

YO/HD Antena

BULETIN DE INFORMARE

AL RADIOCLUBULUI JUDETEAN HUNEDOARA

Redactat si editat Adrian Voica (YO2BPZ) str. Bejan 66/82, 330114 Deva, HD

Tel. 0723 271676, 0254 217201, E-mail: yo2bpz@xnet.ro

*La RCJ Hunedoara se fac pregatiri intense pentru activitatile multiple care vor avea loc in luna mai (si sfarsitul lunii aprilie): 30 aprilie – etapa de 3,5 MHz a Cupei Decebal la RGA; 1 mai: ora 10 – Simpozionul “YO/HD Simpo”; ora 15 – examene pentru obtinerea autorizatiei de radioamatori; 2 mai – etapa de 144 MHz a Cupei Decebal la RGA si festivitaea de premiere; 16 mai – Concursul de unde ultracurte “ Ziua Telecomunicatiilor Fair Play” (08.00 – 10.00 UTC); 17 mai – Concursul de unde scurte “ Ziua Telecomunicatiilor Fair Play” (15.00 –17.00 UTC) * Organizarea acestor activitati este “in grafic” : s-au tiparit si s-au transmis invitatiile de participare pentru toate RCJ din tara, s-a dat anunt despre Simpozion la QTC-ul national, prin revista noastra YO/HD Antena si s-au trimis si invitatii individuale pentru unii radioamatori neabonati si pentru unele radiocluburi * S-au tiparit ecusoanele de participare, care vor avea si un tichet de participare la tombola gratuita * S-a luat legatura cu Romtelecom, care ne pune la dispozitie sala pentru Simpozion si talcioc, calculator cu videoproiector sia alte utilitati “ S-au realizat doua pancarte tip “baner” care vor fi amplasate la Gara CFR Deva si la sala unde se desfasoara Simpozionul *Toate salile RCJ Hunedoara, unde , dupa terminarea Simpozionului va avea loc intalnirea amicala a radioamatorilor, schimburile de pareri si “amabilitati” si examenul de licenta, au imbracat “haina noua” (faianta, gresie, tavan fals, zugraveli, mobilier modern , etc). Sunteti cu totii bineveniti, si credem ca veti vedea cu proprii ochi ce se poate face cand exista preocupare, bani, si “stiinta” de a-i cheltui” * Asa dupa cum apare si in invitatii, si in anunturile de la QTC, activitatile Simpozionului vor fi multiple si se vor desfasura incepand cu ora 10.00 la Sala Romtelecom Alcatel (langa Hotel Deva), la care se poate ajunge de la gara cu microbuzele 6 si 8.* Solicitam ajutor pentru tombola si participare la talcioc* Relatii referitoare la inscrierea la examene se pot obtine de la YO2BBB la RCJ (0254. 216149) sau mobil 0722.630417; In trafic poate da relatii si Mihai, YO2LXW “ Pentru cei care vor sa vina mai devreme sau sa ramana in Deva, posibilitatile de cazare sunt Hotel Deva **, tel. 0254.225900, Hotel Sarmis **, tel. 0254.214730 si Hotel Decebal ** (la poalele Cetatii), tel. 0254.212413. Alte posibilitati ar fi Cabana Caprioara (5 km) si Campingul Soimus (3 km de Deva). * Obiective interesante de vizitat ar fi doar Muzeul Judetean de Stiintele Naturii, deschis zilnic intre orele 09.00 si 17.00 (Muzeul Civilizatiei Daco-Romane este inchis pentru renovare), si, bineinteles, fara restrictii de timp, Cetatea Deva, despre care vom spune aici cateva cuvinte, poate si pentru a spori interesul fata de vizitarea ei. Este atestata documentar incepand de la 1269, construita pe un neg vulcanic, la o inaltime de 184 metri fata de oras si 371 metri fata de nivelul marii. Locul prezinta urme de locuire inca din neolitic. In 1385 a fost resedinta voievozilor ardeleni. A fost proprietatea familiei Huniazilor. Datorita importante sale strategice, s-a interzis sa mai fie proprietate particulara, intrand in proprietatea statului. In 1601, cand Mihai Viteazul atrecut Muresul cu oastea, din Cetate s-a tras asupra lui. In 1784 in cetate s-au refugiat nobilii, care au primit aici ultimatumul trimis de Horia. In 1849 este stapanita de austrieci. Este asediata timp de o saptamana de 2000 de revolutionari. Tot cam in aceasta perioada a explodat si magazia de munitii, producand importante distrugerii * Dispeceratul de serviciu in ziua Simpozionului va fi pe repertoriul R0 Deva (pentru cazuri speciale, cum s-au mai vazut deja, frecventa de rezerva S9 –145,225 MHz) sau telefoanele mobile (la RCJ in prima parte a zilei nu va fi nimeni care sa raspunda la telefoane) *Biroul QSL, de care se ocupa cu multa pricepere si raspundere Sima, YO2LPC s-a mutat in “casa noua” (in sala statiei radio), avand in dotare, pe langa obisnuitele rafturi –cartoteca (admirabil aranjate si etichetate de YO2LPC) si calculator propriu, pentru usurinta cartarii QSL-urilor mai “rare” * In urma examenelor desfasurate in 12 decembrie la Uricani, au aparut si primele indicative noi: YO2LZS - Hoca Remus jr., YO2MAC – Campeanu Gheorghe, YO2MAI – Burjan Jenő si YO2MAH – Socaci Marius. Le uram bun venit si activitate intensa!

