

CQ MILANO



NL 20.01 - La Newsletter della Sezione A.R.I. di Milano

IK2HDG IQ2MI IU2M

notizie storie progetti novità

Milano 04/07/2012



Socio AMSAT-Italia n° 255

ATTENZIONE ALLE CIABATTE!

Prologo

L'installazione comprendeva diverse apparecchiature elettroniche: computer, ricevitore e antenna per VLF, magnetometro, sistema di conteggio dei raggi cosmici, stazione meteo. Si parla di una decina o forse più apparecchiature alimentate da rete tramite un paio di ciabatte ed un gruppo di continuità. Tutte le apparecchiature erano equipaggiate con cavo di rete a tre conduttori, tutte le spine erano dotate di contatto di terra. Le apparecchiature erano interconnesse tra loro anche tramite un groviglio di cavi di segnale. Ad intervalli irregolari di giorni o di settimane il contatore dei raggi cosmici si bloccava senza apparenti motivi. Per prima cosa abbiamo sospettato i collegamenti di terra, controllato cavi e ciabatte senza riscontrare falsi contatti. Il malfunzionamento continuava.

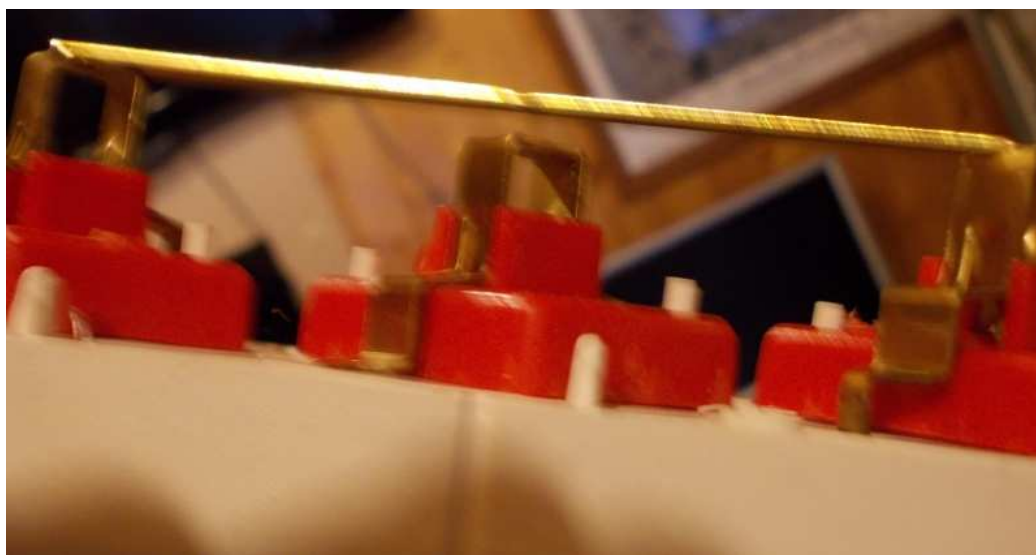
La ricerca del guasto

Abbiamo deciso di procedere con metodo nella verifica dei collegamenti di terra. Per prima cosa abbiamo staccato tutti i cavi di segnale, per fare in modo che le varie apparecchiature fossero interconnesse solo tramite i collegamenti di terra, ed abbiamo misurato la differenza di potenziale tra le carcasse delle apparecchiature. (Se una apparecchiatura presenta una dispersione di corrente e il collegamento di terra è insicuro circola corrente nei cavi di segnale, causa di malfunzionamenti e di guasti.) La misura si esegue usando un tester analogico, tipo ICE, ed un adattatore/limitatore di corrente. Si prende una resistenza da 22000 ohm da 5 o 10 watt collegata ad un paio di lunghi spezzoni di filo isolato che terminano con una spina a banana e un coccodrillo. Si collega il tester, in portata volt alternati, in parallelo alla resistenza e si collega un capo del sistema ad una terra sicura, nel nostro caso abbiamo collegato il coccodrillo al nodo equipotenziale del sistema di terra. I collegamenti tra fili, resistenza e tester devono essere sicuri: saldati o fatti con morsetti a vite. Con l'altro filo del sistema (la banana isolata) si tocca la carcassa di ogni apparecchiatura in un luogo dove sicuramente si ottiene un buon contatto elettrico (connettori, viti etc.): se la carcassa non è connessa a terra e nell'apparecchiatura c'è dispersione di corrente la caduta di tensione sulla resistenza fa muovere la lancetta del tester. Iniziare con il tester sulla portata di 250 volt e poi scendere sulla portata di 10 volt fondo scala. *Attenzione che in caso di guasti si può prendere una bella scossa. La resistenza serve a limitare la corrente di guasto a terra ad una decina di milliamper circa.* Non abbiamo riscontrato nessuna caduta di tensione, quindi le apparecchiature erano connesse a terra tramite i cavi di alimentazione oppure non avevano dispersione di corrente apprezzabile. In secondo luogo abbiamo misurato la resistenza del collegamento di terra di ogni apparecchiatura, usando lo stesso adattatore ma commutando il tester sulla portata $\Omega \times 1$. Se i collegamenti di terra sono efficienti la resistenza deve essere quasi zero ohm. (Questo controllo si può anche fare con una pila e una lampadina, la lampadina si deve accendere a piena luce.) Lo spazio intorno alle apparecchiature era molto limitato,

