

LA RADIO

Organo Ufficiale dell' A.R.S.
AMATEUR RADIO SOCIETY

Il futuro della radio... adesso!

N7ZT



“LA RADIO”

Organo Ufficiale A.R.S.
ANNO I — N. 4

SOMMARIO

N. 4-2013

PAGINA 2 - 4

EDITORIALE - I4AWX

PAGINA 5 - 7

IZ3CNM,
SERGIO GIUFFRIDA

PAGINA 8 - 10

C'ERA UNA VOLTA

PAGINA 12 - 16

SWL - BCL E DINTORNI

PAGINA 17 - 19

CODICE SINPO - IZ4OSH

PAGINA 20 - 25

IK0ELN, GIOVANNI
LORUSSO

PAGINA 26 - 30

SPAZIO - I0SNY

PAGINA 38 - 39

LE QSL - HB9FBG

PAGINA 40 - 45

TEORIA - I0SNY

PAGINA 46 - 50

PROVA CONDENSATORI
I8SKG

PAGINA 52 - 54

I NOSTRI SOCI, I NOSTRI
CIRCOLI - IZ8EZP

PAGINA 55

DX & MANAGER

PAGINA 56 - 57

IL MERCATINO DI A.R.S.



Primavera!

**I4AWX, Luigi Belvederi
(Presidente Onorario A.R.S.)**

L'ho scritto tante volte - e lo credo veramente - che non c'è notte così lunga, o inverno così triste che, alla fine, non possa lasciare il posto alla luce ed al calore di una nuova Primavera.

Così il seme che alcuni amici hanno gettato, in un momento obiettivamente travagliatissimo per il radiantismo italiano, ha trovato terreno fertile e quello che pareva l'inizio di un'avventura impossibile sta ora, invece, mostrandosi realtà.

Sono i numeri che dicono che c'è un nuovo inizio.

Nuovo inizio che certamente non significa solo essere riusciti, per A.R.S., a fornire i tradizionali servizi - QSL, una rivista di buona qualità, assicurazione antenne e quant'altro - ad un costo "reale" (e quindi abbordabile per chiunque) ma, soprattutto, aver ricreato quell'ambiente tranquillo, amichevole e solidale che ci mancava.

Quell'ambiente che il radiantismo aveva sempre significato!

Solo nell'amicizia e solidarietà tra vecchi e nuovi Radioamatori crescono i progetti comuni e "passa oltre" la buona fiaccola del radiantismo: fiaccola che, purtroppo, negli ultimi anni, è rimasta accesa con grande fatica nei mille rivoli dei personalismi, delle polemiche e di quanto peggio recentemente si è dovuto vedere.

Ecco, più o meno, questi erano i concetti che cercavo di illustrare e rendere ben chiari nei tanti "discorsi della notte" che facevo con gli Amici Fondatori di questo nuovo Sodalizio, prima che nascesse.

Dicevo anche che non si sarebbe mai dovuto trattare, in alcun caso, di una ennesima associazione di "questo-contro-quello", perché di associazioni ce ne sono fin troppe.

Insistevvo sul fatto che i Radioamatori, stanchi di polemiche, volevano solo una “casa” per pensare a quel futuro che altrove, purtroppo, era mancato non solo per mancanza di protagonisti ma, soprattutto, per mancanza di visione e di ideali.

A distanza solo di qualche mese, mi sento di dire che l'A.R.S. ha fatto saldamente propri questi concetti, perché - insieme ad un crescente numero di Soci che onora gli sforzi di chi vi ha creduto - vi ritrovo solo amicizia, concordia, tanta iniziativa e voglia di fare, in un clima in cui le polemiche di buona memoria non si sa neppure dove stiano.

Ma - soggiungevo con gli Amici Fondatori in questi “discorsi della notte” che si dividevano egualmente tra un buon bicchiere di vino da meditazione ed il canto delle telegrafiche in sottofondo - una nuova Associazione, per me, non avrebbe dovuto significare solo questo, ma avrebbe dovuto guardare ben oltre la siepe.

Ma cosa c'è mai oltre la siepe, e cioè oltre la realtà contingente di ogni sodalizio che guarda a se stesso?

La strada che vedevo era la creazione di un *elemento catalizzatore* per arrivare ad una sospirata federazione di tutte le associazioni radiantistiche italiane, perché solo attraverso questa aggregazione si sarebbe potuto, finalmente, riportare il radiantismo italiano a quel riconoscimento, anche in sede internazionale, che ben si meritava e che, invece, è mancato.

Una federazione che a me piacerebbe chiamare: **UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI** proprio per sottolineare l'intensità del reciproco vincolo e dell'impegno che si assume, fondato sui valori forti e perenni del radiantismo internazionale.

Federazione significa:

- unire le proprie forze in vista di **obiettivi comuni**, pur restando autonomi nell'identità di ciascuno;
- **accentrare determinati servizi**, così da espletarli in un modo migliore e più conveniente;

... FEDERAZIONE...

- superare nelle relazioni internazionali quella massa critica che consenta il **giusto riconoscimento** al radiantismo italiano, sia in termini puramente tecnici (e credo che qui ben possiamo confrontarci con chiunque al mondo) sia più propriamente associativi e, quindi, numericamente importanti.

Non è possibile, infatti, che il numero e le iniziative dei Radioamatori italiani dipendano dall'intensità delle beghe associative di questa o di quella associazione, che fanno da freno demotivando le persone ed allontanandole dalla radio.

Mi sia quindi consentito, da queste pagine de "LA RADIO", di lanciare un forte appello a tutti i Radioamatori, a **qualunque associazione appartengano o non appartengano**, affinché considerino che il radiantismo italiano debba necessariamente esprimere una **idea federativa** per avere quel futuro che, purtroppo, altrove non si è realizzato.

Tanti, come me, sono assolutamente convinti che il radiantismo italiano sia molto migliore di quanto alcuni (per interesse o altro) ci hanno voluto far credere.

Puntiamo le antenne e alziamo al massimo la sensibilità dei ricevitori: **la chiamata è partita in tutte le direzioni** e sono certo che non mancheranno le risposte di chi voglia costruire un serio dibattito per il futuro del radiantismo italiano.

14AWX

Luigi Belvederi

Presidente Onorario A.R.S. – Amateur Radio Society



The banner features a black and white photograph of a man in a suit operating a vintage radio transmitter on the left. To the right, the text reads: **A. R. S.** followed by a yellow diamond-shaped logo containing the letters 'A', 'R', and 'S'. Below this, it says **AMATEUR RADIO SOCIETY**, **Associazione Radiantistica Italiana - Sperimentazione e Radioassistenza**, and the slogan *Il futuro della Radio...adesso!* in italics. The background of the banner shows a blurred image of a modern radio control room.



Abbiamo finito?

IZ3CNM, Sergio Giuffrida
(Presidente Pro-Tempore A.R.S.)

Nel mentre sto scrivendo queste poche righe è probabile che la notizia sia trapelata. E' giusto, tuttavia, che il Presidente dell'A.R.S., anche se "Pro-Tempore", informi Soci e Simpatizzanti in modo ufficiale tramite il nostro organo informativo "LA RADIO".

La notizia è che il Ministero Svizzero ha assegnato il nominativo HB9FHZ che, non appena avremo il via libera dall'USKA, potrà essere usato come Manager per l'invio e la ricezione delle QSL da parte dei soci A.R.S.!

L'ultimo tassello del nostro programma, quindi, è andato al proprio posto ed ha completato la trionfale cavalcata verso gli obiettivi che ci eravamo prefissati solo pochi mesi fa.

Vale la pena ricapitolare le tappe del nostro percorso.

20 novembre 2012

I Fondatori si incontrano per concordare i principi costitutivi del nuovo soggetto associativo radioamatoriale.

30 novembre 2012

I4AWX, Luigi presenta il progetto di costituzione dell'A.R.S. con l'articolo "*L'almanacco dell'anno che verrà*" pubblicato sul sito www.ars-italia.it.

27 dicembre 2012

Nasce l'A.R.S. mediante la sottoscrizione dell'atto costitutivo e dello Statuto e viene organizzata la Segreteria A.R.S.: **Presidente Onorario I4AWX, Luigi!**

IZ3CNM, SERGIO GIUFFRIDA

28 dicembre 2012

Si costituisce il Comitato di Redazione **“LA RADIO”**, organo di informazione A.R.S., e viene composto e reso disponibile sul Sito il numero **“ZERO”**.

15 gennaio 2013

L’A.R.S. viene legalmente costituita mediante registrazione presso l’Agenzia delle Entrate di Venezia ed avviene il rilascio del **Codice Fiscale 90161790275**.

15 gennaio 2013

Viene approvato il preventivo per il servizio **ASSICURAZIONE ANTENNE**.

18 gennaio 2013

Vengono avviati i contatti per il **servizio QSL**.

26 gennaio 2013

Vengono concordati e resi disponibili i Gadget e il tesserino associativo.

1 febbraio 2013

Viene attivato il **Conto Corrente Bancario Associativo** ed il **Conto PayPal** per la raccolta delle sottoscrizioni dei Servizi.

10 febbraio 2013

Inizia la raccolta delle sottoscrizioni ai servizi **QSL** e **ASSICURAZIONE ANTENNE**.

12 febbraio 2013

Il Ministero dello Sviluppo Economico – Comunicazioni – attribuisce all’A.R.S. il nominativo associativo **IQ3WX**.

22 febbraio 2013

Il Ministero Svizzero rilascia il nominativo **HB9FHZ** che vorremmo usare quale Manager per il Servizio QSL.

24 febbraio 2013

Prima uscita pubblica di A.R.S. alla **Fiera di Pompei**.

IZ3CNM, SERGIO GIUFFRIDA

25 febbraio 2013

Vengono attivati i primi **ripetitori D-STAR** e **ANALOGICI** dell'A.R.S..

26 febbraio 2013

Viene sottoscritto il **contratto assicurativo** con UNIPOL al costo di € 5,00 annui a Socio a partire dal 1 marzo 2013.

27 febbraio 2013

Viene sottoscritto il contratto con l'USKA per il **servizio QSL** al costo di € 20,00 annui a Socio a partire dal 1 marzo 2013.

28 febbraio 2013

Nascono i primi **Circoli A.R.S.** di PERUGIA, PIACENZA, POLISTENA (RC).

E adesso? Abbiamo finito? Decisamente NO!

Certo, non lo nascondiamo, ci stiamo godendo questi traguardi, ma non è certo il caso di riposare sugli allori. Anche se abbiamo risposto a **TUTTE** le richieste che ci sono pervenute dai Soci e lo abbiamo fatto in un intervallo di tempo decisamente breve, **nuovi obiettivi sono apparsi all'orizzonte.**

La Segreteria registra un incremento dei Soci oltre ogni più rosea aspettativa e cresce l'attenzione intorno ad A.R.S.. Prova ne è che, come da avvisi sul Sito, saremo presenti alla Fiera di Montichiari (9-10 Marzo), all'HamFest di Firenze (6 aprile), alla Fiera di Piacenza (20-21 aprile) e, molto probabilmente, a quella di Pordenone (27-28 aprile). In quelle sedi potrete "toccare con mano" **che A.R.S. esiste ed è vitale!**

Adesso? Adesso c'è da lavorare quanto e più di prima!

Se questo modo di gestire l'Associazione vi piace, quindi, non basta associarvi all'A.R.S.... dovete rimboccarvi le maniche e darvi da fare perché, come ho scritto al precedente Editoriale, *"La Storia la scriveremo insieme giorno dopo giorno..."*.

73

IZ3CNM

Sergio Giuffrida

Presidente Pro-Tempore A.R.S. – Amateur Radio Society

Cos'è la preselezione?

Il numero delle stazioni emittenti è in continuo crescendo. Nel 1930 esistevano nel mondo già più di 1000 trasmettenti, di cui 695 nell'America del Nord e nell'America Centrale, e 238 in Europa. Ma ciò che più importa non è osservare il crescendo del numero delle trasmettenti, bensì il crescendo della loro reciproca potenza.

Mentre, infatti, nel 1926, la potenza totale utilizzata per la radio-diffusione mondiale non era che di 1000 Kw., nel 1931 la troviamo salita già a 1600 Kw. e nel 1933 nientemeno che a 4600! E' bensì vero che è andato aumentando di pari passo anche il numero degli ascoltatori che, secondo le ultime statistiche, salirebbero ormai a circa 100 milioni!

Se si riflette che almeno ogni 10 ascoltatori deve esservi nel mondo un apparecchio ricevente, anche il numero dei ricevitori è assai saliente.

Gli ascoltatori, naturalmente non hanno che un desiderio: quello di ascoltare musica e parola non soltanto dalle più svariate parti del mondo, ma anche in condizioni ideali di purezza e di forza. Fortunatamente l'orecchio umano è uno strumento piuttosto rozzo e facilmente contentabile, altrimenti la incontabilità degli ascoltatori sarebbe infinita; d'altronde va anche tenuto calcolo della qualità dell'apparecchio quando si esige una riproduzione impeccabile, e purtroppo la maggioranza degli ascoltatori non sono in grado né di acquistare né di costruirsi un apparecchio modello.

Nonostante, nelle condizioni attuali della tecnica, qualsiasi le trasmissioni captate, c'è sempre un minimo di potenza e di chiarezza che l'ascoltatore ha diritto di esigere dal suo apparecchio. Potenza e chiarezza sono due doti eminenti del ricevitore, ma la maggiore dote, anzi l'indispensabile, è la selettività, proprietà per cui un apparecchio permette la separazione netta delle diverse emissioni.

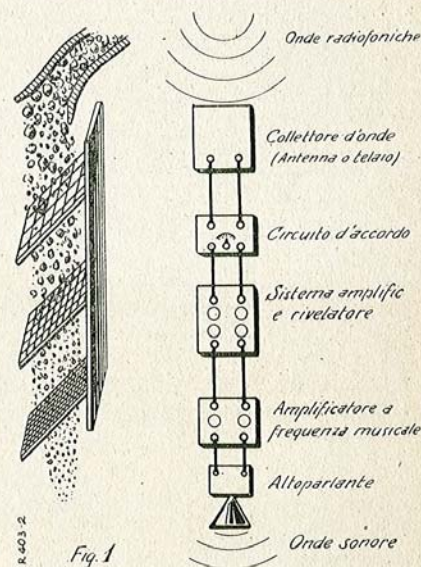
La costruzione d'un apparecchio selettivo è molto più difficile di quello che non si pensi. Essa è diventata man mano più difficile coll'aumentare del numero delle trasmissioni, coll'aumentare della loro potenza, non solo, ma anche coll'aumentare della sensibilità dei ricevitori. Cosicché si può dire che il progredire della tecnica in questo senso, ha reso più ardua la realizzazione del perfetto ricevitore.

Per un apparecchio che riceve soltanto la locale e poche stazioni, la questione della selettività non esiste; al principio della radiofonia, quando le stazioni emittenti erano poche, ogni apparecchio era sufficientemente selettivo; viceversa oggi che quasi tutti gli apparecchi ricevono buon numero di lunghezze d'onda e che l'etere è talmente congestionato, la questione della selettività è della massima importanza.