Antena pentru receptia DX in 1.8 MHz

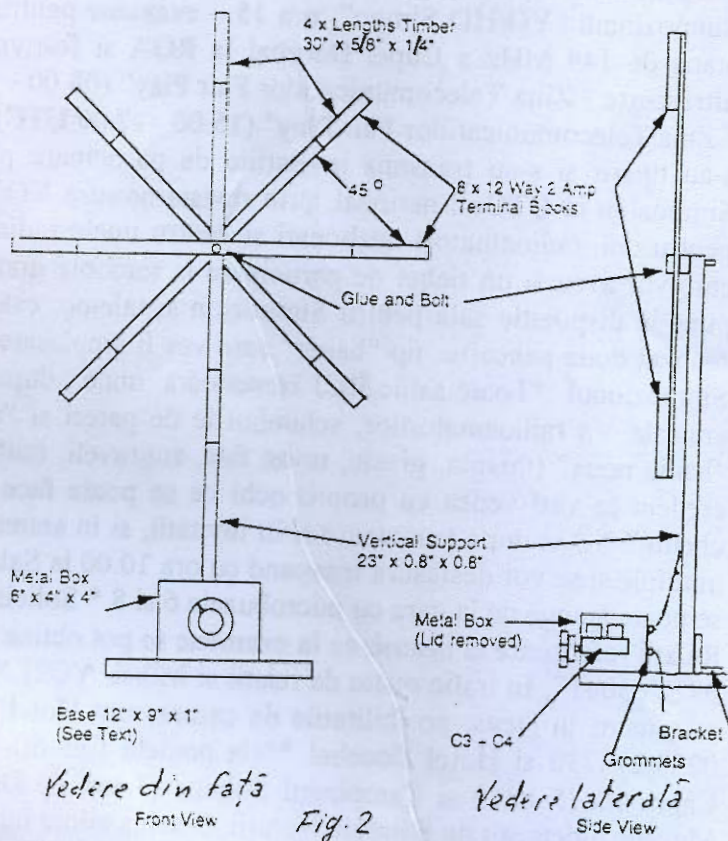
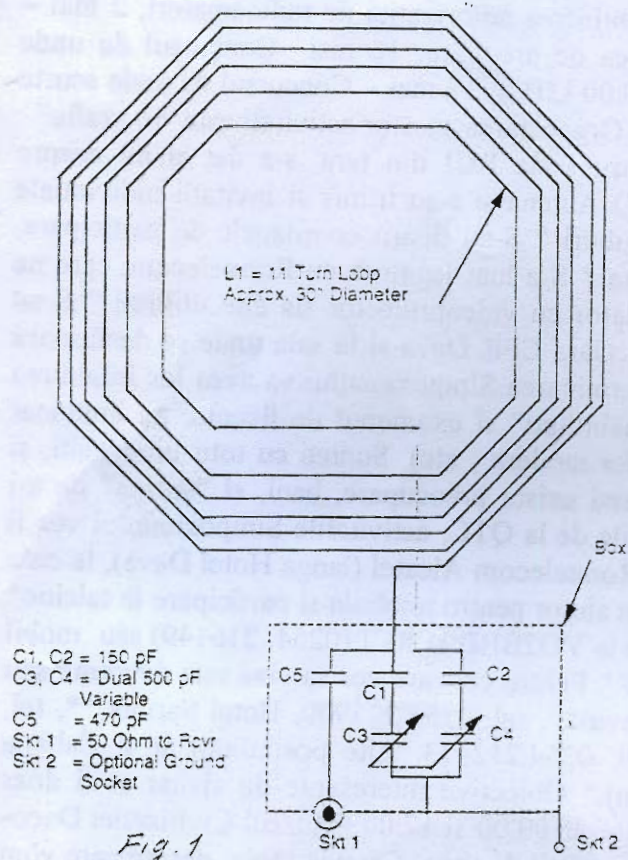
Antena spirala plana (fig. 1) este eficienta la receptia DX in , datorita formeii de octogon, foarte apropiata de cerc. Ea are 11 spire ixate pe o "stea" realizata din sipci , la baza careia, intr-o cutie metalica se afla condensatoarele de adaptare (fig. 2).

