



Año VI - Boletín N° 190 – 14 de FEBRERO de 2009

Parte de este boletín se irradia a través de CX1AA en la frecuencia de 7088/7085 Khz los sábados a las 11:30 hora CX.

El boletín completo se envía por correo electrónico a quienes lo soliciten los primeros días de la semana siguiente a su emisión radial.

Los invitamos a participar en la elaboración de este boletín con el envío de artículos, comentarios, fotografías y cualquier etc.

Los autores son los únicos responsables de sus artículos y éstos podrán ser reproducidos siempre que se mantengan inalterados y que sean utilizados únicamente con fines educativos o informativos.

El Radio Club Uruguayo se encuentra abierto los martes y jueves de 16:00 a 21:00 horas.

Los martes sesiona la Comisión Directiva.

Los jueves es un día de reunión general y de encuentro.

Los socios y amigos que nos visitan disfrutan de charlas, anécdotas, lectura de revistas y libros de nuestra biblioteca.

Periódicamente se dan charlas sobre temas específicos de interés para los radioaficionados.

Fin de Semana de los Faros Sudamericanos

Viernes 20 al domingo 22 de febrero de 2009

EL RADIO CLUB URUGUAYO ESTARA PRESENTE EN ESTE EVENTO CON LA LICENCIA ESPECIAL **CW1A ACTIVANDO LA BALIZA **G-O688** DE PUNTA NEGRA, PIRIAPOLIS, EN EL DEPARTAMENTO DE MALDONADO.**

ESTAREMOS OPERANDO TODO EL SABADO DE DIA Y NOCHE Y EL DOMINGO TODO EL DIA, VARIAS ESTACIONES EN LAS BANDAS DE 10 A 80 METROS INCLUYENDO LAS WARC.

ESTAN TODOS LOS SOCIOS DEL RCU CORDIALMENTE INVITADOS A PARTICIPAR DE ESTE EVENTO YA SEA COMO OPERADORES O APOYANDONOS CON SU VISITA.

LOS ESPERAMOS



Punta Colorada y Punta Negra se encuentran a 7 Km. de Piriápolis, pasando el cerro de San Antonio.

Servicio QRZ.com – RCU

Recordamos que Vd. Puede actualizar sus datos en el sitio www.qrz.com. Este servicio es totalmente gratuito, esta disponible para todos los colegas CX que así lo requieran.

Únicamente necesitamos nos envíe un e-mail a cx1aa.rcu@gmail.com o un fax al 7087879 con los datos que desee que figuren y una copia escaneada o fotocopia de su licencia vigente.

ESTACION CX 1 AA - Práctica operativa

Ponemos en conocimiento de nuestros asociados que la estación CX1AA está disponible para libre operación de los socios del Radio Club Uruguayo.

Asimismo ofrecemos instruir a los noveles radioaficionados que se inician, en la práctica operativa de una estación.

Ambas, libre operación y práctica operativa de CX1AA estarán supervisadas Aníbal CX1CAN.

51.5 MHz, Frecuencia de actividad en donde hay estaciones de Buenos Aires esperandote en FM.-

144.930 MHz, Red de APRS regional.

LES RECORDAMOS LAS FRECUENCIAS DE LAS REPETIDORAS DEL RCU

Repetidora SEDE 146.760 -600 y 432.900 +5000 sub tono 82.5 Hz (para ambas entradas)

Repetidora Fortaleza 147.240 +600 y 432.700 +5000

La radio del Titanic

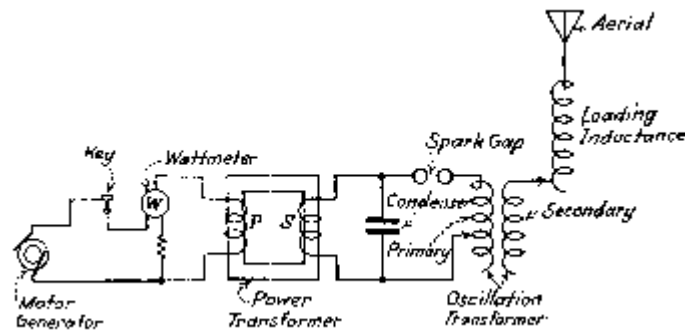
por Francisco José Dávila Dorta EA8EX (SK, 2004)

La emisora de radio del Titanic recibió en enero de 1912 el indicativo oficial de MCU, pero unos días después se comprobó que MCU era un indicativo ya asignado al buque YALE de los EE.UU.

por lo que fué cambiado a MGY. Los indicativos entonces comenzaban por la letra de la emisora de radio que se montaría a bordo. M=Marconi (T=Telefunken). La segunda letra era para el país del barco: G=Inglaterra, F=Francia etc.