La selettività si ottiene ricorrendo al fenomeno della risonanza. Se ad un pianoforte si avvicina un diapason emettente una data nota, nella corda corrispondente del piano si vengono a determinare delle vibrazioni della stessa frequenza. Allo stesso modo, quando vogliamo ricevere una data emissione che presenta una caratteristica radioelettrica ben definita — cioè la sua lunghezza d'onda equivalente alla sua frequenza — bisogna accordare il ricevitore in modo che esso vibri all'unisono con la frequenza dell'emissione desiderata e soltanto con quella. Questa condizione ammette che tutte le emissioni radiofoniche, od almeno quelle che possiamo captare con un ricevitore comune, sieno ben diverse le une dalle altre, giacché se due emissioni presentassero esattamente le stesse ca-

ratteristiche radioelettriche, diverrebbe assolutamente impossibile separarle.

Si sa che esistono degli organismi di controllo internazionale, funzionanti appositamente per ovviare a questo inconveniente; ma purtroppo non sempre questi controlli e le prescrizioni sortono l'effetto voluto e



La successione dei circuiti nel complesso ricevente.

vi sono dei casi, per fortuna assai rari, in cui la selezione di due emissioni è praticamente impossibile.

Qualsiasi apparecchio ricevente si compone:

I - d'un sistema collettore d'onde — antenna o telaio che sia — il quale ha lo scopo di raccogliere l'energia proveniente dalle diverse trasmissioni;

II - d'un sistema d'accordo, che ha lo scopo di accordare l'apparecchio sull'emissione, cioè di mettere in risonanza il collettore d'onde coll'emissione da ricevere;

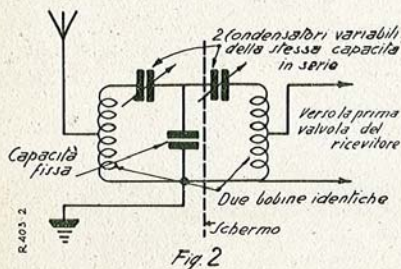
III - d'un sistema ricevitore e amplificatore che ha lo scopo di trasformare, attraverso processi diversi, le onde hertziane raccolte dal collettore d'onde in onde sonore che escono poi dall'altoparlante riproducendo in modo più o meno perfetto i suoni originali che hanno colpito la membrana del microfono nello studio d'emissione.

La figura 1 mostra in maniera elementare la successione di questi diversi sistemi che si potrebbero grossolanamente paragonare a diversi sistemi di filtraggio che lasciano via via passare soltanto la ghaia di una determinata grossezza.

Ben inteso, le onde hertziane provenienti dalle emittenti mondiali, vengono a battere simultaneamente sul collettore d'onde, quindi per prima cosa si tratta di raccogliere soltanto l'onda desiderata eliminando le altre. A questo processo si può dire che cooperano più o meno tutti gli organi del ricevitore; il collet-

“Il futuro esiste perché esiste il nostro passato. Ricordare il passato è, dunque, un dovere se vogliamo credere nel nostro futuro.”

tore d'onde, il sistema d'accordo, il sistema ricevitore e l'amplificatore sono quindi simili a dei filtri più o meno efficaci che trattengono od eliminano le onde utili o le frequenze perturbatrici. Questo spiega perché, modificando un elemento del sistema ricevitore, è necessario modificare anche i rimanenti, se si vuol ottenere il risultato voluto. Il disuso in cui attualmente è caduto il telaio, con la moda dell'antenna interna — specie in città — così come l'adozione degli apparecchi alimentati dalla rete-luce, hanno reso più difficile la selettività. Ma non basta eliminare le frequenze perturbatrici e permettere all'apparecchio di vibrare soltanto su una data lunghezza d'onda, occorre nello stesso tempo non trascurare il fattore qualità. In radiofonia non si ricevono suoni



Il più semplice sistema di preselezione.

puri emessi su una frequenza costante; i suoni che noi ascoltiamo comportano l'emissione e la ricezione di suoni fondamentali od armoniche che si estendono dalle note più basse dell'ordine minimo di 150 a 200 periodi-secondo, sino alle note acute la cui frequenza è dell'ordine massimo da 4000 a 5000 periodi-secondo. Affinchè l'audizione sia fedele all'originale, occorre che il nostro ricevitore ci permetta di udire tutte queste frequenze. Se non ne riproduce che una parte, eliminando per esempio le note acute, la ricezione risulterà evidentemente difettosa.

Abbiamo detto che un ricevitore selettivo permette di ricevere una sola emissione alla volta, ma va anche detto che se questa selettività è troppo spinta, l'apparecchio non permetterà di ricevere tutte le frequenze di questa unica emissione, e il risultato, com'è logico, sarà poco soddisfacente. L'audizione ideale è quella che riproduce tutte le note dell'emissione senza amplificare nè diminuire una certa gamma a scapito delle altre; senza cioè *distorcere* i suoni e senza portare *note parassite* che non esistevano nell'originale.

Nei montaggi attualmente più in voga si usano le valvole a riscaldamento indiretto. Ciò vuol dire che l'elemento della valvola che emette elettroni producenti il fenomeno d'amplificazione, viene riscaldato indirettamente mediante resistenza percorsa da corrente alternata o continua della rete-luce. La potenza amplificatrice di queste valvole è assai maggiore di quelle del vecchio tipo alimentate da batterie, cosicchè oggi, con lo stesso numero di valvole, si può ottenere una maggiore sensibilità.

Ma queste valvole, appunto a cagione della loro grande sensibilità, vengono a complicare in certo qual modo la questione della selettività e della musicalità dei ricevitori.

Voler ricevere con queste valvole a riscaldamento indiretto, dei segnali molto forti emessi da trasmettenti potenti o vicine, vuol dire andare incontro al-

l'insorgere dei fenomeni acustici che in pratica significano riproduzione distorta del segnale. Cosicchè la selettività e la musicalità del ricevitore non è direttamente proporzionale alla sua sensibilità e alla perfezione delle sue valvole.

Onde per risolvere il problema si è dovuti ricorrere a nuove modifiche, se non addirittura alla trasformazione completa dei sistemi d'accordo, tanto più che s'imponeva anche la questione di ridurre la manovra di comando, ottenendo degli apparecchi a comando unico in cui, cioè, l'emissione desiderata viene captata con la manovra di un unico bottone.

Eccoci dunque arrivati alla preselezione. Essa è un processo perfezionato d'accordo che permette di ricevere tutte le frequenze di una emissione; essa viene dunque ad aumentare la selettività del complesso ricevente, diminuendo allo stesso tempo i rischi della distorsione e semplificando al massimo la manovra di comando, e questo con quasi tutti i tipi di antenna.

Il preselettore dunque è un dispositivo a sè che viene aggiunto al complesso ricevente e siccome lo precede, esso viene detto appunto *pre* selettore; in parole povere, esso non è che un filtro di banda generalmente inserito fra l'aereo e la prima valvola A.F.

In pratica il preselettore viene usato solo con apparecchi che sieno discretamente sensibili, quindi apparecchi con parecchi stadii A.F. e a cambiamento di frequenza.

Lo schema di montaggio del preselettore mostrato in figura 2, è ottimo e, come si vede, la sua costruzione non presenta alcuna difficoltà. Esso naturalmente può venire montato sia separatamente che sul medesimo pannello del ricevitore. Si farà attenzione di schermarne le parti per evitare gli effetti d'induzione diretta fra i circuiti.

Sottoscrizione per una medaglia d'oro ai Radiotelegrafisti della Seconda Crociera Atlantica

BERTI	BASCETTO	VIOTTI	SURIANI
ZOPPI	BISO	VIRGILIO	BOVERI
GIULINI	MARTINELLI	MUROLO	FRUSCIANTE
PIFFERI	OUTURI	CHIARAMONTI	BERNAZZANI
GUBEDDU	D'AMORA	PELOSI	SIMONETTI
BALESTRI	GASPERINI	ARCANGELI	MASCIOLI

Per desiderio, di molti Lettori prolunghiamo la sottoscrizione sino al 20 settembre p. v. affinché possano parteciparvi anche tutti coloro che il periodo estivo ha allontanati dalle città, interrompendone conseguentemente le abitudini di lettura e di attività.

Le offerte, singole o cumulative (se di Dille o Enti diversi), debbono essere inviate alla Direzione de La Radio - Corso Italia 17, Milano, e verranno pubblicate sulla Rivista.

Importo Sottoscrizione precedente	L. 1876,—
Vallo Edoardo - Torino	» 10,—
« Lambda » (ing. Oliviero Glisento) - Torino	» 50,—
La Blundo Vincenzo - Caltanissetta	» 5,—
Sennisi rag. Giuseppe - Messina	» 5,—
Dott. Carlo Rasori, Bologna	» 15,—
	L. 1961,—

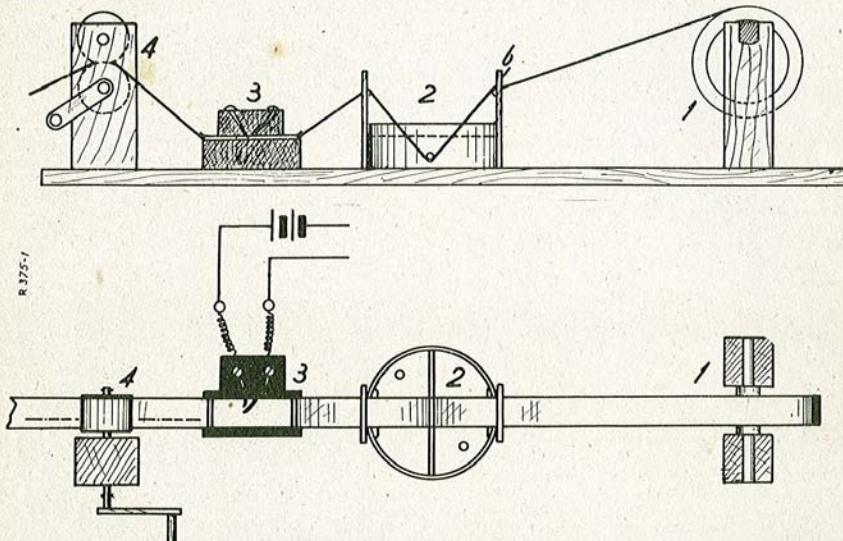
Un registratore telegrafico funzionante chimicamente

Per registrare i segnali Morse si usano apparecchi funzionanti meccanicamente.

Eccene uno che funziona chimicamente, pur essendo sempre necessario un impulso meccanico di avviamento.

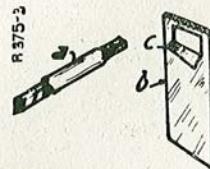
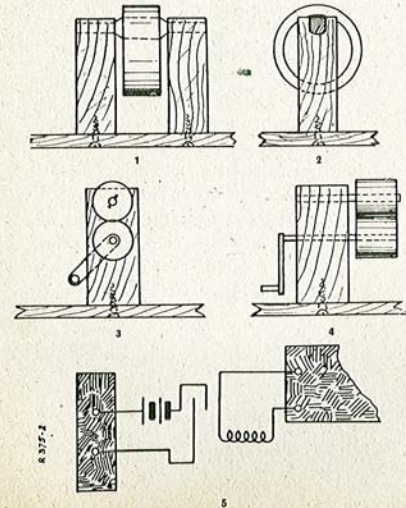
come una riserva (2), di un porta-elettrodi (3), di un meccanismo di srotolamento (4).

Non daremo particolari minuti sulla costruzione dei vari organi: i disegni sono abbastanza chiari ed espliciti per sè.



I disegni qui uniti presentano l'insieme dell'apparecchio: esso si compone di un rocchetto che reca un avvolgimento di carta (1), di un recipiente formante

Si deve notare che la carta composta, per es., di un rotolo di serpentina è semplicemente collocata sull'asse del supporto (1). Il recipiente è una scatola metallica qualsiasi, sul fondo della quale è fissato un asse che serve di scorsio e che sarà preferibilmente di metallo smaltato, o costituito da un tubo di vetro. Questa scatola è provvista, da una parte e dall'altra, di due placche metalliche nelle quali si apre una specie di fessure. Una piccola banda metallica che si troverà staccata su tre lati, sarà ribattuta all'interno, evitando perciò di strappare la carta.



Il porta-elettrodi sarà costituito di un pezzo di legno duro o di fibra, con due fili metallici molto ravvicinati fra loro, pur senza che si tocchino, e con due guide in filo di ferro destinate a mantenere la striscia di carta a conveniente altezza.

L'avvolgimento, infine, è fatto come un rocchetto, cioè, comprende due piccole sponde tra le quali passerà la striscia, che sarà così avvolta per attrito, poiché uno dei rulli è azionato per mezzo di una piccola manovella.

A.R.S. - ISCRIZIONE

A.R.S.

AMATEUR RADIO SOCIETY

Associazione Radiantistica Italiana
Sperimentazione e Radioassistenza

L'**A.R.S.** - **IQ3WX** - informa che sono disponibili i seguenti servizi per i Soci, OM, SWL e Simpatizzanti:

- **Assicurazione antenne** Euro **5,00** all'anno
- **Servizio QSL** Euro **20,00** all'anno
- **Iscrizione** **gratuita**
- **Notiziario mensile "LA RADIO"** **on-line gratuito** a disposizione degli Iscritti

Iscrizioni ed informazioni su www.ars-italia.it

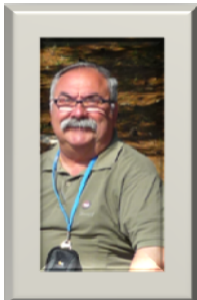
Visitate il nostro Sito con tantissime notizie
Siamo anche su Facebook e Twitter

APRITE UN CIRCOLO NELLA VOSTRA CITTA'

73

IOSNY

Nicola



Walter Capozza

SWL I3-65709

L'Antenna

Antenna... croce e delizia di ogni buon amico della radio. Per chi fa solo ascolto, però, i problemi sono di gran lunga inferiori rispetto a chi deve anche trasmettere. Partiamo col suddividere in due la categoria di chi fa ascolto radio.

- Chi abita in una casa e dispone di grandi spazi: problemi ZERO, o quasi.
- Chi abita in appartamento e di spazio ne ha ben poco: qui i problemi non mancano.

Nel primo caso sarà più che sufficiente piantare un bel dipolo tagliato ad hoc, oppure tirare una filare, una "Long-Wire", ed il gioco è fatto. Per la tecnica autocostruttiva, misure, ... vi rimando ad Internet dove troverete svariati ed interessanti progetti non certo difficili da attuare. Ad esempio, il seguente link riporta ben 147 tipi di antenna:

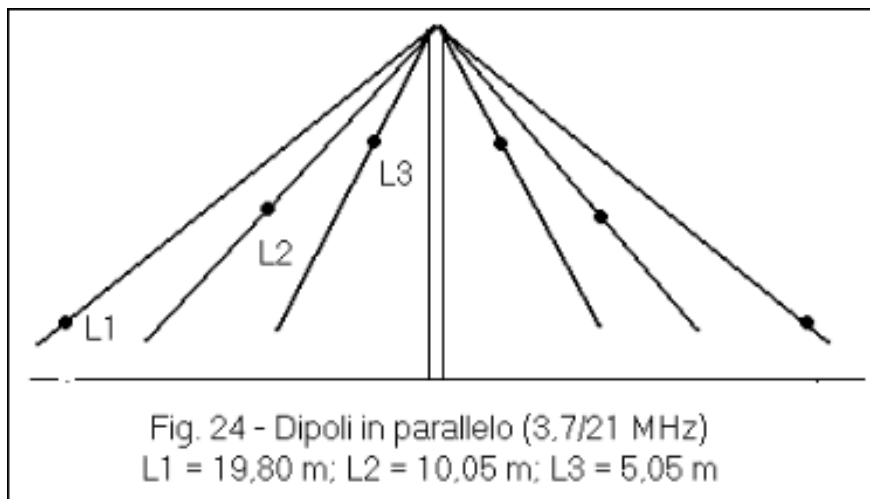
[http://www.gsl.net/va3iul/Antenna/Wire%20Antennas%20for%20Ham%20Radio/Wire antennas for ham radio.htm](http://www.gsl.net/va3iul/Antenna/Wire%20Antennas%20for%20Ham%20Radio/Wire%20antennas%20for%20ham%20radio.htm).

