ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI ITALIANI
Sez. COLLI ALBANI

GRCA NEWS

http://www.aricollialbani.it IQØHV aricollialbani@gmail.com
Il Gruppo Radioamatori Colli Albani (GRCA) è nato alla fine del 2008 come risposta alla esigenza di diversi Radioamatori di non disperdere il patrimonio tecnico e di entusiasmo creatosi negli anni.
Il GRCA è divenuto "Sezione ARI Colli Albani" nel Luglio 2010.

Bollettino Radiantistico aperiodico inviato con E-Mail personale ad amici e Radioamatori che ne facciano richiesta
Attività - Tecnica – Autocostruzione – DX – Modi operativi – Ham News dal mondo

Gruppo Radioamatori Colli Albani GRCA ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI ITALIANI Sez COLLI ALBANI IQØHV

ARI Colli Albani è la Sezione **00.13** dell' **A.R.I. A**ssociazione **R**adioamatori **I**taliani
Sede e indirizzo postale: Via Nettunense 37, 00041 Cecchina RM – c/o Oratorio PG Piamarta

Bollettino GRCA N 6 DICEMBRE 2021

Direttivo	Incarichi
Presidente Giorgio IW0DAQ	QSL e HF Mgr Paolo I0KNQ
Vice-Presidente Paolo I0KNQ	VHF Mgr
Segretario/Cassiere Mario IW0HNZ	WEB Master Pino IK0ZRR
Consigliere Pino IK0ZRR	Delegato CR Lazio IK0ZRR
Consigliere Francesco I0DBF	Revisore dei conti Michele IZ0MVQ

EDITORIALE

Cari Soci
Sono passati quaranta anni da quanto un piccolo gruppo di appassionati di radio nel Gennaio del 1981 si riunirono a Cecchina per fondare la sezione ARI di Albano Laziale, queste persone con la loro passione decisero di lavorare insieme per costruire e per sperimentare.
Alcuni purtroppo non ci sono più ,gli altri continuano anno dopo anno a contribuire alla crescita di questa grande Sezione di cui faccio parte con immenso orgoglio.
Ho negli anni rivestito tutte le cariche possibili in un direttivo,e oggi ho l'onere e l'onore di guidare questa sezione ringraziando chi mi ha preceduto.
Quarant'anni fa io c'ero e non potete immaginare tutte le difficoltà incontrate ed il lavoro che è stato necessario per creare la nostra sezione,ma fu tanta la voglia,la testardaggine e con tanta pazienza la nostra sezione prese forma e la nostra idea si trasformò in realtà.
Ci sono stati periodi di forte sviluppo e periodi di stanca come in questo ultimo periodo,causa il lungo periodo di pandemia e credo anche perché invecchiando si tende a rimandare , sono sicuro che la nostra sezione darà ancora i sui frutti.
Quando entrai a far parte di questa sezione con nominativo IW0ARO 40 anni fa ero inesperto e sconosciuto ,ma ogni occasione era buona per FARE ,dalla spedizione (poche) al DX ,alla sperimentazione, alla protezione civile ,dai ponti radio alle tecniche digitali .

Tante cose sono state fatte in tutti questi anni da non poterle ricordare tutte ,ogni anno si riparte con idee vecchie e nuove con la stessa passione di sempre, con i vecchi amici e con la loro esperienza ,abbiamo attraversato un quarantennio di rivoluzioni tecniche che mai avremmo pensato ma senza lo spirito di radioamatore ,non saremmo forse oggi a festeggiare questi quarant'anni di sezione a ricordare gli eventi passati e progettare gli eventi futuri.
Ora non mi rimane che salutarvi ed essendo in prossimità delle feste natalizie vi AUGURO con tutto il cuore un bellissimo BUON NATALE . Giorgio

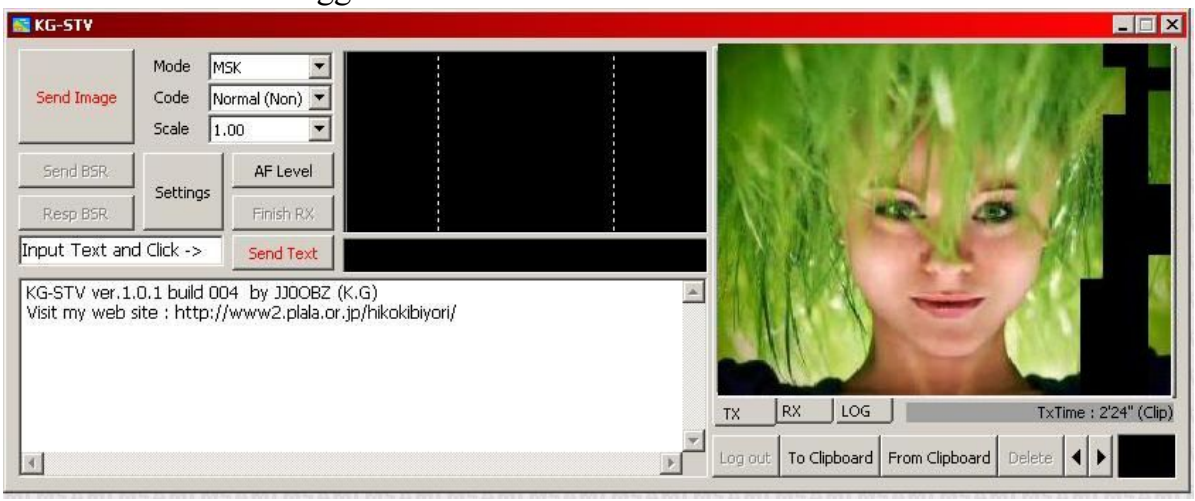
COME E' ANDATA? SAC CONTEST 2021 siamo arrivati primi

