

RADIO BALIZA ANTARTICA MULTIMODO EN 50 MHZ

LU1ZV

BASE ESPERANZA TERRITORIO ANTARTICO ARGENTINO

LOCATOR: GC16MO



La radiobaliza tiene como objetivo proveer a la comunidad de radioaficionados del mundo una herramienta para estudios de propagación y detectar aperturas en la banda de 6m operando las 24 hs todo el año desde la Base Antártica Conjunta Esperanza en territorio antártico argentino.

Para tal fin se diseñó un nuevo concepto de operación para poder aprovechar los sistemas automáticos de recepción y registro que operan en el mundo como PSKReporter y CW Skimmer y a la vez que pueda ser recibido por los radioaficionados que operan en modo FT8 y radiotelegráfica en código Morse recepción auditiva en tiempo real.

Para este objetivo se seleccionó la frecuencia de radiofrecuencia 50.313 MHz que es la utilizada en modo FT8 y de más tráfico en el mundo.

La señal de FT8 se emite en 2500 Hz para no afectar el trafico normal de QSO, igualmente la señal de CW se emite en la misma frecuencia para ser detectada auditivamente en forma manual o automática por otros sistemas.

En modo FT8 se emite tanto en secuencia par como impar para permitir su recepción independientemente de la configuración operativa de los radioaficionados en cada momento.

La secuencia de emisión es:

Cronograma según los segundos del minuto

00) CQ BCN LU1ZV GC16 (en FT8)

15) ESPERANZA BCN (en FT8)

30) VVV DE LU1ZV BCN GC16 AR (en CW)

45) stand by.

Potencia de transmisión: 3 W

Antena dipolo media onda en Sloper orientada al norte.

Diseño conceptual: Andrés Travainni LU3HO Alejandro Alvarez LU8YD

Diseño de hardware y software: Andrés Travainni LU3HO

Construcción y donación: Andrés Travainni LU3HO

Antena: Alejandro Alvarez LU8YD

Instalación en Base Esperanza: Alejandro Alvarez LU8YD Juan Benavente LU8DBS Alejandro Petrecca

50 MHZ MULTIMODE ANTARCTIC RADIO BEACON

LU1ZV

ESPERANZA BASE ARGENTINE ANTARCTIC TERRITORY

LOCATOR: GC16MO



The purpose of the radio beacon is to provide the world's radio amateur community with a tool for propagation studies and detect openings in the 6m band, operating 24 hours a day all year from the Esperanza Joint Antarctic Base in Argentine Antarctic territory.

For this purpose, a new concept of operation was designed to take advantage of the automatic reception and recording systems that operate in the world such as PSKReporter and CW Skimmer and at the same time that it can be received by radio amateurs that operate in FT8 and Morse code radiotelegraphic mode. auditory reception in real time.

For this purpose, the 50.313 MHz radio frequency was selected, which is the one used in FT8 mode and with the most traffic in the world.

The FT8 signal is emitted at 2500 Hz so as not to affect normal QSO traffic, likewise the CW signal is emitted at the same frequency to be detected manually or automatically by other systems.

In FT8 mode it is broadcast both in odd and even sequence to allow its reception regardless of the operational configuration of the radio amateurs at any given time.

The broadcast sequence is:

Chronogram according to the seconds of the minute.

00) CQ BCN LU1ZV GC16 (en FT8)

15) ESPERANZA BCN (en FT8)

30) VVV DE LU1ZV BCN GC16 AR (en CW)

45) stand by.

Transmit power: 3W

Half wave dipole antenna on sloper facing north.

Conceptual design: Andrés Travainni LU3HO Alejandro Alvarez LU8YD

Hardware and software design: Andrés Travainni LU3HO

Construction and donation: Andrés Travainni LU3HO

Antenna: Alejandro Alvarez LU8YD

Installation at Base Esperanza: Alejandro Alvarez LU8YD Juan Benavente LU8DBS. Alejandro Petrecca

