

# P140 de Pasat Anteny

## El Plato de Enfoque Primario para la Banda Ku

*Cuando lo entregaron, no sabía lo que era. Una gran caja de madera que pesaba 96 Kg., ocupando la mitad de mi garaje. Después de verificar los papeles descubrí que era de hecho un paquete para el centro de pruebas de TELE-satélite. Sólo entonces, recordé que un poco antes, Alex me había notificado sobre si podía probar una antena de la compañía Búlgara Pasat Anteny. Yo me pregunté: ¿Si el paquete era tan macizo y sólido, la antena sería igualmente fuerte y robusta? ¡Ésta era una de las preguntas que se suponía que la prueba contestaría!*



■ El feedhorn está incluido en el equipamiento de la antena



## TELE-satellite World

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

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic  
Indonesian  
Bulgarian  
Czech  
German  
English  
Spanish  
Farsi  
French  
Greek  
Croatian  
Italian  
Hungarian  
Mandarin  
Dutch  
Polish  
Portuguese  
Romanian  
Russian  
Swedish  
Turkish

العربية  
Indonesia  
Български  
Česky  
Deutsch  
English  
Español  
فارسي  
Français  
Ελληνικά  
Hrvatski  
Italiano  
Magyar  
中文  
Nederlands  
Polski  
Português  
Românesc  
Русский  
Svenska  
Türkçe

[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ara/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ara/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/bid/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/bid/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/bul/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/bul/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ces/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ces/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/deu/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/deu/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/eng/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/eng/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/esp/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/esp/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/far/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/far/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/fra/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/fra/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/hel/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/hel/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/hrv/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/hrv/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ita/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ita/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/mag/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/mag/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/man/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/man/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ned/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ned/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/pol/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/pol/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/por/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/por/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/rom/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/rom/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/rus/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/rus/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/sve/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/sve/pasat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/tur/pasat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/tur/pasat.pdf)

Available online starting from 29 May 2009



■ La antena fue entregada en una muy sólida caja de madera



■ La antena consiste en no demasiadas partes...



■ ... así que es muy simple el montarla

Necesité un martillo y una palanca para abrir la caja y sacar de ella los componentes de la antena. Cada parte del equipo estaba envuelta muy cuidadosamente con una lamina de protección. No había ninguna oportunidad para el más mínimo roce en el transporte. Me gustó realmente eso. Sólo un equipo profesional dispone de tal atención. Cuando todo estuvo desempaquetado, noté que habían pocos componentes. Bueno, pensé, deberá ser simple montarlo.

Y de hecho. A pesar del hecho que no había ningunas instrucciones detalladas, tan sólo una imagen de la antena totalmente montada, el montaje era tan simple que todos podíamos hacer eso en cualquier momento. Todo encajó absolutamente por lo que fue muy divertido.

Me sorprendió cuando descubrí que la antena se había diseñado para un mástil de 70 mm de diámetro. La dimensión más común es 60 mm (y por supuesto 40 mm para platos pequeños). Después de verificar que los tornillos que sujetan la antena al mástil son bastante largos, decidí no construir un nuevo mástil para la prueba y usar mi sistema de pruebas existente con un mástil de 60 mm. Sin embargo, para una instalación permanente, yo recomiendo usar un mástil del diámetro apropiado - 70 mm.

Cuando se puso el plato en el mástil y se apretaron todas las tuercas y tornillos, noté con satisfacción que la antena es muy sólida y robusta. Eso es sobre todo muy importante para una antena de este tamaño. Su ángulo de visión es tan pequeño que incluso una pequeña repercusión negativa puede afectar severamente a la recepción.

Llegó la hora de instalar un LNB. La antena está provista

con un feedhorn para la banda Ku. El feedhorn está perfeccionado para este tipo de antena de PFA, un LNBF regular para platos de desplazamiento no daría buenos resultados cuando se monta en un Plato de Enfoque Primario.

El feedhorn está diseñado para LNBFs con una pestaña que desgraciadamente no estaba disponible en mi almacén en el momento de prueba. Lo que yo tenía en mi cajón era un LNBF para la banda Ku equipado con un feedhorn de PFA (NF=0.3dB). Era demasiado grueso y no encajaba en el soporte original. Yo tenía que sacar el feedhorn original y su soporte y usar otro soporte que se adaptara al LNBF. Finalmente, yo estaba listo tomar las medidas.

Apunté la antena a la dirección más apropiada e inmediatamente ví la señal en mi analizador de señal. El analizador de señal identificó la posición de satélite como ASTRA 28.2° Este. Moví la antena durante algún rato y cada vez conseguía una señal de muy buena calidad. ¡Por ejemplo, MER = 17.4 dB y aún más!

¿Pero cómo recibir los satélites débiles? Estudié cuidadosamente las huellas de diferentes satélites en el sitio Web de SatcoDX y comprendí que viviendo en Polonia estaba muy bien para un entusiasta del satélite pero no necesariamente cuando se tiene que probar un gran plato. La mayoría de los haces apuntan a esta o esa parte de Europa y en el centro del continente la señal llega con una potencia muy fuerte. Realmente es bastante un plato de 90 cm. para recibir la mayoría de los satélites y haces. Hay sólo unos haces regionales que no cubren mi situación, pero en estos casos una antena de 140 cm es demasiado pequeña para recibirlos.



