

# La solita tiri...TERA

La radiantistica vista dai radioamatori

*Tera Radio Club*



Organo ufficiale  
Tera Radio Club

Redattore:  
Franco Citriniti  
hb9edg@ticino.com

## ***Forse non tutti sanno ...***

Purtroppo dal capitano della squadra svizzera di HST (Fritz Zwingli) è arrivata la notizia che, a causa di questo maledetto Corona virus, il campionato Mondiale HST, previsto per il 20 agosto 2020, probabilmente non potrà tenersi in Mongolia. Il comitato sta comunque controllando se c'è la possibilità di tenerlo in qualche altro paese. Le speranze sono tante, ma la possibile realizzazione di questo campionato sembra seguire la stessa strada di altri eventi sportivi ... l'annullamento. Speriamo di potervi dare notizie più confortanti in un prossimo futuro.

Ecco quanto ha scritto Fritz ai membri dell' HST National Team:

### **Liebe CW Freunde,**

ich habe gerade mit Z32TO telefoniert und mich mit ihm und Bat JT1CS über die aktuelle Situation zum Thema Corona Virus in der Mongolei unterhalten. Nach den ersten COVID-19 Fällen in JT ist die Situation im Land sehr angespannt. Die Grenze nach China wurde geschlossen, alle Flüge in/aus dem Land sind bis 28.03.2020 gecancelled und die Strassen-/ Eisenbahn Verbindungen nach Russland sind bis Ende März gesperrt.

Vor einer offiziellen Absage der HST WM 2020 in der Mongolei wird eine Telefonkonferenz mit Mitgliedern der MRSF, Mongolian Radio Sport Federation zum Thema HST2020 und Corona Virus stattfinden. Bis zu diesem Zeitpunkt bittet Oliver Tabakovski alle potenziellen Teilnehmer an der HST WM von einer **Buchung von Reisen und Tickets abzusehen**.

Man sollte sich mit dem Gedanken anfreunden das die HST WM dieses Jahr nicht in der Mongolei stattfinden wird. Sobald ich Neuigkeiten habe, werde ich diese direkt an Euch weiterleiten.

Das positive an unserem Hobby ist, das wir es trotzdem ausüben können. Zwar nicht so gesellig wie an Meisterschaften und Morsetagen, aber trotzdem mit Spass und ohne Ansteckungsgefahr auf den Amateurfunkbändern.

In diesem Sinne viele Grüsse und vy73  
Fritz Zwingli HB9CSA (DL4FDM)

## Chiamata CW ...

Nell'epoca dell'iper-digitale, dove le radio non hanno più manopole bensì touch screen e il mouse, è ancora bello e affascinante operare con trasmettitori a valvole, pilotati con quarzo.

Il 'MILLEN 90801' è un piccolo capolavoro degli anni '50. Monta un tubo oscillatore (5763) ed un tubo finale (6146), ed è in grado di erogare più di 50 W efficaci.

Il circuito è noto come 'MOPA', cioè 'Master Oscillator - Power Amplifier'. Il tasto chiude il circuito dei due stadi contemporaneamente. La nota è solitamente splendida, cristallina.

Attualmente è facile trovare quarzi su 3.579 kc/s (banda 80 m), usati al tempo nei televisori/monitor a colori. Su quella frequenza solitamente le stazioni digitali lasciano posto, e non è raro incontrare OM autocostruttori, che operano con apparati molto semplici, appunto quarzati.

Il sottoscritto in questo periodo è sovente su quella frequenza dopo cena, proprio con l'oggetto della foto, tipicamente verso le 21.30 - 22.00, nella speranza di incontrare qualcuno per fare quattro chiacchiere in radiotelegrafia andando a velocità moderata.

Lo fate un giretto da quelle parti ?

73, Cristiano IZ3CQI



## **Fatto in casa ...**

Come me, probabilmente avete spesso avuto bisogno di calcolare un guadagno, una perdita o un SWR quando si misura la potenza o si lavora su antenne. E quando si è sul campo, non si ha mai la calcolatrice giusta o non si ricorda la formula giusta!

È da molto tempo che volevo fare un qualcosa che mi rendesse la vita più facile. Stavo pensando a un qualcosa di circolare, ma non ho mai trovato lo strumento giusto con cui farlo facilmente.

Finché non ho trovato il software GALVA scritto da F5BU.