pertanto era inevitabile durante le misura urtare e muovere i cavi di alimentazione: si è notato che muovendo un certo cavo la resistenza di terra aumentava in modo irregolare. Ad un controllo accurato il guasto è stato attribuito alla ciabatta. Era una ciabatta che non riportava nessuna indicazione del costruttore e del paese di origine, nessun marchio CE. Una cosa che non dovrebbe essere venduta.

La sorpresa

Ovviamente abbiamo smontato la ciabatta, i contatti di terra erano “saldati” a punti su una barra di ottone ma un contatto si era dissaldato e “toccava” solo quando la relativa spina era ben premuta. Tirando con le mani sono poi saltati facilmente altri contatti. Nella fotografia, qui sotto, potete vedere il contatto al centro con la saldatura rotta. Apparentemente la costruzione è robusta, la barra di ottone porta molti amper, ma le saldature a punti erano proprio scadenti.



Conclusioni

Se nella stazione radio riscontrate malfunzionamenti, ronzii, comportamenti strani verificate con metodo i collegamenti di terra e ... diffidate delle ciabatte senza nome.

Claudio IK2PII

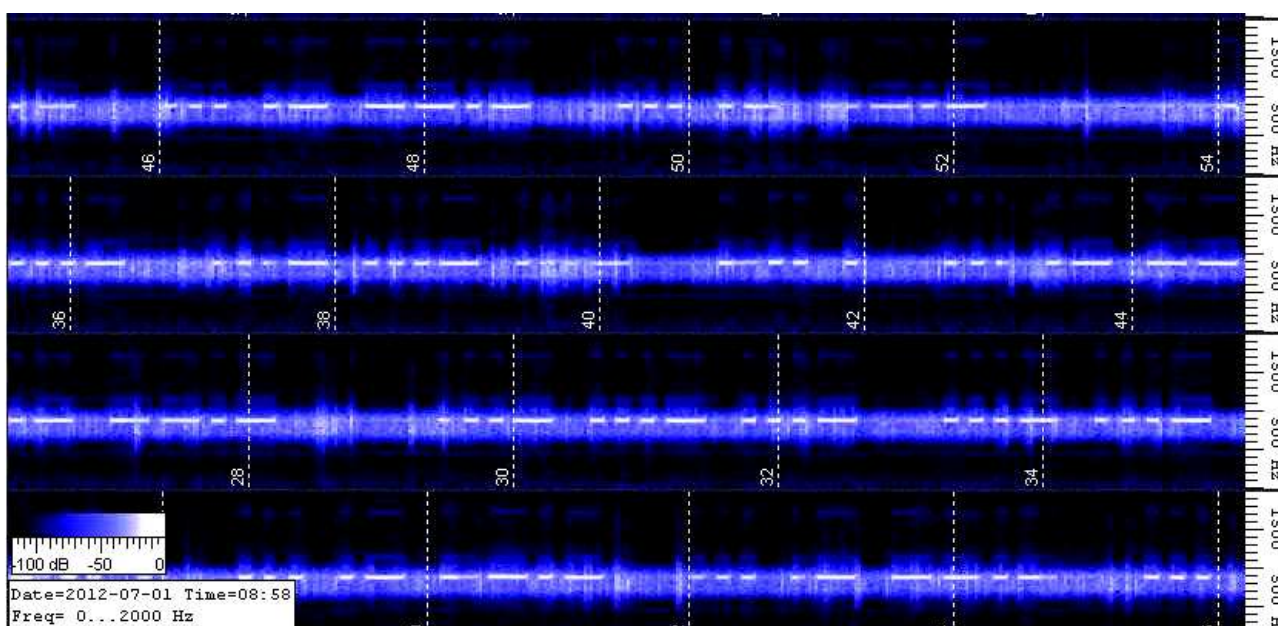
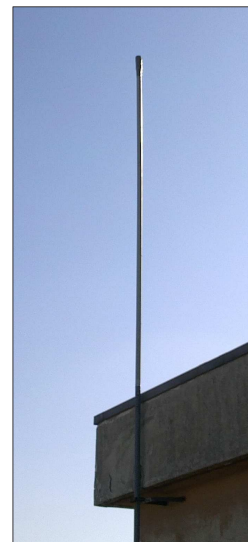
RICEZIONE DI SAQ 17.2 KHZ