2 de abril de 1912

Se sube a bordo del Titanic la emisora Marconi. Consistía en un doble transmisor y un doble receptor todo instalado como un equipo único.



Sistema esquematizado del emisor de 5KW del Titanic

Radio Marconi en el TITANIC

por EA8EX

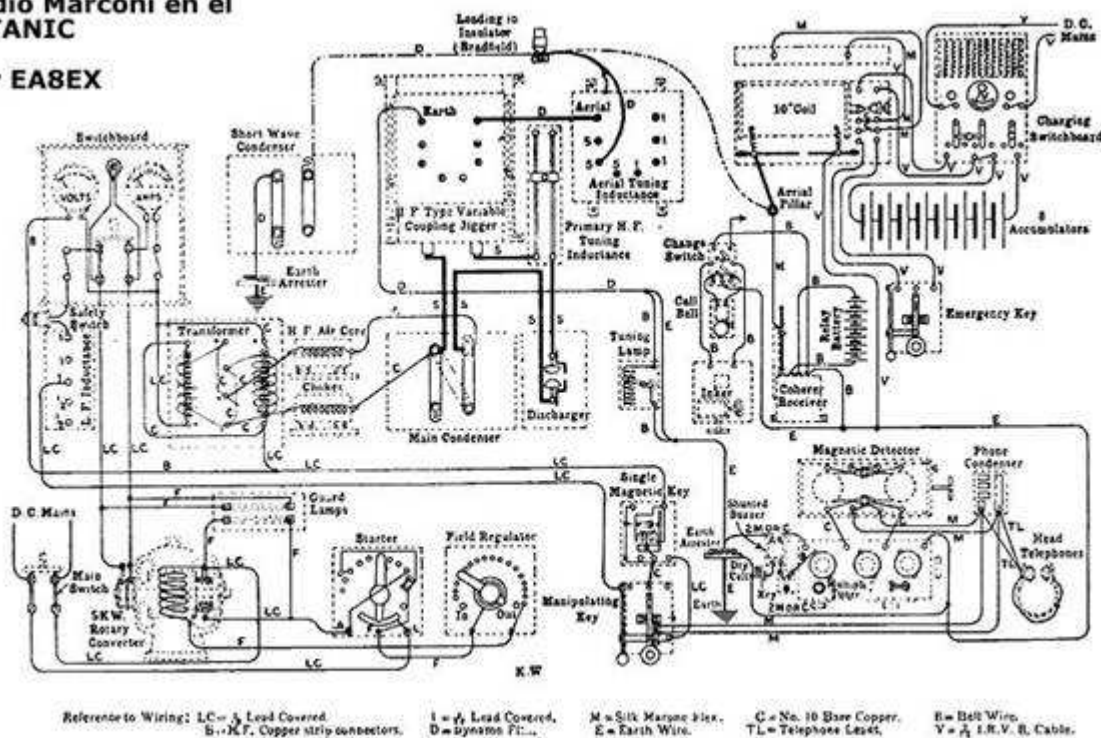


Fig. Connections of 1 1/5-kw. Marconi Converter Set.

El transmisor principal era una estación de telegrafía a rotor multichipas capaz de entregar 5 KW en antena. El segundo transmisor era para emergencias. Funcionaba a batería y con un inductor de 25 cm de diámetro (10") podía dar 1.5 KW. El receptor principal era un moderno Marconi a detección magnética y escucha por auriculares. El receptor de reserva era un modelo más antiguo con detección por cohesor de Branly y registro en cinta de papel. La antena fue diseñada por Marconi: Una antena vertical en "T" de 1/4 de onda con carga superior, para una frecuencia de 700 KHz que mediante un acoplador inductivo podía trabajar desde 500 KHz (Frecuencia para contactos barco-tierra y CQD/SOS desde 1908. Se conectó a 1/3 de su longitud, en dirección a la proa, por lo que la antena funcionaba también como una Windom para 580 KHz y en todo caso, con el inductor de acoplamiento, de forma óptima en la frecuencia de 500 KHz citada.)