Sono tutte elaborate anche per la trasmissione, quindi molto ben calibrate.

In questo secondo sito, <http://www.i5-4666fi.it/antenne/aper.html>, troverete come costruire una filare aperiodica per le HF.

Di seguito è riportato lo schema classico per un dipolo in parallelo descritto su Break n. 4/1979 da I6VDB.

SWL – BCL E DINTORNI



Visitate anche questo link, http://www.in3eci.it/bbb/file_content/fl188.pdf: tratta, per lo più, di antenne atte anche alla trasmissione ma ci sono ottimi spunti.

Lascio ad ognuno di voi saper correre qui e là in Internet per trovare dati, tabelle, ...

Il solito consiglio: prima di spendere qualche centinaio di €, valutate bene le vostre capacità di auto-costruttore: un vecchio amico diceva sempre che filari e dipoli non si acquistano ma si costruiscono... ne vale senz'altro la pena.

Passiamo al secondo caso, che penso riguardi la maggior parte di noi, incluso il sottoscritto: appartamento e poco spazio. Anche qui la rete offre centinaia di soluzioni, più o meno semplici, più o meno economiche. Io ho appena finito di passare circa tre ore in Internet per documentarmi e rinfrescare un po' la memoria data l'età... C'è veramente da stupirsi e mi sento un po' in imbarazzo nel dare ancora suggerimenti. Perché? E' semplice: se proverete anche voi a passare qualche ora in cerca di antenne e schemi, alla fine vi sarete presi una bella sbornia di dati, numeri, calcoli, ... Troverete chi consiglia di applicare il balun, chi suggerisce un bell'accordatore di antenna, ... Insomma, una volta un eccellente "ascoltone" (che spererei tanto ritrovare tra queste pagine) mi disse: leggi, impara, studia e, poi alla fine, fai esattamente l'opposto di ciò che ti dicono e vedrai che tutto funzionerà ugualmente, più o meno bene!

SWL – BCL E DINTORNI

Vi dico subito cosa io uso.

- Dipolo $\frac{1}{4}\lambda$ per ricezione beacon sui 10 m (centro banda 28,200 = cm 253+253) in filo di rame ricoperto \varnothing 1.5 mm con discesa cavo RG174.
- Dipolo ripiegato per beacon sui 10 m in filo di rame ricoperto \varnothing 1.5 mm con discesa piattina 300 Ohm.
- Filare lunga 13 m in filo di rame ricoperto \varnothing 1.5 mm con discesa RG58.
- Mini-Whip by PA0RDT, con discesa RG58.

Il tutto a circa 12 m di altezza; abitando in un appartamento posto a NW e lungo in tutto 13 metri, ho tirato il filo di rame per tutta la lunghezza esterna dell'appartamento.

Qui ci sono alcune foto del mio "impianto" d'antenne...



SWL – BCL E DINTORNI

Non confondiamo i fili stendi-bucato con quelli delle antenne! I 2 fili esterni sono relativi ai due dipoli, mentre quello centrale è della filare.

Nel dettaglio si nota: filo superiore = dipolo per 10 m, subito sotto appare il dipolo ripiegato per i 10 m e, più sotto ancora, c'è la filare lunga 13 m che uso come "omni banda".



Ed ecco la Mini-Whip (è il cilindro sulla sinistra agganciato ad un palo di sostegno). Ma che ci fa quella penna Bic? L'ho messa per farvi vedere le dimensioni reali di questa piccola grande antenna.

Per quanto riguarda il dipolo ripiegato, non lo consiglio poiché la piattina risente molto dell'esposizione esterna (sole, pioggia, neve, freddo, ...) così che, nel giro di un paio d'anni, bisogna sostituirla in quanto si screpola tutta.

Il dipolo per i 28 MHz va più che bene e lo impiego per ascoltare anche i 24 MHz.

La filare, con tutti i suoi limiti e problematiche varie, per me - in questo appartamento - va più che bene.

La Mini-Whip la considero un gioiellino perché viaggia bene sulle varie frequenze... forse un po' meglio su quelle più basse.

SWL – BCL E DINTORNI



Forse io son stato più fortunato di tanti altri ma ricordo i primi anni in cui usavo il BC 348 L: sul tetto c'era una GP per la 27 che, bene o male, funzionava sino ai 6 MHz.

Da qui in giù utilizzavo un filo di rame che avevo ricavato dall'avvolgimento di un piccolo trasformatore; ad un capo del filo avevo legato un paio di mollette di legno da bucato e l'altro capo andava al RX: una cannonata, soprattutto nelle onde lunghe per l'ascolto dei radiofari, ed era talmente sottile che risultava invisibile...

Non mancate di parlare con altri "ascoltoni" per scambiarsi pareri, consigli, suggerimenti, magari anche per uno scambio di attrezzature.

Visitate i mercati dell'usato: rappresentano un pezzo di storia e vi meraviglierete di quante cose potrete trovare.

Come avete già visto nel corso di queste puntate, qui di tecnica si parla ben poco poiché io non sono un tecnico ma un pratico.

Sarebbe troppo bello poter mettere insieme tecnica e pratica ma, a volte, manca il tempo o, forse, manca la volontà.

A me è sempre interessato fare ascolto con ciò che potevo permettermi, sia a livello economico sia di tempo. L'importante è sapersi accontentare ma, soprattutto, divertirsi!

CODICE SINPO

Si tratta di un codice convenzionale (e perciò molto soggettivo) con il quale sono dati i rapporti alle stazioni, da parte dei BCL, Broad Casting Listener, Ascoltatori delle stazioni di radiodiffusione.

Il Codice SINPO è composto da 5 dati, il cui significato è il seguente.

S = Forza del segnale

I = Interferenza

N = Rumore (o Noise)

P = Propagazione

O = Giudizio complessivo (Overall)

Cifra S I N P O

	S	I	N	P	O
	Strenght	Interference	Noise	Propagation	Overall
	Forza del segnale	Interferenza	Rumore	Propagazione	Giudizio complessivo
1	Molto debole	Molto forte	Molto forte	Enorme disturbo	Insufficiente
2	Debole	Forte	Forte	Forte disturbo	Cattivo
3	Mediocre	Media	Moderato	Moderato disturbo	Discreto
4	Buona	Debole	Debole	Leggero disturbo	Buono
5	Eccellente	Nessuna	Assente	Ottima	Ottimo

Il rapporto è dato nel modo seguente. Ad esempio, " 4 5 4 3 4 ", assume il seguente significato:

Forza del segnale: buona (**S** = 4);

Interferenza: nessuna (**I** = 5);

Rumore: debole (**N** = 4);

Propagazione: moderato disturbo (**P** = 3);

Giudizio complessivo: buono (**O** = 4).

Scala S

Cosa dice l'S-Meter?

IZ4OSH, ALESSANDRO

Nel 1978, la IARU Regione 1, le Associazioni dei Radioamatori di Europa, Africa e parte dell'Asia, nella Conferenza di Miskolc-Topolka (Ungheria) adottarono uno standard comune per le indicazioni degli S-Meter. La raccomandazione venne poi accettata anche dalla IARU Regione 2 e 3 (International Amateur Radio Union). Tutte le fabbriche del mondo hanno reso operativa questa raccomandazione e gli strumenti, gli S-Meter, di cui sono dotati i moderni ricevitori, rispondono alle caratteristiche riportate in Tabella. Il testo della raccomandazione è il seguente:

- 1) Un punto S corrisponde a una differenza di livello di 6 dB.
- 2) Sulle bande decametriche, inferiori a 30 MHz, la deviazione a S 9 corrisponderà ad una potenza di portante non modulata disponibile all'uscita di un generatore e applicata all'ingresso del ricevitore con un livello di -73 dBm (50 μ V su 50 Ohm).
- 3) Sulle bande superiori a 30 MHz, questa potenza sarà di -93 dBm (5 μ V su 50 Ohm).
- 4) Il sistema sarà basato su una quasi rivelazione di cresta, con una costante di tempo d'attacco di 10 ms +/- 2 ms e una costante di tempo di decrescita di almeno 500 ms.
- 5) Nota: dBm = dB rispetto al milliwatt.

SCALA "S-Meter" A NORME IARU				
S	sotto ai 30 MHz		sopra ai 30 MHz	
9+60 dB	-13 dBm	50 mV/50 Ω	-33 dBm	5 mV/50 Ω
9+40 dB	-33 dBm	5 mV	-53 dBm	500 μ V
9+30 dB	-43 dBm	1,6 mV	-63 dBm	160 μ V
9+20 dB	-53 dBm	500 μ V	-73 dBm	50 μ V
9+10 dB	-63 dBm	160 μ V	-83 dBm	16 μ V
9	-73dBm	50 μ V	-93 dBm	5 μ V
8	-79 dBm	25 μ V	-99 dBm	2,5 μ V
7	-85 dBm	12,5 μ V	-105 dBm	1,25 μ V
6	-91 dBm	6,25 μ V	-111 dBm	0,63 μ V
5	-97 dBm	3,12 μ V	-117 dBm	0,31 μ V
4	-103 dBm	1,56 μ V	-123 dBm	0,16 μ V
3	-109 dBm	0,78 μ V	-129 dBm	0,08 μ V
2	-115 dBm	0,39 μ V	-135 dBm	0,04 μ V
1	-121 dBm	0,2 μ V	-141 dBm	0,02 μ V

Rapporti di ascolto in scala R S T

R S T significa, rispettivamente:

R = READABILITY, ossia COMPRESIBILITA', leggibilità del messaggio;

S = STRENGTH, ossia INTENSITA', Forza dei segnali;

T = TONO, in ricezione telegrafica, tonalità della NOTA.

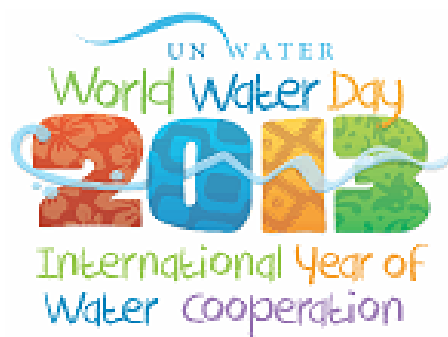
Mentre per la **S** sono stati stabiliti standard strumentali, non ve ne sono, invece, per definire il rapporto sulla comprensibilità del segnale, espresso con la lettera **R** e neppure lo standard per definire il tono della nota in CW, espresso con la lettera **T**.

Esiste, però, una Tabella di riferimento (vedi sotto) la cui applicazione si presta all'interpretazione soggettiva di chi ascolta, ad eccezione ovviamente della scala **S**.

Il rapporto che i Radioamatori usano scambiarsi in fonia è la COMPRESIBILITA' dei segnali (**R**) e l'INTENSITA' del segnale (**S**).

In telegrafia manuale (CW), oltre ai primi due rapporti, si aggiunge la tonalità della NOTA (**T**).

R = COMPRESIBILITA'	S = INTENSITA'	T = NOTA (solo CW)
1 Incomprensibile	1 Segnali debolissimi, appena percettibili	1 Nota estremamente ronzante
2 Appena comprensibile. Si distingue solo qualche parola ogni tanto	2 Segnali molto deboli	2 Nota assai ronzante di AC (corrente alternata), senza traccia di musicalità
3 Comprensibile con considerevole difficoltà	3 Segnali deboli	3 Nota ronzante di AC di tono basso leggermente musicale
4 Comprensibile sostanzialmente senza difficoltà	4 Segnali discreti	4 Nota piuttosto ronzante di AC, discretamente musicale
5 Perfettamente comprensibile	5 Segnali discretamente buoni	5 Nota modulata musicale
	6 Segnali buoni	6 Nota modulata, leggera traccia di fischio
	7 Segnali moderatamente forti	7 Nota quasi DC (corrente continua); leggero ronzio
	8 Segnali forti	8 Buona nota di DC, appena una traccia di ronzio
	9 Segnali fortissimi	9 Nota purissima di DC



2013 Anno Internazionale della Cooperazione per l'Acqua proclamato dall'ONU e dall'UNESCO

ARMAGHEDON * Pianeta Terra 13 Aprile 2036

La parola **Armageddon** è di origine ebraica e ricorre spesso nel Nuovo Testamento, nell'Apocalisse di San Giovanni per indicare, più dettagliatamente, la montagna di Megiddo in cui il re Giosia subì una disastrosa sconfitta.

A noi abitanti del pianeta Terra, invece, fa venire in mente scene di distruzione di massa o una catastrofe di dimensioni cosmiche, soprattutto dopo la visione delle immagini del film "Armageddon - Giudizio Finale", magistralmente diretto, nel 1998, dal regista Michael Bay e con un cast di attori di elevata professionalità. Nella sinossi del film, è rappresentato un asteroide di enormi proporzioni che si dirige verso la Terra alla velocità di 22.000 miglia orarie. Un bel film di fantascienza, con scene davvero drammatiche e ricco di suspense... le stesse vissute all'alba del 15 Febbraio 2013 dagli abitanti della città di Chelyabinsk, nella Russia centrale!

Abituati come siamo a vivere la nostra vita frenetica sul nostro Pianeta, non ci sfiora minimamente l'idea che un corpo celeste possa colpirci.

Quando poi ci giungono notizie che un evento di questo tipo possa realmente succedere, e con una data ben precisa, rimaniamo increduli.



La nostra prima reazione è quella di valutare la data: *"Il 13 Aprile 2036? Beh, tanto, io non ci sarò più!"*.

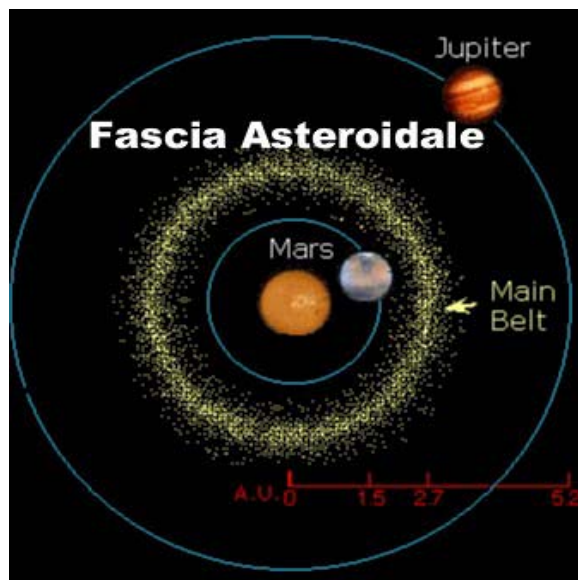
Poi, il panico: *"Sì, però, dei miei figli, dei miei nipoti, che ne sarà?"*.

