

# LA RADIO

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

**Il futuro della radio... adesso!**



**“LA RADIO”**

Organo Ufficiale A.R.S.  
ANNO I — N. 2

**SOMMARIO**

**Febbraio 2013**

**PAGINA 2**

EDITORIALE

IZ3CNM

**PAGINA 4 - 5**

C'ERA UNA VOLTA...

STAFF LA RADIO

**PAGINA 6 - 12**

BCL-SWL e DINTORNI

SWL-IZ3.65709

**PAGINA 13 - 17**

IK0ELN - GIOVANNI

LORUSSO

**PAGINA 18 - 19**

V0-52 - SATELLITE PER  
RADIOAMATORI

**PAGINA 23 - 30**

MISURE PER RADIO-  
TECNICA - I0SNY

**PAGINA 35 - 36**

SI MUOVE QUALCOSA?

IK8UHA

**PAGINA 37**

DIPLOMA PUGLIA



## NON MULTA SED MULTUM

**IZ3CNM, Sergio Giuffrida**

**(Presidente Pro-Tempore A.R.S.)**

Malgrado il precedente editoriale, nel quale ho spiegato in modo piuttosto elementare i concetti di “similitudine” e “concorrenza”, sono stato costretto a leggere ancora gli scritti di qualcuno che, dall’alto di uno “scranno” fuori dall’A.R.S. (leggasi socio di altra associazione), insiste nel dire che A.R.S. è in “concorrenza”.

Per carità! Non pretendo certo che “the others”, ovvero i soci “dell’altra” associazione, perdano tempo a leggere i miei editoriali... tuttavia mi domando perché e a che titolo perdano il loro preziosissimo tempo per chiacchierare su A.R.S., quando potrebbero dedicarsi proficuamente alla loro associazione, senza pontificare ai quattro venti.

Per essere precisi, mi riferisco ad alcuni soci “dell’altra associazione” che hanno inserito commenti su un famoso forum nazionale, ma nell’area “le altre associazioni”... come se non avessero già i loro problemini...

Detto questo voi tutti sapete che non intendiamo farci trascinare in logorroiche polemiche e, pertanto, quando si presenterà la situazione agiremo nelle sedi e nei modi che la Legge ci concede, senza ulteriori preavvisi.

Certo è che questa situazione di disagio pervade l’ambiente radioamatoriale da tempo ma noi vogliamo evitare, nel modo più assoluto, di farci “contaminare”. Se altri hanno chiuso gli occhi di fronte a comportamenti dei loro soci assolutamente illegali, noi intendiamo tenerli ben aperti!

Questo spiega anche perché siamo molto esigenti e richiediamo un livello morale e comportamentale ben più elevato di altri: perché vogliamo preservare il buon nome della categoria dei Radioamatori!

## EDITORIALE

Per riassumere, i filoni di “critica” sono due: siamo in concorrenza e siamo 4 gatti.

Per il primo credo di aver chiarito, oltre ogni ragionevole dubbio, la situazione.

Per il secondo vale la pena approfondire.

La nostra Associazione è basata esclusivamente sul volontariato e sull’apporto dei nostri Soci. Lo Staff di gestione associativo (ovvero i fondatori), il WEB TEAM del sito, il Comitato di Redazione del notiziario “LA RADIO”, il Comitato Esecutivo, la Segreteria, i referenti dei Circoli, lo Staff dei Servizi (gadget) e, prossimamente, lo Staff del Bureau A.R.S., sono tutti formati da Soci e simpatizzanti che prestano la loro opera in modo totalmente gratuito! Questo fatto, basato sul principio che se si lavora tutti insieme si lavora meno tutti, ci permette di avere l’iscrizione gratuita e, almeno per il momento, di non richiedere alcuna quota sociale.

Pertanto saremo pure “4 gatti” ma riusciamo ad offrire i servizi richiesti dai Soci senza far pagare quote esagerate e, per di più, incomprensibili.

Lo ripeto: A.R.S. vuole fare solo Radio, in concordia e collaborazione. Null’altro. Questo vogliamo continuare a fare e questa è l’eredità che spero di consegnare a chi verrà dopo di me.

Permettetemi, quindi, di ringraziare tutti quelli che ho citato e anche quelli che non ho citato, Soci e simpatizzanti, che con il loro preziosissimo apporto permettono ad A.R.S. di progredire.

Per la cronaca, e per gli amanti della statistica, l’A.R.S. è nata il 27 dicembre 2012 ed è stata registrata, ricevendo il Codice Fiscale 90161790275, il 15 gennaio 2013. In poco più di 20 giorni di vita “ufficiosa”, A.R.S. conta oltre 150 Soci e il sito dell’Associazione oltre 5.500 visite e ben 52 Country diversi lo hanno visitato. **NE RIPARIAMO TRA UN ANNO!**

Fate voi “4 conti” e vediamo per quanto tempo avranno il coraggio di appellarci come “4 gatti”...

Un saluto a tutti i lettori.

73

**IZ3CNM**

**Sergio Giuffrida**

**Presidente pro-tempore A.R.S. – Amateur Radio Society**

## Radio-Lussemburgo

Il collaudo della grande stazione internazionale di Lussemburgo deve incontrare molte difficoltà; altrimenti, dovrebbe aver cominciato a funzionare da un pezzo. Le emissioni regolari che si fanno tutti i giorni dalle 12,30 alle 13,30 sono esclusivamente dovute all'emittente sperimentale.

Non bisogna credere, però, che la stazione di Junglinster (sua sede effettiva) non sia pronta e perfettamente in punto. Qualche giornale tedesco ha detto che il ritardo è dovuto al fatto che la grande stazione sorta per l'iniziativa francese, è oggetto di gelosia fra le due grandi potenze confinanti, una delle quali forse spera e l'altra certamente teme, che in caso di conflitto, una stazione di grande potenza, situata in territorio neutrale, possa rendere importanti servizi al paese che l'ha finanziata e che ne ha in mano il governo.

Dalle prime prove che ebbero luogo il 28 e il 29 dicembre 1932, la potenza dell'antenna si manifestò di 150 kw. La modulazione è stata controllata all'oscillografo catodico ed è risultata eccellente, la frequenza di emissione si è manifestata in pratica di kilocicli 251,86, che corrisponde ad una lunghezza d'onda di circa 1.190 metri.

Dopo le suddette prove, altre ne furono fatte a piena potenza, durante 12 ore ininterrottamente. La costruzione appare, a queste prove, irreprensibile, almeno secondo i giornali francesi.

Per entrare regolarmente in funzione, Radio-Lussemburgo attende... la sua lunghezza d'onda, che le sarà ceduta naturalmente dalla Francia. Ormai non si dissimula più l'intima connessione del nuovo grande emittente con la radio francese.

Il direttore di Radio-Paris è diventato amministratore della *Compagnie Luxembourgeoise de Radio-diffusion*. Inoltre, avendo lo Stato acquistato Radio-Paris, per sostituire la stazione della Torre Eiffel, che cesserà le emissioni radiofoniche, una lunghezza d'onda rimarrà libera e sarà ceduta a Radio-Lussemburgo. Questa deve, perciò, attendere che tutte le pratiche inerenti sieno compiute per cominciare a trasmettere su una definitiva lunghezza d'onda propria. Ecco chiarita la causa del ritardo, che suscitò tanta curiosità e tante ipotesi nella stampa radiofonica di tutto il mondo. In aprile si prevede che tutto sarà a posto e possa aver luogo l'inaugurazione ufficiale della nuova stazione.

Durante le prove in piena potenza si poté constatare che la ricezione

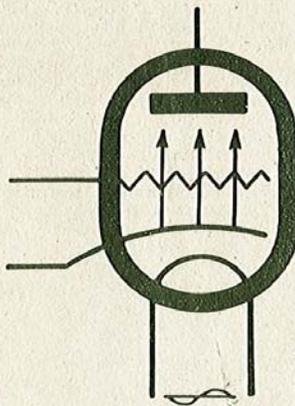
delle stazioni lontane era pressoché impossibile con gli apparecchi ordinari, mentre le supereterodine resistevano abbastanza bene al gigante. Si vedrà quando si inizieranno le emissioni regolari se sia possibile trovare qualche mezzo che permetta di venir in aiuto ai possessori di apparecchi ricevitori ordinari.

Il capitale da prima investito nell'impresa era di 15 milioni di franchi, che bastarono appena alla costruzione: un aumento di 10 milioni ha dovuto effettuarsi recentemente, perchè i fondi erano esauriti. Il nuovo apporto è dovuto anch'esso a capitale francese.

## La Radio spiegata

### POLARIZZAZIONE DELLE VALVOLE AD ACCENSIONE INDIRETTA

Un particolare spesso non compreso dal dilettante è la polarizzazione delle valvole, cioè la polarizzazione di griglia. Naturalmente, ogni parte di una valvola o d'un accessorio che concorre a formare l'apparecchio è sempre soggetto ad un potenziale qualsiasi. Tuttavia, per abbreviazione, si sottintende sempre la polarizzazione di griglia. A che serve, dun-



que, questa polarizzazione, che non esisteva con le prime valvole a forte consumo? Sembra che, con una cura evidente dalla semplicità si sarebbe fatto più presto a costruire valvole che non avessero avuto bisogno di polarizzazione. Ma è più facile dirlo che farlo.

Poichè le caratteristiche delle valvole hanno bisogno, nella maggior parte dei casi, di una griglia più negativa del filamento, si è obbligati a ricorrere ad un'astuzia particolare

perchè la griglia sia ad un potenziale diverso del filamento. Il procedimento più semplice è di mettere una pila fra i due elettrodi, il meno rivolto verso la griglia e il più collegato al filamento. Perchè si comprenda meglio, parliamo del filamento che è il catodo nelle valvole a tre elettrodi. Nelle valvole ad accensione indiretta, di cui ci occupiamo, il catodo è l'elettrodo supplementare, quello che emette gli elettroni, rappresentato dalla nostra figura. Nel caso presente, dovremo, dunque, mettere la pila di polarizzazione fra il catodo e la griglia. Il filamento non è qui che un semplice elemento riscaldante poichè non ha altro compito.

Abbiamo visto dunque la polarizzazione con la pila. E' una cosa che, teoricamente e praticamente, non presenta alcuna difficoltà. Tuttavia, poichè si tratta di valvole alimentate in alternata, il solo buon senso consiglierà il dilettante di non adottare una batteria di pile per la polarizzazione. Bisognerà trovare un mezzo che permetta di ottenere questa polarizzazione senza batteria. Ora, il mezzo noto consiste nel prelevare la tensione di polarizzazione-griglia sulla tensione anodica. Notiamo prima di tutto che è possibile prelevare il voltaggio voluto, poichè si ha da fare con trasformatori che forniscono la tensione desiderata. Si mette, dunque, una resistenza, in serie sulla tensione-placca, e ciò fa diminuire la tensione stessa all'estremità della resistenza.

Prima di questo elemento, si fissa la griglia, che si trova, dunque ad essere più negativa del filamento. Quanto alla sua possibile variazione, la si ottiene prendendo come resistenza un potenziometro in cui sieno utilizzate la presa mobile ed una delle estremità.

In pratica, per semplificare, diciamo che il catodo è collegato alla massa o A.T. attraverso questa resistenza. Per una ragione assolutamente estranea alla polarizzazione e soltanto per favorire il passaggio delle correnti A.F., si *shunta* la resistenza con un condensatore.

