
HAM - UHF CB

Autor:

Data de publicació: 04-11-2017

UHF CB és un servei de ràdio de banda de ciutadans amb llicència de classes autoritzat pels governs d' Austràlia , Nova Zelanda , Vanuatu i Malàisia a la banda UHF 477 MHz. [1] UHF CB ofereix 77 canals , incloent 32 canals (16 de sortida, 16 d'entrada) assignats a estacions de repetició. És similar en conceptes a la ràdio CB de 27 MHz als Estats Units, Austràlia i Nova Zelanda.

La llicència de classes implica que els usuaris no han de sol·licitar una llicència o pagar una tarifa de llicència, però han de complir les normes de la llicència de classes. [2]

Els dissenys d'equips d'usuari són similars als de la ràdio de dues vies de terra comercial excepte la potència màxima de sortida legal de 5 watts . Es permeten antenes externes i antenes fabricades comercialment tenen guanys tan grans com 12 dB. Es permeten transceptors portàtils (walkie talkies) i tenen potència de transmissió de 500 mW a 5 W (potència legal completa) i són relativament barats en comparació amb transceptors de grandària total. L'operació a la banda està restringida als modes F3E i G3E (FM o PM de telefonia de veu analògica). [3]

És il·legal utilitzar ràdios no estàndard adquirits a l'estranger perquè interfereixen en els serveis mòbils terrestres amb llicència. Això inclou dispositius de servei de ràdio personal a l' estranger perquè no comparteixen el mateix pla de banda, sortida de potència i canals com UHF CB. S'ha de tenir cura quan es importen ràdios d'ultramar per assegurar-se que compleixen amb les normatives locals. Les ràdios aprovades són identificades per un estàndard australià C Tick que solen trobar-se a l'etiqueta o adhesiu de la ràdio.

Continguts

[hide]

1Escaneig

2Selcall

3CTCSS

4repetidors

5Senyalització

Ús del canal6

6.1Canals legalment restringits

6.2Canals utilitzats per consens

7plans de banda de UHF CB

7.1Expansió a 80 canals

7.2Pla actual de banda de banda UHF (80 canals)

8Nova Zelanda

9Vegeu també

Escaneig [edita]

Moltes ràdios de ràdio UHF permeten a l'usuari escanejar canals per trobar una conversa. Es poden proporcionar diferents modes d'escaneig diferents:

Obre la exploració escaneja els 80 canals per trobar una conversa activa. Algunes ràdios permeten saltar els canals seleccionats durant l'escaneig.

L'escaneig de grup escaneja un petit nombre de canals seleccionats. Per exemple, un caravanning que viatja per tot el país pot triar agrupar escaneig Channel 40 (Road Channel), 18 (Caravan Channel) i 5 (Channel Emergency) perquè escoltin converses relacionades amb els seus viatges.

Priority Scan permet seleccionar un canal de "prioritat" mentre escaneja un grapat de canals seleccionats. Això podria ser útil en un convoi d'automòbils on els vehicles poden configurar el seu propi canal de convoi com a canal de prioritat mentre escaneja el canal de ruta designat per a les actualitzacions de trànsit, si un membre del seu convoy parla, la ràdio sempre tornarà al canal de prioritat fins i tot si algú està parlant en un altre canal.

Selcall [edita]

La selecció selectiva (Selcall) permet que una ràdio truqueu a una altra ràdio mitjançant una seqüència de tons, generalment presentada a l'usuari com una sèrie de 5 números. Les ràdios d'UHF CB poden configurar-se completament silencioses fins que reben una sèrie de tons que coincideixin amb una seqüència predefinida. Les ràdios que tenen aquesta característica generalment indiquen que s'ha rebut una trucada emetent un nombre de sons i obrint l'espai d'escapament. La popularitat de selcall ha disminuït des de la introducció de CTCSS.

CTCSS [edita]

El sistema de codificació de tonalitat contínua (CTCSS) permet que un grup de ràdios estableixi el mateix to per conversar en un canal sense escoltar altres ràdios que utilitzin aquest canal. CTCSS es pot utilitzar per silenciar una ràdio fins que es transmeti una altra ràdio amb el mateix to. Això permet el seguiment d'un canal per a les transmissions des de ràdios establertes amb el mateix to sense escoltar altres converses que usin tonalitats diferents o fins i tot sense tonalitats.

L'ús de CTCSS no està permès en repetidors de UHF CB ni en els canals d'emergència designats.

