LNB. Il ricevitore viene quindi acceso, fornendo in questo modo l'alimentazione al NanoSat attraverso il cavo coassiale. Il canale selezionato non ha importanza; il NanoSat può funzionare con entrambi i 13V o 18V.

Non troverete un assortimento di pulsanti che forniscono l'accesso ad una moltitudine di funzioni e modalità operative, e senza conoscerle, non ne avrete assolutamente bisogno! Ciò che troverete è un display

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**

LCD di facile lettura di 128x64 pixel in cima all'analizzatore e un singolo grosso pulsante per selezionare il satellite desiderato. L'intera unità è protetta in un marsupio molto pratico che può essere tenuto sull'analizzatore dal momento che ci sono dei ritagli per il display, il pulsante e le prese. È anche incluso un manuale d'uso dettagliato che descrive chiaramente e con precisione le funzioni di questo nuovo analizzatore di segnale Horizon. E per assicurarsi che l'utente finale non perda tempo nel farlo funzionare, Horizon ha incluso nella confezione anche un cavo satellitare IF come anche un cavo USB. Sono molto pratici anche due tappi di protezione che aiutano ad evitare danni alle

prese. Prima di continuare a testare il NanoSat, ci piacerebbe prima di tutto sottolineare alcune delle possibilità funzionali. Il NanoSat arriva con una memoria interna con la capacità di memorizzare i dati dei transponder di fino a quattro satelliti. Il NanoSat è giunto inviatoci coi dati di ASTRA 19,2° est, HOTBIRD 13° est, ASTRA2A 28,2° est e ASTRA2D 28,2° est già preinstallati. Il NanoSat ricerca continuamente i segnali attivi da uno di questi quattro satelliti. Se riconosce una di questi satelliti, per prima cosa mostra delle frecce per indicare la direzione verso il satellite desiderato, cioè, se l'antenna debba essere ruotata verso est o verso ovest. Il numero di frecce mostrate indica quanto lontano l'antenna si trova dal satellite desiderato; quattro frecce rappresentano la distanza maggiore, tre frecce più vicino, due frecce è molto vicino e una freccia suggerisce che l'antenna si trova praticamente quasi in corrispondenza del satellite desiderato. Una volta che l'antenna è allineata col satellite giusto, si può sentire un tono audio che permette la regolazione di precisione dell'antenna. Sul lato destro dello schermo si trovano i grafici a barre del segnale; più alta è la barra grafica, migliore il segnale ricevuto. Se la forza del segnale è al suo massimo, cioè il grafico a barra sul display non può



andare più in alto, semplicemente stringete le viti e la vostra antenna è perfettamente allineata.

Per i nostri test abbiamo utilizzato un'antenna offset Kathrein CAS90 di 90cm. Non è stato necessario molto sforzo per collegare l'analizzatore di segnale all'LNB e al ricevitore. Abbiamo allentato diverse viti di montaggio ed iniziato ad regolare l'antenna. Era abbastanza chiaro che per noi qui a Vienna il satellite più meridionale era Eutelsat W2 a 16° est e che potevamo molto facilmente trovare il molto popolare ASTRA 19,2° est. Ma volevamo avvicinare questo impegno come un principiante ed iniziammo a regolare l'antenna arbitrariamente.

Abbiamo impostato ASTRA 19,2° est sull'analizzatore di segnale come satellite desiderato e quindi abbiamo iniziato a muovere l'antenna. Il manuale d'uso raccomandava di regolare l'impostazione dell'elevazione di circa 5-10° al di sotto di quello che dovrebbe essere il reale angolo di elevazione dell'antenna. Abbiamo quindi iniziato a muovere l'antenna da est a ovest o viceversa. Dopo ogni movimento da un lato all'altro, l'elevazione veniva leggermente alzata e il movimento ripetuto. Con nostra sorpresa, il misuratore NanoSat ha mostrato abbastanza chiaramente che utilizzando questo metodo avevamo passato HOTBIRD 13° est e che dovevamo muovere l'antenna ad est per trovare ASTRA 19,2°.