Avendo detto che il filamento era soltanto un elemento riscaldante qualcuno potrebbe domandarsi per qual motivo si è preso un punto intermedio sull'avvolgimento del trasformatore che lo riscalda, e per qual motivo questo punto mediano va alla massa attraverso una resistenza *shuntata* su tutti gli schemi. Il motivo è che lo stesso procedimento di polarizzazione viene usato per la trigiglia o per qualsiasi valvola di potenza ad accensione diretta, il cui filamento sta il catodo della valvola.

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

## Il raddrizzamento di corrente

Quando si parla di «raddrizzamento di corrente» si ha l'impressione di comprendere esattamente i relativi fenomeni. Ma le domande che, in argomento, giungono dai lettori dilettanti di radio dimostrano che non è così.

Il raddrizzamento ideale è il processo che consiste nel lasciar passare la corrente in un solo senso. Le spiegazioni troppo succinte che spesso se ne danno lasciano credere alla perfezione di questo raddrizzamento. Sembra che tutto avvenga come in certi *tourniquets* posti all'ingresso delle esposizioni, i quali non lasciano passare i visitatori se non da una parte. In senso inverso, impossibile entrare in modo assoluto, perchè il *tourniquet* non funziona e il passaggio è chiuso.

Ma nessun raddrizzatore di corrente elettrica può dare i risultati perfetti di un *tourniquet*. Prendiamo, ad esempio, la coppia rame-ossido di rame, schematizzata nella figura: in pratica, il raddrizzamento operato è perfettamente sufficiente, e i buoni risultati ottenuti sono evidenti. Dal punto di vista tecnico, non si deve tuttavia, perder di vista che esiste, quel che si chiama una corrente «di fuga» o di «ritorno». In realtà, si



ha il predominio di un'alternanza sull'altra. Il sistema raddrizzatore lascia, per es., passare la corrente 500 o 1000 volte più facilmente in un senso che nell'altro. Gli effetti prodotti sono, dunque, superiori, e tutto avviene — a parte il rendimento inferiore — come se il raddrizzamento fosse perfetto.

Si può vedere che abbiamo schematizzato la coppia raddrizzatrice come un cristallo di galena. Ma, tecnicamente, il processo è identico: ci troviamo sempre davanti a un processo di raddrizzamento per contatto imperfetto. Tuttavia, non è permesso generalizzare. Uno dei nostri lettori ci domandava recentemente perchè non si utilizza la galena per raddrizzare la corrente alternata di alimentazione degli apparecchi ricevitori; per un esordiente la domanda si comprende, ma è, tuttavia, questione di buon senso che il contatto metallo-galena non può operare l'effetto rettificatore se non per debolissima intensità. A parte questo particolare (ed è un parti-

colare che conta), la tecnica del processo rimane la stessa.

La rivelazione ottenuta con la valvola è anch'essa un sistema di raddrizzamento, il cui scopo è la conduzione unilaterale. Abbiamo in ciò una prova assoluta dell'imperfezione del sistema; poichè si ottiene una riproduzione eccellente soltanto prendendo serie precauzioni. Tutti sono anche d'accordo nel trovare la galena più pura: è la prova che questo processo di rettificazione è migliore del sistema a valvola.

Tutti i processi impiegati, e fra essi il più comune, che è la valvola elettronica rappresentata a destra della figura, sono utilizzati in vista dello stesso risultato. Ma in questo processo, come negli altri, — cellule elettroniche, ecc., — occorre convincersi che il raddrizzamento non è mai assoluto.

## notiziario

- ◆ Nuovi emittenti sostituiranno le vecchie stazioni di Kalundborg e Copenhagen, ed avranno rispettivamente una potenza di 60 e di 10 kw.
- ◆ Una nuova stazione sarà costruita, alla fine di quest'anno, a Kuldiga (Lettonia), ed avrà una potenza di 25 kw.
- ◆ La radio diffusione norvegese è stata avocata allo Stato: il nuovo piano di attrezzamento stabilito nei prossimi tre anni: esso doterà la Norvegia di 43 emittenti (!).
- ◆ La nuova stazione Radio-Ticino, che emetterà per gli Svizzeri di lingua italiana, è finita di costruire e sarà inaugurata il 1° aprile.
- ◆ I Giapponesi costruiscono una nuova stazione destinata alla propaganda in Europa. Le sue emissioni saranno ritrasmesse specialmente dalle stazioni germaniche.
- ◆ Gli Tcechi festeggeranno il 1° maggio il 10° anniversario della fondazione della radio nel loro paese.
- ◆ Continua in Francia il movimento di organizzazione degli amici della radio. In una città, non certo grande, come Nasyon, la prima riunione del costituendo gruppo contava 72 aderenti.
- ◆ Per favorire un'intesa morale fra i due popoli, le stazioni d'Ungheria invitano al microfono artisti tcechi e le stazioni tceche trasmettono concerti di artisti ungheresi.
- ◆ Causa la crisi economica la Jugoslavia ha ridotto a quote mensili l'obbligo del pagamento della tassa sugli apparecchi riceventi.
- ◆ L'aviazione militare belga sarà

presto dotata di apparecchi emittenti modernissimi. Le unità della squadriglia rapida «Fairey Firefly» saranno provvisti di apparecchi capaci di assicurare lo scambio di comunicazioni radiofoniche bilaterali fra aeroplani e posti fissi.

◆ E' stata liquidata la «Norag», società radiofonica di Amburgo. In seguito alla riorganizzazione della radio germanica, anche le altre società regionali saranno liquidate.

◆ La radio germanica ha costituito una commissione che studierà il perfezionamento del linguaggio parlato.

◆ Si annuncia la prossima inaugurazione della Casa della Radio a Konisberga.

◆ La costruzione della nuova grande emittente inglese di Droitwich avanza rapidamente. Si giudichi la sua importanza tenendo presente che il filamento di ogni valvola emittente di potenza sarà alimentato da un dinamo speciale.

◆ I piloni che sosterranno le antenne dell'emittente Nazionale e del Midland Regional (Inghilterra) saranno alti 230 metri.

◆ La nuova stazione di grande potenza del Bisamberg (Austria) avrà ciascun pilone sormontato di un faro ad eclisse, della potenza relativa di 2 milioni di candele e della probabile portata di 30 chilometri.

◆ Poste Parisien aumenta il numero delle emissioni teatrali, dando non più uno, ma due drammi o commedie per settimana, di cui uno in 3 atti il mercoledì e uno in un atto il sabato. A questo fine, è stata costituita una compagnia speciale scelta fra più di 50 valenti artisti drammatici.

◆ La Città di Parigi ha sperimentato un servizio automatico di accensione della luce stradale, a mezzo di un dispositivo costituito da una cellula fotoelettrica che comanda l'apertura o la chiusura di un commutatore, secondo la quantità di luce che riceve.

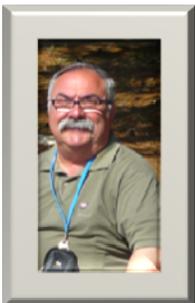
### Attenzione!

TUTTO il materiale per il montaggio degli apparecchi descritti su LA RADIO vi fornisce, a prezzi veramente inconcorribili, la

### CASA DELLA RADIO

di A. FRIGNANI  
MILANO (127)  
Via Paolo Sarpi, 15 - Tel. 91-803  
(fra le Vie Bramante e Nicotini)

RIPARAZIONE APPARECCHI  
CUFFIE - ALTOPARLANTI  
TRASFORMATORI  
FONOGRAFI



**Walter Capozza**

**SWL I3-65709**

### L'ATTREZZATURA PER UN BUON ASCOLTO

Parleremo dell'attrezzatura di base, che a mio avviso, dovrà esser sobria, soprattutto per chi comincia a smanettare con quel diabolico aggeggio chiamato 'radio'...

Dicevo, l'attrezzatura di base dovrà comporsi di:

- due borse di pazienza,
- una grande valigia di buona volontà,
- due bei bauli di entusiasmo,

senza i quali si farà ben poca strada. Vorrei ricordare con sincero affetto una persona che purtroppo non c'è più, ma che tanti anni fa mi telefonava spesso per dirmi che lui, con un meraviglioso Collins valvolare, non riusciva a sentire i radiofari di Venezia, Treviso, Ronchi, e nemmeno... Radio Mosca! Questo per dire che tante volte non è l'attrezzatura che fa il buon 'ascoltatore', bensì sono l'impegno e l'attenzione con cui noi svolgiamo una certa cosa che alla fin fine ne determineranno il successo.

Ma ora guardiamo realmente il lato tecnico, anche se personalmente di tecnica ne capisco ben poco...

Parliamo quindi del ricevitore, questo misterioso strumento che ci permette di ascoltare tutto e di tutto.

## SWL—BCL e DINTORNI

Continuo a ribadire il concetto della sobrietà nell'acquisto, soprattutto visti i tempi e, soprattutto, se si è agli inizi. E per sobrietà non intendo un catorcio arrugginito, bensì un ricevitore, non certo all'ultimo grido e senza tante luci e lucine, ma che possa in ogni caso soddisfare abbondantemente l'acquirente.

Attenzione : sia che vi rivolgiate al surplus (ex militare) o al normale usato, non fatevi ingannare da chi vuol farvi passare per 'antico' ciò che è solo vecchio ed usato. Una buona regola, che vale per l'acquisto di qualsiasi usato, è quella di farsi accompagnare da chi è veramente esperto e che può dare validi suggerimenti per evitare poi spiacevoli sorprese. In linea di massima sarebbe preferibile acquistare da un Radioamatore serio, che abbia 'vissuto' con quel ricevitore e che quindi vi possa offrire i giusti consigli.

Come tutti sanno, gli apparati surplus sono piuttosto pesanti ed ingombranti e la maggior parte di loro impiega valvole, è analogico, ed ha un'alimentazione un po' particolare, quindi accertatevi che sia già predisposto per l'alimentazione a 220/230 V. Indubbiamente hanno, però, un certo fascino...

Ecco alcune sigle di ricevitori (ex esercito USA e/o Canada): BC 312, BC 314, BC 348.



BC 312 onde corte (da [www.radiomuseum.org](http://www.radiomuseum.org))

## SWL—BCL e DINTORNI



BC 314 VLF e LF (da [www.radiomilitari.com](http://www.radiomilitari.com))



BC 348 onde corte + lunghe (da Wikipedia)

Ed a questi gloriosi ricevitori molto spesso veniva abbinato il frequenzimetro BC 221, un vero e proprio gioiello per quel tempo.



BC 221 frequenzimetro (da [http://www.webalice.it/vittorio\\_i3hvs/surplus.html](http://www.webalice.it/vittorio_i3hvs/surplus.html))

## SWL—BCL e DINTORNI

Se fate un giro su Internet troverete molti maggiori dettagli. C'è un sito che riporta i manuali in lingua italiana per radio-montatori dedicato ai maggiori apparati surplus. Tenete presente che ogni RX, come si vede nelle foto, ha un'etichetta metallica dalla quale potete conoscere qualche altro piccolo dettaglio. Ad esempio, ogni serie veniva accompagnata da una lettera, e così il BC 348 A era una prima serie, mentre la serie 'Q' era una delle ultime (da preferire). Un'altra carrellata è doveroso darla ad un'altra generazione di ricevitori, superiori per qualità, come ad esempio i Collins, Hammarlund, Marconi, Siemens, Drake, Allocchio-Bacchini, HRO, Hall.