Infine, cerchiamo di rassicurare noi stessi e le persone a noi care: *"Ma sì, vedrai che è tutta una trovata mediatica; sicuramente i giornalisti avranno esagerato come sempre ed, anche se la notizia fosse vera, con i potenti mezzi nucleari che ci sono sulla Terra, saremo in grado di spappolarlo e ridurlo in pezzettini"*.

Così dicendo, osserviamo le facce di chi ci ascolta, alla ricerca di un consenso che, ancor di più, ci rassereni.

La notizia, purtroppo, è vera ed i mass media, questa volta, non hanno esagerato quando hanno parlato di un possibile impatto asteroidale con la Terra, previsto dagli esperti nell'anno 2036.

Adesso, però, entriamo nel vivo dell'argomento e cerchiamo di capire che cosa succederà realmente il 13 Aprile del 2036 e lo facciamo partendo dal luogo di provenienza di questo asteroide, che i ricercatori hanno denominato [Apophis](#) (il nome greco del dio egiziano [Apep](#), cioè: il distruttore) in rotta di collisione con la Terra.



Ebbene, nel nostro sistema solare, a circa 2,8 UA (*una Unità Astronomica corrisponde alla distanza Terra-Sole, pari a circa 150 milioni di Km*) tra i pianeti Marte e Giove, orbita la “Cintura Asteroidale”, ovvero una moltitudine di asteroidi di varie dimensioni che, secondo alcuni planetologi, rappresenta il residuo di un eventuale pianeta mai nato a causa delle enormi forze mareali di Giove.

A tal proposito, va detto che, già dal 1766, l'astronomo [Johann D. Titus](#) si accorse del salto nella regolare spaziatura dei pianeti del nostro sistema solare. Successivamente, nel 1801, l'astronomo [Giuseppe Piazzi](#), in quella irregolare spaziatura, scoprì il primo asteroide, identificato poi con il nominativo di [Ceres](#).

Da allora, gli astronomi ne hanno identificati oltre 18.000, classificati come [NEO](#), [Near Earth Object](#) (*oggetti vicini alla Terra*) e suddivisi per categoria, in base al tipo di orbita che percorrono: [Amor](#), [Apollo](#) e [Aten](#). Gli Asteroidi [Amor](#) hanno un'orbita distante 1,3 U.A., gli [Apollo](#) presentano un'orbita di circa 1 U.A. e gli [Aten](#) hanno un'orbita inferiore ad 1 U.A.: tutti sono comunque classificati [P.H.A.](#) - [Potentially Hazardous Asteroid](#) (*asteroidi potenzialmente pericolosi*).

IKOELN, GIOVANNI LORUSSO

Il nostro “visitatore”, di circa 320 metri di diametro, fu avvistato per la prima volta nel Dicembre 2004 dal [JPL, Jet Propulsion Laboratory](#), in California e dai ricercatori dell’Università di Pisa e classificato come [NEO](#), con valore 2 di impatto della “[Scala di Torino](#)” (una specie di scala Mercalli per questo tipo di disastri, vedi Tabella sotto).

non comporta alcuna conseguenza	0	La probabilità di collisione è zero, o molto al di sotto di quella di un oggetto occasionale qualsiasi non conosciuto. Questa classe si applica anche a oggetti talmente piccoli da non riuscire a raggiungere la superficie terrestre.
	1	La probabilità di collisione è estremamente bassa, circa la stessa di un oggetto occasionale non conosciuto.
necessita un controllo continuo dell'oggetto	2	La probabilità di un incontro ravvicinato è leggermente superiore alla media, ma la probabilità di collisione è molto bassa.
	3	L'incontro è sicuramente ravvicinato. La probabilità di impatto è di almeno 1%. La collisione può causare solo distruzioni locali.
	4	Come il 3, ma le distruzioni sarebbero su scala regionale.
necessita attenzioni particolari e possibili studi di intervento	5	L'incontro è sicuramente ravvicinato. La probabilità di impatto è elevata e la distruzione è su scala regionale.
	6	Come il 5, ma le distruzioni sarebbero su scala globale.
	7	La collisione ha una probabilità alta. Le distruzioni sarebbero su scala globale.
da considerare allarmanti e necessitano preparazione di interventi	8	La collisione è sicura ma le distruzioni sarebbero su scala locale. Questi eventi accadono mediamente fra 1 e 50 volte per migliaia di anni.
	9	La collisione è sicura ma con distruzioni su scala regionale. Ciò accade mediamente tra 1 volta ogni 1000 anni e 1 volta ogni 100000 anni.
	10	La collisione è sicura ma con distruzioni su scala globale. Questi eventi accadono in media non più di una volta ogni 100000 anni.
collisioni sicure e necessitano interventi		

IKOELN, GIOVANNI LORUSSO

I dati orbitali di [Apophis](#) furono immediatamente comunicati al Minor Planet Center, il quale elaborò le previsioni d'impatto con la Terra elevandoli al valore di 4 sulla [Scala di Torino](#) e, addirittura, fissandone la data al 13 Aprile 2029.

I mass media, tuttavia, diramarono la notizia senza eufemismi, anche perché ricorrevano le vacanze natalizie ed il loro interesse era rivolto soprattutto alla drammatica notizia dello tsunami che, il 26 Dicembre 2004, devastò l'Asia Sud Orientale.

Il 28 Dicembre, però, uno dei ricercatori dell'osservatorio astronomico Spacewatch di Kitt Peak in Arizona, si ricordò di aver già visto le immagini di [Apophis](#), riprese dal telescopio e, dopo aver rielaborato i calcoli, rinviò l'impatto al [13 Aprile 2036](#).

Nel Gennaio 2005, infine, i radioastronomi del radiotelescopio di Arecibo (Portorico), dopo averlo osservato in banda radio e rielaborato i dati orbitali, stabilirono che le probabilità di impatto erano ridotte soltanto al valore 1 della [Scala di Torino](#).

E' ormai certo che, in quella data, [Apophis](#) transiterà radente l'orbita dei nostri satelliti geosincroni; risulterà visibile dalla Terra (anche con binocoli di modesto ingrandimento) come una brillante stella di magnitudine terza. Una probabilità, quindi, di 1 parte su 4-5.000 di colpire la Terra, che non giustifica lo stato di allarme ma che, tuttavia, non può essere trascurata.

E, per evitare che, per quella data, il "dio egiziano [Apep](#)" ci colga impreparati, le Nazioni Unite e le Agenzie Spaziali si sono riunite per cercare di elaborare un piano di difesa, in caso di un incontro "molto ravvicinato" e, tra le tante proposte avanzate, quella presa in seria considerazione dalla commissione di esperti, è stata quella del "trattore gravitazionale".

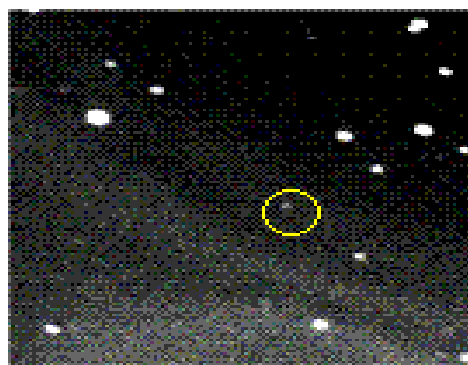
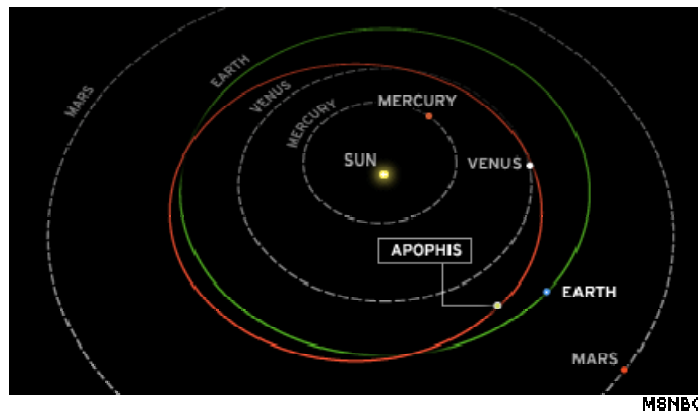
Si tratta, in pratica, di inviare una grande astronave in orbita intorno all'asteroide la quale, sfruttando la forza di gravità e la propulsione dei propri motori, possa rimorchiare l'asteroide fino a modificarne l'orbita e, quindi, scongiurarne anche le "cattive intenzioni".

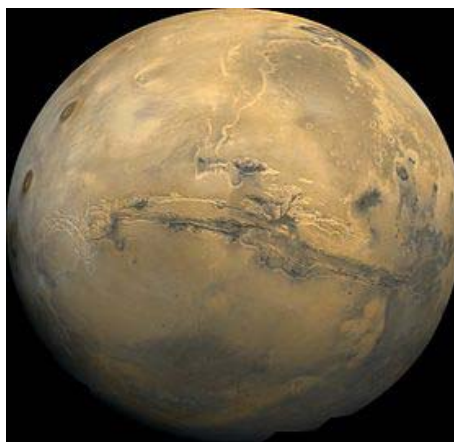
IKOELN, GIOVANNI LORUSSO

E' stata scartata a priori l'idea di colpirlo con testate nucleari fino a frantumarlo, in quanto questo provocherebbe uno sciame di corpi celesti, di varie dimensioni, che cadrebbero in più parti sulla Terra, senza sottovalutare una eventuale gigantesca onda di ritorno verso il nostro Pianeta causata dalle esplosioni delle testate nucleari (*giòva ricordare gli effetti provocati dal terremoto del 26 Dicembre 2006 che devastò l'Asia SE: un terribile tsunami con conseguente spostamento dell'asse terrestre, fortunatamente, di pochissimi gradi!*).

Possiamo stare tranquilli, quindi, perché nessuna minaccia incombe dallo spazio.

Noi non scompariremo come i dinosauri e... nessun pericolo per le antenne dei Radioamatori del 2036.





Marte - foto da
Wikipedia e NASA

MARTE, IL PIANETA ROSSO

Calcolando la distanza dal sole, i primi quattro pianeti del sistema solare sono:

- Mercurio,
- Venere,
- Terra

ed, infine, **Marte** che viene anche chiamato il **pianeta rosso** poiché sul suo suolo si trova una grande quantità di ossido di ferro che lo ricopre. **Marte** è molto simile alla Terra con un'atmosfera molto rarefatta e con temperature che possono variare da 20 gradi C a - 140 C. E' un pianeta, in assoluto, che più di tutti ha una similitudine con il nostro. La grandezza è circa la metà con una massa di 1 decimo. **Marte** ha un asse inclinato con durate del giorno e della notte molto simili alle nostre. Sulla sua superficie sono presenti molti vulcani, calotte polari, valli e deserti di sabbia; sicuramente in passato vi era anche una idrosfera. In apparenza non ci sono fenomeni erosivi ma il pianeta è colpito con maggior frequenza rispetto alla Terra da meteoriti che non vengono consumati durante il loro percorso a causa della bassissima densità dell'atmosfera marziana.

[Marte](#) ha delle formazioni geologiche molto grandi come, ad esempio, il Monte Olimpo che è alto addirittura 27 Km e ha un canyon lunghissimo, circa 4.000 Km, largo 600 Km e profondo circa 8.000 metri, molto più di quelli terrestri, e un grandissimo cratere sull'emisfero boreale, [Bacino Polo Sud-Aikten](#).

La missione [Mariner 4](#), nel 1965, ha stabilito che [Marte](#) è una immensa distesa arida e polverosa in cui le tempeste di sabbia si ripetono ciclicamente con venti anche di 400 Km orari e con grande violenza.

In questo momento intorno a Marte girano dei satelliti artificiali: [Mars Odyssey](#), [Mars Express](#), [Mars Reconnaissance Orbiter](#).

E' stato accertato, ormai senza ombra di dubbio, dal modulo [Phoenix](#), che su [Marte](#) ci sia stata acqua allo stato liquido in molte parti della superficie e, addirittura, anche la formazione di GEYSER.

Ci sono, inoltre, intorno al pianeta due satelliti, [PHOBOS](#) e [DEIMOS](#), che hanno una struttura irregolare e sono abbastanza piccoli: forse sono due asteroidi catturati dal campo gravitazionale del pianeta.

[Marte](#) è visibile dalla Terra anche ad occhio nudo, si appalesa di colore giallastro o rosastro-arancione e, durante l'orbita, varia molto la propria luminosità.

La visione di [Marte](#) quando è in opposizione - 180 gradi - è per tutta la notte ed il periodo fra due opposizioni è di 780 giorni.

Quando è in opposizione, il pianeta dista dalla Terra $78,39 \cdot 10^6$ Km ma vi può essere una variazione di circa 20.000 Km per eccesso o per difetto.

Ha un diametro di 17,9 [secondi d'arco](#) e, poiché ha un'orbita eccentrica, le opposizioni posso variare anche di 8,5 giorni.

La distanza dalla Terra varia notevolmente e varia ancora di più nei millenni.

[Marte](#) è un pianeta che si può vedere benissimo dalla Terra e già i Greco-Romani lo chiamarono [Marte/Ares](#), dio della guerra.

[Aristotele](#) fu uno studioso del [pianeta rosso](#) e poté constatare il suo passaggio dietro la luna verificando in modo empirico un universo geometrico.

Molti furono gli studiosi che si interessarono a [Marte](#) e [Galileo](#) fu il primo che lo osservò al telescopio. [Giovanni Schiapparelli](#), che si trovava a Milano, verificò un'opposizione perielica e utilizzò un telescopio da 22 cm per stabilire e disegnare la prima mappa del pianeta. [Schiapparelli](#), nei suoi studi, stabilì che su [Marte](#) c'erano dei canali e la traduzione in inglese "canal" portò a credere nel mondo scientifico che erano canali in cui potesse circolare acqua, mentre la verità era che [Schiapparelli](#) aveva parlato di "solchi" sulla superficie di [Marte](#) la cui traduzione doveva essere "channel", termine generico.

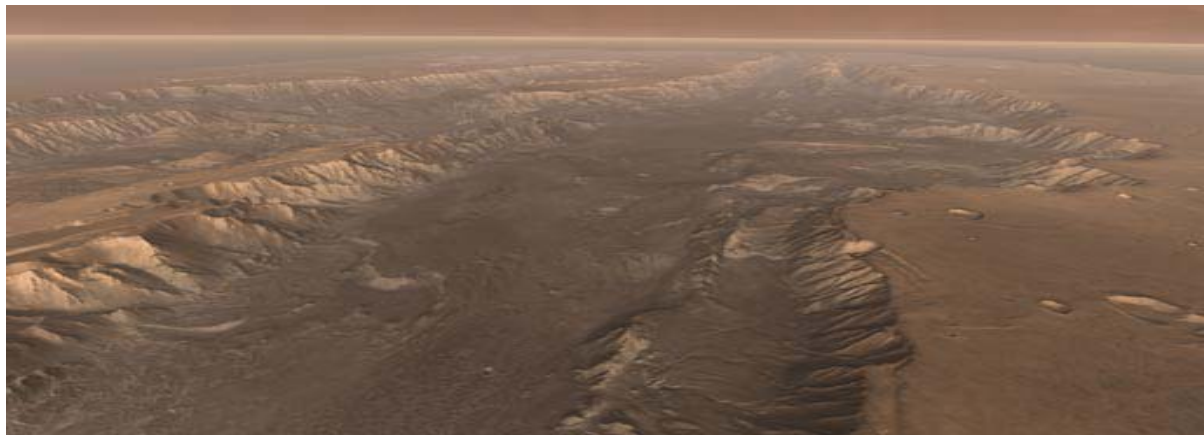
Questo influenzò l'astronomo statunitense [Percival Lowell](#) che costruì un osservatorio, "[Lowell Observatory](#)", con un telescopio da 450 mm e scrisse molti libri su [Marte](#) con l'equivoco che potesse essere abitato: tutto ciò ebbe una grande influenza sull'opinione pubblica che mise in moto la fantasia e la fantascienza!