Il risultato dei miei pensieri è presentato qui di seguito. Questo strumento può calcolare guadagno, perdita, SWR e perdita di ritorno in un secondo con sufficiente precisione per la maggior parte dei lavori amatoriali.

Il principio è semplice, le potenze sono su 4 scale logaritmiche, per un range di 40 dB. Il guadagno e la perdita di ritorno utilizzano la stessa scala lineare a 40 graduazioni e l'SWR è una scala speciale che risponde alla formula SWR vs potenza.

Per utilizzare il grafico, basta allineare le 2 potenze su 2 dischi concentrici e leggere il risultato in una piccola finestra. Sul disco stesso c'è una breve spiegazione.

La scala permette la lettura diretta fino a 40 dB con potenze da 0,1 W a 1 kW, e tutte le altre scale con una piccola riflessione mentale. Per esempio : per 0,1 mW a 1 W e 100 W a 1000 kW...

La formula e il principio di utilizzo sono stampati sul grafico.

### **Costruzione :**

Per costruire il grafico, dovete stampare il PDF della pagina accanto (lo trovate a questo link: <http://www.egloff.eu/images/Techniques/SWR-chart/abaqueros.pdf> ) sulla carta più pesante che la vostra stampante può gestire, o su carta normale che sarà incollata su una più pesante. Tagliare i dischi con cura e tagliare la finestra con un taglierino affilato.

Ho dato al disco più grande la stessa dimensione di un CD standard, in modo che possa essere conservato in una scatola di CD per proteggerlo.

Una buona idea è quella di plastificare i dischi per una maggiore rigidità e protezione dall'acqua. È anche possibile utilizzare i dischi di plastica che a volte vengono utilizzati nei pacchetti di CD. Sono rigidi e costituiscono un supporto perfetto per il nostro uso!

Quindi, si assemblano i dischi con una spilla da disegno, cosiddetta di parigi, inserita in entrambi i centri.

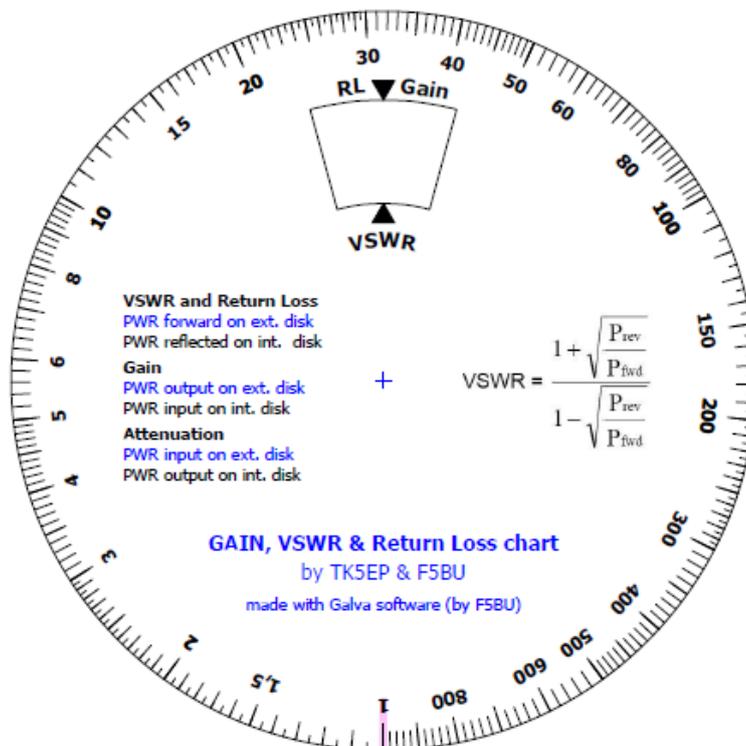
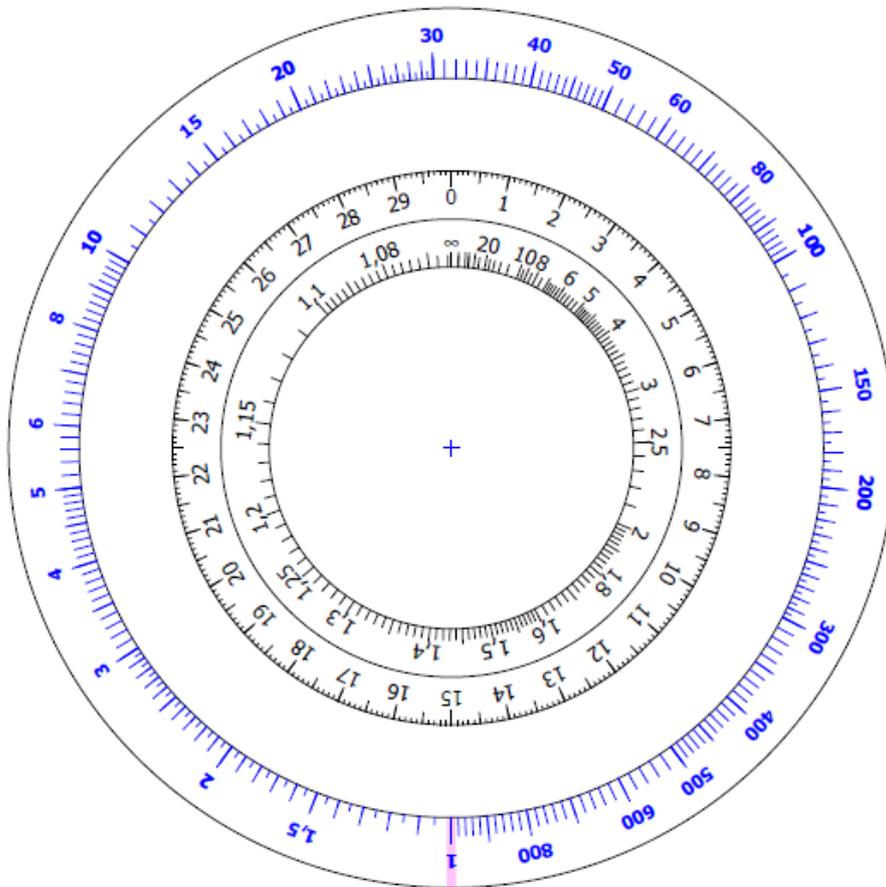
La precisione del vostro grafico dipende molto dalla precisione dell'assemblaggio dei 2 dischi. Ho trovato un buon modo per ottenere questo ed è quello di praticare un foro al centro di entrambi i dischi con un perno molto sottile e cercare di vedere se sono veramente concentrici.