RX Collins Navy/Army R-390A/URR onde corte 0,5 -32 MHz



## SWL—BCL e DINTORNI



RX Marconi Marine Yeoman, da 15 kHz a 25 MHz  
(da [www.carlobramantiradio.it/yeoman.htm](http://www.carlobramantiradio.it/yeoman.htm))



Rx Allocchio & Bacchini AC-14 – da 75 a 20.000 kHz  
(da [www.carlobramantiradio.it/ac\\_14.htm](http://www.carlobramantiradio.it/ac_14.htm))



Yaesu FRG7... mitico – 0-30 MHz  
(da <http://zaverio.org/archives/297>)

La maggior parte di questi ricevitori, se non tutti, rivela le emissioni in SSB tramite il BFO: un pochino di pazienza ed il gioco è fatto; inoltre necessita di altoparlante esterno ad alta impedenza, così pure per le cuffie, e l'impedenza è di 600 Ohm o superiore.

Ed ora un occhio ai RX di più recente generazione, a transistor, con lettura digitale, che consentono una più ampia gamma di tipi di ricezione, tra cui non possono mancare i favolosi Drake, Icom, Kenwood, ...

## SWL—BCL e DINTORNI



Kenwood R-600: 150 - 30.000 kHz (da <http://www.shortwaveradio.ch/radio-e/kenwood-r600-e.htm>)



Icom ICR71E, altro mitico (foto da [http://www.marcucci.it/museo2/e\\_ICR71.htm](http://www.marcucci.it/museo2/e_ICR71.htm))

E con le foto ci fermiamo qui altrimenti stampiamo un listino...

Poi ci sono i nuovi, nuovissimi, con specifiche da capogiro... come pure il prezzo...

Ma restiamo con i piedi per terra e parliamo un po' di prezzi : i gloriosi surplus 'BC' li si può trovare attorno ai 100-150 Euro, mentre tutto sale più in alto per il resto di quanto esposto sopra. Come sempre, il prezzo più alto non è sinonimo di superiorità... Okkio!!!

Suggerimenti: eBay è un valido sistema per conoscere cosa si vende e chi lo vende, per cui io consiglio di poter in qualche modo 'capire' dove abita il venditore e, se questi sta nel giro di pochi Km, allora contattatelo e andate a vedere il RX di persona assieme all'amico tecnico.

Inoltre, per chi abita in Toscana, anni fa la zona di Livorno era ricca di rivenditori di surplus militare; ecco che se risiedete da quelle parti sarà solo giusto fare qualche visita, anche per vedere con i vostri occhi un pezzo della storia della radio.

## SWL—BCL e DINTORNI

Chi invece per sua fortuna non ha problemi di Euro, potrà gustarsi gli occhi visitando e leggendo attentamente tutte le specifiche e le prestazioni di uno degli ultimi nati che si chiama RDR54, tedesco DOC ([http://www.reuter-elektronik.de/RDR54\\_PL03.pdf](http://www.reuter-elektronik.de/RDR54_PL03.pdf), in lingua tedesca).

Io ho sempre insegnato ai miei figli a guardare il valore reale e pratico delle cose; ad esempio, un orologio serve a misurare lo scorrere delle ore. E tale funzione la svolge bene sia un Rolex che un semplice Ximbao... A buon intenditor...

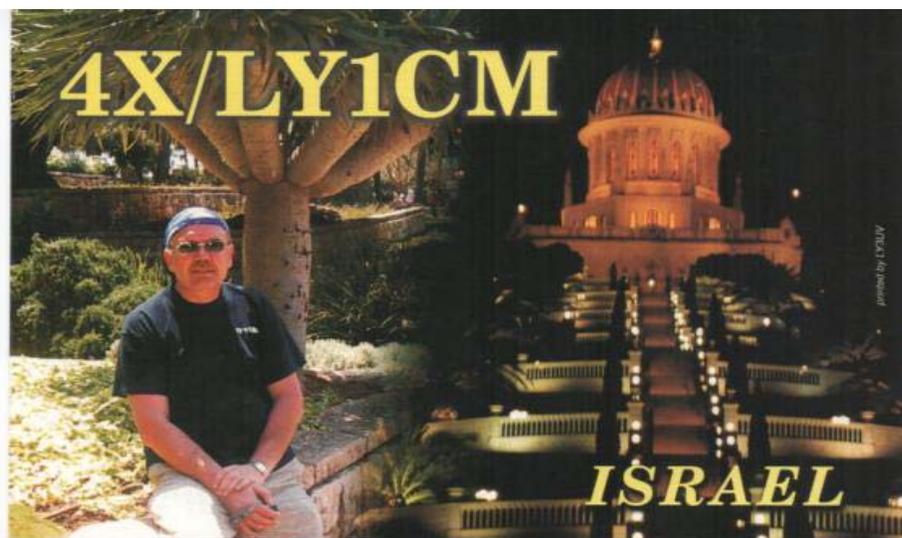
Alla prossima con cordialità,

*Walter*

*... Come eravamo...*



Fine anni '70



### 2013 Anno Internazionale della Cooperazione dell'Acqua H<sub>2</sub>O

#### Presentazione

*Apriamo il nuovo anno astronomico con le celebrazioni proclamate dall'ONU e dall'UNESCO per l'anno 2013, ricordando ad ognuno di noi quanto sia prezioso questo bene comune che scorre liquido sul nostro pianeta: l'Acqua. Principale costituente di ogni forma di vita e dell'ecosistema terrestre, ma anche uno degli elementi costitutivi dell'Universo, l'Acqua è formata da Idrogeno ed Ossigeno: due atomi di Idrogeno H sono legati all'atomo di Ossigeno O, generando un composto chimico di formula molecolare con simbolo H<sub>2</sub>O. Ma la domanda è: quali altri corpi celesti ospitano l'Acqua?*

Prima di iniziare il nostro viaggio nello spazio alla ricerca dell'Acqua è importante capire il meccanismo che ha permesso la presenza di questa sulla Terra. E, qui, le teorie formulate dagli scienziati sono diverse. Infatti, c'è chi sostiene la teoria evolutiva della "Panispermia", ovvero l'impatto casuale sulla Terra di un'enorme cometa, avvenuto circa 4,7 miliardi di anni fa e che ha fecondato il nostro pianeta; altri invece sostengono la teoria creativa "Progetto Divino" così come riportato nel capitolo della Creazione del Vecchio Testamento. Resta di fatto che, grazie alla posizione in cui si trova il nostro pianeta nella "Fascia di Abitabilità" del nostro Sistema Solare ed alle sue condizioni orbitali, l'Acqua scorre liquida, mantenendo stabile la vita sul pianeta Terra. La dinamica terrestre è caratterizzata da tre parametri importanti: 1° il movimento di rotazione della Terra sul proprio asse, autore dell'avvicinarsi del giorno e della notte e, quindi, di una omogenea distribuzione dell'irraggiamento solare su tutto il pianeta; 2° l'obliquità dell'asse terrestre, causa dell'avvicendamento delle stagioni nei due emisferi terrestri (*emisfero boreale ed emisfero australe*); 3° l'eccentricità dell'orbita intorno al Sole, cioè: il Perielio (*punto di minima distanza dal Sole*) e l'Afelio (*punto di massima distanza dal Sole*), causati dal movimento di rivoluzione della Terra intorno al Sole in 365 giorni.

... corpi celesti del nostro Sistema Solare contengono acqua...



Per cui, grazie a questi tre parametri fondamentali, questa sostanza liquida, costituita da un gas incolore ed insapore, formata da due elementi chimici, l'Idrogeno e l'Ossigeno, rappresenta una ricca risorsa del nostro pianeta. Purtroppo questa fonte di vita comincia ad esaurirsi a causa dello spreco e degli sconvolgimenti climatici provocati dall'uomo. Pertanto, l'ONU e l'UNESCO, allo scopo di sensibilizzare gli abitanti della Terra ad una razionale ed equa distribuzione di questo bene comune, hanno proclamato il 2013 Anno Internazionale della Cooperazione dell'Acqua, nella speranza di evitare catastrofi causate da siccità e da desertificazioni. Comunque, va detto che l'Universo è ricco di acqua e che anche alcuni corpi celesti del nostro Sistema Solare contengono acqua, forse liquida.

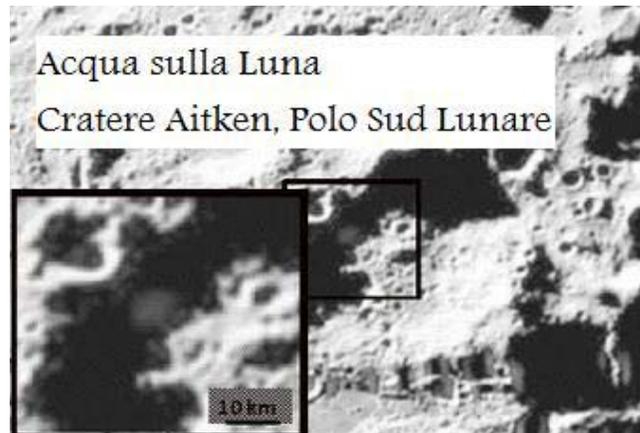
E' stato accertato, infatti, che al Polo Sud Lunare, nel cratere di Aitken, vi è una immensa quantità di acqua perennemente ghiacciata perché i raggi solari non riescono a raggiungere quella latitudine e la temperatura è costante di -175 gradi. A scoprire questo enorme giacimento di ghiaccio fu la sonda Lunar Prospector che, il 7 Gennaio 1998, inviò alla NASA i primi dati sulla presenza di H<sub>2</sub>O sulla superficie lunare. Successivamente, il 18 Giugno 2009, fu la volta della sonda Lunar Reconnaissance Orbiter a sorvolare il Polo Sud della Luna, confermando la presenza di particelle di vapore acqueo rilevate nel fondo dei crateri. Infine, il 9 Ottobre 2009, la missione Lunar Crater Observation and Sensing Satellite sparò un razzo della classe Centauro nel cratere Cabeus (*sempre al Polo Sud lunare*) che procurò un buco profondo circa 30 metri, con l'emissione (*Ejecta*) di materiale lunare: rocce, sedimenti lunari e ghiaccio d'acqua.

## IKOELN—GIOVANNI LORUSSO

La presenza di acqua sulla Luna, quindi, era definitivamente confermata nei crateri del Polo Sud del nostro satellite. Parlando poi di Marte, è recente la notizia della presenza di ghiaccio d'acqua ai Poli marziani. Va detto che questo pianeta, nella sua dinamica è molto simile alla Terra (*l'asse marziano è inclinato di 25° e 19', il movimento di rotazione sul proprio asse è di 24h e 39', il movimento di rivoluzione intorno al Sole avviene in 687 giorni*) pertanto, in un passato non tanto lontano, era un pianeta ricco di oceani, laghi e fiumi; a causa di un mancato anello evolutivo dell'atmosfera, l'acqua è evaporata e si è retratta nel sottosuolo, lasciando "a secco" il bacino dei mari, il bacino dei laghi ed il letto dei fiumi. Spingendoci più in là, tra le lune di Giove (*Europa, Io, Callisto e Ganimede, scoperte da G. Galilei il 7 Gennaio 1610*) la sonda Voyager, lanciata il 5 Settembre 1977, inviò le suggestive immagini di Europa che raffiguravano la superficie completamente pianeggiante, priva di crateri da impatto e corrugamenti montuosi in cui si presume un enorme oceano privo di terre emerse con forme di vita nei fondali. Dunque, una enorme palla di acqua ghiacciata, con probabile esistenza di vita al di sotto del ghiaccio per la quale, soltanto perforandone la superficie spessa circa 30 Km e con l'uso di geofoni, si potrà stabilirne la presenza (*missione Juno*).