Multi Operator Single Transmitter

RANK	CALL	YEAR	MODE	CLASS	BAND	POWER	OVERLAY	QSO	POINTS	MULT.	SCORE	OPERATORS
1	IQ0HV	2021	SSB	MULTI-ONE	ALL	HIGH	NONE	281	281	107	30.067	I0KNQ IK0RPV IW0DJC
2	HB9BC	2021	SSB	MULTI-ONE	ALL	HIGH	NONE	242	242	89	21.538	HB9GNZ HB9GHC LA0FD HB9GYY HB9GYW HB9HBS HB9HDD HB9TPU HB9GYF
3	RK4HYT	2021	SSB	MULTI-ONE	ALL	HIGH	NONE	200	200	92	18.400	A Y
4	UW3U	2021	SSB	MULTI-ONE	ALL	HIGH	NONE	175	175	82	14.350	UT2UM UX3UU UT3UHA UT2UZ
5	MS0FNR	2021	SSB	MULTI-ONE	ALL	HIGH	NONE	163	163	72	11.736	MS0FNR
6	OE1XA	2021	SSB	MULTI-ONE	ALL	HIGH	NONE	110	110	57	6.270	OE1EPU OE1LZS OE1MIV OE1RHC
7	OK1KKI	2021	SSB	MULTI-ONE	ALL	HIGH	NONE	86	86	43	3.698	OK1KKI
8	HB9EP	2021	SSB	MULTI-ONE	ALL	HIGH	NONE	48	48	26	1.248	HB9GZP HB9DOS HB9GFT

KG STV-UNA STTV DIGITALE MOLTO USATA SU AO-100

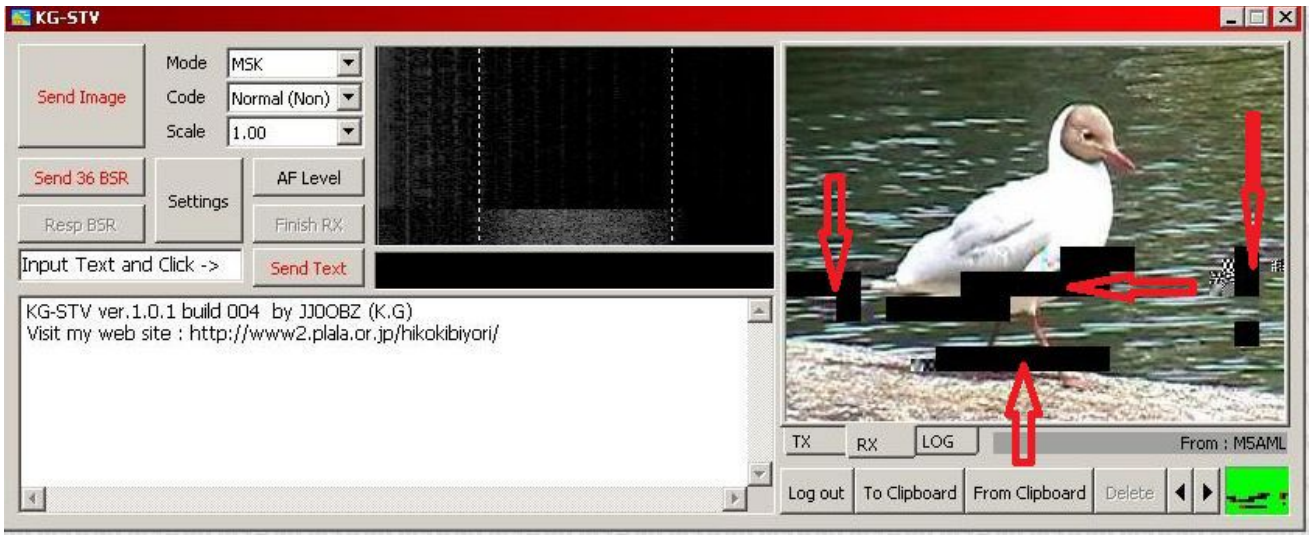
KG-STV è un sistema SSTV digitale sviluppato da JJ0OBZ. Le immagini vengono suddivise in blocchi di 16x16 pixel che vengono compressi e poi trasmessi. Tutte le immagini sono 320x240 proprio come alcune modalità SSTV analogiche. KG-STV utilizza solo una larghezza di banda di 600Hz e gli errori nell'immagine ricevuta, dovuti a dissolvenza, QRM, ecc., possono essere corretti inviando un Bad Segment Report (BSR) alla stazione di origine che può quindi ritrasmettere i blocchi richiesti per completare il Immagine. È possibile inviare anche brevi messaggi di testo.



Sopra puoi vedere la finestra KG-STV. All'avvio iniziale, fai clic su "Impostazioni" per impostare la scheda audio, il nominativo, il colore della cascata, ecc. La maggior parte delle opzioni sul lato destro della finestra Impostazioni può essere lasciata intatta. "Image Block Scan Direction" determina come vengono trasmessi i blocchi 16x16, orizzontalmente (simile a SSTV), verticalmente o casualmente. KG-STV è abbastanza intelligente da sapere quale blocco va dove, quindi questa impostazione non deve corrispondere all'impostazione della stazione ricevente. Una volta configurate correttamente tutte le opzioni, fare clic su OK per tornare alla finestra principale.

Trascina e rilascia un'immagine nella casella di destra o fai clic su "Dagli appunti" per incollare un'immagine dagli appunti. Nello screenshot qui sopra ho incollato l'immagine di un uccello. L'immagine verrà compressa e il tempo necessario per la trasmissione dell'immagine verrà visualizzato sotto l'immagine - 2 minuti e 24 secondi nell'esempio sopra.