Altri due scienziati si dedicarono a [Marte](#): [Henri Joseph Anastase Perrotin](#) e [Louis Thollon](#).

Man mano che i telescopi aumentavano la loro capacità visiva, diminuiva la visione dei canali su [Marte](#) fino ad avere una visione senza canali ma con disegni irregolari della superficie.

Nel 1965 la sonda [Mariner 4](#) raggiunse [Marte](#) ma non rilevò segni di vita o composti organici. I primi atterraggi su [Marte](#) avvennero con sonde automatiche, nel 1976 con [Viking 1](#) e [2](#).

Successivamente moltissime sonde sono state inviate da Stati Uniti ed Europa sul [pianeta rosso](#) e queste ci hanno fatto conoscere molto di più la superficie di [Marte](#) con cartografie dettagliate della stessa.



Dal 2005 la [NASA](#) ha proposto degli studi per missioni umane sul suolo marziano.

Il [Mars Global Surveyor](#) ha stabilito l'assenza di magnetismo e, di conseguenza, i venti solari colpiscono la ionosfera in modo diretto. Nell'atmosfera di [Marte](#) c'è anidride carbonica, azoto, vapore d'acqua, azoto, argon, ossigeno e monossido di carbonio. Si è trovato anche metano in abbondanza in determinate zone.

Nelle calotte ai poli vi è ghiaccio con anidride carbonica sulla superficie, che è profonda 1 metro (ghiaccio secco) al nord, mentre a sud la profondità è di 8 metri con variazioni stagionali.

Si pensò per tantissimo tempo che [Marte](#) fosse ricoperto di vegetazione e che vi fossero laghi e mari ma, come detto, quando [Mariner 4](#) raggiunse il pianeta, furono smentite tutte le supposizioni e ipotesi, questa volta in modo scientifico ed, in particolare, visivo.

La storia geologica di [Marte](#) può essere divisa in tre ere:

- [Epoca Noachiana](#), da 3,8 a 3,5 miliardi di anni fa. Questo periodo fu caratterizzato dalla presenza di grandi quantità di acqua e dalla formazione della zona [Tharsis](#);
- [Epoca Hesperiana](#), da 3,5 a 1,8 miliardi di anni fa;
- [Epoca Amazzoniana](#), da 1,8 miliardi di anni fa al presente.

SPAZIO – IOSNY, NICOLA SANNA

Nel 1971 ci fu il primo atterraggio con [Mars 2](#) e [Mars 3](#) ma questi furono, purtroppo, dei fallimenti in quanto persero i contatti con la Terra appena pochi minuti dopo.

Nel 1975 ci fu il programma [Viking](#) della [NASA](#) che, nel 1976, portò ad atterrare su [Marte](#): il primo fu attivo per 6 anni, l'altro per 3 anni ma ci furono trasmissioni di moltissime foto.

Nel 1988 e nel 2011 non si ebbe fortuna: il [Phobos 1](#) e [2](#) furono interrotti e [Fobos-Grunt](#) precipitò a Terra nel gennaio 2012.

Il successo maggiore si ebbe con [Mars Pathfinder](#) con a bordo un robot, grazie al quale vennero trasmesse meravigliose foto del [pianeta rosso](#).

Altro successo con il [Phoenix Mars Lander](#), dotato di una telecamera e di un braccio meccanico, che stabilì, mediante analisi, la presenza di acqua prima di perdere il contatto con la Terra.

Ora c'è [Opportunity](#) che sta ancora trasmettendo, mentre [Spirit](#) ha interrotto il suo lavoro. Ultimamente, il 6 agosto 2012, è atterrato [Curiosity](#), lanciato dalla [NASA](#).

L'Italia, con l'[E.S.A.](#), ha previsto l'invio di [ExoMars](#) che avrà la capacità di analizzare il suolo marziano fino alla profondità di 2 metri. Moltissime sono le missioni programmate su [Marte](#) anche con l'invio di astronauti sul pianeta da parte dell'[E.S.A.](#).

I nostri pronipoti sicuramente vedranno cose che noi possiamo solo immaginare, con molta fantasia; [Marte](#) diventerà sicuramente una colonia della Terra... e ciò non sarà più fantascienza.



IL RADIOAMATORE E' LEALE...

ASSISTENZA LEGALE: i professionisti in elenco sono disponibili per consulenze di carattere legale per i Soci A.R.S.

Avv. BACCANI ALBERTO, I2VBC

e-mail: legalbac@stbac.net - MILANO

Avv. MASTINO CASIMIRO

Mastiff, studio legale internazionale e di consulenza fiscale

Viale Umberto 98 - 07100 SASSARI - Tel. 079272076

Avv. CARADONNA ANTONIO

Via Canello n. 2 - 81024 MADDALONI (CASERTA)

Via Aurora n. 21 - 20037 PADERNO DUGNANO (MILANO)

e-mail: avv.antonioacaradonna@pec.it



ASSOCIATIVE



 Banco di Brescia

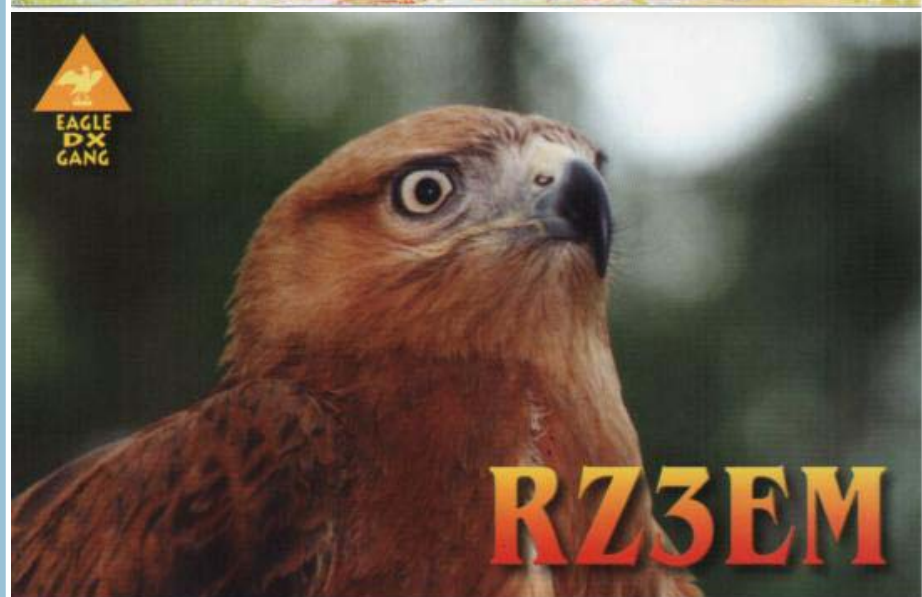
IBAN:



IT40E0350002001000000002364

intestato a:

A.R.S. AMATEUR RADIO SOCIETY
ASSOCIAZIONE RADIANTISTICA ITALIANA



“LA RADIO”

Organo Ufficiale A.R.S.
ANNO I — N. 4

Direttore: I0SNY
NICOLA SANNA

Collaboratori:

IK8LTB, IN3YGW

IZ3CNM, IZ3CLG, IZ4OZH

I4AWX, IK8ESU

IZ0EIK, SWL I3-65709

IK8UHA, I8SKG, HB9FBG

IK0ELN, IZ0ISD

Sono graditi gli articoli che ci invierete e che verranno pubblicati anche se non siete Soci e ci auspichiamo anche la collaborazione di Radioamatori stranieri. L’A.R.S. è un’Associazione aperta e liberale in cui si potrà portare avanti un’attività e una Rubrica che rivesta interesse generale e anche tecnico.

Attendiamo anche vostre idee e suggerimenti dei quali prenderemo nota e cercheremo di portarli avanti in base allo Statuto che è già da tempo pubblicato sul nostro Sito.

I nostri indirizzi sono i seguenti:

<http://www.ars-italia.it>

redazione@ars-italia.it

segreteria@ars-italia.it

**ISCRIVETEVI ALL’A.R.S.
TROVERETE IL MODULO
SUL NOSTRO SITO**

IK5ACO



ITALIAN
AMATEUR
RADIO
STATION



CQ ZONE 15 - ITU ZONE 28
WW LOC. JN52SV

GIORGIO BALDASSARI
VIA FIRENZE, 1/A
I-58033 CASTELDELPIANO (GR)



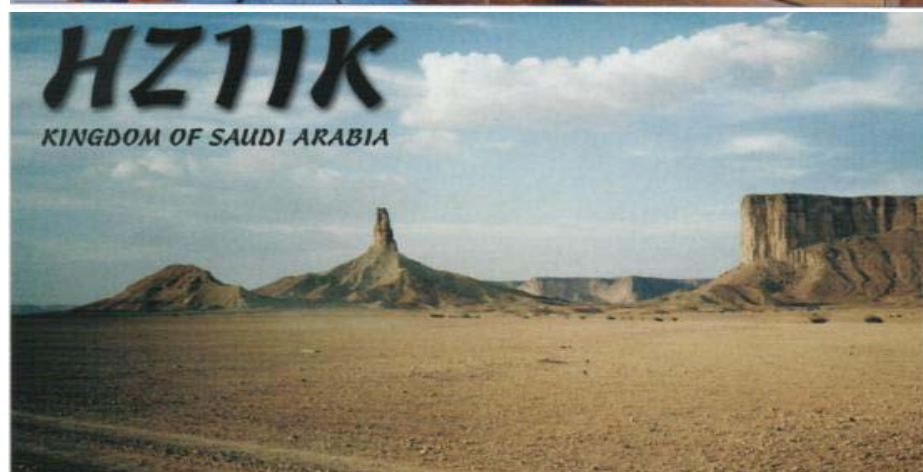
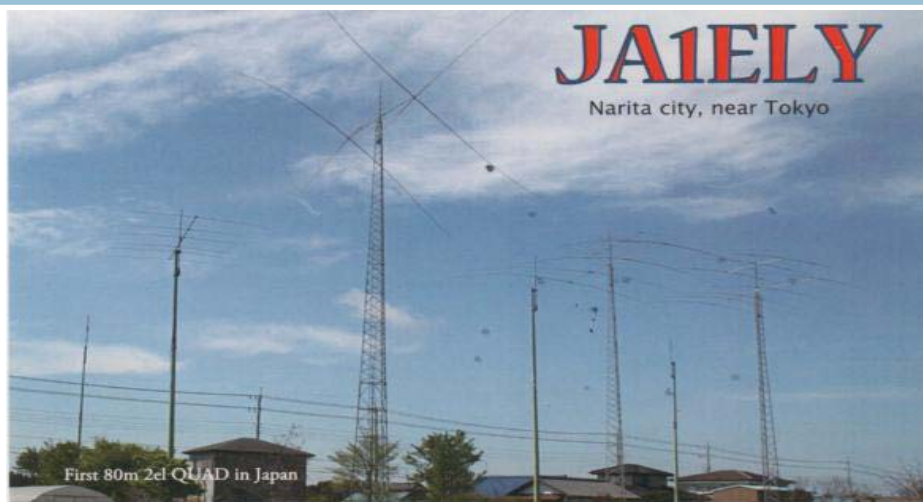
OK1XW

CZECH REPUBLIC



I7RIZ • IR7G

ANTENNE — STAZIONI — QSL



ANTENNE — STAZIONI — QSL



Algeria Colonia Francese

*A.R.S. è ora presente su **FACEBOOK** e **TWITTER** a cura di **IZOEIK**, **Erica Sanna**... Venite a visitarci...*

NUMEROSI!



A. R. S.
AMATEUR RADIO SOCIETY
Associazione Radiantistica Italiana - Sperimentazione e Radioassistenza
Il futuro della Radio...adesso!



ISCRIVETEVI ALL'A.R.S., TROVERETE IL MODULO SUL NOSTRO SITO E UN MODO DIVERSO DI FARE ATTIVITA' RADIAMATORIALE

Soci, SWL, Radioamatori, Simpatizzanti,

una nuova entità radioamatoriale si sta affacciando in Italia e nel mondo:

A.R.S. – Italia – **Amateur Radio Society** – Associazione Radiantistica Italiana – Sperimentazione e Radioassistenza.

L'Organo Ufficiale della Society è la Rivista mensile **LA RADIO** on-line sul Sito della nostra Associazione che verrà inviata a tantissimi indirizzi di Radioamatori italiani e stranieri, Simpatizzanti ed alle Autorità Italiane.

Per avere una pluralità di informazioni abbiamo bisogno di persone che possano collaborare con noi, nei vari argomenti: ci aspettiamo l'intervento di OM affinché **LA RADIO** e l'**A.R.S.** possano diventare una rivista on-line piena di contenuti e continuamente aggiornata e un'Associazione che possa primeggiare per importanza.

Inviatemi i vostri articoli su qualsiasi argomento inerente la nostra attività:

- **DX-pedition**
- **autocostruzioni di antenne e apparati**
- **attività SWL**
- **HF – VHF e frequenze superiori**
- **QSL e foto di stazioni radio**
- **teoria sulle radiocomunicazioni**
- **racconti di esperienze radioamatoriali**
- **mercato dell'usato...**

Sono graditi gli articoli che ci invierete e che verranno pubblicati anche se non siete Soci e ci auspichiamo anche la collaborazione di Radioamatori stranieri. L'A.R.S. è un'Associazione aperta e liberale in cui si potrà portare avanti un'attività e una Rubrica che rivesta interesse generale e anche tecnico. Attendiamo anche vostre idee e suggerimenti dei quali prenderemo nota e cercheremo di portarli avanti in base allo Statuto che è già da tempo pubblicato sul nostro Sito.

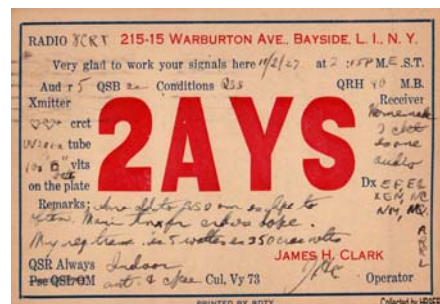
IOSNY, NICOLA SANNA

I nostri indirizzi sono i seguenti:

<http://www.ars-italia.it>

segreteria@ars-italia.it

Le QSL, un'immagine nella storia del radiantismo



Lo sappiamo tutti (o quasi) quanto ci faccia piacere scambiare e ricevere la **QSL** che conferma il collegamento. **DXCC**, Diplomi e quant'altro accreditano il valore della conferma. Le **QSL** sono anche un momento, un periodo di storia.