Parliamo adesso di Saturno e delle sue lune, in quanto, anche qui, è stata **trovata presenza di acqua**. Quando la missione Cassini-Huygens, lanciata il 15 Ottobre 1977, raggiunse Saturno, dopo aver visitato il pianeta ed i suoi anelli (*gli anelli di Saturno sono formati da polvere protostellare e piccoli oggetti di varie grandezze che orbitano all'equatore del pianeta, ma inclinati a causa dell'inclinazione dell'asse di rotazione di Saturno*) visitò anche il sistema delle sue lune tra cui Titano e Encelado. Il 25 Dicembre 2004, la sonda sganciò il lander Huygens che si posò su Titano rivelando mari, laghi e fiumi ricchi di Metano CH<sub>4</sub> ed Etano C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>: quindi un sistema meteorologico con precipitazioni non di acqua, ma di Metano ed Etano. La sonda Cassini proseguì la sua orbita per visitare un'altra luna di Saturno, Encelado: scoperta il 28 Agosto 1789 dall'astronomo William Herschel, Encelado apparve alla sonda Cassini con una superficie ricca di acqua e con l'emissione di acqua calda e vapore (*Geyser*) al Polo Sud.

## ...ghiaccio d'acqua e polvere di stelle



Gli enormi pennacchi che fuoriescono dal suolo e le calde sorgenti di acqua di Encelado denotano un situazione geologicamente attiva e una enorme quantità di acqua presente nel sottosuolo. La conferma della presenza di maser d'acqua sul sistema planetario di Saturno è avvenuta il 5 Febbraio 2009 dai ricercatori del radiotelescopio "Croce del Nord" di Medicina, dopo ore di osservazione in banda radio. Siamo giunti ai confini del nostro Sistema Solare, oltre la Fascia di Kuiper, dove staziona la Nube di Oort, distante dal Sole circa 100mila Unità Astronomiche (*l'Unità Astronomica, U.A., è l'unità di misura campione di circa 150 milioni di Km, pari alla distanza Terra-Sole*). Una enorme nube composta di ghiaccio d'acqua e polvere stellare: è qui che nascono le Comete, planetoidi composti di ghiaccio e polvere di stelle, catturate dalle enormi forze mareali del Sole che viaggiano per milioni di Km verso il campo magnetico solare. Spettacolare oggetto celeste da osservare anche a occhio nudo, ogni anno la Cometa fa da corredo all'albero di Natale e alla grotta della natività del presepe, rappresentata con un nucleo a forma di stella e con una coda di rondine. Ed in effetti, a causa della sublimazione del ghiaccio dovuto al calore del Sole ed al rilascio della polvere protostellare che compone il nucleo cometario, si formano due code: una di acqua ed una di polvere. A conclusione, poiché, come già accennato in precedenza, l'Acqua è presente in tutto l'Universo e, quindi, anche su altri pianeti (*Exoplanets*) di altre Galassie, con tutta probabilità potrebbe scorrere zampillante su altri mondi, generando altre forme di vita.

*...anche su altri pianeti di altre Galassie*

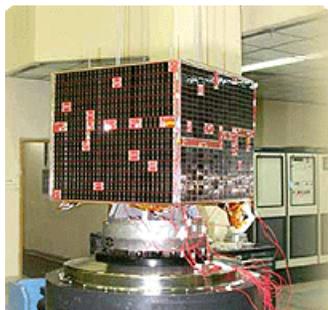
Prima di salutarci, però, certo di fare cosa gradita, vi segnalo le date del passaggio ravvicinato di due Comete, visibili anche ad occhio nudo, che allieranno le serate del 2013: la Cometa "C 2011 L4 PANSTARRS" che si renderà visibile il 10 Marzo 2013 con una luminosità pari ad una stella di prima grandezza ed il 28 Novembre 2013 la Cometa "C 2012 S1 ISON".

L'Acqua, Fonte Battesimale per i credenti.

Cieli Sereni,

*IKOELN, Giovanni Lorusso*





# VO - 52

## SATELLITE PER RADIOAMATORI INDIANO

Questo splendido satellite è stato lanciato dall'India nel 2005. E' un satellite che si ascolta con molta facilità ed è molto facile da impegnare per trasmissioni radioamatoriali. Ha una banda spaziale di 60KHz per cui può accettare in contemporanea diverse stazioni:

- DOWN LINK USB che va da 145,870 a 145,930MHz per la ricezione;
- UPLINK – trasmissione – che va da 435,220 a 435,28 MHz.

IL VO-52 è a una distanza di circa 600 Km e l'ascolto è molto facilitato usando uno dei normali programmi di inseguimento per satelliti tipo WXTRACK oppure ORBITRON.

Questo satellite, molto importante per i Radioamatori, viene chiamato anche HAMSAT.

VO-52 è il satellite più facile da lavorare anche per un neofita, un OM che si avvicina per la prima volta al mondo dei satelliti radioamatoriali. Trasmette con un Watt che ci fornisce dei segnali bellissimi, al contrario di AO51 che è più complesso, mentre AO7 ha smesso di funzionare e FO-29 ha funzionato bene fino al 2008, con problemi successivi dovuti all'alimentazione (è poi stato ripristinato dal commander del team giapponese).

Il satellite è un normale ripetitore in cui c'è una parte ricevente e una parte trasmittente, funziona a batterie solari e ha delle antenne; la differenza che vi è con un classico ripetitore è la sua postazione.

## SPAZIO

Il VO-52 è un satellite che ruota intorno alla terra e, per questo, è attivo per noi solo in alcune ore del giorno o della notte ed inoltre ha un tempo di acquisizione limitato, dal momento che stesso appare all'orizzonte fino a quando scompare dalla parte opposta.

Le apparecchiature che dobbiamo avere in casa sono normalissime: un PC con programma dedicato collegato tramite ADSL, antenne appropriate per la frequenza che dovremo ricevere e trasmettere, un rotatore anche ad elevazione; così è completata una stazione in CW e SSB.

Il VUSAT-52 è un satellite orbitante lanciato dall'India della serie OSCAR – Orbiting Satellite Carrying Amateur Radio – ed è stato lanciato da SRIHARIKOTA Andhra Pradesh con un vettore – Polar Satellite Launch Vehicle – in orbita polare – Low Earth Orbit, con un perigeo di 607 e un apogeo di 647. Il satellite ha ricevuto dalla serie Oscar un numero progressivo come da comunicazione di W3XO, Bill Tynan dell'AMSAT Nord America.

Uno dei due trasponder che vi sono alloggiati è stato costruito da un Radioamatore olandese: PE1RAH, William Gerard Leijenaar.

Altra informazione interessante è che l'alimentazione elettrica è data da pannelli solari – in numero di 4 – all'arseniuro di gallio e questi sono posti sui lati del cuboide, con delle normali batterie – COTS – agli ioni di litio.

A bordo del VO-52 ci sono due trasponder analogici lineari invertenti – pay load – cioè un trasponder costruito dagli OM indiani e l'altro dall'olandese sopra nominato.

I due trasponder sono identici e lavorano in modo alternato.

Buon divertimento e buoni QSO con il satellite.

*Lo staff di redazione A.R.S.*

RICEVIAMO DA IKORNR



# La Radio, il Suono 4<sup>a</sup> edizione

## Mostra Scambio

Radio d'epoca, apparati per radioamatori, Hi-Fi,  
Valvole termoioniche, dischi in vinile  
e tanta componentistica ed editoria specializzata  
Miniconferenze sulla Radio e l'Hi-Fi

**9 - 10 marzo 2013**

**Piana delle Orme**

Via Migliara 43,5 - Borgo Faiti (LT)

Orario 9,00 - 19,00 Ingresso libero



In collaborazione con:

AIRE gruppo Roma

ARAC sez. Roma

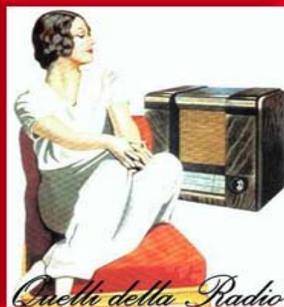
ARI sez. Latina

A.R.M.I. sez. Roma

CISAR sez. Roma

E.R.A. sez. Latina

Ass.Cult. "Tor Tre Ponti"



PER INFORMAZIONI  
[www.franconervegna.it](http://www.franconervegna.it)  
338-6155146

ASSOCIAZIONE ONDA TELEMATICA

Seconda edizione "DIPLOMA PIANA DELLE ORME"

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.

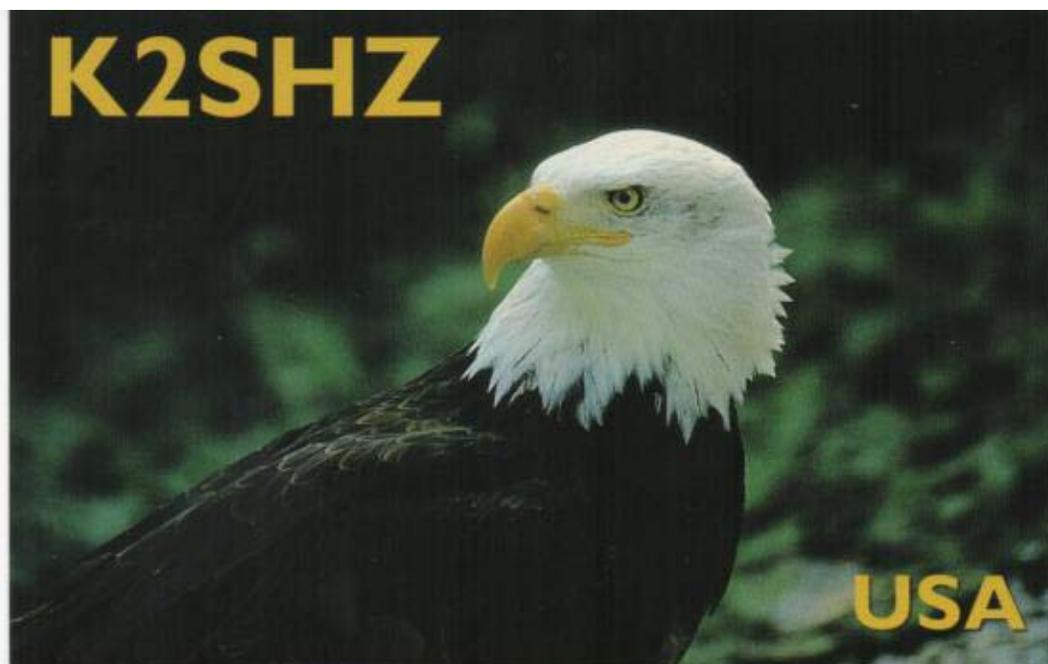
We will be gratefully consider the publication of articles on ham radio topics, DX activities, contests, home brewing, etc.

Please send all requests to [redazione@ars.it](mailto:redazione@ars.it)

We will send you the guidelines for writing on "LA RADIO" and publish your posts on the official website of the A.R.S. – Amateur Radio Society – Please note that is not necessary to become a member of the Society, as anyone can collaborate!

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

Please send any requests to [redazione@ars.it](mailto:redazione@ars.it)



## IK7JWX, ALFREDO

### Z60K

In una nota appena pubblicata sul sito dell'ARRL, giunge in modo ufficiale la risposta ai tanti interrogativi che si sono rincorsi durante gli ultimi giorni, a proposito della validità del Kosovo, Z60K, quale nuova entità per il prestigioso award DXCC.