Facendo clic sul menu a discesa "Modalità" è possibile scegliere tra "MSK" e "4L-MSK". MSK a quattro livelli è più veloce di MSK ma possono verificarsi più errori.



Il menu a discesa "Codice" consente di scegliere tra la codifica "Normale" o "Convoluzione", quest'ultima è più robusta, quindi è meno soggetta a errori, ma è anche più lenta dell'impostazione "Normale". Infine, il menu a discesa "Scala" ti consente di determinare la quantità di compressione JPEG applicata alla tua immagine. Troppa compressione può ridurre la qualità dell'immagine e troppo poca può comportare un tempo di trasmissione eccessivamente lungo. Quando si regolano le impostazioni in questi menu, si noterà che la cifra "TxTime" cambia di conseguenza. "MSK - Modalità" e "Normale - Codifica" sono probabilmente le impostazioni migliori per l'uso sulla banda dei 20 m. Qualunque impostazione tu scelga per la trasmissione di un'immagine verrà rilevata automaticamente dalla stazione ricevente.

Quando sei pronto per trasmettere la tua immagine, fai clic su "Invia immagine" e la trasmissione avrà inizio.

Quando l'immagine viene trasmessa, si accumula in blocchi nella finestra "TX". Lo screenshot qui sopra mostra l'immagine dell'uccello che viene ricevuta blocco per blocco nella finestra "RX" della stazione ricevente.
Il nominativo, la modalità di trasmissione (NORM MSK), il tipo di trasmissione (IMG) e la scala di compressione (1.00) della stazione trasmittente sono mostrati sotto il display a cascata. La piccola casella sotto l'immagine ricevuta mostra quali blocchi sono stati ricevuti correttamente, sono danneggiati o mancano. Un punto verde significa che il blocco è stato ricevuto correttamente, rosso significa corrotto e nero significa un blocco mancante.
Nell'esempio sopra solo una parte dell'immagine è stata ricevuta finora perché la trasmissione è in corso ma i blocchi che sono stati ricevuti sono tutti privi di errori, quindi la parte superiore del riquadro è verde e la sezione inferiore è nera.
Ora nell'esempio sopra puoi vedere che la trasmissione è terminata ma l'immagine ricevuta ha blocchi sia mancanti che danneggiati - nota le aree rosse e nere nella casella in basso a destra.
Il pulsante "Invia 36 BSR" è apparso sul lato sinistro della finestra, il che significa che è possibile inviare un BSR alla stazione che ha inviato l'immagine inizialmente. Ciò consentirà all'altra stazione di inviarti i 36 blocchi necessari per riparare l'immagine. Quando l'altra stazione riceve un BSR, apparirà il pulsante "Resp 36 BSR" (Rispondi 36 BSR) e facendo clic su questo pulsante i 36 blocchi richiesti verranno ritrasmessi e il destinatario dovrebbe vedere un'immagine perfetta. Tutte le immagini ricevute vengono archiviate in una cartella di salvataggio automatico all'interno della cartella KG-STV.

Come si puo vedere nello screenshot qui sotto, l'immagine ricevuta è stata riparata e tutti i blocchi sono mostrati in verde. Le immagini memorizzate nella cartella Autosave possono essere visualizzate facendo clic su "LOG", quindi utilizzando le frecce sinistra e destra per scorrere le immagini. Noterai anche nello screenshot qui sotto che è stato ricevuto un messaggio di testo. Per inviare uno di questi digita il tuo messaggio nella casella bianca adiacente al pulsante "Invia testo" quindi fai clic su "Invia testo".
Questo software funziona su Windows , questa modalità è un discreto successo principalmente perché il software è facile da usare, richiede meno potenza di elaborazione rispetto a EasyPal e DRM e le immagini sono di dimensioni SSTV standard. Vorrei vedere più risoluzioni delle immagini disponibili come 320x256 e 640x496. Un'interfaccia utente MMSSTV sarebbe ottima o l'incorporazione di KG-STV nel software MMSSTV sarebbe eccezionale.

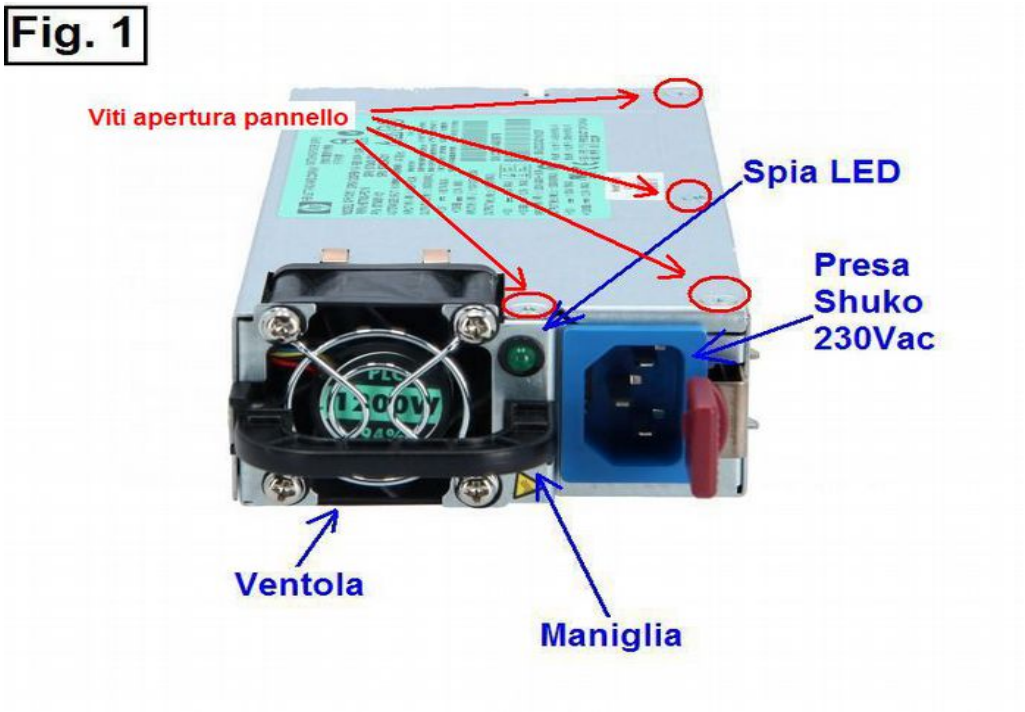
Le frequenze suggerite per HF sono:
1,841 MHz, 3,600 MHz e 7,052 MHz LSB,
10,141 MHz [solo regioni ITU 2 e 3], 14,111 MHz, 18,111 MHz, 21,111 MHz, 24,935 MHz e 28,686 MHz USB.