Qualche anno fa girovagavo in un mercatino delle pulci. Curiosando fra le bancarelle mi sono fermato ad osservare un banco che vendeva francobolli e cartoline illustrate. La mia professione mi ha avvicinato alla fotografia d'autore e, nelle cartoline illustrate, si trovano delle bellissime immagini. Scrutando le varie suddivisioni, mi sono imbattuto nella casella "TECNICA". Come poteva non incuriosire? Guardando meglio che ci ho trovato? **QSL**! La maggior parte era costituita da "semplici" **QSL**: due erano di Call Area non più valide e una riportava sul fronte la fotografia della stazione con l'operatore in bella posa. Non potevo non acquistarle! Da lì in poi ho approfondito - andando a scoprire in rete grandi collezionisti - ma anche percependo un valore storico di queste **QSL**.

Se sulla **QSL** è riportata un'immagine, questa probabilmente mostrerà tecnica, apparati, cambiamenti geopolitici, ... che sono nel nostro hobby o che lo incrociano.

Sovente, nella mia piccola esperienza capita che, al momento del decesso di un OM, le **QSL** vanno perse. Qualcuna va nelle bancarelle o in eBay ma la perdita di questo patrimonio è, purtroppo, quasi scontata nella maggior parte dei casi!

Oggi raccolgo quelle che trovo e le riporto sul mio Sito. Mi mancano da catalogare i sei scatoloni che ho ricevuto ma vi invito a valutare e non lasciar smarrire il patrimonio storico che, dopo tanti anni di attività, rischia di perdersi e, magari, pensateci anche quando produceτε le vostre prossime **QSL**: un giorno saranno storia!

Vi lascio con qualche immagine di **QSL**... guardate quanta storia.

HB9FBG, MAURO



GREETINGS! Radio W7ESK
 Confirming 14 Mcs 1500 QSO of
31 January 1939 at 1500 GMT
 Your RST 579

G8AP

Reer HRO Input: 25 watts



Best Wishes from
 ERIC PAWSON, QRA: Scawby Brook,
 Brigg, Lincolnshire

Collected by HB9FBG

69, RIBBLETON AVENUE, PRESTON, LANCASHIRE.

Radio W5AFX

AERIAL
W5JK Acorn
N-5

RECEIVER
SX23

Ur 14 MC S

PSE QSL DIRE
 or via R.S.G.B.

050 on 7.8.1939

0500 GMT

TRANSMITTER
046 740
50 - 7A

Input 50 Watts

T 9

al on

H. JONES

ur RST 5-8-9

Collected by HB9FBG

HB9FBG

Mauro

www.hb9fbg.ch

SOUTH AFRICAN

ZS6DW

WILLIAM F. MEYER
 THE SHACK, CORLETT DRIVE,
 BRAMLEY, JOHANNESBURG, S.A.

To Radio 113404

UR 14 MC. R. S. T. Phone/CW.

Sigs. Wrkd. here on 14300

at 7-00 S.A.S.T.

73 Bill

Collected by HB9FBG



Misura delle Correnti Elettriche, brevi informazioni

Questo lavoro vuole essere solo uno sguardo sulle strumentazioni di misura delle correnti continue ed alternate per alte e basse frequenze.

AMPEROMETRO A BOBINA MOBILE

Si tratta di un **Galvanometro** per la misurazione di correnti continue deboli con una o più scale di misura. Questo **Galvanometro** a bobina mobile è formato da un magnete permanente a forma di ferro di cavallo in cui, all'interno delle espansioni, può ruotare una bobina formata da filo di rame.

Il flusso di corrente giunge alla bobina tramite due molle a forma di spirale piana che agiscono anche come coppia antagonista.

Quando la bobina è a riposo, l'ago, solidale all'asse, si mette nella posizione iniziale di zero che, in alcuni casi, è centrale in altri laterale.

Quando si fa passare la corrente elettrica, la bobina ha la sollecitazione di ruotare, trattenuta dalle molle antagoniste.

Quando le due coppie risultano uguali, in equilibrio, la bobina si ferma e, poiché il senso di rotazione dipende dalla corrente, questi strumenti si prestano solo per correnti continue ad un solo senso.

TEORIA — IOSNY, NICOLA SANNA

Per i **Galvanometri** rilevatori di corrente, lo zero, normalmente, è in posizione centrale; per quelli di misura, invece, lo zero è laterale e, normalmente, si trova sulla sinistra dello strumento rispetto a chi guarda.

Questi strumenti prendono il nome di **microamperometri** o di **milliamperometri**, misurano milionesimi o millesimi di ampere e possono essere impiegati per misurare correnti e collegati in serie in qualsiasi punto del circuito.

Quando nello strumento (bobina) passa una qualsiasi intensità di corrente elettrica, si forma una coppia motrice che va in equilibrio con la coppia antagonista delle molle. Se questa corrente rimane costante, la parte mobile, la bobina, si mette in una posizione di equilibrio e si ha:

$$I_s = k_s \times d$$

I_s = Intensità di corrente che percorre lo strumento;

d = numero delle divisioni che segna l'indice in dipendenza della corrente;

K_s = costante dello strumento che indica l'intensità di corrente che corrisponde ad una divisione della scala.

Se vogliamo misurare la corrente anodica in un tubo elettronico, si inserisce un **milliamperometro** di costante uguale a $0,0001 \text{ A} = 0,1 \text{ mA}$, così da avere una deviazione con 100 divisioni ($d = 100$).

L'intensità di corrente che segna lo strumento è:

$$I_s = k_s \times d = 0,1 \text{ mA} \times 100 = 10 \text{ mA}$$

Per ridurre la sensibilità di un **Galvanometro**, in pratica, si deriva lo strumento su uno **shunt** creato con resistenze tanto più piccole quanto più grande è l'intensità di corrente che andremo a misurare.

La Figura 1 mostra lo schema di un **milliamperometro** applicato ad uno **shunt**.

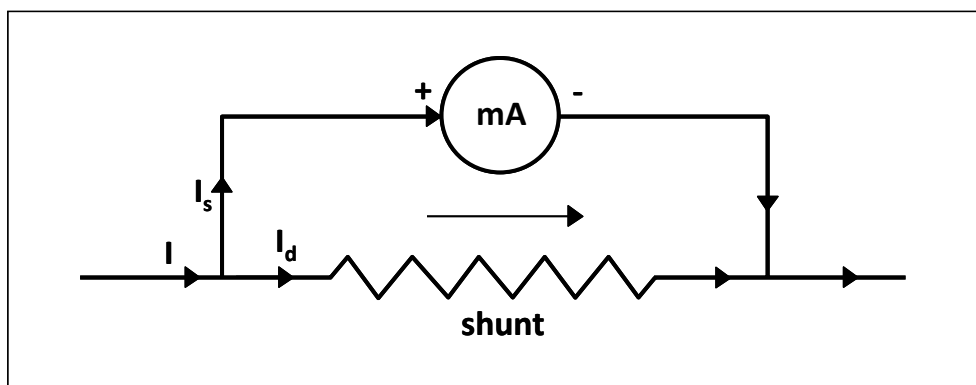


Figura 1

Si nota facilmente che la corrente da misurare I , che è quella che passa nella resistenza di utilizzazione, si divide in due: I_s passa attraverso lo strumento, I_d eccedente va allo [shunt](#).

Così avremo che:

$$I = I_d + I_s$$

Agli strumenti misuratori questo sistema non si può applicare: occorre aggiungere in serie una grossa [resistenza zavorra](#), prima di applicare lo [shunt](#), $R_i = 999 \Omega$.

Altro procedimento se abbiamo uno strumento con la portata di 1 mA, $I_s = 1$, con resistenza interna (R_i) di 100Ω compresa la resistenza zavorra.

Con questo strumento ne possiamo formare due che consentano di misurare correnti 10 - 100 volte più alte; di conseguenza, si possono formare due strumenti con portata di 10 e 100 mA.

I valori di shunt che permettono questo sono:

1. per 10 mA:

$$S_1 = R_i / 9 = 100 \Omega / 9 = 11,1 \Omega$$

2. per 100 mA:

$$S_2 = R_i / 99 = 100 \Omega / 99 = 1,01 \Omega$$

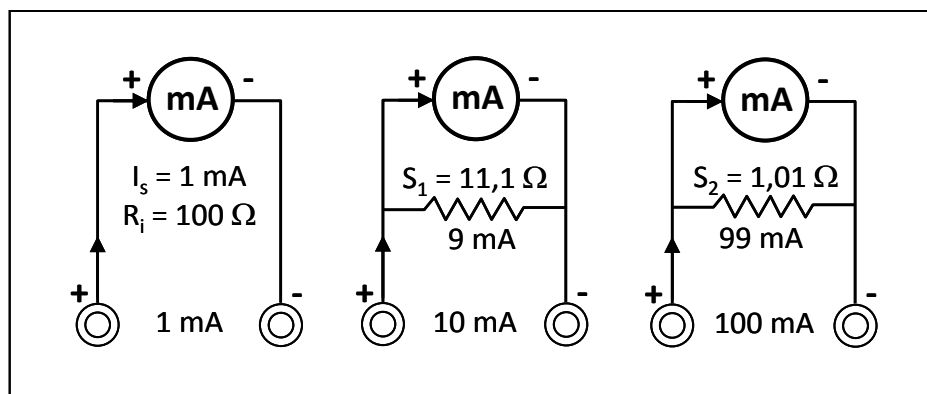


Figura 2

Nella Figura 2 sono disegnati i tre schemi completi di dati.

Appare chiaro che, quando si inserisce, in circuito, il solo strumento, la massima corrente misurabile è di 1 mA ed è la stessa che passa nel circuito.

Negli altri due casi, nello **shunt**, passerà una corrente differenza tra la corrente massima misurabile e la corrente che assorbe lo strumento.

Si ha evidentemente, nei due casi, che:

$$I_d = I - I_g$$

pari, rispettivamente, a 9 e 99 mA.

L'aggiunta dello **shunt** porta, come conseguenza, all'aumento di portata della scala originaria. Le tre scale rappresentate in Figura 3 si riferiscono ai tre schemi di Figura 2.

Nell'esempio è stato ammesso che lo strumento era graduato in mA e, siccome le due portate nuove erano multiple di 10, è riuscito semplice moltiplicare per 10 e per 100 le letture del quadrante di Figura 3.

TEORIA — IOSNY, NICOLA SANNA

In generale, se si vuole elevare la portata di un **Galvanometro** di m volte, occorre applicare uno **shunt** di valore:

$$S = R_i / (m - 1)$$

in cui:

$$m = I / I_s = k / k_s$$

$$I = k \times d$$

essendo m il potere moltiplicatore dello **shunt**, I la nuova portata e k la nuova costante dello strumento.

VALORI DI ALCUNI SHUNT CALCOLATI

Caratteristiche strumento: $I_s = 1 \text{ mA}$ - $d = 50$ - $k_s = 0,02 \text{ mA}$.

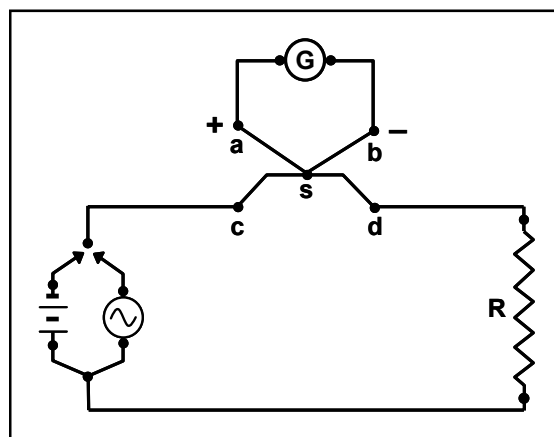
PORTATA I DA REALIZZARE IN mA ($I = kd$)	RESISTENZA INTERNA DELLO STRUMENTO (in ohm)			COSTANTE NUOVA k	
	$R_i = 27$	$R_i = 50$	$R_i = 100$	mA	μA
	RESISTENZA DELLO SHUNT DA APPLICARE (in ohm)				
5	6,75	12,5	25	0,1	100
10	3	5,55	11,1	0,2	200
50	0,55	1,02	2,04	1	1000
100	0,27	0,5	1	2	2000
500	0,054	0,1	0,2	10	10000
1000	0,027	0,05	0,1	20	20000

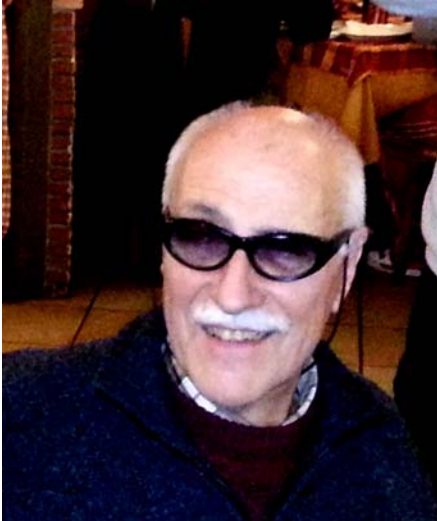
Figura 3

Nel caso di uno strumento in cui si possa passare da una portata all'altra, il sistema risulta molto comodo; bisogna, però, curare bene i contatti del commutatore poiché, per bassi valori di **shunt**, le misure potrebbero essere falsate a causa delle resistenze di contatto di valore imprecisato.

Esistono molti tipi di [amperometri](#) in commercio e anche surplus.

- [Amperometri a ferro mobile](#), basati sull'azione elettromagnetica esercitata dal campo prodotto da una bobina fissa, percorsa da corrente su uno o due pezzi di ferro dolce.
- [Amperometri a filo riscaldato](#), fondati sull'effetto Joule della corrente, effetto per il quale un filo conduttore metallico, percorso da corrente, si riscalda e si allunga di conseguenza. L'allungamento, entro certi limiti, è tanto maggiore quanto più intensa è la corrente elettrica che lo percorre.
- [Amperometri a coppia termoelettrica](#), in cui è presente una coppia formata da due fili di metallo o leghe diverse, *a* e *b*, saldati tra di loro nel punto *s* di un terzo filo chiamato [filo riscaldatore](#). Si può usare ferro-costantana, manganina-costantana, ferro-platino. Gli apparati del tipo descritto sono adatti per la misura delle correnti di qualsiasi forma e frequenza e la loro portata può variare da pochi a centinaia di milliamperere. Si costruiscono con coppie in aria o sottovuoto. Il tipo nel vuoto è più sensibile e più stabile poiché le perdite per convezione risultano molto ridotte. Sono adatti per correnti alternate a bassa e, particolarmente, alta frequenza e ne misurano il valore efficace.
- [Amperometri a raddrizzatore](#), consentono di cambiare la corrente elettrica in corrente continua pulsante, grazie alla proprietà raddrizzante di uno strumento chiamato raddrizzatore. Normalmente gli elementi raddrizzanti sono al rame, al selenio, al silicio e al germanio. Il più usato è quello ad ossido di rame. Questo strumento permette il passaggio di corrente unidirezionalmente, dall'ossido al rame e pochissimo viceversa. Sfruttando tale proprietà, si può, con un raddrizzatore in unione con un Galvanometro o milliamperometro, formare un milliamperometro per correnti alternate.