Harold Bride en una Sala Marconi parecida a la del Titanic

El día 2 por la mañana, el Titanic, desde Belfast, se hace a la mar para hacer sus pruebas de navegación. Los telegrafistas Phillips y Bride se dedican a dejar instalada la estación de radio en la denominada "Sala Marconi Sin Hilos" (Marconi Wireless Room) y por la tarde se hacen contactos locales, a baja potencia, para iniciar los ajustes de la antena, transmisores y receptores. Las pruebas de mar son tan satisfactorias que sin volver a Belfast el barco toma rumbo a Southampton.

El día 3 por la mañana se terminan los ajustes de la estación y al llegar la tarde se hace una prueba a plena potencia. "V V V CQ DE MGY". (Transmisión de prueba, llamada general del buque Titanic). A esta primera llamada contesta la Estación

Radiotelegráfica de Tenerife. La distancia alcanzada era de 2000 millas náuticas (unos 3700 Km.). Se hizo otra llamada y contestó Port Said (3000 millas, unos 5.500 Km). Eso confirma a los radiotelegrafistas que la estación de radio del Titanic está a punto y pueden comenzar la travesía del Atlántico, puesto que podrán estar comunicados con radios costeras a un lado u otro del mismo. Lo importante aquí es que el primer comunicado del Titanic fué con la estación costera "Tenerife Radio" y por tanto esta estación fué la estación madrina del buque.

Curiosidades

Es poco conocido el tema de la frecuencia en que se hicieron los comunicados del Titanic. He investigado el tema y todo apunta a que se trabajó exclusivamente la frecuencia de 500 KHz. Veremos por qué.

El día 12 por la noche se estropea la estación de radio. Una avería en los circuitos eléctricos inutiliza TODA la estación. Eso obliga a Phillips y Bride a tratar de localizar la avería el resto de la noche del día 12, todo el día 13 y la mañana del domingo, día 14, hasta pasado el mediodía (13:40), en que consiguen repararla. Tienen todavía que pasar unos 200 mensajes esa tarde (en total, cuando sucedió el choque con el Iceberg, el Titanic había enviado 250 telegramas de sus pasajeros). La frecuencia para trabajar barco-costa y mensajes de socorro era, desde 1908, la de 500 KHz. 40 minutos antes del choque con el Iceberg, el Titanic, que está comunicando con Cabo Race, es interferido por unas fuertes señales. El buque Californian está "charlando" desenfadadamente con el buque alemán "Frankfurt" y le comenta: "Te digo, viejo, que estamos parados por el hielo". Es simplemente un comentario. No da su posición geográfica ni de que se trata de un aviso.

En aquella época dos compañías se disputaban el uso de la radio en buques. De un lado Marconi y del otro Telefunken. Estaba mal visto por las empresas que los operadores de una compañía pasasen tráficos a la otra. Esto, y el ser interferido fuertemente, hace que que el Titanic replique:

"Corten y suban frecuencia. Estoy ocupado con Cabo Race". Esta frase indica que el Titanic usaba, correctamente, la parte baja de la frecuencia (500 KHz) para su contacto con las radios costeras, y al ser interferido les manda "subir" (ir a la zona de los 700 KHz) para que usen la frecuencia de comunicaciones barco-barco. El operador del Californian apagó su estación, pero el del Frankfurt, novato y terriblemente malo (dicho por el propio superviviente Bride) continuó en la frecuencia. Phillips comenta a Cabo Race: "Perdona, repite. Te estaban machacando".