Repetidors [edita]

Els repetidors amplien el rang de transmissió rebent i retransmetent automàticament una transmissió mitjançant una antena situada en una ubicació alta, normalment la part superior d'una muntanya, un edifici alt o una torre de ràdio. De vegades es pot aconseguir un rang de transmissió de més de 100 quilòmetres (60 milles) mitjançant l'ús d'un repetidor. Els repetidors es troben als canals 1-8 i 41-48 i s'ha de prémer el botó dúplex per accedir al repetidor. [4]

Senyalització [edita]

És pràctica habitual instal·lar rètols a la part posterior de camioneres i caravanes, obres, obres per carretera, autovies regionals, parcs nacionals i estacions de control de vehicles pesats per anunciar un canal UHF per comunicar-se. Per exemple, durant l'ampliació de l'autopista del Pacífic M1 entre Sydney i Newcastle, els contractistes van instal·lar signes "UHF 29" al punt d'entrada a cada lloc de treball.

Ús del canal [edita]

Canals legalment restringits [edita]

Els canals següents es legislen com a part de la Llicència de Classe ACMA UHF CB. [5]

Els canals 5 i 35 són els canals d'emergència designats a Austràlia, Vanuatu i Malàisia, i no s'han d'utilitzar excepte en cas d'emergència. Fer una trucada d'emergència implica canviar la ràdio a Canal 5 amb dúplex i tornar a intentar-ho amb dúplex, si no hi ha cap resposta. A Nova Zelanda els canals 5 i 35 no són canals d'emergència, estan disponibles per a ús general en mode dúplex (repetidor). A Nova Zelanda, si utilitza UHF PRS per a emergències, confia en algú

que escolta en el mateix canal. Escaneja tots els canals d'activitat abans de sol·licitar assistència.

El canal 11 és el "canal de trucades" i només s'utilitza per iniciar trucades amb una altra persona, que hauria d'organitzar ràpidament un altre canal vacant per continuar la seva discussió.

Els canals 22 i 23 només s'utilitzen per a telemetries i telecomandaments, no es permeten dades de paquets i transmissió de veu.

Els canals 61, 62 i 63 estan reservats per a l'assignació futura i la transmissió en aquests canals no està permesa.

A Nova Zelanda, tots els canals de UHF CB tenen una potència màxima legal de sortida de 5 watts i el canal 1 a 8 són canals de sortida de repetidors i els canals 31 a 38 són els canals d'entrada de repetidors dels canals 1 a 5 i els canals 41 a 48 són canals de sortida del repetidor i El canal d'entrada del repetidor és de 71 a 78 canals per als canals 41 a 48

Canals utilitzats per consens [edita]

Els següents canals no estan legislats com a part de la llicència de classe, però s'utilitzen per als propòsits següents per consens.

Normalment, el canal 10 és utilitzat pels clubs 4WD quan es troba en un comboi i en els parcs nacionals. Aquest canal s'utilitza per evitar interferir amb les comunicacions de seguretat viària al canal 29 o 40. Si no es troba en un comboi, es recomana que només s'utilitzin 29 o 40, depenent de la carretera en qüestió.

El canal 18 és el canal de caravanes i caravanes que generalment utilitzen els viatgers.

Canal 29 és el canal de seguretat viària de l'Autopista del Pacífic M1 i l'autopista entre Tweed Heads i Newcastle a NSW. S'utilitza a causa d'una empresa de transport que va recórrer aquesta carretera que sempre utilitzava aquest canal. Altres conductors van canviar de 40 a 29 per parlar amb ells i es va convertir en un costum. Aquest costum preval fins i tot que la companyia de transport original ja no existeix.

Channel 40 és el principal canal de seguretat viària a Austràlia, que s'utilitza més comunament per camions, incloent vehicles pilot / escortes per a càrregues de grans dimensions. [6] [7]

Els usuaris haurien de tenir en compte que els canals UHF CB 31 a 38 i 71 a 78 són els canals d'entrada per a repetidors. Els usuaris haurien d'evitar utilitzar aquests canals per evitar interferir amb repetidors. Si s'utilitza un repetidor, canvieu a 1-8 o 41-48 i premeu el botó dúplex.

UHF CB band plan [edita]

Expansió a 80 canals [edita]

El 27 de maig de 2011 es va canviar l'espaiat dels canals a UHF CB, que permetia expandir la banda de 40 canals a 80 canals. [8] A causa dels canals de dades 22 i 23 que ocupen un ample de banda de 25 kHz, l'expansió efectiva permet l'ús de 77 canals, ja que els canals 61, 62 i 63 estan reservats.