PROVA CONDENSATORI

Quanti di noi, OM auto costruttori, si sono trovati in difficoltà a causa di perdite, anche modeste, attraverso i **dielettrici**, delle capacità in uso nei circuiti?

Negli apparati che usano tensioni di lavoro in corrente continua medio-alte, la prova di perdite è abbastanza semplice.

Basta, infatti, sollevare il capo del condensatore ove non è applicata tensione e interporre un Voltmetro per misurare la tensione di perdita.

La situazione è più critica nei circuiti oscillatori, infatti, a volte, le oscillazioni si smorzano appena le tensioni a radiofrequenza iniziano a riscaldare il **dielettrico** in perdita.

La situazione peggiora, quindi, con le tensioni in alternata a qualunque frequenza.

Parecchi di noi, inoltre, tengono nel cassetto capacità di antica costruzione da usare, ad esempio, per il restauro di apparecchiature d'epoca, con qualche cattiva sorpresa al momento del collaudo di funzionamento dell'apparato.

Un progetto di realizzazione per uno strumento di prova al banco dell'isolamento del **dielettrico** delle capacità mi fu sollecitato da un meccanico restauratore di moto d'epoca che avvertiva l'esigenza di testare l'efficienza del condensatore posto sulle punte platinizzate dello spinterogeno, senza doverlo smontare.

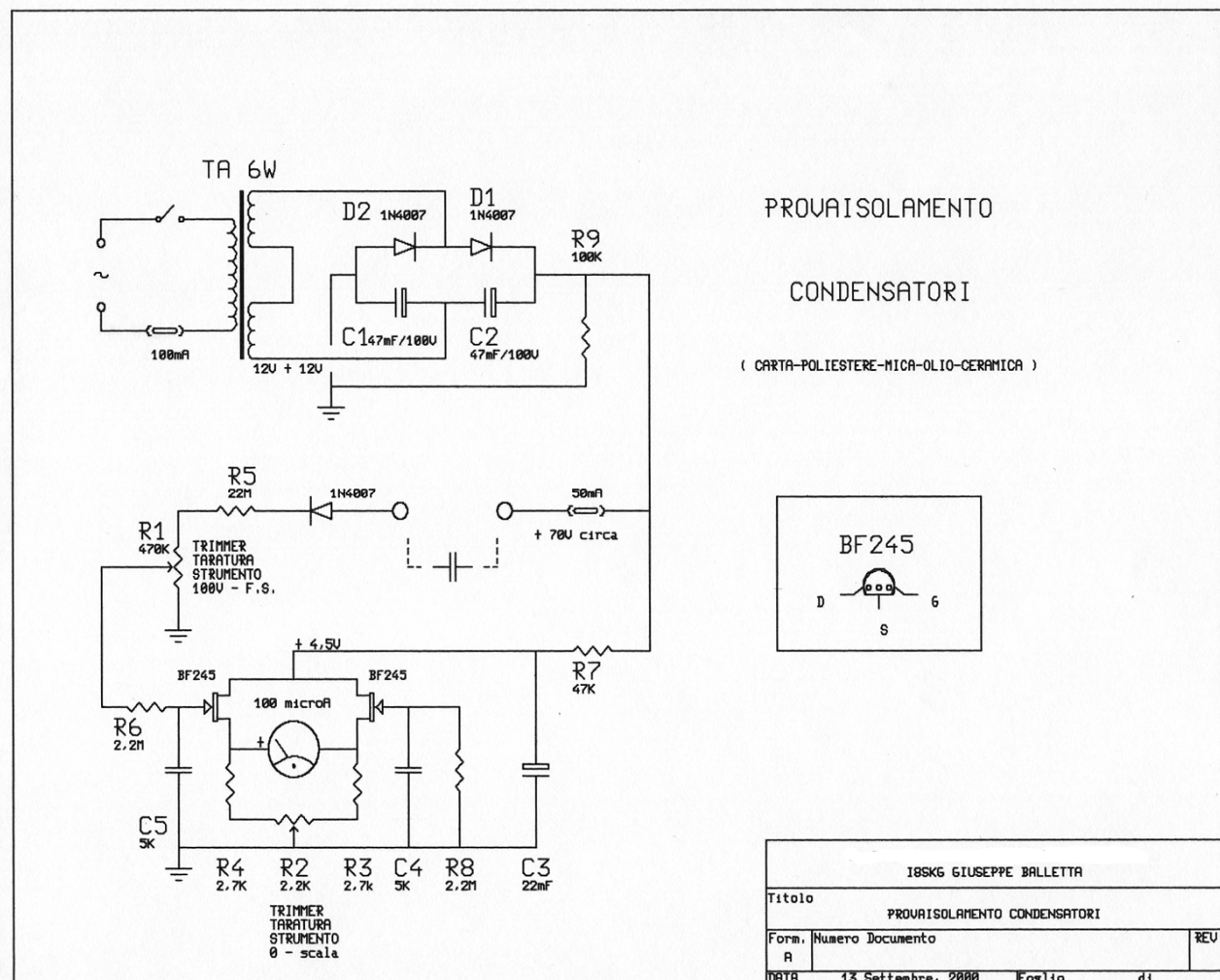
I8SKG, GIUSEPPE BALLETTA

Il risultato è stato quello di spingermi all'ideazione di uno strumento di misura molto semplice sia nel progetto sia nella costruzione.

Circuito elettrico

Si compone di un alimentatore in corrente continua e di un Voltmetro elettronico.

L'alimentatore, come si nota dallo schema elettrico, è costituito da un trasformatore da 6W, reperibilissimo, 12+12V (24V totali, raddrizzati in circuito di duplicazione).



Ls

18SKG, GIUSEPPE BALLETTA

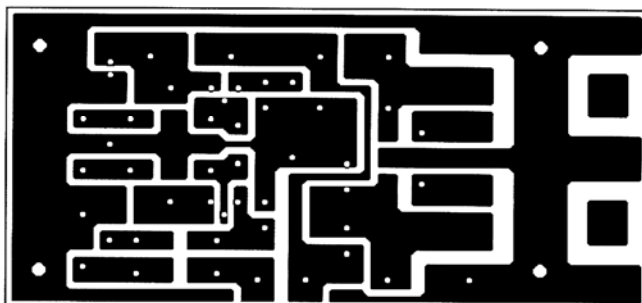
Il Voltmetro elettronico è costituito da un circuito classicissimo con due FET ed un Galvanometro da 100 μ A fondo scala.

Il diodo posto in ingresso al Voltmetro è di protezione per tensioni inverse che possano trovarsi accidentalmente ai capi di capacità di alto valore.

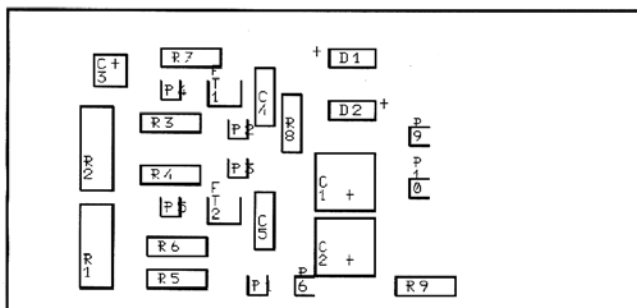
Il condensatore in prova viene testato o direttamente, con i reofori nelle boccole uscita tensione (circa 70 V) e ingresso Voltmetro, o a mezzo di cavetti per tester con puntali (coccodrilli).

In tale modo viene misurata la tensione di perdita del **dielettrico** senza errori e con responso di assoluta certezza. Comodo vero?

ARIANNA Ver. PD 1.34 Stampa del: 9/2/2004 16:22
File: **SKGD\PROVACAP.WBR**
Scala 1:1 Lato **SALDATURE** visto dall'ALTO
PIAZZUOLE di componente: 48 di connessione: 0 Totale: 48
DIMENSIONI in 1:1 : 119.38 X 58.42 millimetri (4.70 X 2.30 pollici)



ARIANNA Ver. PD 1.34 Stampa del: 9/2/2004 16:49
File: **SKGD\PROVACAP.WBR**
Scala 1:1 **DISPOSIZIONE COMPONENTI**
DIMENSIONI in 1:1 : 119.38 X 58.42 millimetri (4.70 X 2.30 pollici)



18SKG, GIUSEPPE BALLETTA

Costruzione

La costruzione non dovrebbe presentare difficoltà guardando con molta attenzione le foto, lo schema elettrico ed il circuito stampato raffigurati.

PER RENDERE PIU' SEMPLICE IL MONTAGGIO DEI COMPONENTI, CONSIGLIO DI FOTOCOPIARE SU ACETATO IL DISEGNO DELLA DISPOSIZIONE DI QUESTI E, DOPO AVERLO SOVRAPPPOSTO SUL LATO VETRONITE DEL CIRCUITO STAMPATO PREPARATO, OSSERVARLO CONTROLUCE.

Il disegno del circuito stampato è visto dal basso e, quindi, dopo averlo fotocopiato su ACETATO, basta porlo sul bromografo nella giusta posizione di facciata sul lato rame della piastra di vetronite ramata presensibilizzata.

Taratura dello strumento

La prima operazione è la taratura dello "0" con la regolazione dell'apposito trimmer. Qualora tale taratura fosse difficoltosa a causa di fondo corsa del trimmer, non permettendo lo "0", a circa metà della escursione sarà opportuno o invertire di posizione i FET, o sostituirli, non essendo facile trovarli con uguali caratteristiche di amplificazione. Si può, comunque, lavorare anche sui valori delle resistenze fisse poste ai due lati del trimmer, lasciando inalterata la somma di valore totale.

La seconda operazione è la taratura, a mezzo dell'apposito trimmer, della lettura in Volt della scala del Galvanometro per la tensione di uscita dall'alimentatore, misurata in precedenza con un tester, e che dovrebbe aggirarsi intorno ai 72 V a vuoto.

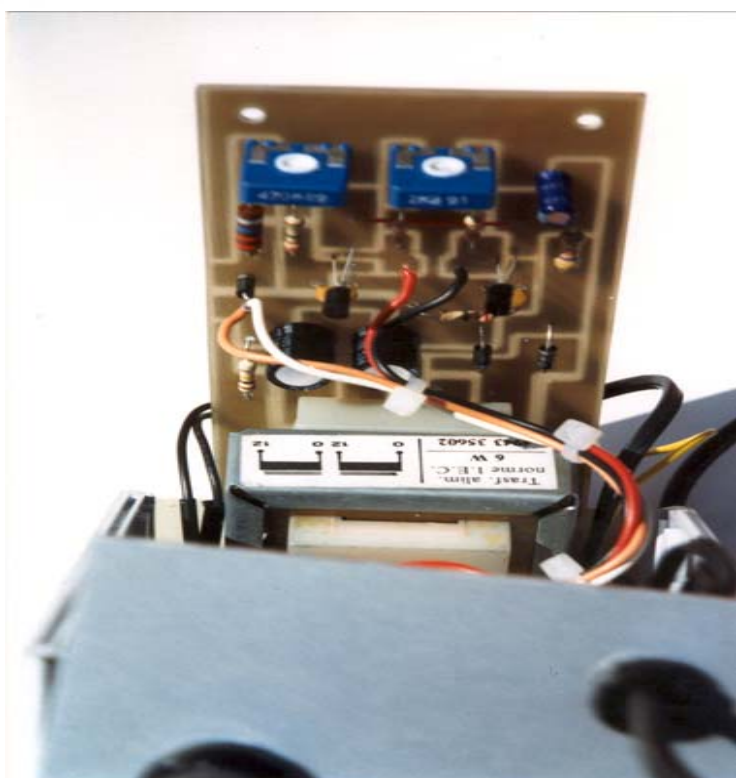
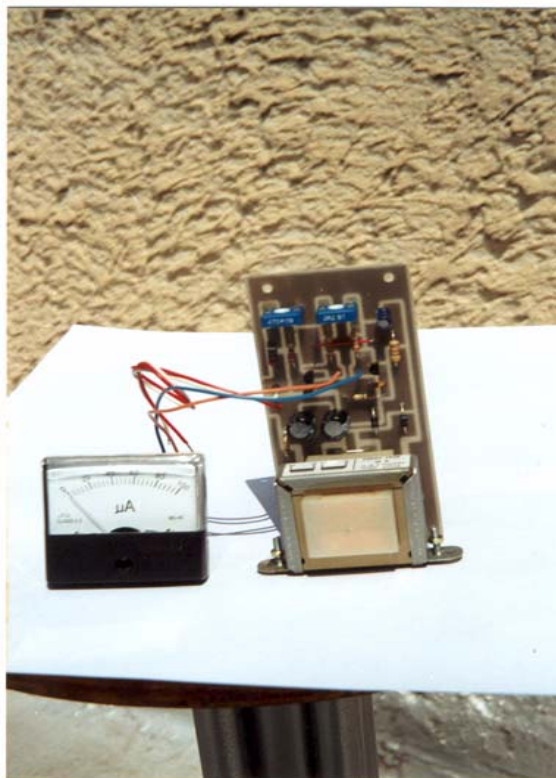
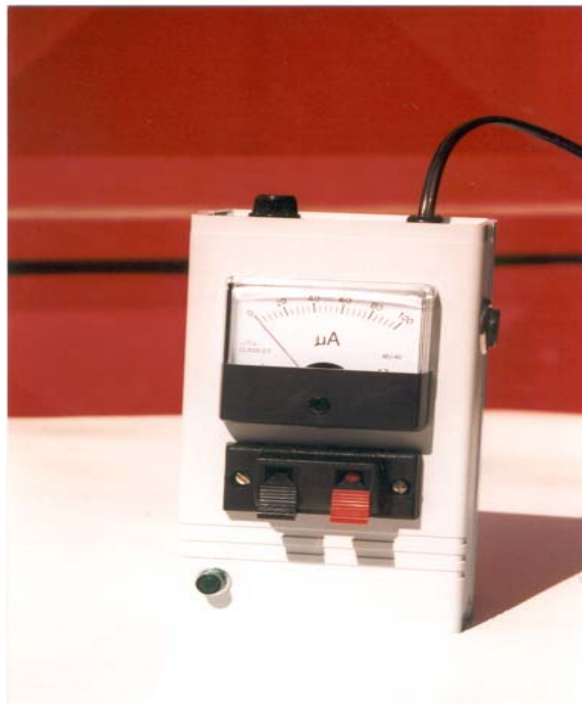
Cortocircuitando, quindi, i puntali, si testa e si tara la lettura in V dell'alimentatore.

I pignoli potrebbero anche porre una tacca rossa in corrispondenza di tale lettura sulla scala del Galvanometro.

E' ovvio che, per il circuito adottato, la tensione di uscita dell'alimentatore è assolutamente sufficiente per misurare la tensione di perdita del [dielettrico](#), la sua percentuale ed il cortocircuito del condensatore in prova.

Sperando di aver fatto cosa utile, e gradita, a molti OM, auguro buon lavoro e 73 / 51, restando a disposizione per ulteriori chiarimenti per chi ne avesse bisogno.

I8SKG, GIUSEPPE BALLETTA



IL RADIOAMATORE E' AMICO DEL MONDO...

We invite all hams and radio enthusiasts to check-in our new website <http://www.ars-italia.it/> and collaborate with our on-line magazine "LA RADIO", by submitting ideas, suggestions, photos of your QSL CARDS and radio stations.

We will gratefully consider the publication of articles on ham radio topics, DX activities, Contests, home brewing, etc.