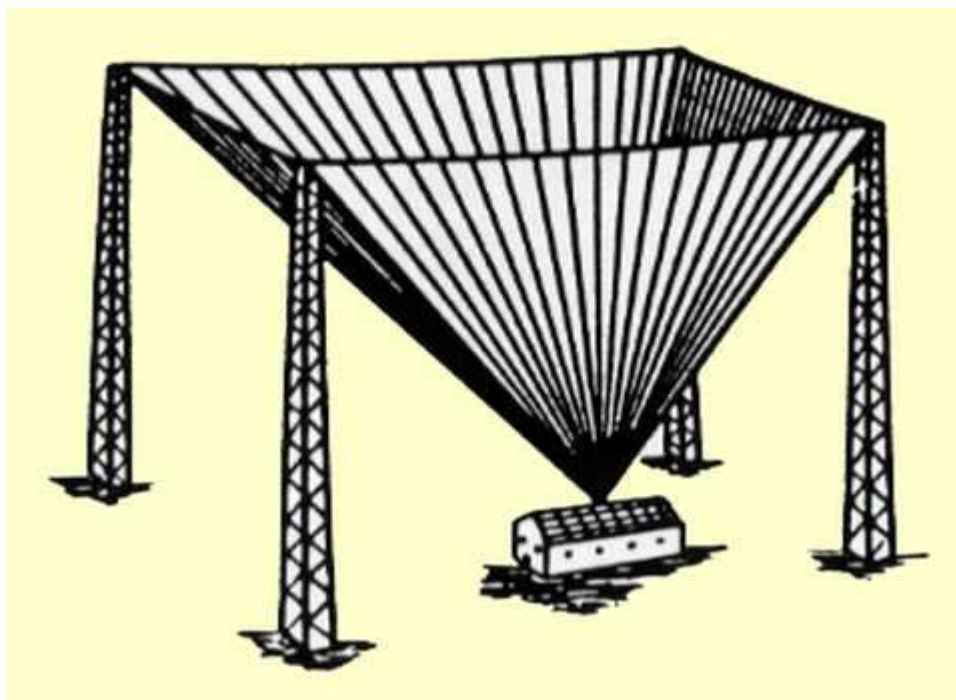
Cuando choca con el Iceberg y emite los CQD y posteriormente los SOS, 40 minutos después del accidente, el barco Frankfurt continúa machaconamente preguntando "que pasa?" (ino se enteraba!) por lo que el ya casi hundido Titanic le dice "Es usted un imbécil. Manténgase alejado. No intervenga".

Tenerife Radio

La Estación Radiotelegráfica de Tenerife, donde se recibió el primer mensaje del Titanic, fue instalada en Santa Cruz de Tenerife, en un lugar situado junto al mar. Consistía en 4 torres de 75 metros de altura, (que dieron nombre al barrio, hoy conocido como "Barrio de Cuatro Torres").

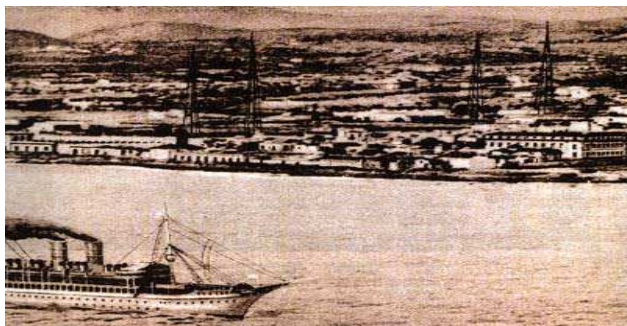


John Phillips y Harold Bride, radiotelegrafistas del Titanic



Esquema de montaje de la antena de la Estación Radiotelegráfica de Tenerife

El montaje de la estación se inició el 14 de mayo de 1909 instalando la primera torre; el 12 de octubre de 1909 se instaló la última. Los trabajos de instalación de los aparatos de radiotelegrafía se prolongaron durante todo el año de 1910 y el 2 de junio de 1911 la estación de radio queda definitivamente conectada con el Centro de Telégrafos de la capital.



Estas cuatro antenas (dibujadas sobre una foto anterior a la instalación de las mismas) recibieron el primer mensaje del Titanic cuando, terminadas las pruebas de mar, se dirigía desde Belfast a Southampton.

Posteriormente, en los años 30, la Estación Radiocostera de Tenerife, "Tenerife Radio", se ubica en Geneto, La Laguna, en los terrenos aún conocidos por "Finca de Telegrafos", antiguo "campo del Telégrafo". La estación se hallaba situada a unos 200 metros de mi casa, por lo

que la conocí perfectamente. Tenía unas emisoras Marconi y la antena era una de tipo rómbico apuntando desde Canarias hacia España.



© F.J.Dávila

El todavía llamado "Campo del Telégrafo", de más de 50.000 m² donde estaba la Estación Costera Tenerife Radio y el campo de antenas, principalmente la rómbica con 12 postes de madera de entre 8 y 12 metros de altura.