KG-STV può essere trovato anche su QO-100 tra 10489,615 MHz e 10489.635 MHz USB. Ils

Puoi trovare il programma e scaricarlo qui :
http://www2.plala.or.jp/hikokibiyori/soft/kgstv/

Modifiche ad un alimentatore (surplus) 12V. 100Amp.

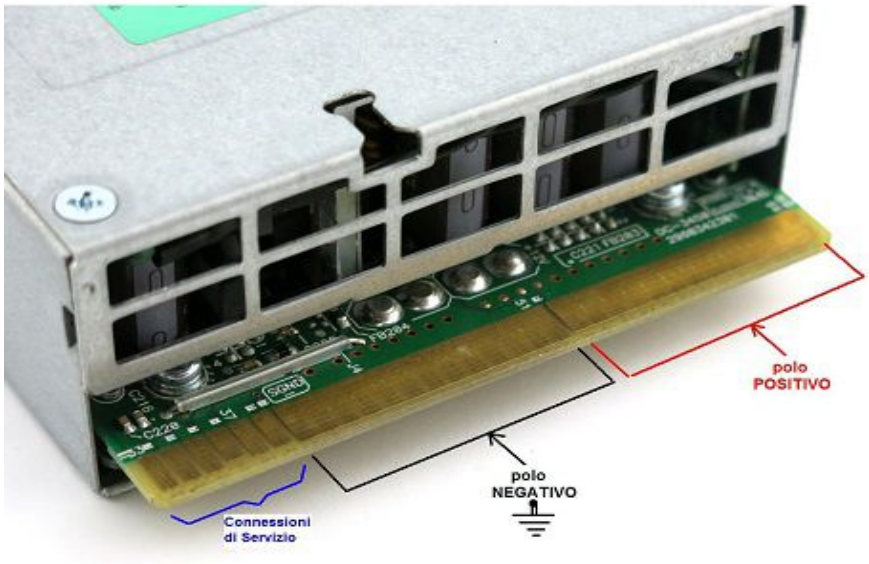
Visto il recente “dilagare” (tra i soci e simpatizzanti della ns. sezione) di alimentatori distribuiti dal carissimo Francesco IW0DJC , nasce, per i fortunati che ne sono in possesso, l’esigenza di metterli in funzione e, qualora necessario, modificarli per le applicazioni necessarie ai dispositivi della stazione radio (RTX, Amplificatori RF, etc.) o del proprio laboratorio.
Descriverò, in queste righe, uno di questi alimentatori che ritengo quello più performante e più facile da porre in funzione: si tratta del mod. “HP DPS-1200FB”. Nonostante le sue contenute dimensioni (22cm. x 9cm. x 4cm. h) è capace di erogare fino a **100 Amp.** a 12Vdc (vedi foto LABEL) .
L’intervento per accenderlo è veramente semplice, ma lo vedremo dopo.
Sul pannello (che chiameremo) POSTERIORE (**Fig.1**)



Nota : le versioni "1" e "2" sono entrambe compatibili con quanto descritto nell'articolo

è presente una piccola maniglia (che se non serve può essere facilmente rimossa) , la spia LED Verde che segnala l'avvenuta accensione, la piccola ventola di raffreddamento e la presa Shuko di alimentazione di rete (100Vac ÷ 240Vac) .
Sul pannello opposto (che chiameremo) ANTERIORE (**Fig.2**)

Fig. 2



sporge una parte di circuito stampato su cui sono presenti 6 piazzole piccole (sulla sinistra) utilizzate per segnali di servizio e 2 piste molto larghe che rappresentano quelle della tensione di uscita, e cioè : **+12Vdc** pista di destra, **-12Vdc** pista di sinistra; n.b. quest'ultima è collegata alla MASSA GENERALE del sistema.
Per metterlo in funzione, l'operazione è semplicissima: saldare una resistenza da 1/2W, di un valore compreso tra 500 ohm e 1.200 ohm, tra il Pin **N.33** ed il Pin **N.36** delle piste piccole sulla sinistra.
(vedi Foto in **Fig.3**) .

