

CQ MILANO



Notiziario della Sezione A.R.I. di Milano

IQ2MI

notizie storie progetti novità

Milano 08/06/2015



Socio AMSAT-Italia n° 255

SERATA A TEMA

Martedì **16 Giugno 2015**, alle ore 21,30 nella nostra sede di via G. Natta 11 – Milano

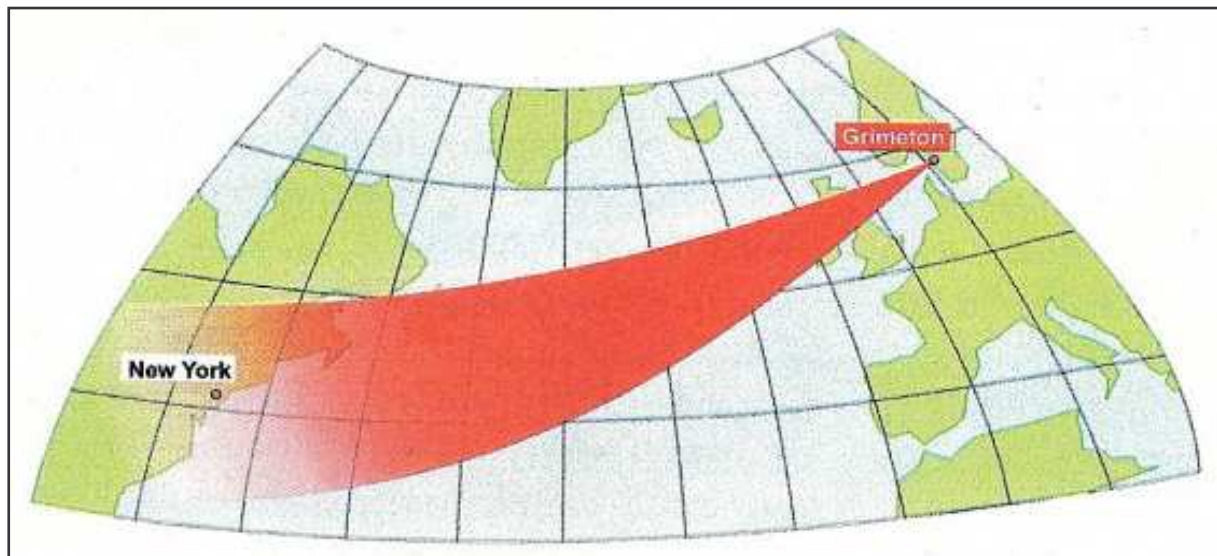
Claudio Pozzi IK2PII e **Pietro Iellici I2BUM**, illustreranno il funzionamento del celebre trasmettitore della Stazione di Grimeton (Svezia)
Vi aspettiamo numerosi.

TRASMETTITORE VLF SAQ – GRIMETON

La stazione TX è installata a Grimeton in Svezia mentre la RX si trova a Kunsbacka, 50 km a NNW di Grimeton. Era l'anno 1920 quando venne decisa la costruzione, a seguito del notevole aumento delle comunicazioni telegrafiche tra Svezia e USA per via



dell'incremento dell'emigrazione svedese dopo la conclusione della 1ª guerra mondiale. I cavi transoceanici non erano più sufficienti e in più danneggiati dagli eventi bellici, così la scelta cadde su un impianto di grande potenza il cui progetto fu affidato a Ernst Frederik Werner Alexanderson, illustre scienziato svedese (1878 - 1975). Egli all'epoca lavorava presso la General Electric con un assistente di tutto rispetto; Harold Henry Beverage (in seguito antenne!). L'impianto venne completato in due anni di lavoro dalla stessa General Electric al costo di 5 milioni di Corone di allora; venne inaugurato da Re Gustavo V nel 1925 alla presenza dello stesso Alexanderson. La stazione rimase in funzione fino al 1980; nel 1997 venne restaurata e nel 1998 dichiarata Patrimonio dell'Umanità. Attualmente in luglio e dicembre vengono effettuate brevi trasmissioni sperimentali di commemorazione ed amicizia che possono essere ascoltate in tutto il mondo con semplici convertitori radioamatoriali. Subito dopo il primo conflitto mondiale si era ancora convinti che le comunicazioni a grande distanza fossero prerogativa delle onde lunghe, infatti le onde sotto i 200 metri vennero concesse ai radiodilettanti per i loro esperimenti. I triodi venivano già impiegati in TX ma con potenze massime di alcuni kW, le comunicazioni a grande distanza erano più che altro affidate a TX con arco Poulsen o alternatore ad alta frequenza che erano in grado di erogare potenze fino a 500 kW su frequenze di 13 - 250 kHz. Con questi tipi di emissione era anche possibile la modulazione audio, nel caso dell'alternatore, variando con la modulazione l'intensità di campo. Ubicazione della stazione TX, posizione favorevole verso gli USA