Receptia este maxima in planul " bobinei" si minima perpendicular pe ea. Cuplajul cu receptorul sau cu mufa de antena de receptie a transceiverului se face cu coaxial de 50 -52 Ω . Legarea direct la pamant a cutiei - ecran contribuie la reducerea parazitilor. Butonul de acord trebuie sa aiba dimensiune mare. Spirele antenei au distanta de 8 mm intre ele, iar conductorul folosit este litat.

Coaxialul spre receptor are circa 1,5 m lungime. Capetele antenei intra in cutia - ecran printr-o gaura cu marginile izolate. In spate, in centru. Acordul in 1,8 MHz se obtine cu condensatorul variabil inchis doar cam 5%.

Montarea "razelor" stelei se face mai simplu daca pe sipca verticala se monteaza un octogon din placaj sau material plastic. (1" = 2,54 mm).

Dupa "73 Amateur Radio Today, nr.4 1995 - YO4BBH



Din ciclul "The Passage of a King" publicam in acest numar aceste doua fotografii ale celui ce a fost JY1, regele Hussein al Iordaniei.



King Hussein, JY1, in a recent photo (left), and with his Drake C-line station in the late '60s (right).

Concursul de unde scurte
"ZIUA TELECOMUNICATIILOR FAIR PLAY"

Organizatori: RCJ Hunedoara si YO/HD Antena. Scop: Aniversare a infiintarii la 17 mai 1865 a UIT, a carui membru fondator este si Romania. Data si ora: in fiecare an in luna cea mai apropiata de 17 mai (anul acesta in 17 mai), in doua etape: 15.00-16.00 si 16.00 -17.00 UTC. Frecvente: banda de 80 metri, respectandu-se planul benzii pe moduri de lucru. Moduri de lucru: CW, SSB (Cu aceiasi statie se poate lucra intr-o etapa si in CW si in FONE) Categori de participare: A. Individual (seniori si juniori). B. Statii de club. Apel: TEST TELECOM Control: RS(T) + numarul de ordine al legaturii incepand cu 001 (in continuare de la o etapa la alta) + prescurtarea judetului (sau TLC pentru statiile din domeniul telecomunicatiilor)

In concurs statiile ale caror operatori sunt lucratori sau fosti lucratori din domeniul telecomunicatiilor (angajati si pensionari Romtelecom sau alte firme de telecomunicatii, Navrom, Tarom, cadre militare de transmisiuni active sau in rezerva, elevi si studenti in domeniul telecomunicatiilor, etc.) vor folosi in locul prescurtarijudetului sufixul TLC. (Pe fisa de participare se va argumenta astfel folosirea sufixului .../TLC)

Punctaj: 2p/QSO. Punctaj dublat (4p) pentru un QSO cu o statie speciala (YO.../TLC). Multiplicator / etapa: fiecare judet (inclusiv cel propriu) si fiecare statie speciala .../TLC (o singura data, indiferent modul de lucru)

Scor / etapa: suma punctelor x multiplicatorul. Scor final: suma scorurilor din cele doua etape. Fisele de concurs se vor trimite pana la 31 mai 2004 pe adresa: RCJ Hunedoara, CP 24, 310050 Deva, HD, cu specificatia "Fise concurs US". Clasament si premii: Primele 3 statii de la fiecare categorie vor primi plachete. Primele sase statii vor primi diplome. Cupa "Ziua Telecomunicatiilor 2004" se va acorda statiei care realizeaza cel mai mare punctaj. Clasamentul se va transmite la unul din QTC-urile lunii iulie si va fi publicat in YO/HD Antena din iulie si in R&R

Observatii:

1. Legaturile cu statiile care nu trimit fisele de concurs vor fi considerate valide daca respectiva statie apare pe trei fise de participare diferite;

2. O diferenta de timp mai mare de cinci minute anuleaza legatura pentru ambele statii;
3. Hotararile comisiei de arbitraj raman definitive.