A) Nonostante la bozza di regolamentazione del Servizio di Radioamatore, elaborata dall'Autorità locale sulle Telecomunicazioni, il Kosovo non è ancora stato riconosciuto dall'ONU come nazione indipendente.

B) A ciò, si aggiunge la mancata assegnazione del prefisso ufficiale da parte dell'ITU (Unione Internazionale delle Telecomunicazioni). Entrambe le condizioni sono già sufficienti ad escludere il Kosovo, secondo l'attuale regolamento del DXCC (II.1.a o II.1.b), dal novero delle entità utili per il conseguimento del prestigioso Award.

**Soci, Lettori, Appassionati di radiocomunicazione, Simpatizzanti, Amici collaborate con la Redazione di "LA RADIO" inviandoci le vostre idee, le vostre proposte. Mandateci le foto delle vostre QSL, delle vostre stazioni radio, delle vostre attività radioamatoriali e di autocostruzione, di Contest, Dx-pedition, Radioassistenze e storie vissute al seguente indirizzo: [redazione@ars.it](mailto:redazione@ars.it)**

**Noi daremo risalto a tutti i vostri articoli sull'Organo Ufficiale **A.R.S. – Amateur Radio Society** – Associazione Radiantistica Italiana -  
Sperimentazione e Radioassistenza**

# MISURE PER RADIOTECNICA

[Vuole essere solo informazione e non approfondimento](#)

“Sistema Giorgi” – Unità di misura



Giovanni Giorgi

Nel sistema **Giorgi** le unità di misura per la corrente elettrica sono:

- |                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Ampere</b>          | - Intensità di corrente                     |
| <b>Coulomb</b>         | - Quantità di elettricità                   |
| <b>Ohm</b>             | - Resistenza elettrica                      |
| <b>Volt</b>            | - Forza elettromotrice e tensione in genere |
| <b>Watt</b>            | - Potenza elettrica                         |
| <b>Joule</b>           | - Energia elettrica                         |
| <b>Farad</b>           | - Capacità elettrica                        |
| <b>Henry</b>           | - Induttanza                                |
| <b>Ciclo o periodo</b> | - Frequenza di una corrente alternata       |

## TEORIA - IOSNY



André Marie Ampère

### AMPERE

L'Ampere è l'intensità di corrente che attraversa una resistenza del valore di 1 Ohm e provoca una caduta di tensione ai suoi estremi di un Volt; il simbolo è **A**: talvolta si trova abbreviato **amp** e prende il nome dal francese André Marie Ampère, studioso dell'elettromagnetismo.

Dal 1935 al 1939, in varie conferenze, si stabilì di adottare il Sistema Giorgi basato su metro (**m**), chilogrammo (**kg**), secondo (**s**) ed Ampere (**A**): Sistema **MKSA**.

Questo sistema fu ufficializzato con decorrenza 1 gennaio 1948 al C.I.P.M. – Comité International des Poids et Mesures – e ratificato dalla I.E.C. – International Electrotechnical Commission – a Parigi nel 1950.

Nel 1960 si decise, a Parigi, nell'undicesima C.G.P.M. – Conférence Generale des Poids e Mesures – di adottare il sistema delle sei unità, metro, chilogrammo, secondo, Ampere, Kelvin e Candela, che venne chiamato e designato "Sistema Internazionale di Unità – S.I."

Attualmente per la misura campione dell'Ampere si usano banchi di pile campioni custoditi presso l'I.E.N.G.F. – Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris di Torino.

## TEORIA - IOSNY



### COULOMB

E' la quantità di elettricità trasmessa dalla corrente di 1 Ampere in 1 secondo. Se la quantità di corrente è trasmessa in 1 ora, prende il nome di Amperora – simboli **Q** e **Ah**. Coulomb Charles Augustin, ingegnere militare francese, nacque nel 1736 e fu scrittore di testi di astronomia e matematica. E' stato un precursore della meccanica applicata alle macchine. Le sue memorie riguardano la torsione, l'elettricità ed il magnetismo. Per la legge che porta il suo nome, "Legge di Coulomb", viene considerato il fondatore della teoria matematica dell'elettricità e del magnetismo.

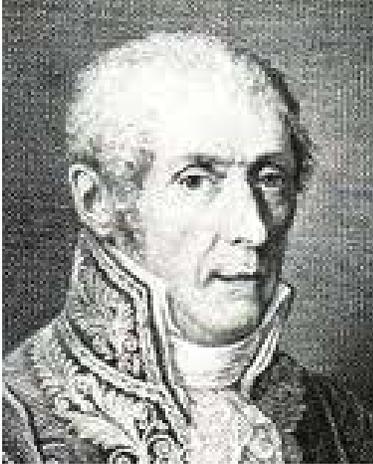


### OHM

Un Ohm rappresenta la resistenza che oppone un conduttore ai cui capi è applicata una tensione di 1 Volt ed è percorso dalla corrente di 1 Ampere: simbolo  $\Omega$ .

Il campione dell'Ohm è costituito da un conduttore di manganina. George Ohm fu un fisico tedesco nato nel 1789 che, oltre ad essere famoso per la sua legge, fu studioso di acustica fisiologica e, per le sue tesi, fu tutta la vita in contrasto con studiosi del suo tempo, in particolare con August Seebeck.

## TEORIA - IOSNY



Alessandro Volta

### VOLT

E' la differenza di potenziale che si ha ai capi di una resistenza di 1 Ohm quando è percorsa dall'intensità di corrente di 1 Ampere: simbolo **V**.

Il campione di Volt è rappresentato dalla forza elettromotrice della pila campione, Weston 1,183V a 20 gradi.

Alessandro Volta, nato nel 1745, nobile di Como, fu un autodidatta particolarmente attratto da studi ed esperimenti di elettrologia.

Importanti sono stati gli scambi di notizie con Beccaria e Nollet, in cui illustrava le sue interpretazioni dei fenomeni.

La prima realizzazione fu l'elettroforo ed in seguito l'apparecchio a pila, con il quale ebbe fama mondiale.

Fu uno studioso anche del metano o "gas delle paludi".

## TEORIA - IOSNY



### WATT

Un Watt è rappresentato dalla potenza spesa in 1 secondo da un'intensità di corrente costante di 1 Ampere che attraversa una resistenza di 1 Ohm: simbolo **W**.

E' anche dato dalla potenza di 1 Joule per secondo.

James Watt, nato nel 1736 in Scozia, fu il costruttore, insieme a Rocbuck, della macchina a vapore che venne brevettata nel 1769. Introdusse anche l'unità di misura chiamata "cavallo vapore".



### JOULE

1 Joule è il valore dell'energia trasmessa da una corrente di una potenza di 1 watt in 1 secondo: simbolo **J**. Se la durata è di un'ora, si avrà il Wattora (Wh).

E' l'unità di misura dell'energia.

James Prescott Joule nacque nel 1818, si interessò nei suoi studi del calore e delle connessioni che esso aveva con l'elettricità e la meccanica.

L'effetto Joule è la conseguenza di un conduttore attraversato da corrente elettrica che produce calore proporzionale alla conducibilità del conduttore adoperato.

In onore di questo scienziato il valore equivalente meccanico della caloria (4,186 J/cal) porta il suo nome nel S.I.

## TEORIA - IOSNY



### FARADAY

Il Farad equivale alla capacità di un condensatore che, sotto la carica di un Coulomb, sviluppa ai capi una tensione di 1 Volt: simbolo **F**.

Michel Faraday, unico nella storia, è un autentico autodidatta che ha raggiunto vette altissime nella chimica e nella fisica.

Sicuramente è stato il fisico sperimentale più importante di tutti i tempi.

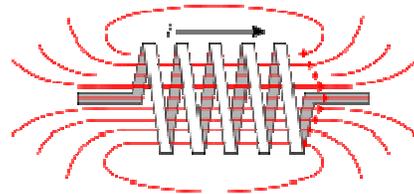
Nato in Inghilterra nel 1791, il risultato che lo farà entrare nella storia è lo studio delle leggi che governano l'elettrolisi. Non avendo nozioni di matematica, non inserì nessuna formula nei suoi studi, ma lo stesso Einstein asserì che Faraday e Maxwell, nell'elettromagnetismo, sono nella stessa relazione che Galileo ebbe con Newton nello sviluppo della meccanica.

Altri risultati sono: la legge sull'induzione (magnete-bobina), i campi elettrici e magnetici.

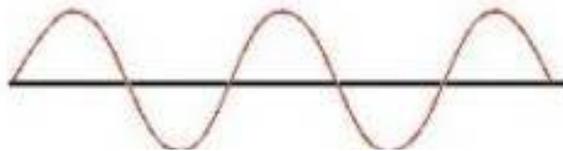


### HENRY

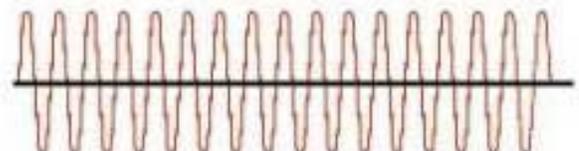
1 Henry equivale all'induttanza di un circuito che produce induttivamente in se stesso la forza elettromotrice di 1 Volt quando si fa variare la corrente che lo percorre di 1 Ampere in 1 secondo: simbolo **H**.



## TEORIA - IOSNY



Onde ad audiofrequenza



Onde portanti (radiofrequenza)



Modulazione di frequenza (FM)



Modulazione di ampiezza (AM)

### CICLO

Il *ciclo* prende anche il nome di periodo per secondo ed è l'unità di misura di una frequenza di una grandezza alternativa che compie un'oscillazione completa in 1 secondo: simbolo *c/s*.

Tra le grandezze che si usano abitualmente nella nostra attività, vi sono il kilociclo per secondo – *kc/s* – e il megaciclo per secondo – *Mc/s*.

Le unità che servono per indicare multipli e sottomultipli sono indicate nella tabella che segue, ricordando che nel nostro settore di elettronica ed elettrotecnica si usano i sottomultipli per le induttanze, *Henry*, per le capacità, *Farad* e per i valori di intensità di corrente.

Per le frequenze *Hertz* e le resistenze *Ohm* si usano generalmente i multipli.