Pla actual de banda de banda UHF (80 canals) [edita]

Els canals de xat general s'utilitzen en mode simple, els canals repetidors s'han d'utilitzar en mode dúplex. Si no utilitzeu un repetidor, es recomana triar un canal de "xat general".

Nom del canal:Freqüència:Propòsit:Espaiat de freqüència:

Canal 1

476.4250

Canal repetidor

12,5 kHz

Canal 2

476.4500

Canal repetidor

12,5 kHz

Canal 3
476.4750
Canal repetidor
12,5 kHz

Canal 4
476.5000
Canal repetidor
12,5 kHz

Canal 5
476.5250
Sortida de repetidor d'emergència
12,5 kHz

Canal 6
476.5500
Canal repetidor
12,5 kHz

Canal 7
476.5750
Canal repetidor
12,5 kHz

Canal 8
476.6000
Canal repetidor
12,5 kHz

Canal 9
476.6250
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 10
476.6500
Clubs o convents 4WD i parcs nacionals.
12,5 kHz

Canal 11
476.6750
Truca canal
12,5 kHz

Canal 12
476.7000
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 13
476.7250
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 14
476.7500
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 15
476.7750
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 16
476.8000
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 17
476.8250
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 18
476.8500
Caravanes i campistes del canal Convoy
12,5 kHz

Canal 19
476.8750
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 20
476.9000
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 21
476.9250
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 22
476.9500
Només telemetria i de telecomunicacions (sense veu ni dades)
25 kHz

Canal 23
476.9750
Només telemetria i de telecomunicacions (sense veu ni dades)
25 kHz

Canal 24
477.0000
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 25
477.0250
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 26
477.0500
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 27
477.0750
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 28
477.1000
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 29
477.1250
Canal de seguretat viària
Pacific Hwy / Mwy entre Brisbane (QLD) i Sydney (NSW)

12,5 kHz

Canal 30
477.1500
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 31
477.1750
Entrada repetida
12,5 kHz

Canal 32
477.2000
Entrada repetida

12,5 kHz

Canal 33
477.2250
Entrada repetida
12,5 kHz

Canal 34
477.2500
Entrada repetida
12,5 kHz

Canal 35
477.2750
Entrada de repetidor d'emergència
12,5 kHz

Canal 36
477.3000
Entrada repetida
12,5 kHz

Canal 37
477.3250
Entrada repetida
12,5 kHz

Canal 38
477.3500
Entrada repetida
12,5 kHz

Canal 39
477.3750
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 40
477.4000
Canal de seguretat viària a Austràlia
12,5 kHz

Canal 41
476.4375
Canal repetidor
12,5 kHz

Canal 42
476.4625
Canal repetidor

12,5 kHz

Canal 43
476.4875
Canal repetidor
12,5 kHz

Canal 44
476.5125
Canal repetidor
12,5 kHz

Canal 45
476.5375
Canal repetidor
12,5 kHz

Canal 46
476.5625
Canal repetidor
12,5 kHz

Canal 47
476.5875
Canal repetidor
12,5 kHz

Canal 48
476.6125
Canal repetidor
12,5 kHz

Canal 49
476.6375
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 50
476.6625
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 51
476.6875
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 52
476.7125
Canal de xat general

12,5 kHz

Canal 53
476.7375
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 54
476.7625
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 55
476.7875
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 56
476.8125
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 57
476.8375
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 58
476.8625
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 59
476.8875
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 60
476.9125
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 61
476.9375
Reservat per a l'expansió futura
-

Canal 62
476.9625
Reservat per a l'expansió futura

-

Canal 63
476.9875
Reservat per a l'expansió futura
-

Canal 64
477.0125
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 65
477.0375
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 66
477.0625
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 67
477.0875
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 68
477.1125
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 69
477.1375
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 70
477.1625
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 71
477.1875
Entrada repetida
12,5 kHz

Canal 72
477.2125
Entrada repetida

12,5 kHz

Canal 73
477.2375
Entrada repetida
12,5 kHz

Canal 74
477.2625
Entrada repetida
12,5 kHz

Canal 75
477.2875
Entrada repetida
12,5 kHz

Canal 76
477.3125
Entrada repetida
12,5 kHz

Canal 77
477.3375
Entrada repetida
12,5 kHz

Canal 78
477.3625
Entrada repetida
12,5 kHz

Canal 79
477.3875
Canal de xat general
12,5 kHz

Canal 80
477.4125
Canal de xat general
12,5 kHz

Actualment, les ràdios més antigues de 40 canals encara poden utilitzar espais de 25 kHz després que ACMA Review 25kHz es permeti per al futur immediat amb la consulta de la indústria durant els propers 6 mesos a partir del 30 de juny de 2017