Concursul de unde ultrascurte
"ZIUA TELECOMUNICATIILOR FAIR PLAY"

Organizatori: RCJ Hunedoara si YO/HD Antena. Scop: Aniversarea infiintarii la 17 mai 1865 a UIT, a carui membru fondator este si Romania. Data si ora: in fiecare an in duminica cea mai apropiata de 17 mai (anul acesta in 16 mai), in doua etape: etapa I- 06.00-08.00 UTC; etapa a II-a - 08.00-10.00 UTC Frecvente: banda de 2 metri, respectandu-se planul benzii pe moduri de lucru. (se interzice lucrul pe repetoare) Moduri de lucru: CW,SSB,FM (Cu aceiasi statie se poate lucra intr-o etapa si in CW si in FONE) Categori de participare: A..individual si echipe, numai FM B.individual si echipe, toate modurile. Apel: TEST TELECOM Control: RS(T) + numarul de ordine al legaturii incepand cu 001 (in continuare de la o etapaa alta) + QTH Locator. Punctaj: 1p/km Scor final: suma scorurilor din cele doua etape. Fisele de concurs se vor trimite pana la 31 mai 2004 pe adresa RCJ Hunedoara, CP 24, 330050 Deva, HD, cu specificatia "Fise concurs UUS". Clasament si premii: Primele 3 statii de la fiecare categorie vor primi plachete. Cupa concursului va fi acordata statiei care realizeaza cel mai mare punctaj. Primele sase statii primesc diplome. Clasamentul se va transmite la unul din QTC-urile lunii iulie si va fi publicat in YO/HD Antena din iulie si in R&R

Observatii:

1. Legaturile cu statiile care nu trimit fisele de concurs vor fi considerate valide daca respectiva statie apare pe trei fise de participare diferite;
2. O diferenta de timp mai mare de cinci minute anuleaza legatura pentru ambele statii.
3. Concursul fiind national, legaturile cu statiile straine nu se puncteaza
4. Hotararile comisiei de arbitraj raman definitive.

ORBITE RADIANTE

Sub acest titlu a aparut in INFOSAT din 2002 (multumiri lui Nilu, YO5PCM pentru ca ni l-a trimis spre publicare, dar regretam mult ca pana la ora editarii nu stim si numarul de revista in care a aparut, pentru ca informatia sa fie completa) un foarte interesant articol pe care il publicam mai jos:

Poluarea mediului înconjurător este o problemă care preocupă de câțiva ani buni mare parte din omenire. Din păcate, prea puțin s-a făcut în vederea stopării otrăvirii noastre cu diferite deșeuri. Mai mult decât atât, în era sateliților, odată ce aceștia ajung la capătul perioadei de funcționare, devin ei însuși surse de poluare. Puțini știu că la 700 km deasupra capetelor noastre plutesc deșeuri radioactive provenite de la sateliții care nu mai sunt în funcțiune.

Unde ne-am afla în ziua de azi fără sateliți? Avioanele ar avea nevoie de un navigator la bord, ofițerii de pe vapoare ar trebui să învețe să utilizeze un sextant, recepționarea programelor radio și TV din alte țări ar rămâne un vis. Rachetele americane n-ar mai fi nimerit bazele militare din Iraq și Kosovo, și nici revista noastră nu ar fi existat.

Indiferent dacă sateliții, de orice fel, se află pe orbită geostaționară sau nu, au o cerință comună: energia necesară controlului poziției și funcționării echipamentului de bord. Puterea necesară sateliților moderni poate ajunge până la 10 kW. Sateliții, mai ales cei aflați pe orbite de joasă înălțime, nu pot produce această energie doar cu celule solare. În anii '60, savanții au venit cu "geniala" idee de a amplasa pe sateliți mici centrale atomice. Acțiunea a fost realizată și ținută top secret ani de zile. Americanii și rușii au lucrat nestingheriți timp de aproape 20 de ani, până când o întâmplare a dat totul la iveală.

