

IMPIANTI DI RICEZIONE DEI PROGRAMMI RADIOFONICI E TELEVISIVI IRRADIATI DA SATELLITI A BORDO DEI VEICOLI RICREAZIONALI

L'eliminazione delle frontiere, la possibilità di elevate percorrenze, la differenza di linguaggio nei paesi visitati, unitamente alle esigenze comunicative degli utilizzatori dei veicoli ricreazionali hanno reso attuale la necessità di avere notizie fresche sulle condizioni meteo, sulla viabilità, sulla situazione a casa propria, e perché no, anche per vedere qualche film o le notizie su televideo .

Senza dover sborsare cifre esorbitanti per sistemi di puntamento automatico delle parabole verso i satelliti, ci sono ora a disposizione dei kit per la ricezione dei segnali radio e tv satellitari, assai economici , semplici da installare e da usare.

Ho acquistato di recente, facendomelo spedire da una grande catena commerciale germanica di materiale elettronico, per la cifra di 99 Euro, una valigetta contenente:

- a) un ricevitore di ridottissime dimensioni, alimentabile a 220 v c.a. ed a 12 volt c.c.
- b) una parabola offset di soli 35 cm di diametro
- c) il sostegno per fissaggio a palo
- d) l'alimentatore per alimentare il ricevitore a 220 v c.a.
- e) un braccio per il montaggio su superfici verticali
- f) cavo scart per il collegamento al TV
- g) 10 mt di cavo
- h) 2 spine coax per il cavo
- i) cavo per il collegamento all'accendino
- j) una solida base a ventosa per fissare la parabola sul tetto.
- k) Manuale istruzioni.
- l) Una piccola bussola
- m) Un LNB singolo (funziona un solo satellite alla volta)

Montata la parabola sul balcone di casa, e collegatala ad un mini apparecchio televisivo a cristalli liquidi da 7 pollici con dimensioni schermo programmabili $\frac{3}{4}$ o 16 /9, con l'aiuto della bussola in una ventina di minuti sono riuscito a sintonizzare prima il satellite ASTRA, che trasmette in italiano solo il nazionale tv RAI 1, ma molti altri canali germanici sportivi e documentari, e poi il satellite Hotbird, che ha il segnale leggermente più debole, e che trasmette i bouquet RAI e Mediaset, programmi radio compresi, unitamente ad un gran numero di altri canali regionali italiani, il tutto senza schede da pagare.

Il ricevitore è ben progettato, perché oltre a due giochi (tetris e campo minato), possiede una funzione assai utile: quando si ruota la parabola (logicamente manualmente), alla ricezione del segnale del satellite prescelto, emette un tono acustico via via più acuto, più l'orientamento è esatto, permettendo così di localizzare il satellite senza l'aiuto di una seconda persona.

Per rendere più rapida l'installazione, ho montato il perno della parabola su di una base magnetica (di quelle che si trovano nei negozi di apparati per radioamatori), così durante il viaggio ripongo parabola e cavo nel gavone sul tetto, e all'occorrenza, fatta aderire la base magnetica ad una piastra in ferro zincato rivettata sul ripiano d'alluminio del gavone, con l'aiuto della bussola e dell'elenco per la localizzazione che ho appositamente stilato in pochi minuti possiamo avere le ultime notizie da casa.

L'assorbimento di corrente durante l'alimentazione a 12 v c.c. è di 150 mA in standby, e di 800 mA in funzione, che uniti all'assorbimento dell'apparecchio televisivo di altri 800 mA al massimo del volume, fanno 1,6 A, per un totale di 19,2 Watt, meno cioè di una delle lampadine ad incandescenza della plafoniera del bagno (per chi ancora non le ha sostituite con le nuove a led ad

alta luminosità ed ad assorbimento risibile). Quei 150 mA in standby, (1,8 Watt) sono tranquillamente eliminabili togliendo tensione all'apparato mentre non si usa: la memoria dei programmi non si cancella !.

Quotidianamente sperimentato nel nostro recentissimo (siamo rientrati ierlaltro) viaggio in Austria, Ungheria, Slovacchia, Polonia, Germania, Cechia, di nuovo Germania ed Austria, ottenendo la sintonizzazione, una volta fattaci la mano, **in una trentina di secondi**, il kit passa senza problemi il collaudo.