Invece di piegare il perno di disegno per tenere insieme i dischi, ho usato un altro perno di disegno da cui ho tolto la parte interna lasciando un piccolo foro attraverso il quale ho inserito il perno anteriore e ho saldato il tutto. Ho poi tagliato l'eccedenza. Tutto questo fa un bel montaggio solido e piatto. Questo è tutto!

### **Conclusione :**

Grazie a Jean-Paul F5BU per il suo bel freeware che è uno strumento superbo, e i suoi consigli. L'ultima versione del suo software può essere scaricata sulla pagina dell'autore.

Potete trovare i miei script nel packagen GALVA, così come sono stati aggiunti come esempio. Sarei felice di sentire i vostri commenti su questa descrizione.



## **Fatto in casa ...**

Salve Amici

La Chiarissima (aggettivo in uso nelle università) Roberta mi ha chiesto di scrivere qualcosa sulla mia storia radiantistica. Visto la gentilezza con cui mi ha fatto la richiesta non potevo deluderla... Sono di Omegna, nato nel lontano 1953 ... , ho sempre avuto la passione per le cose elettriche, da ragazzo comunicavo in alfabeto morse con un mio vicino, tramite un filo in rame recuperato dai reattori delle lampade al neon, il filo di ritorno era il rubinetto dell'acqua... "sfruttamento della rete pubblica"... quando si avevano a disposizione i pochi spiccioli per la domenica, andavo dal ferrovicchio "rutamat" e portavo a casa quanto più potevo, sempre nel campo elettrico. Erano i tempi di "Sistema Pratico" e di "Costruire Diverte"... poi diventato "Cq Elettronica", il mio primo ricevitore che ha funzionato è stato quello a reazione, quelli a diodo non mi hanno mai dato risultati soddisfacenti, 6K7 Ricezione a reazione 6Q7 Amplificatore per cuffia 2000 Ohm, 5Y3 rettificatrice, siccome di 6V6 ce ne era una sola o usarla per ascolto in altoparlante o usarla in trasmissione auto oscillante, con microfono a carbone direttamente tra il catodo e massa, una modulazione tra l'Am e Fm, e così fu che eliminammo il filo tirato tra casa e casa... Frequento istituto professionale Elettromeccanico, a 14 anni faccio la patente di RADIOAMATORE porta il n. 212/TO, eravamo in pochi, come i denari per le radio, però nel surplus si trovava molto e a prezzi bassi ...