În 1978 sovieticii au pierdut controlul asupra satelitului COSMOS 954, un satelit de observație militar dispus la 250 km înălțime. Se știa că satelitul va cădea pe Pământ, dar nu s-a putut calcula unde. La început americanii nu s-au arătat prea îngrijorați de acest lucru, dar ulterior au fost șocați când au aflat că la bordul lui COSMOS 954 se află un mic reactor nuclear, activat, cu 49 kg de uraniu. Fiind în plin război rece, au dezvăluit opinii publice acest lucru, ca acțiune propagandistică referitoare la nepăsarea și neglijența rușilor privind utilizarea materialelor radioactive în spațiu.

În cele din urmă, COSMOS 954 a căzut undeva în nordul Canadei, de unde iradiază și acum. Rușii au scăpat relativ ieftin, cu o despăgubire de doar 2,5 milioane dolari, plătită guvernului canadian. Nu au scăpat însă de publicitatea negativă făcută în jurul evenimentului. Ca urmare, au trecut la o serie nouă de sateliți, la care combustibilul nuclear era încapsulat,

iar în cazul unui incident, capsula urma să fie ejectată în spațiu, la o înălțime de 700-1000 km, în speranța că va rămâne acolo.

Dar și așa protecția nu a fost completă. La sfârșitul lui 1982, COSMOS 1402 s-a rupt în 2 bucăți, după ce abia a reușit să scape de materialul radioactiv. Bucățile au căzut, una în Oceanul Atlantic și alta în Oceanul Indian. În comunicatul oficial care a urmat, lumea era liniștită spunându-se că rămășițele satelitului nu erau "prea" radioactive.

Cei care au observat faptul că, după fiecare aterizare a navei spațiale americane, o echipă controlează și măsoară suprafața exterioară a acesteia, își inchipuie probabil că e o simplă măsură de rutină. Ei bine, lucrurile nu stau chiar așa. Rușii au lansat în 1987 satelitul COSMOS 1900, care la scurt timp după ajungerea pe orbită a trebuit să ejecteze capsula cu material radioactiv pe o așa numită orbită sigură. În timpul ejecției, valvele de siguranță ale cap-

**VA AȘTEPTAM CU DRAG LA "YO/HD SIMPO" SI LA
CONCURSURILE DE UNDE SCURTE SI ULTRASCURTE
"ZIUA TELECOMUNICATIILOR"**

**Radioclubul Județean Hunedoara,
vă invită
la Simpozionul Radioamatorilor YO/HD,
organizat la Deva, în ziua de 01.05.2004,
orele 10.00, la sediul Romtelecom Deva.
(lângă hotel Deva, de la gară se ajunge cu
microbuzele 6 și 8)**

Relații suplimentare se pot obține la telefoanele :

**Radioclubul Județean : 0254 216149
YO2BBB : 0722 630417 - George
YO2BPZ: 0723 271676 - Adrian**

Legătura radio în zonă se va efectua pe frecvența R0.

sulei trebuiau să se închidă automat, numai că nu s-a întâmplat așa. Materialul radioactiv - lichidul de răcire și combustibilul nuclear - a fost împrăștiat pe o orbită situată la 700 km deasupra noastră, loc traversat și de naveta spațială americană.

Rușii au contribuit în acest fel la moștenirea lăsată generațiilor viitoare: o centură de radiații ce va înconjura Pământul sute de ani de acum încolo.

Americanii au avut parte de un singur eșec în acest domeniu, în 1968. Atunci o lansare defectuoasă a lui NIMBUS 3 A, a dus la autodistrugerea rachetei după lansare și la împrăștierea rămășițelor în Oceanul Pacific. NIMBUS 3 A era un satelit meteo, alimentat

de două generatoare nucleare funcționând cu plutoniu 238. Noroc că plutoniul era foarte bine protejat, în capsule făcute din aliaje speciale și grafit, proiectate să reziste la impacturi deosebit de puternice și la coroziunea oceanului.

Conștienți de pericolul pe care îl reprezintă aceste mini-Cernobîluri zburătoare și știind că nu poate exista o protecție perfectă, la sfârșitul anilor '80 rușii și americanii au convenit să nu mai folosească combustibil nuclear la sateliții terestri, astfel că, cel puțin teoretic, nu se vor mai produce noi accidente.