Ed ora qualche notizia per i meno esperti in ricezione satellitare.

Sull'Equatore, a 36.000 Km da terra, orbita una serie di satelliti geostazionari, così chiamati perché rispetto alla superficie terrestre essi stanno fermi, dando così possibilità di puntare le parabole riceventi in maniera fissa ai tetti o ai muri delle case.

Il posizionamento sull'equatore permette al satellite di essere "visto" anche dalle parabole che stanno oltre l'equatore, in direzione del polo sud e di trasmettere, per esempio, segnali dal Congo ed essere ricevuti in Germania e viceversa.

Da terra, tramite antenne trasmettenti, si inviano segnali televisivi e radiofonici verso i satelliti, che provvedono a rinviarli a terra opportunamente elaborati, dove vengono captati dalle parabole riceventi. Il satellite non è altro che uno specchio che, essendo lontano, viene visto da molti.

Più una parabola è grande, più facilmente è in grado di captare segnali deboli, o attenuati da agenti atmosferici, in particolare il vento, o da permeabili ostacoli (precipitazioni intense, qualche foglia d'albero) ma una parabola grande è anche ingombrante e soggetta ad oscillazioni impresse dai venti e viene utilizzata quindi in zone a bassa intensità di segnale e BEN fissata alle strutture destinate ad accoglierla.

Perché la nostra parabolina funzioni bene, è necessario che NON abbia ostacoli di alcun genere, foglie degli alberi comprese, quindi solo cielo aperto anche se è **insensibile** alle oscillazioni che il mezzo riceve mentre l'equipaggio si muove all'interno del mezzo, privo dei piedini stabilizzatori.

Essendo il satellite un punto lontano sì, ma ben fermo là da qualche parte nello spazio, è ovvio che se sintonizzo la parabola a Trieste e dopo due giorni la punto sullo stesso satellite da Aosta, la direzione di puntamento sarà cambiata, e per questo si troverà qui allegato un elenco di puntamenti calcolati per non cercare per ore quel bussolotto nello spazio siderale.

Il valore "elevazione" è l'angolo in gradi che la superficie parabolica deve avere rispetto alla verticale.

L'Azimuth è invece l'angolo di rotazione che la parabola deve assumere rispetto al sud della bussola facendo bene attenzione che se si tratta di un azimuth E, la parabola va ruotata da sud verso est, mentre se si tratta di un azimuth W, essa va ruotata verso Ovest.

Esempio :

Satellite Hotbird (il più indicato per i programmi in italiano)

Parabola offset (non ha l'illuminatore (LNB) al centro, ma spostato verso il basso)

Località : Trieste (o lì vicino)

Elevazione $12,1^\circ$ = ruotare verso l'alto la parabola da verticale (o gradi) a 12, 1 gradi .

Azimuth 0° = significa che si deve ruotare la parabola orizzontalmente fino a far coincidere il braccetto dell'LNB esattamente con il punto cardinale SUD della bussola .

Ruotare MOLTO LENTAMENTE fino a quando dal tv si ode un tono acustico . Fissare la manopola della rotazione - elevazione, controllando che da fissa il tono permanga, e sia più acuto possibile .

Ci spostiamo ora ad Aosta :

Satellite Hotbird

Parabola offset

Località Aosta

Elevazione $11,8^\circ$ = è un puntamento più basso (di poco) di Trieste, perché ci siamo allontanati dal satellite.

Azimuth : $8,5^\circ$ Est = ruotare la parabola, partendo dal sud della bussola, di $8,5^\circ$ verso l'est della bussola.

Ci spostiamo ora a Cracovia (PL)

Elevazione $6,3^\circ$ solamente,

Azimuth $9,1^\circ$ W Attenzione che ora la parabola va ruotata verso Ovest (la lettera W) di $9,1^\circ$

Ora ci spostiamo a Siracusa

Elevazione 21° (sono tanti, ma ci stiamo spostando sempre più “ sotto “al satellite, quindi dobbiamo puntarlo sempre più verso l'alto)

Azimuth $3,3^\circ$ W quindi solo $3,3^\circ$ partendo dal sud ruotare verso ovest , una piccolezza .