## TEORIA - IOSNY

### MULTIPLI E SOTTOMULTIPLI NEL SISTEMA INTERNAZIONALE

In U.S. il prefisso **deca** è comunemente definito **deka**

fattore di moltiplicazione	prefisso	simbolo	valore
$10^{24}$	yotta	Y	1 000 000 000 000 000 000 000 000
$10^{21}$	zetta	Z	1 000 000 000 000 000 000 000
$10^{18}$	exa	E	1 000 000 000 000 000 000
$10^{15}$	peta	P	1 000 000 000 000 000
$10^{12}$	tera	T	1 000 000 000 000
$10^9$	giga	G	1 000 000 000
$10^6$	mega	M	1 000 000
$10^3$	chilo	k	1 000
$10^2$	etto	h	100
$10^1$	deca	da	10
$10^{-1}$	deci	d	0.1
$10^{-2}$	centi	c	0.01
$10^{-3}$	milli	m	0.001
$10^{-6}$	micro	$\mu$	0.000 001
$10^{-9}$	nano	n	0.000 000 001
$10^{-12}$	pico	p	0.000 000 000 001
$10^{-15}$	femto	f	0.000 000 000 000 001
$10^{-18}$	atto	a	0.000 000 000 000 000 001
$10^{-21}$	zepto	z	0.000 000 000 000 000 000 001
$10^{-24}$	yocto	y	0.000 000 000 000 000 000 000 001



YAMANASHI JAPAN  
GL:PM95KM  
JCC#1704



## “LA RADIO”

Organo Ufficiale A.R.S.  
ANNO I — N. 2

**Direttore:** IOSNY

NICOLA SANNA

**Collaboratori:**

IK8LTB

IZ3CNM

I4AWX

SWL I3-65708

IK8UHA

IKOELN

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 dove 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:

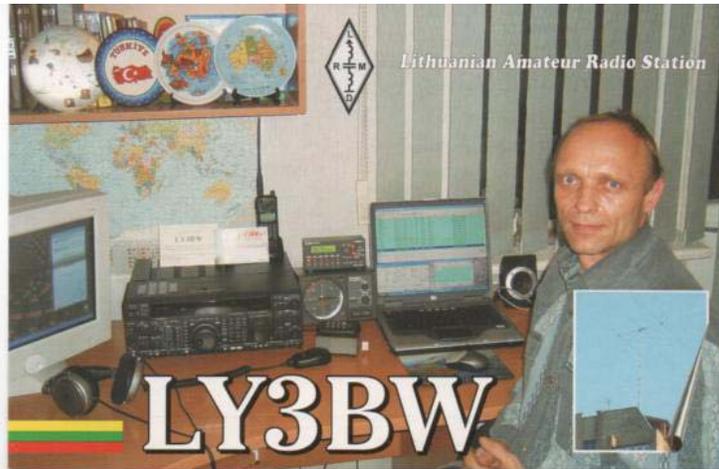
<http://www.ars-italia.it>

[redazione@ars-italia.it](mailto:redazione@ars-italia.it)

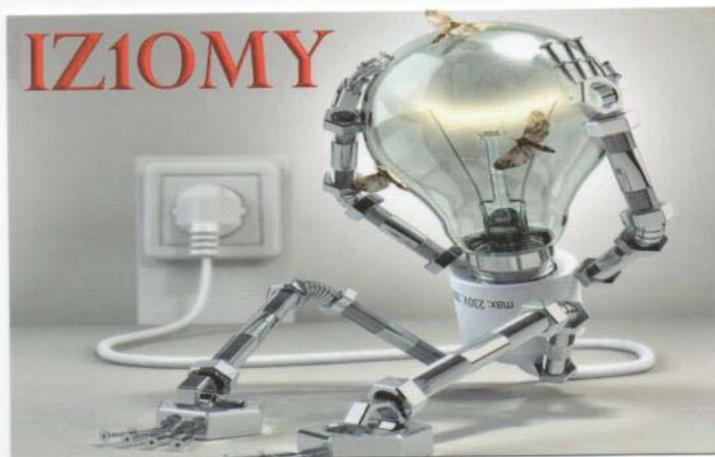
[segreteria@ars-italia.it](mailto:segreteria@ars-italia.it)

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

ANTENNE — STAZIONI — QSL



ANTENNE — STAZIONI — QSL



## 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 e verrà inviata a tantissimi indirizzi di Radioamatori italiani e stranieri, simpatizzanti e 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.

Inviateci 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 dove 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](mailto:segreteria@ars-italia.it)

## IKSUHA, ANTONIO BARBATO

### SI MUOVE QUALCOSA ???...

### L'INIZIO DELLA FINE DI UN MONOPOLIO ! IL QSL-BUREAU

Apprendo con immenso piacere e soddisfazione che, anche in un panorama socio-politico dell'Italia degradato nei fatti e, soprattutto, nella credibilità e nell'immagine internazionale, un gruppo di Radioamatori fiorentini prima, ed una crescente e performante Associazione poi, abbiano sancito la fine di un assurdo monopolio:

IL SERVIZIO QSL-BUREAU,

fino ad oggi solo per gli affiliati IARU e solo per un'associazione, l'ARI, che pur recependo la direttiva IARU aveva proposto il servizio alle "consorelle" a prezzi non certo competitivi, che dovevano salvare la stessa dagli attacchi dei propri soci, già arrabbiati per la grande trovata dei "soci familiari e pagamento in mora".

Sembrava assurdo che un servizio Bureau fosse appannaggio di una sola associazione, ma ancor più italianamente assurdo il fatto che la stessa vendesse tale servizio in modo che i mancati introiti derivanti da nuovi soci aderenti e diretti fossero garantiti dalla vendita di servizi, nella fattispecie QSL-Bureau, ad altre associazioni, acquisendo praticamente soci indiretti, nuovi, ma senza diritti sociali e di voto, tanto da non creare problemi alla classe dirigente dell'associazione "concessionaria".

Complimenti all'iniziativa dei circa 30/35 OM fiorentini ed all'ERA per aver sancito ed anteposto con forza, nel panorama radioamatoriale italiano, l'interesse dei singoli soci alla logica dei soli interessi associativi a sfondo personale e politico.

Da Radioamatore "non associato" guardo con notevole interesse a questo modo nuovo di fare associazione, per combattere nella sostanza chi, con posizione associativa predominante, pensa di essere tra gli intoccabili, ma inermi nell'azione finalizzata alla sola politica e conservazione di potere e posti di gestione "concessionaria".

*...e di non concepirlo più come soggetto pagante*

L'interesse per la prima volta è di vedere Associazioni nuove come ERA-CISAR ed A.R.S. che non dovranno farsi sfuggire l'occasione, pur nel rispetto delle proprie autonomie statutarie e di storia, diversità d'interessi ed opinioni, nonché strategie, di federarsi in un progetto unico e finalmente forte, concepito per soli Radioamatori e per ridare orgoglio, assistenza, protezione, forza ed idonea rappresentanza presso istituzioni e società della numerosa componente radioamatoriale ed, associativamente, porre il socio al centro dell'attività e non concepirlo più come solo soggetto pagante e votante, fine a se stesso.

Unendo le forze si otterranno parecchi benefici, non ultimi quelli di mirare ad organizzare e/o recuperare la maggior parte, numericamente parlando, di soci non associati.

*73 de Antonio Barbato, IK8UHA*

*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!*

The banner features a black and white photograph of a man in a suit operating a vintage radio transmitter on the left. The right side contains the organization's name and logo in white text on a dark background, with a blurred image of a modern radio station control room in the background.

**RICEVIAMO DA IK7FPX, MIKE**



## **DIPLOMA MONUMENTI MEGALITICI DELLA PUGLIA**

### **Regolamento**

Il Diploma è a carattere annuale ed ha lo scopo di incentivare l'attività radiantistica in portatile e far conoscere la bellezza dei nostri siti megalitici pugliesi.

E' richiedibile gratuitamente da tutti gli OM ed SWL che abbiano raggiunto il punteggio necessario durante l'anno solare.

Il regolamento potrà essere variato a discrezione degli organizzatori.

## RICEVIAMO DA IK7FPX, MIKE

### REQUISITI PER OTTENERE IL DIPLOMA HUNTERS

Per ottenere il Diploma alle stazioni italiane servono 10 referenze lavorate, 5 per le altre stazioni europee, e 3 per le stazioni extra Europee.

Tutte le richieste vanno inviate via e-mail al manager del Diploma e non servono le QSL ma solo il log dei collegamenti.

Viene spedito solo tramite POSTA ELETTRONICA (1 MB circa, formato jpg).

Nella richiesta dovrà essere fornito l'elenco delle referenze collegate completo dei dati dei QSO e la categoria desiderata (SSB, SSB-40, CW, RTTY, QRP, ...).

L'attività degli Hunters si trova nel sito sotto la voce TOP SCORES che è a carattere permanente e per essere inseriti nella lista occorre inviare gli aggiornamenti al manager del DMM epurato dei doppioni.

### REQUISITI PER OTTENERE IL DIPLOMA ACTIVATOR

Viene spedito solo tramite POSTA ELETTRONICA (1 MB circa, formato jpg).

Nella richiesta (inviata via e-mail) dovrà essere fornito l'elenco delle referenze collegate completo dei dati dei QSO e la categoria desiderata (SSB, SSB-40, CW, RTTY, QRP, ...).

Gli attivatori e i componenti del team che abbiano attivato con quorum raggiunto tre referenze diverse durante l'anno possono richiedere il Diploma come ACTIVATOR e tutti i monumenti megalitici attivati valgono anche come monumenti megalitici lavorati ai fini del top score e della richiesta del DMM.

### REGOLE GENERALI PER L'ATTIVAZIONE DEI MONUMENTI MEGALITICI

1. Tutti gli OM italiani o stranieri possono attivare un monumento megalitico senza bisogno di preavvisare il manager ma eventuali previsioni di attivazione sono comunque utili a diffondere la notizia.
2. La stazione dovrà operare al massimo a 200 m dal monumento megalitico o comunque dal punto più vicino raggiungibile nel caso ne sia vietato l'accesso perché zona privata od altro.

## RICEVIAMO DA IK7FPX, MIKE

3. L'attivatore dovrà, entro 30 giorni dall'attivazione, inviare tramite posta elettronica il modulo con gli estremi dei QSO usando il MODULO CONVALIDA ATTIVAZIONI presente e scaricabile dal sito (nome file: call\_referenza), al manager del diploma. Sono graditi file .kmz di GOOGLE dell'ubicazione della referenza e della stazione. Il log dei QSO deve essere esclusivamente in formato ADI. Sono gradite alcune fotografie (max. 100 kB jpg per foto) .

4. Durante i collegamenti deve essere dato il nome e la referenza censita sul sito, del monumento megalitico attivato.

5. Non si possono assolutamente attivare più monumenti megalitici contemporaneamente con lo stesso nominativo e durante la giornata si può attivare un solo monumenti megalitico. Si può invece attivare lo stesso monumento megalitico contemporaneamente su bande o modi diversi di emissione e fare il cumulo dei QSO per il quorum che è di 60 QSO. Nel caso vi siano più operatori in team il proseguimento dell'attivazione con successivi operatori facenti uso del loro call richiederà un quorum ridotto a 30 QSO per ognuno di loro affinché la loro attivazione sia ritenuta valida. Il quorum può essere raggiunto facendo il cumulo con successive attivazioni della stessa referenza durante l'anno solare in corso. L'attivazione in QRP (meno di 5 Watt) non richiede invece un quorum; occorre, però, descrivere le condizioni operative e rispettare le regole del QRP.

6. In casi particolari, tipo notevole distanza dalla propria abitazione o QRT forzato per cause di forza maggiore, propagazione pessima o altro, se non si è raggiunto il quorum ,l'attivatore potrà richiedere la convalida al manager che, sentite le problematiche, avrà la facoltà di deliberare in merito. Stessa deroga potrà essere applicata per attivare due monumenti megalitici nella stessa giornata. Questo non dovrà essere oggetto di abitudine ma solo caso eccezionale.

7. Le attivazioni non consentono l'uso di ponti o trasponder.

## RICEVIAMO DA IK7FPX, MIKE

8. Sono valide solo le attivazioni fatte in portatile con alimentazione autonoma.
9. Referenze: se si desidera attivare un monumento megalitico che non dispone ancora di una referenza è necessario richiederla via e-mail al responsabile allegando un minimo di documentazione o foto, quando possibile. L'assegnazione di una referenza è a discrezione dei gestori del Diploma.
10. Il call può anche essere riferito ad un team (o call della sezione) e, in tal caso, dovranno essere specificati i nominativi dei componenti il team.
11. Per gli Hunters il QSO è valido anche se l'attivatore non ha raggiunto il quorum o inviato il log al manager.
12. L'uso del cluster è consentito... senza esagerare negli autospost.