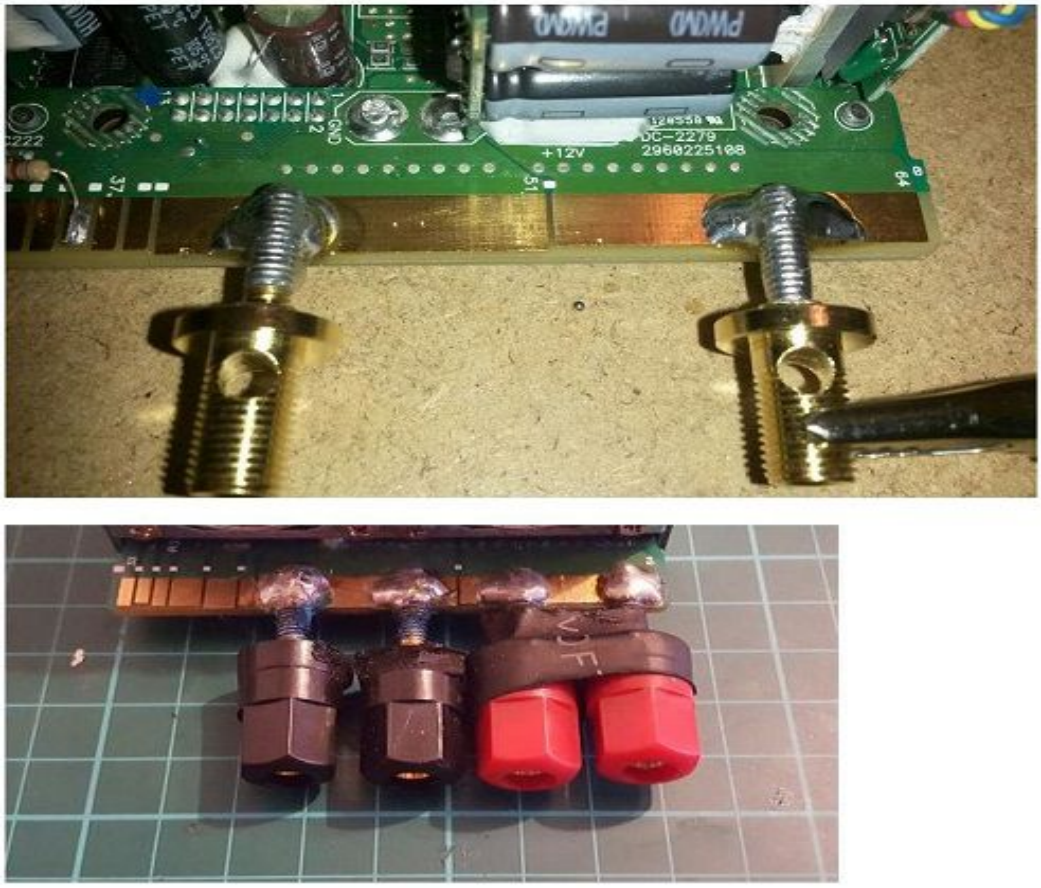
FIG. 3

Applicare la tensione di rete 230Vac … si accende la spia verde, si sentirà girare la ventola e si potrà misurare, tra le 2 piste grandi, la tensione di uscita : circa 12V (valore tarato in fabbrica : 12.3V… vedi **Fig.4**).

Fig. 4

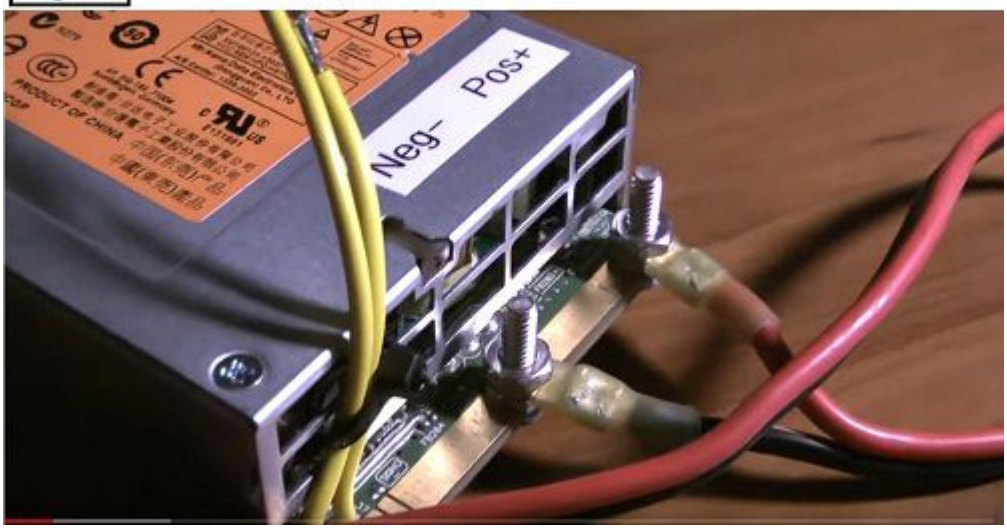
Lavoro finito … facile , no ?
A questo punto ci si può sbizzarrire per la scelta “estetica” : lasciare l’alimentatore così com’è montando le boccole di uscita direttamente sulle piste di uscita (vedi **Fig.5**) ,oppure installare

Fig. 5



l’alimentatore all’interno di un Box corredato di accessori (ad es. strumenti, interruttore On/Off, etc.); in questo caso le boccole verranno montate sull’esterno del contenitore e collegate alle suddette piste con opportuni conduttori (sez. non inferiore a 2,5mmq lunghi 10cm max) mediante capicorda aventi diam. est. 6mm., facendo attenzione di praticare i fori al centro delle relative piste (vedi **Fig.6)** ;