Esa estación trabajaba en 500 KHz y muchas veces la oí en mi receptor musiquero porque sus potentes señales se colaban directamente por las frecuencias intermedias de los receptores y se escuchaban en toda la banda, sea cual fuera la frecuencia sintonizada. Su sonido me recordaba al del arco eléctrico de los aparatos de soldadura: bzzz bzzz bzzz bzzzzzzzzzzzz (con una "z" un pozo "zumbona", igual al sonido que tiene en el idioma Esperanto.) La frecuencia de trabajo de la antena es fácil de calcular para un radioaficionado, el cual, conociendo la frecuencia, calcula fácilmente la longitud que debe tener la antena. Utilizando la misma fórmula, pero en sentido inverso, midiendo la antena, se obtienen las frecuencias que he citado anteriormente. 710 KHz para una antena Marconi en "T" tal cual fue diseñada en los planos originales y unos 580 KHz en su realización práctica (según fotografías que he

podido consultar).



© F.J.Dávila
El edificio, de una planta, con sótano para grupo electrógeno, donde estaba la estación. Las antenas, equipos, libros e información han desaparecido. Solo puede verse en una de las fachadas la vieja escalera de escalones de hierro en forma de "U" por donde se subía a la azotea.

En todo caso esta frecuencia, con el uso del acoplador inductivo, bajaba hasta los también citados 500 KHz que era la frecuencia oficiosa y después de 1912 ya fue legalizada internacionalmente... aunque habrían de pasar muchos años después para acostumbrar a los operadores a ser disciplinados en su uso, porque siguieron -un poco por inercia- usando CQD en vez de SOS y utilizando en conversaciones la frecuencia de socorro etc. Pero eso ya es otra historia.

El nombre del autor es: Francisco José Dávila Dorta (EA8EX, SK)

Miquel Pontes Editor del original info@marenosttrum.org

M@re Nostrum <http://marenosttrum.org>

<http://marenosttrum.org/buceo/pecios/titanic/radio/>

GRACIAS:

MIQUEL PONTES por su gestion.

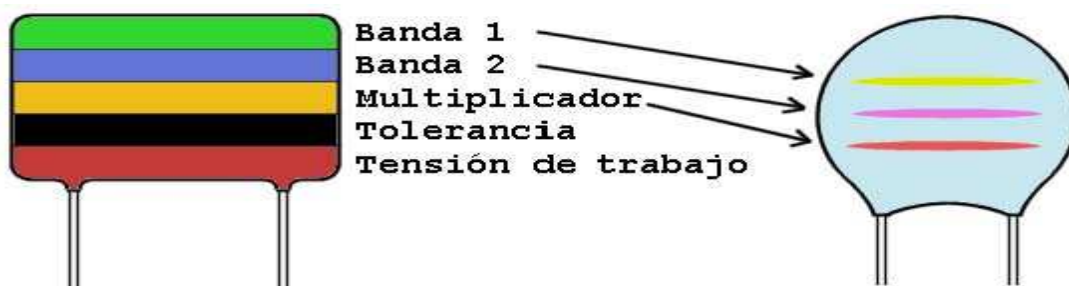
RUCADEN DAVILA (EA8EX) por la autorizacion para publicar la nota de su padre.

**ESTE INTERESANTE ARTICULO NOS LLEGO POR INTERMEDIO DE CX5UR
LUIS PUCHOLO Y CARLOS CX4NF**

Identificación del valor de los condensadores

Codificación por bandas de color

Hemos visto que algunos tipos de condensadores llevan sus datos impresos codificados con unas bandas de color. Esta forma de codificación es muy similar a la empleada en las resistencias, en este caso sabiendo que el valor queda **expresado en picofaradios (pF)**. Las bandas de color son como se observa en esta figura:



En el condensador de la izquierda vemos los siguientes datos: **verde-azul-naranja** = 56000 pF = 56 nF (recordemos que el "56000" está expresado en pF). El color negro indica una tolerancia

del 20%, tal como veremos en la tabla de abajo y el color rojo indica una tensión máxima de trabajo de 250v.