Please send all your requests to redazione@ars.it.

We will send you the guidelines for writing on "LA RADIO" and publish your posts on the official website of A.R.S. – Amateur Radio Society.

Please note that is not necessary to become a member of the Society, as anyone may collaborate!

If you wish to advertise products, that can be arranged with a small contribution.

Please send any request to redazione@ars.it.



OGGI SI PUO' SCEGLIERE



Carissimi amici,

mi presento, sono Mario Librera, IZ8EZP, Radioamatore per passione dal 1989 e mi permetto, dopo aver fatto una lunga e minuziosa riflessione, di stilare un piccolo articolo inerente la grande possibilità di “scelta” che viene offerta oggi a noi Radioamatori.

Mi spiego: come voi tutti sapete non è da molto che noi OM possiamo scegliere in modo libero dove essere iscritti.

Sino a cinque sei anni or sono, l'unica associazione a cui potevano aderire i Radioamatori, giovani o meno giovani, era l'ARI.

Per DECENNI è stata fatta un'egemonia, se così possiamo definirla, in quanto non avevamo opportunità di scelta.

Oggi, fortunatamente, anche in questo siamo diventati democratici: l'ARI, il CISAR, l'ERA e, d'ora in poi, l'opportunità di aderire all'[A.R.S.](#), l'Associazione che ti permette di essere Socio gratuitamente!

Vorrei spiegare ai lettori che io sono stato iscritto all'ARI per circa 6 anni poi, non contento, ho con onore ricoperto, seppur per poco tempo, la carica di Presidente di Sezione ARI "Caserta".

IZSEZP, MARIO LIBRERA

Poi , dopo aver fatto una lunga, anzi lunghissima, riflessione su cosa fosse per me il radiantismo, ho, diciamo, aperto gli occhi e iniziato a capire cosa chiedevo ad un'associazione: la prima cosa che mi è venuta in mente è stata la parola "libertà", dove per "libertà" intendevo l'essere libero dall'osservanza di regolamenti che dove più, dove meno, limitavano il mio essere Radioamatore.

Delineiamo meglio. L'educazione morale e personale è contemplata nel mio rapportarmi con gli altri, dove per altri, per quanto mi riguarda, si intendono i Radioamatori e il Direttivo: bisogna avere una linea guida e seguirla per rispetto e dignità morale.

Diciamo pure che, con responsabilità, credo che l'**A.R.S.** sia l'alternativa che, definendola tale, permette di trovare il supporto di Radioamatori esperti e la collaborazione di Radioamatori validi, pronti a consigliare ed aiutare ove ve ne fosse necessità.

Unitamente alla stragrande evoluzione dell'offrire tutto ciò gratuitamente, sì gratuitamente: in un periodo di crisi così evidente e marcata, avere l'opportunità di fruire gratuitamente di un'Associazione, non è cosa da poco.

Oggi che i bilanci economici sono di così grande importanza tra le famiglie italiane, poter essere iscritti ad un'Associazione che ti permette liberamente di fruire di un direttivo professionalmente preparato in ambito radiantistico e burocrazia radiantistica, non è cosa da sottovalutare.

Non è mia materia l'economia ma, essendo capofamiglia, devo necessariamente dover valutare in modo minuzioso anche l'essere Socio di un'Associazione, sia pur per coltivare il mio hobby.

Consideriamo quanto costa oggi a noi OM esercitare il nostro hobby in modo corretto. Faccio il mio esempio che credo rispecchi anche le vostre esperienze. Collego l'Alaska, parte la QSL: i primi 3 euro sono andati; la mia QSL ha un costo stimato di 10 centesimi di euro (semplice, bianca e nero e non a colori), l'affrancatura per l'Alaska oggi, con Poste Italiane, € 1,20; inoltre mettiamo un coupon o 1\$ di contribuzione per la risposta?

IZSEZP, MARIO LIBRERA

Abbiamo superato i 3 € per ricevere, forse, la conferma di un collegamento, moltiplichiamo per minimo 10 QSO al mese (e non sono definibile un DX'r), aggiungiamo il costo annuale di una associazione tipo ARI?? E' pazzesco credete?? Quanto mi costa essere OM senza contare le spese di energia elettrica...

Direte ogni hobby ha il suo prezzo... Giustissimo, ma se posso abbattere i costi divenendo socio [A.R.S.](#) perché non farlo??

Voglio premettere che sembra campagna pubblicitaria gratuita, ma non è così, assolutamente non è così: vengo da anni di pura dedizione al radiantismo seguiti da anni di stand-by per un mio serio problema di salute!

Cosa dirvi? Vi dico solamente che, personalmente, ho trovato nell'[A.R.S.](#) finalmente un'Associazione che offre una validissima alternativa all'ARI, in cui ci sono solo grandi vantaggi .

Potrebbe sembrare che sono di parte: questo è un errore, io sono semplicemente un Radioamatore che si è visto intorno ed ha valutato attentamente i pro ed i contro delle varie Associazioni; oggi si può scegliere, perché non farlo??

Potreste rispondermi: chi lascia la via vecchia per la nuova??... Beh! Io non credo a queste cose ed ho scelto, in modo ragionevole e parsimonioso, ciò che per me era più vantaggioso.

Credo che l'idea dell'[A.R.S.](#), sia la migliore scelta fatta nell'ultimo decennio e mi compiacio con i Fondatori e i realizzatori del Sodalizio: hanno fatto sì che il radiantismo ed i Radioamatori viaggino liberamente e si possa scegliere tenendo presente anche la qualità, la professionalità e... il risparmio.

Grazie da parte mia ai Fondatori del Sodalizio: questo sì che è essere OM e fare radiantismo.

Perdonatemi la lunga forma adottata nella stesura di queste riflessioni, ma credo che sia necessario dare a Cesare ciò che è di Cesare.

Grazie a tutti voi per aver letto il mio pensiero... alla prossima occasione.

DX & MANAGER

PREFISSO	COUNTRY	POSSIBILI DATE	INFORMAZIONI	QSL INFO
3V	Tunisia	27 aprile/4 maggio	Gruppo di Om italiani attiverà AF083	IK2DUW
5v	Togo	Febbraio/15 marzo	F8AEJ è attivo da 7V7JD	F8AEJ dir. o via bur.
5w	Samoa	Gennaio/marzo	sul ANZA DX net a 14183 e 21025 5W0w	NR6M
5w	Samoa	4/18 aprile	operatori tedeschi opereranno su tutte le bande e modi	DL4SVA - OQRS
6W *	Senegal	11 febbraio/3 aprile	RK4FF sarà attivo in banda HF cn il call 6V7S	RK4FF
7P	Lesotho	6/26 marzo	E17CC sarà 7P8PB	E17CC o diretto o lotw
7P	Lesotho	Gennaio/30 aprile	ZS6RI sarà attivo come 7P8RI	ZS6RI diretta o lotw
9G *	Ghana	Gennaio/30 marzo	A16MS è attivo da quel country come 9G6MS	A16MS diretta o bur.
9M**	Spratly	10/18 marzo	9M6XRO ed un team internaz. di OM attivi da AS-051 tutti i modi	M0URX diretta bur. oqrs
A3	Tonga	26 marzo/16 aprile	A3EAQ sarà il call di SP5AEQ da OC049	SP5AEQ diretta o bur.
C9	Mozambique	Gennaio/dicembre 2013	ZS1WY sarà attivo con il call C91IW	ZS1WY diretta
CE0Y**	Easter	20/27 marzo	operatori inglesi saranno XR0YG	G3TXF lotw - oqrs
D2	Angola	Gennaio/dicembre 2013	CT1FJZ sarà attivo come D2FJZ	CT1FJZ
E6	Niue	22/29 marzo	VK4WR e VK4FI opereranno come E6RQ e E6SG <hf + 6 metri>	VK4FI dir. o via bur.
FG	Guadaloupe	1 febbraio/25 marzo	F6ITD sarà /FG da quel country	F6ITD diretto o bur.
FH	Mayotte	25 marzo/12 aprile	DL7BC opererà come TO0BC	DL7BC diretta o bur.
H40T **	Temutu	12/23 marzo	Team internazionale attivo 6/160 metri tutti i modi	DL7DF diretta o bur.
H44	Solomon Isl.	8/25 marzo	attività gruppo OM tedeschi come H44G tutti i modi operativi	DL7DF
HR	Honduras	25 febbraio/30 maggio	F6KOP sarà /HR5	F6AJA diretta o bur.
J3 *	Grenada	05/20 marzo	G3PJT sarà particolarmente attivo nel RSGB Comm. Contest	G3PJT diretta e bur.
J6	St. Lucia	5/16 Aprile	N7QTSraà/J6 tutte le bande e i modi	N7QT lotw, diretta e bur.
J7	Dominica	8/17 Marzo	KK4GV sarà attivo saltuariamente come J79GV	KK4GV lotw, diretta e bur.
JD *	Minami Torishima	Gennaio/15 aprile	JG8NQJ è attivo come /JD1 nel tempo libero da lavoro	H.C. Diretta o Bur.
JX	Jan Mayen	Gennaio/11 aprile	LA9JKA sarà attivo come JX9JKA	LA9JKA
KH8	American Samoa	19/28 marzo	N6MW sarà attivo /KH8 predilige CW	N6MW
OA	Perù	fino al 30 aprile	OE3NHW è ATTIVO COME OA6Q	OE3NHW dir. o bur.
PJ2 *	Curacao	8/22 marzo	W1USN, AA1M e W1SSR attivi/PJ2 tutti i modi anche digit.	via H-C. diretta e bur.
PJ7	Saint Maarten	2/17 marzo	AA9A sarà PJ7AA	AA9A diretta o bur.
PJ7	Saint Maarten	15/23 marzo	N0TG; AA4VK; N1SBN saranno attivi /PJ7	N0TG
S7	Seychelles	4/16 aprile	G0VJG sarà attivo, solo SSB	G4DFI dir e bur.
ST *	Sudan	26 gennaio/15 aprile	KOYAK tutti i modi 80/10 metri 100Watt	KOYAK
T2	Tuvalu	12/23 marzo	Gruppo di OM inglesi saranno attivi come T2GM	GM4FDM
TK	Corsica	4/18 aprile	G4BKI sarà operativo dalla Corsica tutti i modi	G4BKI
TT *	Chad	Ora già attivo/30 marzo	US3EZ opera /TT8 dal Chad	H.C. diretta o bur.
V3	Belize	6/12 aprile	V31HU, V32EE e V31NV saranno attivi da NA 180 HF + 6 metri	IT9EJW
V4	St. Kitts	20 febbraio/21 marzo	W5JON sarà V47JA	W5JON dir. or lotw
V6	Micronesia	fino al 21 marzo	WB7DXA sarà attivo come V63DXA da OC10,OC59,OC225	H-C-diretta o via bur.
VP2M	Montserrat	fino al 14 marzo	KB8RJ è attivo come VP2MRS e WD8MUR è VP2MUR	KB8RJ diretta.
VP5	Turks & Caicos	fino al 21 marzo	W5JON trasmette su tutte le bande compresi i 6 metri	W5JON dir. o bur.
VP5	Turks & Caicos	fino al 21 marzo	K0UU sarà / VP5	LOUU dir. bur. e lotw
VK9C **	Cocos Keeling	30 marzo/13 aprile	operazioni da OC-003 di GM3WOJ e GM4YXI tutti i modi come /VK9C	H.C. e lotw
VP8F	Falkland	Gennaio/30 ottobre	G0ZEP sarà attivo come VP8DFR	G0ZEP diretta o bur.
XU	Cambodia	fino al 18 marzo	XU7ACQ tutte le bande ed i modi	KFORQ diretta
YA	Afghanistan	Gennaio/ottobre	K14MRH sarà attivo come T6MH	K14MRH solo diretta
ZD9	Tristan da Cunha	Gennaio/ottobre	ZS1KX sarà ZD9KX	ZS6KX
ZK3	Tokelau	23 aprile/8 maggio	2 OM tedeschi DL6JGN e DL2AWG saranno attivi come Zk3N	DL2AWG dir. o bur.
ZL7	Chathan Isl.	14/20 marzo	ZL1LC sarà ZL7LC	ZL1LC

* novità del mese

** particolarmente interessante

IL MERCATINO DI A.R.S.

QUESTA RUBRICA E' A DISPOSIZIONE DI TUTTI I SOCI PER PUBBLICARE ANNUNCI DI CESSIONE O RICERCA DI MATERIALI RADIOAMATORIALI E NON.

LE INSERZIONI SONO GRATUITE (redazione@ars-italia.it)



LINEA DRAKE C COMPLETA **COME DA FOTO**: RX, TX, AMPLIFICATORE, ACCORDATORE, ALTOPARLANTE, MICROFONO E STABILIZZATORE DI CORRENTE, € 1.950, DA RITIRARE PERSONALMENTE.

TEL. 075 5181129, NICOLA



VENDO TL922, € 1.000.

NON SPEDISCO, TEL. 075 5181129, NICOLA



VENDO AMPLIFICATORE 144 MHZ MOTOROLA, 2 X CX250B, CIRCA 800 WATT, € 750.

NON SPEDISCO, TEL. 075 5181129, NICOLA

VENDESI APPARATI NON FUNZIONANTI MA OTTIMI PER RECUPERO PARTI: RICEVITORE HALLICRAFTERS S38C, € 50; TRASMETTITORE GELOSO G228 CON ALIMENTATORE G299, € 100 AL PEZZO; CONTROLBOX FUNZIONANTI HY-GAIN PER ROTORE HAM IV E GIOVANNINI, € 80 L'UNO. LA SPEDIZIONE NON E' COMPRESA.

FARE OFFERTE A I4AWX, LUIGI, TRAMITE E-MAIL: i4awx@email.it

IL MERCATINO DI A.R.S.



VENDO KPC2 PACKET COMMUNICATOR II, € 30.

INFO: ik8ltb@libero.it, CELL. 340 5428105



VENDO DSP CONTEL, IN PERFETTO STATO, € 150 SPEDITO.

INFO: ik8ltb@libero.it, CELL. 340 5428105



VENDO PORTATILINO VINTAGE CON AMPLIFICATORE DA 25 W, € 50.

INFO: ik8ltb@libero.it, CELL. 340 5428105



VENDO ICOM IC 706 HF/50/144 CON DSP PERFETTAMENTE FUNZIONANTE, € 350; MICROFONO DA BASE YAESU MD 200, € 150; ALTOPARLANTE ESTERNO CON DSP PER LINEA YAESU MOD. SP980, € 100; CW KEYS/READER MFJ 464 MODULATORE E DEMODULATORE CW CON TASTIERA OMAGGIO, € 90.

SPESE DI SPEDIZIONE ESCLUSE (CIRCA 15 EURO CON DHL O SDA).

TRATTANDOSI DI VENDITA TRA PRIVATI VALE LA NORMATIVA "VISTO E PIACIUTO" IN QUANTO NON POSSO, OVVIAMENTE, FORNIRE GARANZIE. QUANTO POSTO IN VENDITA E', OVVIAMENTE, USATO E, QUINDI, CON SEGNI DEL TEMPO MA, STATE PUR SICURI, PERFETTAMENTE FUNZIONANTE.

CHI FOSSE INTERESSATO PUO' SCRIVERE ALLA E-MAIL: in3ygw@gmail.com