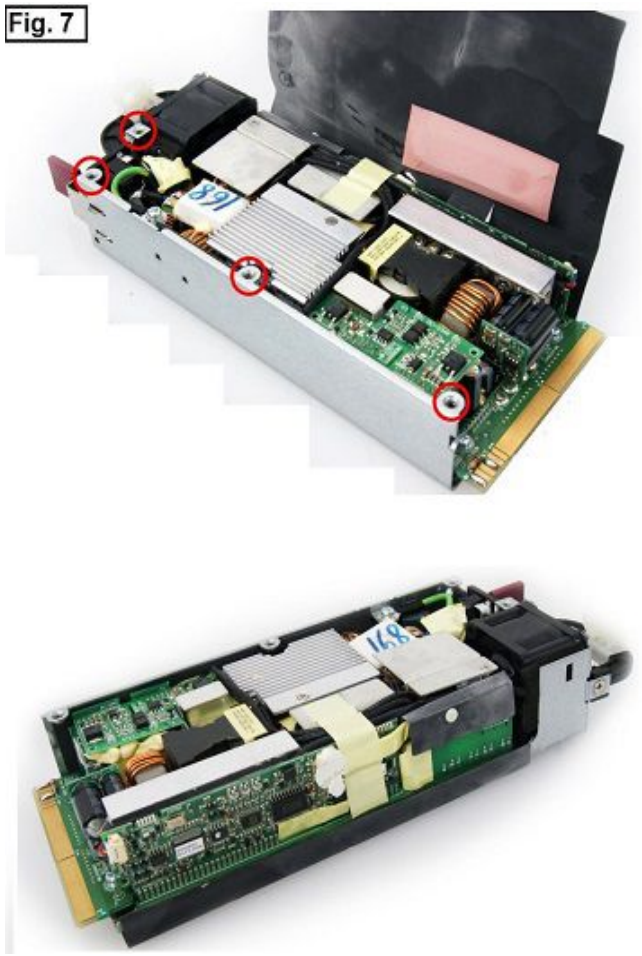
Fig. 6



<u>Attenzione i fori devono avere diam. max 4mm. !</u>
Se tutto è ben fatto l'alimentatore funzionerà al primo colpo pronto ad erogare i suoi 1.200 Watt !

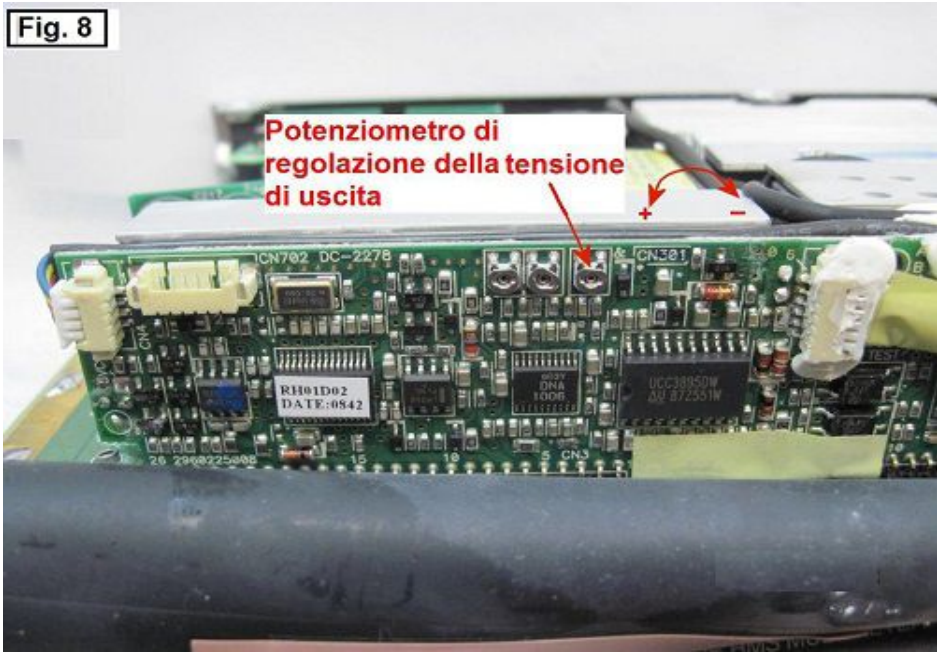
Ma ora veniamo alla parte un po' più complicata

Modifica della tensione di uscita
In effetti è po' più difficile ma non certo impossibile : seguendo le istruzioni che seguono e con l'aiuto delle immagini si riesce con tranquillità ad ottenere il risultato desiderato.
L'alimentatore va mantenuto spento (spina a 230Vac staccata) per almeno 5 minuti … poi va aperto:
togliere le 4 viti a cieca e rimuovere il pannello superiore (sono segnate in ROSSO in **Fig.7**) ;



sollevare, senza rovinarlo, il tessuto isolante nero e ripiegarlo su se stesso per accedere al lato destro (vedi **Fig.7**) ;

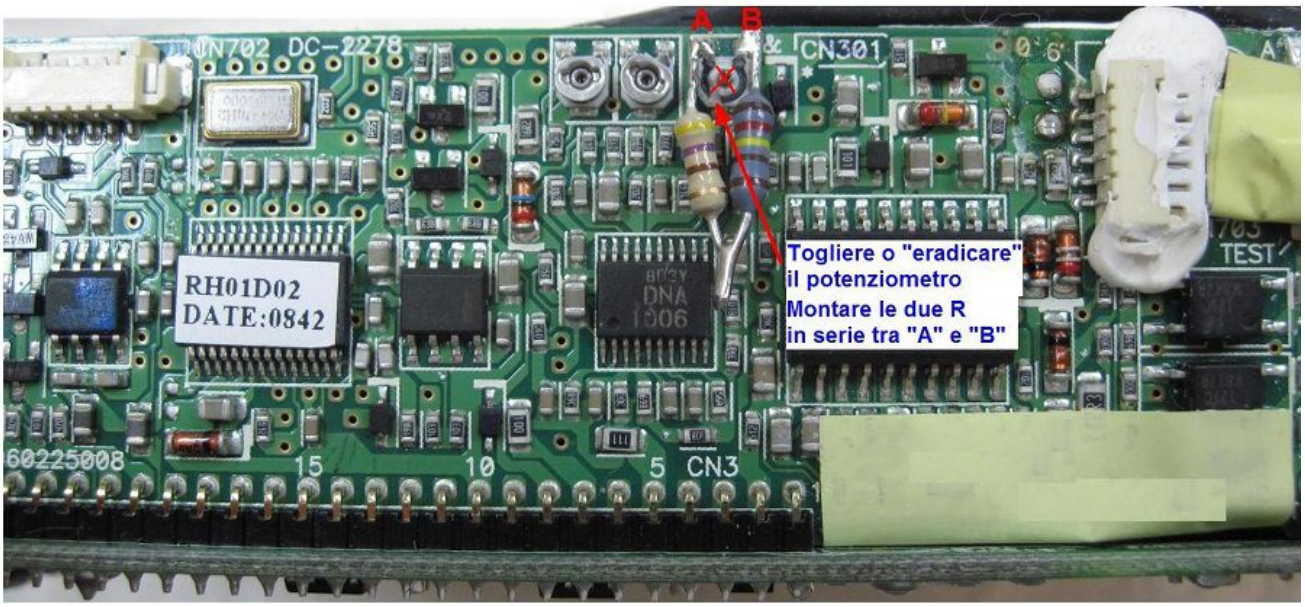
su questo lato c'è una scheda elettronica sulla quale si vedono 3 trimmer … l'ultimo a destra è quello dedicato alla tensione di uscita; agendo con un sottilissimo giravite, ruotando tutto verso destra la tensione di uscita scende a circa 11.7Volt … tutto a sinistra, l'uscita sale fino ad un max di 12.6 Volt.; Vedi **Fig.8**.