Il ricevitore in oggetto è programmato per ricevere 5 differenti satelliti, ha funzioni di sicurezza bambini, OSD in italiano, possibilità di controllare contemporaneamente gli ultimi 6 canali visionati, ha il fermo immagine, la funzione Zoom, 400 pagine di teletext in memoria, orologio, timer, e tante altre diavolerie. Ed al mattino mi sveglia alle 6.59, quando comincia il giornale radio! E se non lo uso in camper, lo uso in casa !

Se qualcuno necessitasse di ulteriori chiarimenti, mi troverà su

Gianbruno.galesso@virgilio.it

Nella speranza di poter essere stato utile a qualcuno, invio a tutti i 73 (saluti) de IW3ARG

Gian Bruno.

ELEVAZIONE ED AZIMUTH ITALIA

Per parabole OFFSET !!!

(per parabole circolari o dirette , a LNB centrale aggiungere 20 ° all'elevazione)

LOCALITA'	HOTBIRD			A S T R A		
	ELEVAZIONE	AZIMUTH		ELEVAZIONE	AZIMUTH	

AOSTA	11,8	8,5	E	10,8	16,2	E
ASIAGO	12,1	2,9	E	10,8	16,8	E
ASOLO	12,1	2,9	E	11,5	11,3	E
BARI	16,5	4,5	W	16,5	4,6	E
CAGLIARI	26,4	7,6	E	25,1	18,5	E
CORTINA d' Amp.	11	1,4	E	10,6	9,7	E
FIRENZE	14,3	3	E	13,7	11,7	E
GENOVA	13	7,2	E	12,8	15,7	E
GROSSETO	15,4	3	E	14,8	11,9	E
JESOLO	12,1	1,5	E	11,7	9,9	E
LA SPEZIA	13,1	5,8	E	12,2	14,3	E
LECCE	17,4	7,7	W	17,7	1,6	E
MARINA di CAMER.	17,6	3,1	W	17,5	6,3	E
MADONNA di C.	10,1	4,8	E	10,3	12,5	E
MERANO	11	2,8	E	10,4	11,1	E
MILANO	12	5,7	E	11,2	14,1	E
NAPOLI	17,7	1,5	W	17,4	7,8	E
PALERMO	19,1	3,2	W	19,5	9,7	E
PANTELLERIA	22,1	3,4	E	21,3	13,5	E
PERUGIA	14,3	1,5	E	13,8	10,3	E
PESCARA	15,4	1,4	W	15,2	7,5	E
PIACENZA	12	5,7	E	11,2	14,1	E
RAVENNA	13,2	1,5	E	12,7	10,1	E
REGGIO CALAB.	19,1	3,2	W	19,7	6,5	E
RIMINI	13,2	1,5	E	12,7	10	E
ROMA	16,6	1,6	E	16	10,7	E
S.TERESA di GALL	10,4	6,1	E	15,5	15,1	E
SIRACUSA	21	3,3	W	20,8	6,7	E
TOLMEZZO	11	0		10,7	8,4	E
TORINO	11,8	8,5	E	10,8	16,8	E
TRAPANI	19,1	1,7	E	19,3	11,3	E
TRIESTE	12,1	0		11,8	8,5	E
VILLABASSA	11	1,4	E	10,6	9,7	E

ELEVAZIONE ED AZIMUTH PARABOLA OFFSET 35

LOCALITA'	ELEVAZIONE	AZIMUTH
Galambok	9,9	5,5 W
Gardony	9,7	6,8 W
Haidusbőszörmeny	9,4	10,8 W
Tatranska Lomnica	7,3	9,2 W
Cracovia	6,3	9,1 W
Breslavia	5,4	5,1 W
Dresda	5,6	0
Plzen	7,7	0
Plattling	8,7	5,3 W
Garmisch	9,9	2,8 E
Varsavia	4	10,1 W
Danzica	2,1	6,1 W
Berlino	4,5	0
Lipsia	5,5	1,3 E
Miskolc	8,4	9,3 W

21/08/05.

I W 3 A R G