Ricordo il "Derica Elettronica" di Roma che per 2.500 lire ti dava un BC1000, il "Montagnani" per 15.000 lire ti dava un BC603 o per poco di più un BC 312 o 348 ... non ne ho perso neppure uno ... li ho ancora tutti e tutti funzionanti.

Poi è arrivato il nominativo i1 GGO già SWL I1 14442, una guerra in famiglia, in quanto minorenni il Padre doveva dare consenso e prendersi la responsabilità, operazione riuscita ...

Ricuperato un VFO della Geloso mi sembra il 104, una manna, 807 finale comperata in fiera, rumenta in casa ce ne era tanta, e via in cw con 25/30w ... poi voglia di parlare ... ma non c'è il trasformatore di modulazione ...

Allora hambook, si va di griglia schermo a portante controllata, la solita 6v6 finale e preamplificatore con doppio triodo 6sn7, sempre microfono a carbone sul catodo del primo triodo con griglia a massa ...

" Chissà se c'è qualcuno che mi segue...?????"

Poi arrivano le VHF Telaietti della Philips provenienza Gian Bruto Castelfranchi ( G.B.C.) (**Gran Belle Commesse**), e in trasmissione rigorosamente a quarzo 6 Mhz x 24 = 144, 6U8-EL84, Modulatore la solita 6V6... potenza in 144 inferiore a 800mw... i più ricchi avevano in finale la QQE03/12 ben 10 w.

Un sabato mattina al Mottarone dove ci sono ancora i ripetitori TV trovo un signore con in mano delle valvole "cornute" era un tecnico RAI che aveva cambiato le valvole al ripetitore FM radio... "cosa ne fa? Le butta? ... perché ti servono... ma veramente se le butta..." torno a casa con due QQE03/20 e due QQE06/40... subito all'opera lineare per 144 una quindicina di W, mi ascoltavano anche nei giradischi ...

Il Tecnico Rai, previo accordi, e visite guidate al Bar del CAI, lasciava le valvole dietro lo sgabiotto ... Benefattore ...

Siamo arrivati al 1974... fine prima puntata.

Nel frattempo terminata l'Istruzione Professionale passavo all'I.T.I.S. L. Cobianchi di Verbania, prima come allievo e poi come docente.

Ho avuto il grande onore di conoscere e essere amico di **i1AS** al secolo Dott. Silvio Pozzi, il quale mi ha insegnato molte cose nel campo delle radiocomunicazioni, i1AS era stato uno dei tecnici che avevano costruito i primi radar inglesi durante la seconda guerra, e mi aveva rivelato un segreto " militare "sul funzionamento dei radar inglesi, questo diceva: "" se si vuole trasmettere un segnale su una frequenza esempio 432 Mhz, bisogna partire con un oscillatore a frequenza molto più bassa 12 Mhz facendo dei circuiti moltiplicatori fino a ottenere la frequenza più alta voluta, se a ogni moltiplicazione di frequenza si fa un doppio circuito accordato e si porta avanti anche la frequenza di partenza, (cosa tecnicamente possibile, si faceva per risparmiare valvole in BF+FR), allo stadio finale ci si ritrova con la frequenza di 432 Mhz + quella di 12 Mhz, si collegano due antenne e secondo Lui dove arrivava il segnale in Hf arrivava anche quello in UHF, veniva trascinato come un giovane che aiuta un vecchio a camminare."

Ho esposto questo ai miei colleghi Ingegneri, ma mi hanno sempre risposto picche, sinceramente sono stato tentato più volte a provare, ma non l'ho mai fatto... chissà ??? se fosse veroo ... Ci tengo a citare che il Silvio era un eccellente Musicista, allevatore di vipere, e un auto costruttore mirabile, aveva fatto di tutto, vuoto nelle valvole con placca esterna al vetro, trasformatori di tesla, costruiva microfoni elettrostatici e in ultimo produceva profumi partendo da esplosivi, ed è stato uno dei fondatori dell'ARI. Un altro om di cui ben ricordo è Ulisse HB9CK e degli interminabili qso che faceva con i1AS.