Domenica 1 Luglio ... mattinata calda due passi con il cane ...arriva un SMS ... è Giulio I2FGT: mi comunica che sta recandosi in sezione ... accidenti è vero dovevamo trovarci per ascoltare SAQ, mi ero dimenticato dell'appuntamento! Via subito a casa , prendo convertitore VLF (made I2BUM) filtro passa basso (Par), e velocemente raggiungo la sezione. Ci arrivo alle 10,00 arrivato in sezione ... saluto Giulio scusandomi nuovamente per la dimenticanza ... beh, bando alle ciance, sistemiamo la stazione per ascoltare SAQ: convertitore VLF + filtro + Miniwhip (installata su una delle torri – vedi nelle fotografie) e come ricevitore il Kenwood TS590

sintonizzato a 29 MHz. "Spazzolando" le VLF troviamo forti segnali delle stazioni: **RJH77** (Arkhangelsk, Russia) su 25 kHz, **MSF** (Anthorn, Inghilterra) su 60 kHz, **DCF77** (Mainflingen, Germania) su 77.5 kHz per citarne alcune e poi le varie UTE . Alle 10,30 (08,30 UTC) in attesa del segnale di SAQ sulle VLF colleghiamo in banda 14 MHz CW la stazione SK6SAQ ... e poi alle 10,50 sulla frequenza di 17,2 kHz la nota del *tune* seguita da " VVV VVV VVV de SAQ" - segnale ottimo ... bella traccia sul video (abbiamo utilizzato SpectrumLab – *vedi immagine qui di seguito*) ed a seguire il messaggio trasmesso in occasione dell' **Alexanderson Day** - Anche quest'anno abbiamo ascoltato SAQ, il prossimo appuntamento sicuro è per la vigilia di Natale salvo trasmissioni speciali prima di quella data. Sarebbe bello poter organizzare una gita a Grimeton, Svezia e poter far visita al sito di SAQ ... chissà se Gilberto ci fa un pensierino sulla fattibilità ...

Mauro IK2GFT



DALLE PARTI DI VIA NATTA

Cari Soci, tra qualche mese, sarete chiamati ad esprimere il vostro voto per eleggere il nuovo Consiglio Direttivo di Sezione e relativo Collegio Sindacale per il periodo dicembre 2012 - dicembre 2015. Ritengo sia questo il momento più importante della vita della nostra Sezione. Sicuramente tra di Voi ci saranno degli insoddisfatti sull'andamento della nostra vita sociale. E' proprio a questi Soci che esprimo la mia richiesta a candidarsi per il rinnovo delle cariche sociali. E' facile continuare semplicemente a contestare sommessamente tutto e tutti, bisogna avere invece il coraggio di esporsi e candidarsi, cercando magari qualche altro Socio che abbia voglia di impegnarsi assieme a Voi. Un comico, qualche anno fa, esordiva con una frase molto chiara: "Fatti, non pugnette". Appunto, è ora di pensare ai fatti. Sia Giulio che il sottoscritto avremmo pensato di lasciare spazio a nuovi volontari. Non spariremo dalla Sezione ma rimarremo invece per dare qualche dritta ai nuovi Consiglieri. Saluti dal vostro Presidente GIL

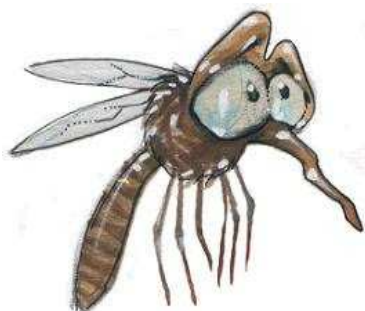
A fine novembre di quest'anno terminerà il mandato del Consiglio di Sezione ed il Collegio Sindacale in carica. In Sezione, nella apposita bacheca, nei prossimi giorni saranno predisposti i fogli ove chiunque voglia candidarsi dovrà apporre il proprio nominativo e la propria firma. Qui di seguito il comunicato del Collegio Sindacale che, a norma di

regolamento, segue la regolarità dell'iter delle elezioni, dalle candidature allo spoglio finale delle schede.