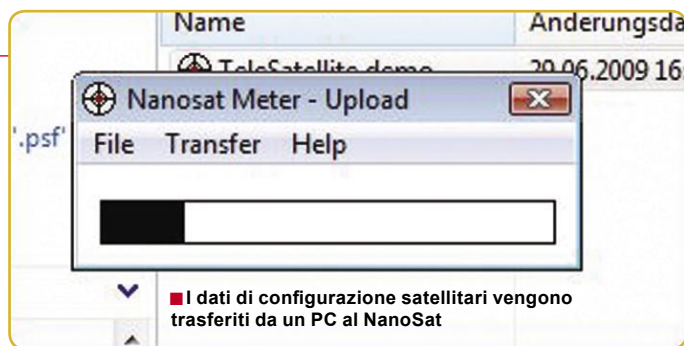
Le frecce mostrate erano piuttosto d'aiuto e dopo un breve periodo di tempo sempre meno frecce venivano mostrate, finché arrivò il tono audio ad indicare che avevamo trovato ASTRA 19,2° est. Rapidamente regolammo con precisione l'antenna e scoprimmo qualcosa di veramente interessante: sebbene ASTRA sia un satellite molto potente e avessimo usato un'antenna con un gua-

dagno sufficiente, non eravamo in grado di raggiungere una lettura a scala completa sulla barra grafica della qualità di segnale. C'è un'ottima ragione per questo: Horizon non ha idea della dimensione dell'antenna che verrà utilizzata col loro misuratore NanoSat, così, se avesse dato un display a piena scala sopra un certo MER, allora con un'antenna più grande sarebbe stato quasi impossibile trovare la posizione ottimale dell'antenna. Invece, il NanoSat si regola in base al MER misurato e riduce in corrispondenza il display della qualità del segnale. Quindi l'obiettivo, quando si regola l'antenna, non è quello di ottenere una lettura a piena scala del misuratore, ma di ottenere la lettura più alta possibile e regolare l'antenna di conseguenza.

Il manuale d'uso descrive molto chiaramente anche le regolazioni di recisione dell'antenna. Appena viene identificato il satellite corretto, l'utente viene istruito per muovere l'antenna lontano appena verso est e ovest fino a quando il segnale viene perso. Il punto a metà tra questi limiti est e ovest è l'impostazione ottimale per l'azimut. La stessa procedura viene utilizzata per l'elevazione e la rotazione dell'LNB.

Dopo questo primo trionfo, volevamo essere sicuri e provare di nuovo. Questa volta abbiamo cambiato impostando il NanoSat sulla posizione ASTRA2A 28,2° est e siamo riusciti a trovare anche questo satellite velocemente. Abbiamo compreso chiaramente che anche un analizzatore di segnale professionale, utilizzato in questa particolare applicazione non avrebbe fatto di meglio per noi. In entrambi i casi abbiamo regolato l'antenna con un misuratore di segnale professionale e non abbiamo migliorato il segnale apprezzabilmente.

Naturalmente, la domanda successiva che viene in



mente è questa: come funziona se un utente al di fuori dell'Europa vuole usare il NanoSat o come va se qualcuno vuole allineare la propria antenna a qualche altro satellite? Horizon ha incluso un'interfaccia USB nel NanoSat esattamente per questa ragione. Con l'aiuto del cavo USB incluso, il NanoSat può essere collegato ad un PC. È possibile scaricare dal sito web del produttore il software contenente i dati di configurazione per varie regioni. Per il momento in cui il NanoSat verrà introdotto sul mercato, saranno disponibili le impostazioni preprogrammate per le Americhe, l'Asia, Australia, Africa, ecc. Stanno anche lavorando sui dati di configurazione per

altri popolari satelliti europei come TURKSAT 42° est, THOR 1° ovest, SIRIUS 5° est o EUTELSAT W3A 7° est. Grazie all'interfaccia USB, il NanoSat può essere utilizzato ovunque nel mondo e può essere riprogrammato dell'utente ogni volta che è necessario.

Qui a TELE-satellite siamo rimasti piuttosto impressionati dal NanoSat di Horizon. È piccolo, maneggevole e semplifica l'allineamento di un'antenna satellitare ai principianti così come ai professionisti. È anche perfetto da usare per allineare le antenne da camper. Non è mai stato così semplice allineare velocemente e precisamente un'antenna satellitare!

Opinione dell'Esperto

+

Piccolo, maneggevole, completamente affidabile e facilmente espandibile grazie all'interfaccia USB. Le misurazioni erano corrette ed anche con un misuratore di segnale professionale non ci sono stati miglioramenti apprezzabili del segnale. Il suo piccolo peso di 230g lo rende particolarmente facile da maneggiare.



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

-
Nessuno

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