En el de la derecha vemos: **amarillo-violeta-rojo** = 4700 pF = 4.7 nF. En los de este tipo no suele aparecer información acerca de la tensión ni la tolerancia.

Código de colores en los condensadores

COLORES	Banda 1	Banda 2	Multiplicador	Tensión
Negro	--	0	x 1	
Marrón	1	1	x 10	100 V.
Rojo	2	2	x 100	250 V.
Naranja	3	3	x 1000	
Amarillo	4	4	x 10 ⁴	400 V.
Verde	5	5	x 10 ⁵	
Azul	6	6	x 10 ⁶	630 V.
Violeta	7	7		
Gris	8	8		
Blanco	9	9		

COLORES	Tolerancia (C > 10 pF)	Tolerancia (C < 10 pF)
Negro	+/- 20%	+/- 1 pF
Blanco	+/- 10%	+/- 1 pF
Verde	+/- 5%	+/- 0.5 pF
Rojo	+/- 2%	+/- 0.25 pF
Marrón	+/- 1%	+/- 0.1 pF

Codificación mediante letras

Este es otro sistema de inscripción del valor de los condensadores sobre su cuerpo. En lugar de pintar unas bandas de color se recurre también a la escritura de diferentes códigos mediante letras impresas.

A veces aparece impresa en los condensadores la letra "K" a continuación de las letras; en este caso no se traduce por "kilo", o sea, 1000 sino que significa *cerámicos* si se halla en un condensador de tubo o disco.

Si el componente es un condensador de dieléctrico plástico (en forma de paralelepípedo), "K" significa tolerancia del 10% sobre el valor de la capacidad, en tanto que "M" corresponde a tolerancia del 20% y "J", tolerancia del 5%.

	LETRA	Tolerancia
	"M"	+/- 20%
	"K"	+/- 10%
	"J"	+/- 5%

Detrás de estas letras figura la tensión de trabajo y delante de las mismas el valor de la capacidad indicado con cifras. Para expresar este valor se puede recurrir a la colocación de un punto entre las cifras (con valor cero), refiriéndose en este caso a la unidad microfaradio (µF) o bien al empleo del prefijo "n" (nanofaradio = 1000 pF).

Ejemplo: un condensador marcado con **0,047 J 630** tiene un valor de 47000 pF = **47 nF**, tolerancia del **5%** sobre dicho valor y tensión máxima



de trabajo de **630 v.** También se podría haber marcado de las siguientes maneras: 4,7n J 630, o 4n7 J 630.

Código 101

Por último, vamos a mencionar el **código 101** utilizado condensadores cerámicos como alternativa al código de acuerdo con este sistema se imprimen 3 cifras, dos de significativas y la última de ellas indica el número de añadir a las precedentes. El resultado debe expresarse picofaradios **pF**. Así, 561 significa 560 pF, 564 significa nF, y en el ejemplo de la figura de la derecha, **403** = **40 nF**.



en los colores. De ellas son las ceros que se deben siempre en 560000 pF = 560 nF, y en el ejemplo de la figura de la derecha, **403** significa 40000 pF

"101" de los condensador

¿QUE DESEA HACER?

¿QUIERE COMPRAR? ¿QUIERE VENDER? ¿QUIERE PERMUTAR?

BOLSA CX

Cartelera de uso gratuito para quienes deseen publicar sus avisos de compras, ventas o permutas de equipos de radio o accesorios. El Boletín publica estos avisos pero bajo ninguna circunstancia podrá aceptar responsabilidades relacionadas con la compra o venta de un producto. Por favor, una vez realizado su negocio avísenos a los efectos de retirar su aviso. Muchas gracias y buena suerte le deseamos desde ya.

Nota: Los avisos con 1 año de antigüedad serán retirados automáticamente.

www.cx1aa.net/bolsa.htm

ESTIMADO COLEGA, EL BOLETIN CX... ESTA ABIERTO A SUGERENCIAS, COMENTARIOS, OPINIONES Y COLABORACIONES DE INTERES PARA LOS RADIO AFICIONADOS .- CON SU COLABORACION NO SOLO ESTA AYUDANDO AL CLUB, SINO QUE CONTRIBUYE CON TODA LA RADIO AFICION CX.

.....

Estación oficial cx1aa
e-mail: cx1aa.rcu@gmail.com
www.cx1aa.net

Boletín del Radio Club Uruguayo