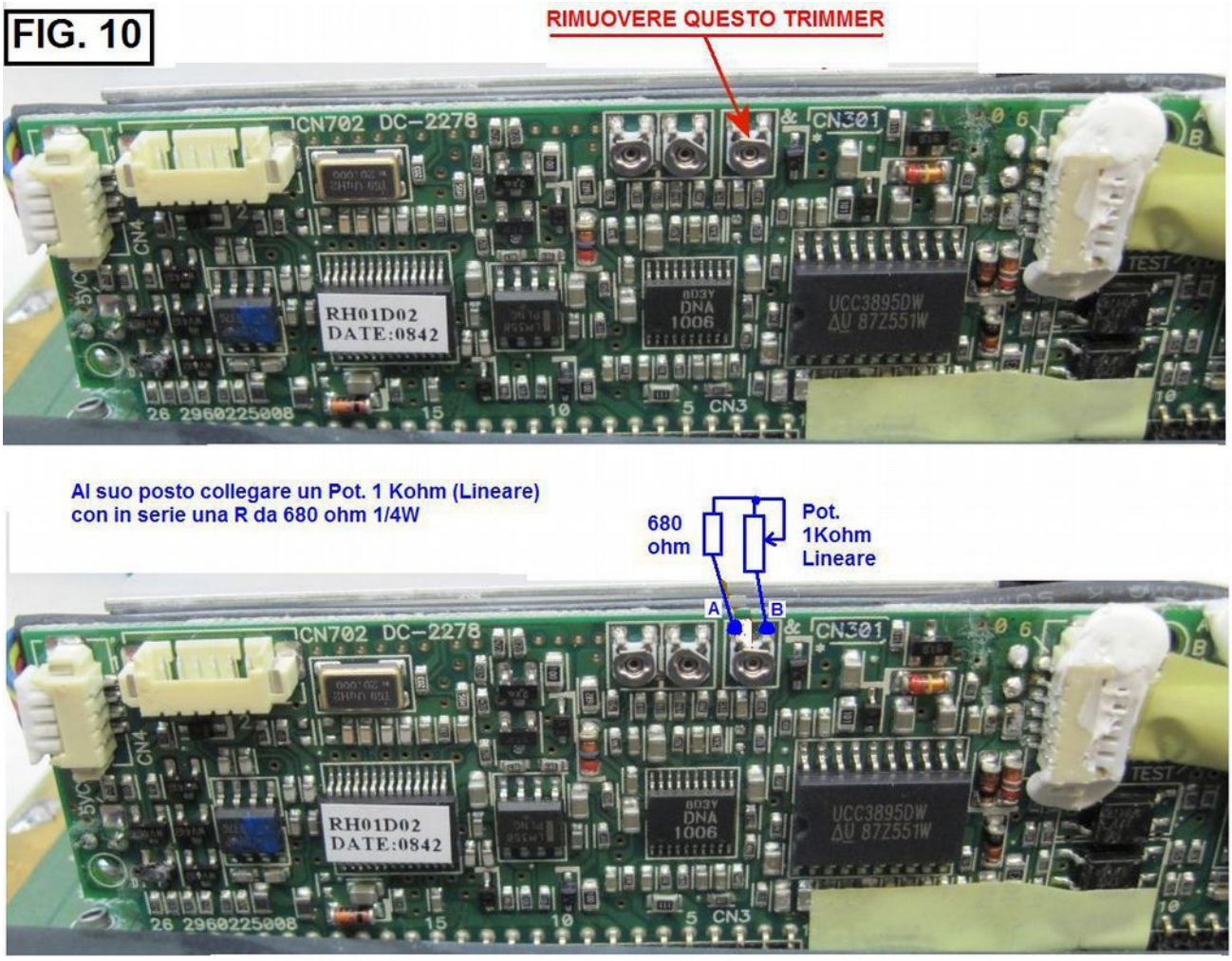
Per ottenere una tensione di uscita ancora più elevata necessita un intervento più radicale; va tenuto presente che, tuttavia, l'alimentatore consente una tensione max assoluta di 13.6 Volt… oltre la quale interviene il suo circuito interno di O.V.P. (Over-Voltage Protection). Quindi, per ottenere in uscita tensioni superiori a 12.6V va tolto il trimmer esistente distaccandolo con un saldatore provvisto di punta sottilissima … oppure, ma con molta attenzione, "eradicarlo" con un tronchesino dotato anch'esso di lame molto sottili.
Al suo posto, tra i punti "A" e "B" dobbiamo mettere un valore resistivo adeguato possiamo scegliere due procedure:

1) una (o due) resistenza/e fisse 1/4W per ottenere la tensione di uscita desiderata (vedi Fig.9) .