În realitate, lucrurile nu stau chiar atât de bine. De la savanți ruși refugiați în Occident, americanii au aflat ulterior de existența

sateliților COSMOS 1818 și 1867, care au continuat să folosească energia nucleară. Rușii au recunoscut până la urmă că pe acești sateliți a fost amplasată cu titlul de experiment o mini-centrală atomică, numită Topaz. Specialiștii de la NASA au descoperit că radiațiile provenite de la cele două Topaz-uri le-a afectat puternic activitatea spectrometrelor cu raze gama din cadrul misiunilor științifice și ani de zile măsurătorile efectuate au fost eronate.

Până la urmă, lucrurile s-au mușamalizat. Motivul? Performanțele Topaz-ului s-au dovedit atât de bune încât SUA s-a decis în 1994 să achiziționeze patru asemenea centrale pentru a le folosi în viitoare misiuni spațiale.

Eșecurile nu pot ascunde totuși părțile pozitive ale utilizării energiei nucleare. Cucerirea Lunii nu ar fi fost posibilă în lipsa acesteia. Misiunile Apollo și sondele spațiale Viking, Pioneer, Voyager și Galileo au beneficiat toate de energie nucleară. Fără aceasta, misiunile actuale de cercetare a planetei Marte și a sistemului solar ar fi de asemenea de neconceput.

Problema care se pune e cea a mediului în care locuim și a spațiului înconjurător. Se estimează că un număr de cel puțin 15 sateliți nucleari rușești, construiți și lansați în anii '80, sunt încă activi și gata să își îndeplinească misiunile. Și aceștia sunt numai cei cunoscuți, pentru că putem paria că or mai fi și alții, iar un nou accident e oricând posibil.

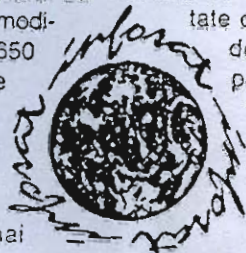
Lansări cu rachete nucleare

Rusia a găsit o modalitate originală de a-și utiliza rachetele nucleare. La 21 aprilie, o rachetă SS-18 modificată a plasat pe o orbită la 650 km un minisatelit britanic de observație, după un zbor de 15 minute. Satelitul se numește UoSAT-12 și este dotat cu camere de luat vederi ce permit o rezoluție mai bună de 10 m.

SS-18 e una din cele mai moderne rachete rușești, capabilă să transporte 10 focuse nucleare la o

distanță de 11000 km. Traectoria ei traversează în mod obișnuit spațiul cosmic, așa că transformarea e deosebit de simplă, constând doar în înlocuirea încărcăturii militare cu una civilă. Are o greutate de 35 tone și o lungime de 36,5 m. Poate transporta pe orbite de joasă înălțime sarcini de până la 1650 kg.

Conform tratatului START, Rusia trebuie să distrugă sau să convertească în scopuri civile 248 de astfel de rachete, așa că această nouă utilizare se dovedește deosebit de profitabilă.





ALINCO

HANDHELDS

Single Band



NEW!

DJ-196T
2 m - \$149.95

DJ-296T
222 MHz - \$189.95

DJ-496T
440 MHz - \$199.95
HRO Prices

Pick a
Band -
Any
Band

These HT's feature alphanumeric display, back-lit keypads, 5W out with standard EBP-48N battery, CTCSS encode/decode, DCS and 4 different tone bursts, theft alarm. The 2m and 440 MHz versions have 41 memories; the 222 MHz model has 160 memories plus call channel.

DJ-S40T

440 MHz - \$109.95

HRO Price

NEW!

**Second Generation
Pocket-Size UHF Transceiver**

This pager sized rig transmits up to 1 watt output with the optional Ni-MH battery (EBP-53N) or external DC power. Normal output is 500 mW. It features 100 memories, a call channel and several scan modes. It covers the entire US Amateur Radio allocation of 420-450 MHz with an extended receive range. The case design conceals the speaker. The antenna has SMA fitting. 38 CTCSS encode and decode tones are standard features plus four tone bursts. A popular application is its use through cross-band transceivers as a "remote mike" through a base or mobile dual-band transceiver.



DJ-S11T

2m - \$149.95

Suggested List Price

Special!!
\$79.95
Each

Use this tiny 2m communicator from your car with the optional EDH-18.