Da un'attenta ricerca..ci sono DOLMEN e MENHIR scomparsi o distrutti... gli stessi non possono in alcun caso essere inseriti nella lista ufficiale... a meno che, nel frattempo, non siano stati recuperati dagli ENTI preposti; stessa cosa è valida per l'elenco ufficiale: se ci sono notizie di DOLMEN O MENHIR scomparsi o distrutti, avvisare il manager del Diploma che penserà a cancellare la referenza; il numero di referenza non verrà più attribuito.

BUON DIVERTIMENTO

**IK7FPX, AWARD MANAGER**



**ALIMENTATORE da 20 A  
con MJ11032**

**(Progetto e costruzione di I8SKG)**

Facendo seguito ad alcuni miei progetti di precedenti alimentatori pubblicati su varie riviste, ho voluto, questa volta, riproporne un altro, con principi di funzionamento equivalenti a quelli pubblicati, ma con piccole modifiche di ottimizzazione rispetto a questi ultimi, realizzato egualmente con un solo Darlington ed un solo integrato.

I principi di funzionamento degli alimentatori, sono stati già abbondantemente descritti su antiche e svariate riviste ma, allo stato attuale, la novità proposta dal sottoscritto consiste nell'aver utilizzato, con l'usuale LM 7912 ottimizzato nel suo funzionamento, un solo Darlington, poco costoso, di elevatissimo guadagno e di elevata potenza.

L'alimentatore in oggetto, eroga, in servizio continuo, 20 A a 13,8 V, con assoluta stabilità di uscita di tensione sotto carico massimo.

L'alimentatore è, pertanto, affidabile e robusto, i componenti sono molto pochi, le dimensioni ed il peso molto ridotti ed il costo finale molto contenuto per chi volesse realizzarlo.

## ISSKG - GIUSEPPE BALLETTA

### COMPONENTI

TRASFORMATORE da 380 VA circa con Secondario: 18 V – 20 A (T350 / 01 di Nuova Elettronica reperibile presso la HELTRON di IMOLA)

DARLINGTON – Can N – MJ11032 - n° 1

IC - LM7912 + Rondella di teflon per perno fissaggio + foglietto isolamento mica + dissipatorino

PONTE da 50 Ampere

AMPEROMETRO a bobina mobile da 25 A f.s. MEGA (reperibile presso Mega Elettronica – Milano)

#### CONDENSATORI ELETTROLITICI

22.000  $\mu$ F 35 V – n° 2 (Vanno bene anche da 10.000 in n° di 3)

22  $\mu$ F 65V - n° 2

10  $\mu$ F 65V - n° 1

#### CONDENSATORI POLIESTERE

0,1  $\mu$ F 70V – n° 2

0,22  $\mu$ F 70V – n° 1

#### RESISTENZE

0,1  $\Omega$  blindata da 25W - n°2

3,9 K $\Omega$  1W

680  $\Omega$  4W filo

68  $\Omega$  4W filo

100  $\Omega$  2W

#### DIODI

1N4007 (o similari)

1N5627 (o similari da 3 A a 5 A)

LAMPADA SPIA da 24 V + PORTA LAMPADA

PORTAFUSIBILI da PANNELLO – n° 4 (2 da 4 A sulla rete, e 2 da 10 A in parallelo sull'uscita di CC, per protezione)

#### FUSIBILI

4 A x 2

10 A x 2

INTERRUTTORE BIPOLARE RETE

PRESA FEMMINA RETE DA PANNELLO

MORSETTI – BOCCOLE ROSSO / NERO – n° 1 coppia

POTENZIOMETRO (o trimmer) FILO da 220  $\Omega$  3W

CONTENITORE per ALIMENTATORE (Nuova Elettronica - MO 1147 – 27 cm x 16 cm x 12 cm)

DISSIPATORE per n° 1 DARLINGTON (24cm x 9 cm, con foratura per TO3).

DISSIPATORE per PONTE (10 cm x 10 cm)

FERRITE BINOCULARE n° 1

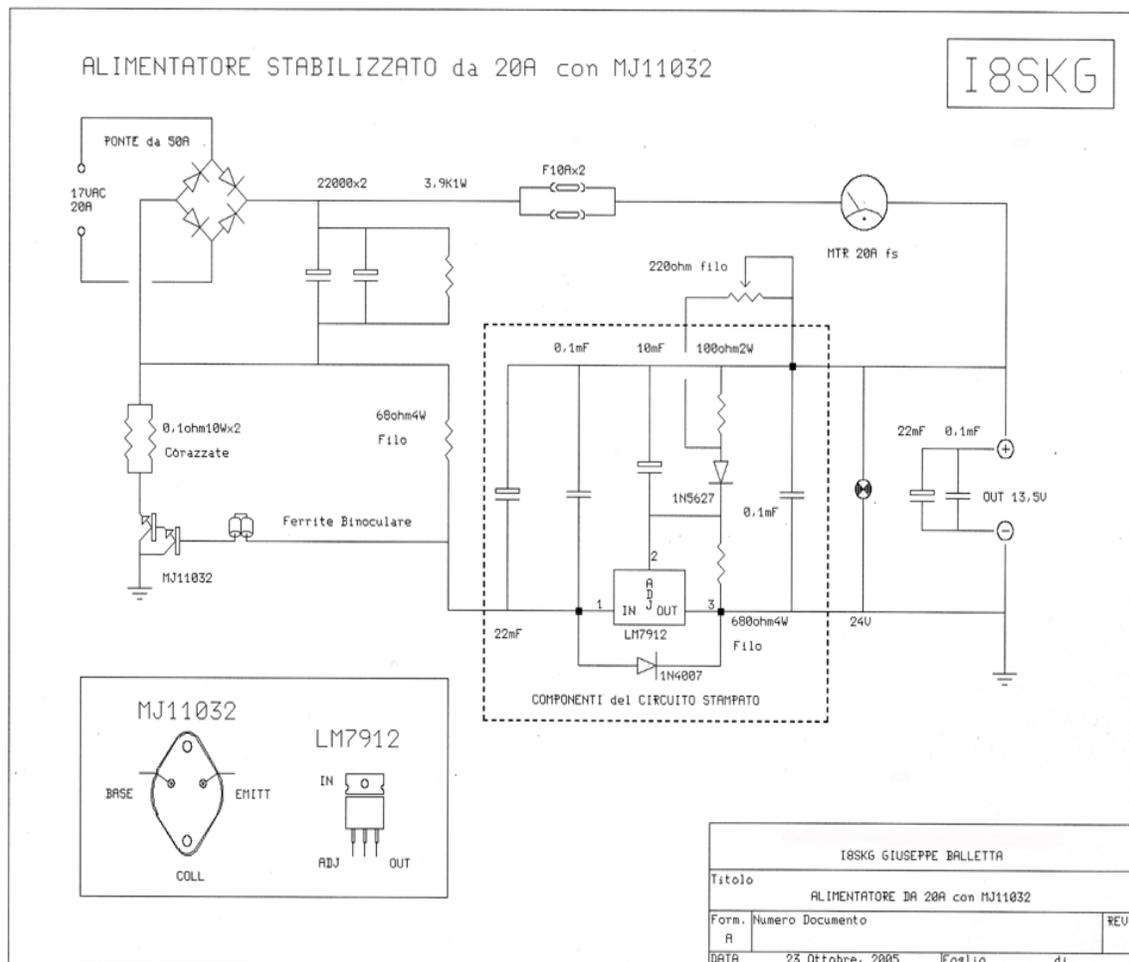
## I8SKG - GIUSEPPE BALLETTA

Per la reperibilità dei componenti, ritengo non ci siano difficoltà a rifornirsi presso i propri rivenditori, ma qualora ci sia difficoltà a reperire il ponte raddrizzatore, il Darlington MJ11032 e le resistenze blindate da  $0,1 \Omega / 25 W$ , faccio presente che questi sono sul catalogo RS.

### SCHEMA ELETTRICO

Il circuito è piuttosto semplice ed intuitivo. Osservando lo schema si nota che l'alimentatore lavora sul negativo del ponte.

La novità è l'utilizzo di un solo Darlington di elevate prestazioni ( $\beta$  1000 fino a 20 A di assorbimento) con collettore a massa.



## I8SKG - GIUSEPPE BALLETTA

Dal negativo ponte-elettrolitici derivano sia l'alimentazione di emettitore del MJ11032 tramite due resistenze limitatrici da  $0,1 \Omega$  poste in parallelo, sia, a mezzo della resistenza da  $68 \Omega$ , quella di polarizzazione BASE del Darlington e ingresso IC-7912, integrato con funzione stabilizzatrice e parzialmente regolatrice di tensione, con uscita collegata a massa.

Il potenziometro a filo serve per piccolissimi ritocchi della tensione di uscita (da  $12,6 \text{ V}$  a  $14,6 \text{ V}$  circa).

Sullo schedino stampato vanno posti, oltre ai componenti che riguardano l' LM7912, anche la resistenza da  $100 \Omega \text{ 2W}$ , in uscita ADJUST, sì che l'uscita dallo schedino è già pre-tarata per i circa  $14 \text{ V}$ , ed il potenziometro a filo da  $220 \Omega$ , posto in parallelo, posizionato in corrispondenza di un foro, di misura adeguata, praticato sul pannello frontale, per il ritocco fine tensione.

Ho preferito, al posto di un solo potenziometro di regolazione da  $100 \Omega$  circa, tale soluzione per motivi sia di sicurezza sia di buon funzionamento dell' LM7912.

Suggerisco di montare l'LM7912, con la propria componentistica, esclusivamente sul circuito stampato, evitando montaggi *volanti* che potrebbero pregiudicare il suo buon funzionamento.

L'alimentatore è molto robusto ed affidabile sia per la semplicità del circuito, sia per la robustezza dei componenti.

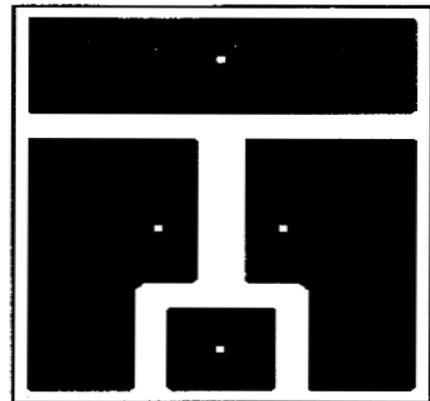
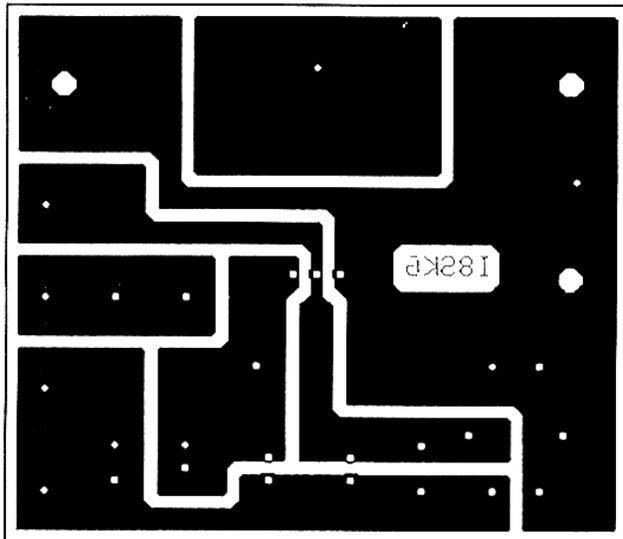
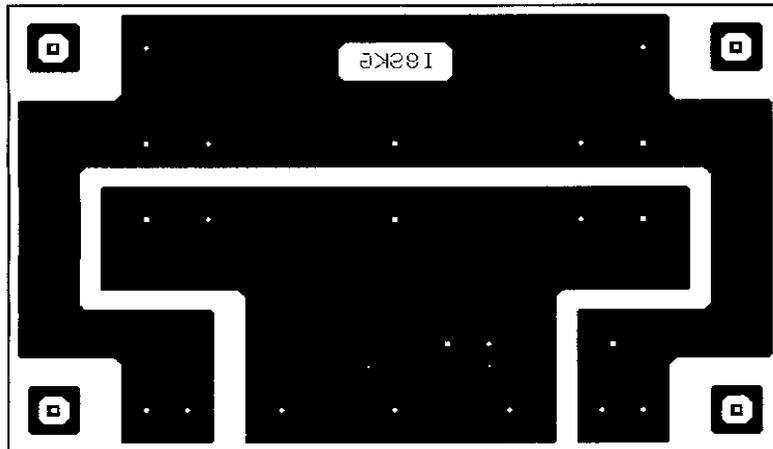
D'altronde, e lo dico per esperienza, più sono semplici i circuiti e più difficilmente si guastano.