RINNOVO DEL CONSIGLIO DI SEZIONE E DEL COLLEGIO SINDACALE

In riferimento alla scadenza in data 30/11/2012 del Consiglio di Sezione (7 Consiglieri) e del Collegio Sindacale (3 Sindaci) in carica, a termini di regolamento questo Collegio Sindacale indice il referendum per il rinnovo di tali cariche per il periodo 01/12/2012 - 30/11/2015. Si invitano quindi i Soci, aventi diritto di voto, interessati a candidarsi, a sottoscrivere personalmente sul foglio appositamente apposto in bacheca in Sezione, con Cognome, Nome, nominativo negli elenchi dei consiglieri o dei sindaci.

Enzo I2ZAV, Cesare I2JZQ, Pippo IZ2NYY - Sindaci



Organizziamo una “zanzarata” anche quest’anno? La sera di martedì **17 luglio** potrebbe andare bene? Qualora foste d’accordo scrivete a info@arimi.it per confermare la vostra adesione.



ISPETTORATO TERRITORIALE LOMBARDIA

- Gli uffici resteranno chiusi dal 13 al 24 agosto 2012
- A seguito nuova locazione nello stabile ora per accedere all’ufficio che riguarda noi radioamatori, dopo essersi presentati all’ingresso per ottenere il “pass”, rispetto al passato prenderemo lo scalone a destra e tramite scale oppure ascensore saliremo al secondo piano, stanza 4 A. Gli orari e giorni di ricevimento pubblico per ora restano gli stessi di sempre (dal lunedì al venerdì, dalle ore 9.30 alle 12.30)
- Gli esami per patente di radioamatore anno 2012 sono stabiliti per i giorni 14 e 15 novembre 2012 molto verosimilmente si svolgeranno presso il Complesso Scolastico “Gallaratese” – Via G. Natta 11 – Milano. A tutti gli iscritti a tali esami verrà per tempo inviata convocazione scritta tramite posta raccomandata. Rammentiamo che il termine per la presentazione della domanda di ammissione agli stessi è il 30 settembre 2012
- Guardate la data di scadenza della vostra licenza/autorizzazione ... la pratica di rinnovo va presentata almeno un mese prima di tale data. La Sezione fornisce in merito un supporto adeguato a Soci e non.

Direttamente via WEB, come ci hai richiesto, ti inviamo questo messaggio aperiodico informativo interno emesso e spedito via rete all’indirizzo da te indicatoci il **04/07/2012** per tutta la comunità Radioamatoriale/SWL/BCL. Per eventuali nuove iscrizioni, variazioni di indirizzo di posta elettronica, cancellazioni, arretrati, **scrivi** a: info@arimi.it La Newsletter “CQ Milano” è un sistema di comunicazione dell’ **A.R.I.** - Associazione Radioamatori Italiani – **Sezione di Milano** riservata esclusivamente agli iscritti alla mailing-list, il cui contenuto non può essere divulgato a terzi senza espressa autorizzazione della Sezione A.R.I. di Milano o dei rispettivi autori; ogni utilizzo o divulgazione difforme di questa mail costituisce violazione della Privacy della Sezione A.R.I. di Milano o degli autori ed i responsabili potranno incorrere nelle sanzioni previste dalla Legge. Se vuoi venirci a fare visita, sarai il benvenuto, ti aspettiamo presso il Centro Scolastico di via Giulio Natta 11 - 20151 Milano (fermata Lampugnano - metropolitana linea 1/rossa) tutti i martedì (non festivi) dalle ore 21.00 alle ore 24.00. Se vuoi contattarci telefonicamente ci troverai al numero **02 38009501** (sempre al martedì negli orari citati) oppure se non puoi venirci a trovare, siamo su <http://www.arimi.it>