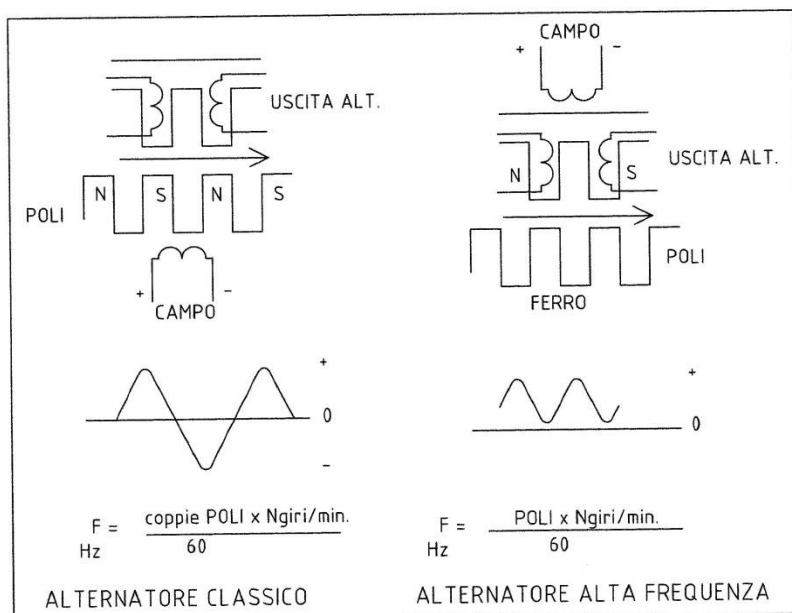


BREVE DESCRIZIONE DEGLI ALTERNATORI AD ALTA FREQUENZA

Nei normali alternatori (a flusso alternato) una coppia di poli viene sottoposta a un campo magnetico che si inverte alternativamente di polarità. La frequenza in Hz è data da

$$\frac{\text{giri/minuto} * \text{coppie poli}}{60 \text{ secondi}}$$

es. 3000 giri/min con 1 coppia di poli = 50 Hz. Per aumentare la frequenza è necessario aumentare il numero dei poli o la velocità di rotazione. Vi sono però dei limiti dovuti all'isteresi del materiale magnetico, infatti oltre ad una certa velocità di inversione



magnetica il flusso rimane costante, non si ha più uscita. L'alternatore ad alta frequenza, (a flusso ondulato) ha una coppia di poli magnetizzata da una bobina di campo, dove però il campo magnetico viene solamente variato tramite il traferro da un massimo ad un minimo, si ottiene pertanto una tensione alternata che va da zero ad un massimo senza invertire la polarità. Ciò ha permesso di ottenere in fondamentale frequenze fino a 60 kHz e in armonica diverse centinaia.

9 GIUGNO 2015 – dalle 16.00 alle 18.00 UTC volo del pallone sonda "Sputnik 3"

Un gruppo di radioamatori cechi, appassionati del QRP PZ OK QRP Club (gruppo non ufficiale del OK QRP Club) è in procinto di lanciare un pallone sonda denominato "Sputnik 3". Sarà riempito di gas elio e trasmetterà i dati inerenti il suo volo. Tali informazioni potranno essere decodificate da tutti i radioamatori poiché sono trasmessi in CW. La sonda è progettata per essere lanciata martedì 9 giugno 2015 alle 16:00 UTC ed è prevista una durata del volo fino alle 18:00 UTC. La frequenza di emissione del trasmettitore è **3579,4 kHz** con potenza di uscita di circa 125 mW. Trasmetterà dati di telemetria (in CW) che forniranno le informazioni di temperatura, indicatore di ascesa/discesa (*variometro*) con valori ("EI" la quota non cambia, "UU" il pallone è ascendente, "DD" il pallone è discendente). Il parametro **L** indica il tempo di volo in minuti, poi i dati di **T** temperatura ambiente (esterna all'involucro) e **T MIN** minima temperatura raggiunta durante il volo, quindi con **H** l'altezza relativa del pallone. Seguono altri dati circa la temperatura nel luogo del decollo ed infine le indicazioni sulla tensione di alimentazione di bordo della batteria (due celle al litio) la cui durata è stimata in 8 ore. Saranno graditi eventuali rapporti di ascolto da inviare a Milan OK1IF a: ok1if@volny.cz



La Sezione di Milano, sta organizzando, per i giorni di **venerdì 26 e sabato 27 giugno 2015**, la visita alla Fiera di Friedrichshafen in Germania. Sono ancora disponibili alcuni posti. La quota di partecipazione è di 123,00 € e comprende: viaggio andata e ritorno in pullman, ingresso in fiera per due giorni, cena (escluse le bevande), pernottamento e prima colazione in albergo. Per maggiori informazioni scrivete a iz2gil@email.it - Vi aspettiamo.

Direttamente via WEB, come ci hai richiesto, ti inviamo questo messaggio aperiodico informativo interno emesso e spedito via rete all'indirizzo da te indicatoci il **08/06/2015** per tutta la comunità Radioamatoriale/SWL/BCL. Per eventuali nuove iscrizioni, variazioni di indirizzo di posta elettronica, cancellazioni, arretrati, **scrivi** a: info@arimi.it Il notiziario è un sistema di comunicazione della **A.R.I.** - Associazione Radioamatori Italiani - **Sezione di Milano** riservato esclusivamente agli iscritti alla mailing-list, il cui contenuto non può essere divulgato a terzi senza espressa autorizzazione dell'A.R.I. Sezione di Milano o dei rispettivi autori; ogni utilizzo o divulgazione difforme di questa mail costituisce violazione della Privacy dell'A.R.I. Sezione di Milano o degli autori ed i responsabili potranno incorrere nelle sanzioni previste dalla Legge. Se vuoi venirci a fare visita, sarai il benvenuto, ti aspettiamo presso il Centro Scolastico di via Giulio Natta 11 - 20151 Milano (fermata Lampugnano - metropolitana linea 1/rossa) tutti i martedì (non festivi) dalle ore 21.00 alle ore 24.00. Se vuoi contattarci telefonicamente ci troverai al numero **02 38009501** (sempre al martedì negli orari citati) oppure se non puoi venirci a trovare, siamo su <http://www.arimi.it>