Non ho ritenuto opportuno complicare il circuito con sistemi di protezione aggiuntivi, in quanto, qualora dovesse andare fuori uso il Darlington, ipotesi molto, ma molto remota, il sistema va in autoprotezione (la lampada spia si spegne sotto qualsivoglia carico con azzeramento della tensione d'uscita).

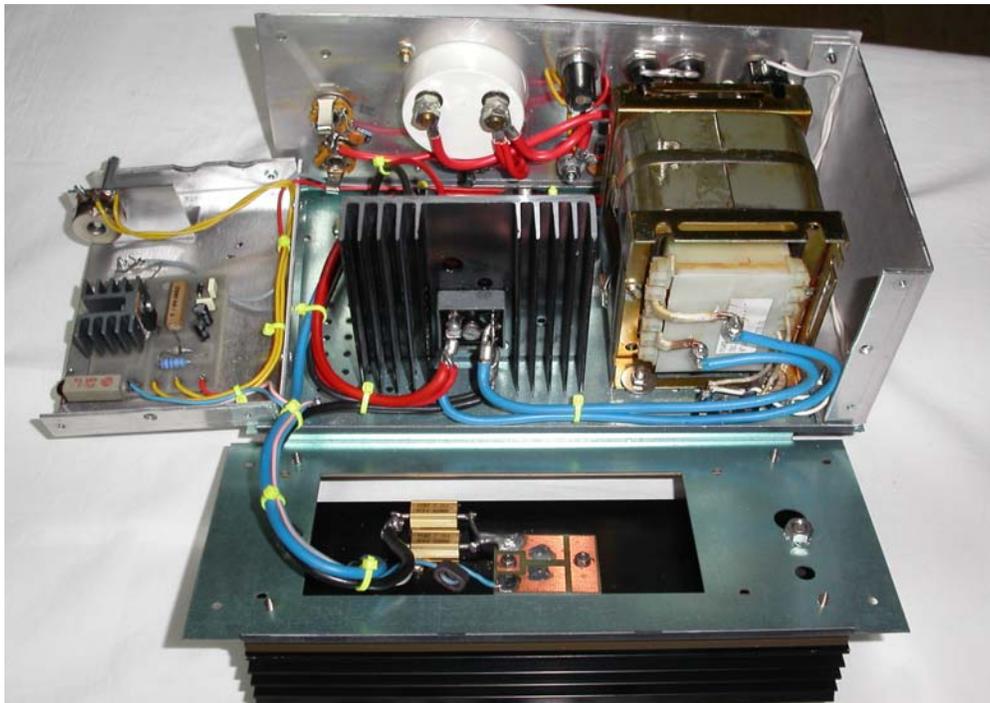
Quindi, notando lo spegnimento della lampada spia, si dovrà staccare dalla rete immediatamente l'alimentatore e riparare il guasto, considerando che i componenti vitali sono solo due.

## I8SKG - GIUSEPPE BALLETTA

**ARIANNA Ver. PD 1.34**      Stampa del: 22/4/2006 10:10  
File: **SKGD\AL 20CE2.WBR**  
**Scala 1:1**      **Lato SALDATURE** visto dall'ALTO  
PIAZZUOLE      di componente: 12      di connessione: 0      Totale: 12  
DIMENSIONI in 1:1 : 93.98 X 58.42 millimetri ( 3.70 X 2.30 pollici )



## I8SKG - GIUSEPPE BALLETTA



### COSTRUZIONE

Prendendo visione delle fotografie, la costruzione non dovrebbe presentare difficoltà.

Ho forse solo ecceduto nel sovradimensionamento di alcuni componenti, ma solo per senso di eccessiva sicurezza.

Sul pannello frontale, come da fotografia, previa accorta foratura, si posizioneranno i componenti e si praticherà il cablaggio del retro pannello avendo cura di saldare bene su capocorda, di buona qualità, la filatura.

Sulle boccole di uscita tensione verranno direttamente saldati, a mezzo di pagliette, i condensatori da 22  $\mu\text{F}$  e da 0,22  $\mu\text{F}$ .

Raccomando di collegare il positivo proveniente dallo schedino del LM7912 direttamente sul positivo della boccola di uscita.

La filatura delle alimentazioni positive, ingresso emettitore o, comunque, delle portate di corrente alta, va praticata con conduttori di treccia di rame da non meno di 4 mmq, mentre la filatura dei servizi accessori va praticata con normale conduttore da 1 / 1,5 mmq. Le due resistenze corazzate da 0,1  $\Omega$  vanno posizionate sul dissipatore e saldate direttamente sullo stampato-zoccolo-emettitore.

La ferrite binoculare va posizionata vicino alla Base del Darlington, dopo avere fatto passare il filo proveniente dallo schedino stampato-ingresso LM7912, con ansa dentro di essa, e saldato sullo stampato-zoccolo-base.

Infine, l'unica regolazione è quella del trimmer a filo che permette la regolazione fra i 12,6 V e i 14,6 V.

Consiglio di regolarlo per una uscita, con RTX in ricezione, di 13,5 V (la stabilità sotto un carico di 20 A è eccellente).

I circuiti stampati, in scala 1:1, sono in n° di 4:

- C.S. dell'IC LM 7912
- C.S. dello zoccolo del Darlington
- C.S. per n° 2 elettrolitici di filtro da 22.000  $\mu\text{F}$  / 35 VL
- C.S. (in opzione) per n° 3 elettrolitici di filtro da 10.000  $\mu\text{F}$  / 50 VL

## I8SKG - GIUSEPPE BALLETTA

### COLLAUDO

Per il collaudo finale, per chi non è in possesso di un carico attivo di test per alimentatori, è sufficiente l'utilizzo anche di un carico resistivo reostatico idoneo.

In tal modo, applicandolo alle boccole di uscita, si può seguire l'andamento, con voltmetro digitale, della lettura tensione durante tutta la escursione del reostato fino ai 20 A massimi.

L'eccellente stabilità in tensione osservata comincia a cedere soltanto dopo i 20 A di assorbimento, in quanto il  $\beta$  del Darlington, dopo i 20 A, comincia gradualmente a diminuire.

Per chi è interessato, di seguito sono descritti i dati relativi al Darlington usato.

### DATI DEL DARLINGTON MJ11032

#### VALORI MASSIMI

hFE = 1000 (min)	Ic = 25 Adc
hFE = 400 (min)	Ic = 50 Adc
Volt Coll-Emett	(Vceo) 120
Volt Coll-Base	(Vcb) 120
Volt Emett-Base	(Veb) 5
Coll CC	(Ic) 50 continui
Base Current	(Ib) 2 continui
Temp. di Giunzione =	+200° C
Dissipazione Totale =	300 W
Contenitore	TO-3

Con tale lavoro, nel ringraziare dell'attenzione, spero avere fatto cosa gradita a molti Radioamatori autocostruttori.

**I8SKG, GIUSEPPE BALLETTA**

## DX-MANAGER

PREFISSO	COUNTRY	POSSIBILI DATE	INFORMAZIONI	QSL INFO
3V *	Tunisia	27 aprile 4 maggio	Gruppo di Om italiani attiverà AF083	IK2DUW
4S	Sri Lanka	Gennaio – 9 marzo	Con il call 4S7KKG in CW e digitale	DC0KK bur. e diretta
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	17 gennaio 10 marzo	HA3AU1 sarà 6W2SC	solo OQRS
7P	Lesotho	Gennaio-30 aprile	ZS6RI sarà attivo come 7P8RI	ZS6RI diretta o lotw
A3 *	Tonga	26 marzo 16 aprile	A3EAQ sarà il call di SP5AEQ da OC049	SP5AEQ diretta o bur.
A3 *	Tonga	20 febbraio 3 marzo	DJ9KH sarà A31WH su OC 064	DJ9KA diretta o bur.
BV	Taiwan	Gennaio- 10 marzo	BV2013LF special call	BM2JCC
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
FG	Guadaloupe	1 febbraio-25marzo	F6ITD sarà /FG da quel Country	F6ITD diretto o bur.
FH *	Mayotte	25 marzo 12 aprile	DL7BC opererà come TO0BC	DL7BC diretta o bur.
FM	Martinique	2-3 marzo	F5VHJ sarà TO5A in contest	F5VHJ dirette 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	6 febbraio 8 marzo	KE4TG sarà J38RF in particolare modi digitali	KE4TG dir. O lotw
J5	Guinea Bissau	25 gennaio 10 marzo	HA3AU1 sarà attivo come J5UAP	OQRS
JX	Jan Mayen	Gennaio-11 aprile	LA9JKA sarà attivo come JX9JKA	LA9JKA
KH8	American Samoa	19/29 marzo	N6MW sarà attivo /KH8	N6MW
PJ7	Saint Maarten	2/17 marzo	AA9A sarà PJ7AA	AA9A diretta o bur.
PJ7	Saint Maarten	15/23 marzo	NOTG; AA4VK; N1SBN saranno attivi /PJ7	NOTG
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
TX5K *	Clipperton	28 febbraio 10 marzo	Tutte le bande ed i modi	N200
V2	Antugua	1/3 marzo	N3AD sarà attivo come V26M	N3AD diretta
V3 *	Belize	4/18 maggio	K4UUK sarà attivo come V31RD 80/6 metri solo SSB	K4UUK diretta o bur.
V4 *	St. Kitts	20 febbraio-21 marzo	W5JON sarà V47JA	W5JON dir.o lotw
VP8F	Falkland	Gennaio -30 ottobre	G0ZEP sarà attivo come VP8DFR	G0ZEP diretta o bur.
VP9	Bermuda	15 febbraio-5 marzo	W6PH sarà in Bermuda /VP9	W6PH solo diretta
XT	Burkina Faso	22 febbraio-2 marzo	Gruppo operatori giapponesi saranno XT2AEF e XT2CJA	JA1CJA
XT	Burkina Faso	23 febbraio-2 marzo	Operatori italiani opereranno come XT1T	non rilevato
YA	Afghanistan	Gennaio-ottobre	KI4MRH sarà attivo come T6MH	KI4MRH 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.	21/27 marzo	ZL1LC sarà ZL7LC	ZL1LC

\* novità del mese, interessante