<http://www.acma.gov.au/Citizen/TV-Radio/Radio/Marine-and-Amateur-Radio/citizen-band-radio-stations-proposed-changes>

Nova Zelanda [edita]

Nova Zelanda ofereix un servei PRS similar. El servei de ràdio personal de Nova Zelanda (PRS) i la ràdio Citizens Band de 26 MHz són molt similars als de la banda de ciutadans UHF d'Austràlia i als serveis de banda de ciutadans de 27 MHz.

El Ministeri de Comerç del Govern de Nova Zelanda va introduir el UHF PRS el 1996 per permetre comunicacions inalàmbriques de curta distància disponibles de manera gratuïta fora de la banda CB de 26 MHz. La banda UHF (però no VHF) va ser seleccionada a causa de la seva capacitat per resistir la interferència atmosfèrica i d'ona terrestre a diferència de l'assignació de 26 MHz existent.

Canals PRZ de NZ

<http://www.uhfcba.com.au/NZ-PRS-Channels.php>

Vegeu també [editar]

Ràdio de la banda de ciutadans

VMB4 Newcastle - Un exemple d'un repetidor australià CB de l'UHF

Referències [edita]

Jump up^ Jim Sinclair Ràdio Signal Trobar McGraw-Hill Professional, 2000 ISBN 0-07-137191-5 pàgina 281

Jump up^ <http://www.acma.gov.au/Citizen/TV-Radio/Radio/Marine-and-Amateur-Radio/citizen-band-radio-service-cbrs-fact-sheet>

Jump up^ <https://www.legislation.gov.au/Latest/F2015L00876>

Jump up^ <http://www.uhfcba.com.au/CB-Radio-History.php> Història de la ràdio CB

Jump up^ <https://www.legislation.gov.au/Latest/F2015L00876>

Jump up^ <https://www.mainroads.wa.gov.au/Documents/Final%20PDF%20version%20-%20OSOM%20Loads%5E2C%20Pilots%20and%20Escort%20vehicles%20brochure.RCN-D13%5E23398873.PDF>

Jump up^ <http://www.police.qld.gov.au/Resources/Internet/rti/policies/documents/Circular%202-2014.pdf>

Jump up^ http://www.acma.gov.au/WEB/STANDARD/pc=PC_287

Enllaços externs [edita]

Radiocomunicacions (estacions de ràdio de banda ciutadana) Llicència de classes 2015 : la llicència oficial australiana sota la qual opera UHF CB

Autoritat australiana de comunicacions i mitjans de comunicació : el regulador australià de l'espectre radioelèctric

Base de dades repeater de Tropinet UHF CB per obtenir una llista de repetidors a Austràlia.

Ràdio bidireccional

Ràdio amateur
Repetidor de ràdio amateur
Ràdio de la banda de ciutadans
Servei de ràdio familiar
Servei general de ràdio mòbil
KDR 444
LPD433
Plataforma mòbil
Servei de ràdio multiús
PMR446
UHF CB (Austràlia)

Aviació
(mòbil aeronàutic)

Control de trànsit aeri
Freqüència d'emergència d'aeronaus
Airband
Freqüència d'assessorament de trànsit comú
Aeroport de freqüències obligatòries
MULTICOM
Enfocament de freqüència individual
UNICOM

Comercials terrestres
i el govern mòbil

Estació base
Banda de negocis
Ràdio mòbil
Ràdio mòbil professional
Repetidor de ràdio
Ràdio mòbil especialitzada
Sistema de ràdio trunked
Transceptor portàtil

Marina (borda)

2182 kHz
500 kHz
Estació de ràdio de la costa
Ràdio VHF marina
Ràdio amateur mòbil marítima

Senyalització /
Convocatòries selectives

CTCSS
D-STAR
Multi-freqüència de to de doble color
MDC-1200
Push-to-talk
Quik-Call I
Quik-Call II
Selcall
SELCAL

Elements del sistema
i principis

Antena
APRS
Ubicació del vehicle automàtic
Senyal de trucada
CAD
DC remot
Enviament
Compressió de rang dinàmic
Marge de desaparició
Pressupost d'enllaç
Rayleigh esvaïment
Tone remote
Procediment de veu
Votació (combinació de diversitat)