Primo stipendio... Lanzoni Milano... si torna a casa senza più un soldo ma con un G215 geloso, un G222, e i convertitori sempre della " nota casa " per i 144 e i 432... Antenna?? 5 RA della Fracarro e 11 RA per i 432. Naturalmente tutto usato , viaggio con Fiat 600 del padre, che consumava più acqua che benzina, e bisognava andare con la licenza altrimenti nel negozio non entravi... Poi dopo qualche anno è arrivato il Drake tr4 preso dall'i1 YO di casale Pusterlengo, usato due stipendi, alimentatore si costruisce, verso il 1978 arriva un TR4 ,R4,AC4,MS4 Da chi??? Ma dall' Angelo Trotti, che tutti conoscete, e poi via così. Sempre in quel periodo, particolarmente fortunato, facevo impianti Tv a tempo perso, è arrivata una TG7 e un Collins 390 dall'Otto Schwarz, chi se lo ricorda?? Altro gran personaggio che girava nelle fiere. Il tempo corre veloce e la vita non mi ha regalato solo gioie ma anche grandi crocci. Le mostre mercato di Mantova, Genova, Friedrichshafen e altre, le ho fatte tutte portando a casa quello che permetteva la disponibilità e non ho quasi mai dato via apparati, ecco perché se dovessi fare un elenco senza vederli non saprei esattamente. Mi sono dedicato alla riparazione e ristrutturazione di ricetrasmittitori, collaborando con un rivenditore locale per parecchi anni, e qui ho avuto la possibilità di essere il primo a vedere quanto veniva ritirato nelle vendite con permuta e ... alla Moglie non far sapere ... è in prova ... me lo hanno prestato... tanto non funziona ... e ho riempito il soppalco ...

Ora purtroppo la mano trema, la vista fa battista, le gambe fanno Giacomo Giacomo e cerchiamo di godere di quello che c'è aspettando che gli eredi buttino tutto in discarica.

73 Giorgio

Ecco alcune foto dei miei gioiellini:





***Il Club informa ...***

## **SANTA PASQUA**

Carissimi amici,  
in questa settimana Santa, pur rimanendo in casa in quarantena, tutto il Tera Radio Club voleva essere presente inviando i più cordiali auguri di una Buona Pasqua a voi e a tutta la vostra famiglia. Sperando che tutto questo finisca al più presto.

Che questa Pasqua, primavera di vita, sia foriera di infinita speranza e letizia. Auguri sinceri



73's da tutto il comitato

## ***I contest del mese ...***

### **April 2020**

Sat 11. Apr 7:00 - Sun 12. Apr 13:00 CW - Japan International

Sat 18. Apr 5:00 - 9:00 Mix - ES Open HF Championship

Sat 18. Apr 9:00 - Sun 19. Apr 23:59 CW - CQMM DX

Sat 18. Apr 21:00 - Sun 19. Apr 17:00 CW - YUDX

Sat 25. Apr All day - Sun 26. Apr Digi - 10-10 Spring Digital

Sat 25. Apr 12:00 - Sun 26. Apr 12:00 CW - UK/EI DX

Sat 25. Apr 13:00 - Sun 26. Apr 13:00 Mix - Helvetia

### **May 2020**

Fri 1. May 13:00 - 19:00 CW - AGCW QRP/QRP-Party

Sat 2. May All day - Sun 3. May CW - 10-10 Spring CW

Sat 2. May 12:00 - Sun 3. May 12:00 Mix - ARI International DX

Sat 9. May 12:00 - Sun 10. May 12:00 Mix - CQ-M International DX

Sat 9. May 12:00 - Sun 10. May 12:00 RTTY - Alessandro Volta DX

Sat 16. May 6:00 - 21:00 Mix - UN DX

Sat 23. May 21:00 - Sun 24. May 2:00 MIX - Baltic Contest

Sat 30. May All day - Sun 31. May CW - CQ World Wide WPX

**In Svizzera com'è la situazione Covid-19 ???**



**Un futuro per il radioamatore**



**NUTRIAMO  
la Radio**



**Un radioamatore per il futuro**