■ Las últimas tuercas a ser apretadas son aquellas que sujetan la antena al mástil



■ Usamos un LNB que nosotros teníamos en el cajón, por lo que no se necesitamos el feedhorn original y su soporte



■ Éste es el soporte del feedhorn



■ Sólo con un plato muy grande se puede conseguir una lectura tan alta de MER y NM



■ Apuntado al HOTBIRD 13E

El único candidato práctico para la prueba de sensibilidad de recepción era el haz EXPA22K2 del satélite AM22 EXPRESS (53° Este). Su huella aparecía como si pudiera recibirla con una antena de 150-190 cm. (para una fuerza de señal >40 dBW), todavía yo esperé que yo pudiera conseguir algo con el P140. Debería ser de 42-43 dBW, pues la antena pudo recibir correctamente la señal.

Cuando estaba intentando apuntar la antena PASAT 140 a este satélite, comprendí que su tornillo de ajuste de elevación era demasiado corta para ese satélite. Necesitaba poner la elevación a 21.4 ° pero estaba fuera del rango del plato. La elevación de la antena con nuestro plato de prueba era aproximadamente de 25° a 70°. La cosa más simple que se podría hacer era poner la elevación de la antena a la posición más baja posible e inclinando el mástil adicionalmente unos grados.

Después de que hice esta operación, noté el espectro de señal del AM22 EXPRESS en mi analizador de señal. La lectura de C/N estaba en el nivel de 8 dB. Desgraciadamente, estaba ligeramente por debajo del umbral de recepción. Un decibelio más y podría darme el gusto de ver algo.

Mala suerte. ¿Estaba preguntándome cómo podría ver la actuación de este plato? Finalmente, decidí usar un satélite mucho más fuerte (HOTBIRD a 13° Este), medir la calidad de la señal y compararla a calidades de señal de un plato de 0.6 metros y otro plato de 0.9 metros. Los platos estaban provistos con LNBS diferentes pero todos ellos eran de bastante buena calidad (NF = 0.3~0.4 dB).

Cuando esperaba, la calidad de la señal era significativamente buena. Su valor de MER

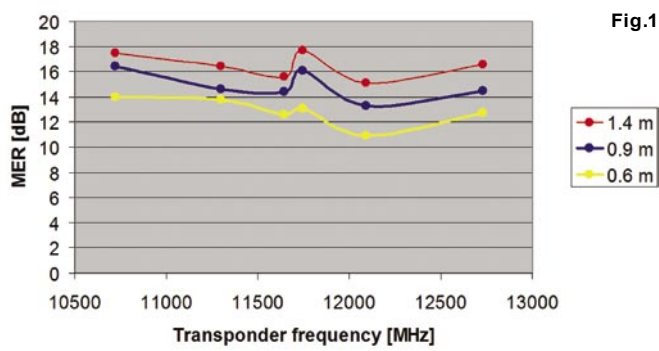
era bueno sobre 1-2 dB para un plato de 0.9 metros y 3-4 dB para el plato de 0.6 metros. Quizás algunos de nuestros lectores se sorprenderán pero el nivel de señal que yo recibía con la antena P140 y el LNB de enfoque primario no era superior al de los platos menores. En la TV digital, es mucho más importante tener una señal grande con respecto a la proporción del ruido en lugar de un nivel de señal absoluto. Para lograr esto, uno debe tener una antena grande. (Fig.1)

Basándome en éstas dimensiones de la comparación, puedo declarar que la P140 es de hecho una antena de ganancia alta. Significa que la curvatura de la superficie es correcta y la señal se enfoca hacia el punto dónde el feedhorn está montado. El plato es muy sólido por lo que si se lo coloca en un mástil suficientemente fuerte, le durará durante años y años.

Su elevación está en el rango de 25-70°, que es más conveniente para los países localizados más cerca del ecuador que para mi situación en Polonia (52° Norte) pero claro depende del satélite que se quiere recibir. Pasat entregará platos con otros rangos de ajuste, si se especifican sus necesidades.

Si se decide comprar uno de estos platos robustos y fácil de instalar, acuérdesse de tener un mástil de 70 mm de diámetro y una pestaña conveniente para un LNB de banda Ku que pueda unirse al feedhorn con 4 tornillos.

El plato de Pasat es absolutamente conveniente para instalaciones profesionales, y para los usuarios privados cuando ellos quieren una señal realmente estable.

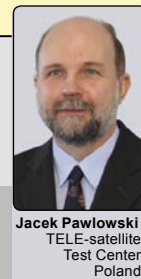


■ Esta huella apenas alcanza nuestro centro de pruebas, pero el plato de Pasat pudo conseguir algunas señales.

### La opinion del experto

+

Un plato muy sólido y robusto. Todo encaja perfectamente. Está muy cuidadosamente embalado. El diseño no deja nada de ser deseado.



Jacek Pawlowski  
TELE-satellite  
Test Center  
Poland

-

ninguno

### TECHNIC

#### DATA

Manufacturer	Pasat Anteny, Bulgaria
Telephone	+359 350 6 3911, +359 350 6 6311
Fax	+359 350 6 4011
Website	www.sat.bg
Email	sales@pasat.bg
Function	Prime focus aluminum dish for Ku-Band
Model	P 140
Diameter	140 cm
Focus	50 cm
F/D	0.375
Gain @ 11.350 GHz	42.2 dB
Gain @ 12.125 GHz	42.8 dB
Gain @ 12.626 GHz	43.5 dB
Noise temperature (at elevation 42°)	47 K
Opening angle (-3dB)	<1.25°
Thickness	1.2 mm
Reflector mass	6 kg
Supporting hardware mass	5.2 kg