FIG. 9



2) una resistenza fissa 1/4W ed un potenziometro con quale sarà possibile la regolazione (vedi Fig.10)



Se si sceglie la procedura 1) fornisco i valori che determinano la tensione di uscita :

Valore della Resistenza	Tensione di uscita
1.100 ohm ----------→	13.00 Volt
1.450 ohm ----------→	13.50 Volt
1.700 ohm ----------→	13.55 Volt
1.750 ohm ----------→	13.60 Volt
1.770 ohm ----------→	13.63 Volt
1.800 ohm ----------→	13.65 Volt = intervento O.V.P.

Per cui il valore max che si può ottenere in uscita è 13.63 Volt ed il relativo valore della "R" per avere questa tensione è 1.770 ohm; ottenibili con una R da 1.200 ohm con in serie una da

560 ohm; entrambe dovranno essere molto precise avere quindi una tolleranza non inferiore al 2%.
Se si sceglie la procedura 2) la soluzione è meno critica: una R fissa da 680 ohm con in serie un potenziometro lineare da 1.000 ohm; così facendo la tensione di uscita sarà regolabile (con il Pot.)
da **12.5V** a **13.5 V.**
Per chi ha scelto di montare l'alimentatore in un "bel contenitore", saldare sue fili (sottili sui punti "A" e B" e collegarli alla serie POT. + R ; questo potenziometro (con la sua resistenza in serie) potrà essere montato sulla parte frontale di esso magari aggiungendo, sul pannello frontale, un volt-metro digitale a 4 digit.
Con queste soluzioni abbiamo ottenuto una tensione più conforme all'uso per gli apparati RTX della stazione radio, ma dovremmo rinunciare ad un po' di Ampere sulla corrente max erogabile ! che comunque non saranno meno di 80 Amp.
Terminate le operazioni di saldatura, l'alimentatore può essere alimentato con la rete a 230Vac e sui terminali di uscita controllare il valore della tensione ottenuto … Se tutto risulta corretto, staccare la tensione di rete e richiudere l'alimentatore.
Personalmente ho condotto (a banco) delle prove sottoponendo l'alimentatore a test forzati: disponendo di carichi variabili di basso valore Ohmico ma di potenza elevata (> 500W) ho posto carichi variabili monitorando la tensione di uscita … ecco quanto ho ottenuto :

Tensione A vuoto	**Carico in Ampere**		**Tensione Sotto Carico**	**Caduta di Tensione**
12.50 V ……	**10 A.**	**----------◊**	**12.48 V ……**	**20mV**
12.50 V ……	**20 A.**	**----------◊**	**12.42 V ……**	**80mV**
12.50 V ……	**35 A.**	**----------◊**	**12.40 V ……**	**100mV**
12.50 V ……	**50 A.**	**----------◊**	**12.30 V ……**	**200mV**

13.50 V ……	**10 A.**	**----------◊**	**13.45 V ……**	**50mV**
13.50 V ……	**20 A.**	**----------◊**	**13.40 V ……**	**100mV**
13.50 V ……	**35 A.**	**----------◊**	**13.30 V ……**	**200mV**
13.50 V ……	**50 A.**	**----------◊**	**13.25 V ……**	**250mV**

Ah… dimenticavo … collegato alla radio, l'alimentatore non produce alcuna interferenza su tutto lo spettro delle HF, e, tanto meno suVHF & superiori; risulta inoltre ben schermato da emissioni RF quando si va in trasmissione.
Tutto sommato, a mio avviso, non c'è da lamentarsi ! il sistema funziona egregiamente ….
Pertanto rimango a disposizione per fornire e/o ricevere suggerimenti / chiarimenti.

73 de Pietro I0YLI
(yliroma@gmail.com)

NOTA DELLA REDAZIONE:
NEI BOLLETTINI PRECEDENTI SONO STATE FATTE ANCHE ALTRE MODIFICHE A QUESTO TIPO DI ALIMENTATORI SONO DIVENTATI MOLTO SILENZIOSI ,MODIFICANDO LE VENTOLE

VISTA LA POSSIBILITA ' DI POTER PRELEVARE UNA GRANDE QUANTITA' DI CORRENTE , INSERITE SEMPRE DEI FUSIBILI APPROPRIATI DALL'ALIMENTATORE ALL' APPARATO SIA SUL POSITIVO CHE SUL NEGATIVO

CONTEST 40-80

E' confermata anche per questo anno l' attività' della sezione al contest, si ricorda ai soci di usare tutte le precauzioni per il virus covid 19, di usare le mascherine durante il contest.

Rinnovo QUOTA ARI 2022

Ricordiamo che le quote sociali 2022 devono essere rinnovate entro il 31/12/2021. Successivamente al 31 dicembre, e fino a quando non verrà effettuato il rinnovo, sarà sospesa l'assicurazione sulle antenne e dopo il 28 di febbraio verrà sospeso l'invio di Radio Rivista e il servizio QSL.

E' confermata la Riunione in sede il giorno 19 /12/2021 per le quote associative , per brindare con un panettone e spumante e per poterci fare i migliori auguri .
L' invito e' rivolto anche ad amici e simpatizzanti della sezione che vogliono conoscerci

---

Diffondete il GRCA News fra i Vostri amici OM.

Chi lo desidera può essere messo in lista di distribuzione richiedendolo a ik0zrr@libero.it
Sono graditi i contributi dei lettori, particolarmente con articoli tecnici e di autocostruzione.

Arrivederci al prossimo Bollettino. www.aricollialbani.it