- Transceive on 144-148 MHz.
- 20 memories plus call channel hold frequency, 50 CTCSS tones and offset.
- Pivoting antenna.
- Smaller than 5" H x 2.25" W.
- Use 3 AA or NiCad pack.
- Power out is 340 mW.
- Large lighted display.

Dual-band



**HRO
Discount Price
\$209.95**

NEW!

DJ-596T
2m / 440 MHz

VHF + UHF operations from a high output, easily operated HT. Has a NiMH battery, 100 memories, CTCSS+DCS encode and decode. Optional digital voice communications if you add the EJ-43U board. Alphanumeric channel labels, keyboard frequency input, theft alarm, backlit keys and display, scan modes, narrow FM mode and more!

DJ-V5TH

2m / 440 MHz

\$209.95

HRO Discount Price

This compact HT has 200 memories, alphanumeric display, direct frequency input, narrow / wide FM RX, CTCSS encode / decode, 5 scan modes, auto-dialer, and an SMA antenna connector. The receiver can be expanded to 76-999.995 MHz (cellular blocked).



**Credit
Card
Size**

DJ-C5T

2m / 440 MHz

\$149.95

HRO Price

Enjoy this compact 2m/440 MHz dual band with standard or non-standard splits, AM air band receive, CTCSS encode and decode, and an internal speaker. Charge the lithium ion battery



in 2 hours with the snap-in charger.

Digital Voice Modulation

NEW!

Be among the first amateur operators to communicate via digital voice modulation using

the publicly-open ITU-T432 protocol. Experiment with digital voice modes. The radio is easily switched between analog and digital modes. HT and mobile boards are on-air compatible with each other.

Available boards:

EJ-40U Digital Voice Board

for DR-135/235/435 mobiles.

EJ-43U Digital Voice Board

for DJ-596 HT.

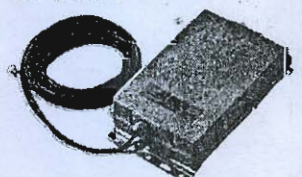
Accessories



DM-330MVT

**Communications Grade
Switching Power Supply**

Super compact, lightweight power supply is great for portable operations. Provides 32 amps peak, 30A continuous. Variable output 5-15 VDC. Preset voltage function. Patent pending noise offset circuit moves pulse noise. Short circuit protection. Convenient front panel connections. Internal switch to convert voltage to 220V. Cigarette plug socket. HRO Price \$179.95



EDX-2

Automatic Tuner

Mates with DX-70/77 radios. Tunes wire antenna 8-80ft. Use for base, mobile, or marine installations. HRO Price \$299.95

Alinco Handheld Specifications

Model	Frequency Range	Power	Current Drain Xmit	Current Drain Rec	Power Out **	Memory Channels	Ant Z ohms	Mike Z ohms	Sensitivity at 12 dB	Height in	Width in	Depth in	Weight lbs
DJ-C5T	2m / 440 MHz		300 mA	40 mA	300 mW	50	50	2k	<16 µV	3.7	2.2	0.417	0.16
DJ-596T	2m / 440 MHz	6-16VDC	1.5 A	75 mA	5 W †	100	50	3k	<15 µV	4.89	2.2	1.58	0.62
DJ-V5T	2m / 440 MHz	13.8 VDC	1.6 A	220 mA	5 W	200	50	2k	<16 µV	3.81	2.28	1.59	0.74
DJ-196T	2 m	13.8 VDC	1.2 A	280 mA	5 W	40	50	2k	<14 µV	4.88	2.25	1.57	0.83
DJ-296T	222-225 MHz	13.8 VDC	1.2 A	280 mA	5 W	160	50	2k	<14 µV	4.88	2.25	1.57	0.83
DJ-496T	430-450 MHz	13.8 VDC	1.4 A	280 mA	5 W	40	50	2k	<12 µV	4.88	2.25	1.57	0.83
DJ-S11T	144-148 MHz	4.5 VDC	250 mA	33 mA	340 mW	20	50	2k	<15 µV	3.93	2.16	1.1	0.41
DJ-S40T	420-449.995 MHz				1 W	100	50	2k					

*Cu ocazia Sfintelor Sarbatori ale Invierii Domnului,
transmitem tuturor radioamatorilor si familiilor lor
"Sarbatori fericite!"*