

Novità e progetti VLF/ELF

di Marco Ibridi

Loop per VLF/ELF

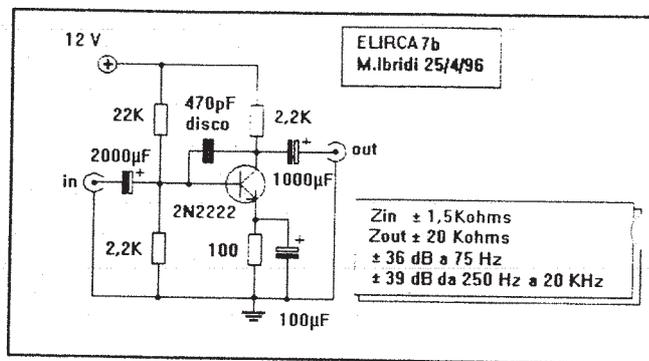
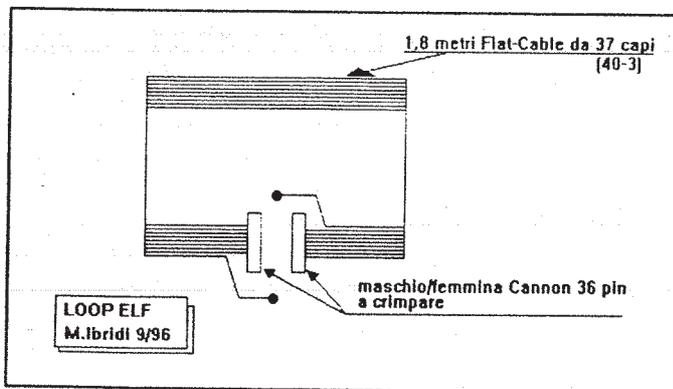
Non ho mai amato molto far bobine... e di conseguenza ancora meno avvolgere filo per ottenere un *loop*. Ma volendo sperimentare un *loop* portatile questa mia pigrizia mi ha aiutato a progettare un *loop* efficiente senza dover realizzare alcun avvolgimento e con un tempo di realizzazione inferiore a 10 minuti!!! Questo "uovo di Colombo" è scaturito dall'osservazione dei *flat cables* utilizzati nei collegamenti interni ai *personal computers*: decine di fili ben spazati e con una rigidità tale da permettere la realizzazione di un anello anche di discrete dimensioni. Naturalmente, se poca voglia avevo di avvolgere decine di spire, non parliamo poi di saldare decine di sottili e dispettosi filetti di rame: a risolvere quest'ultimo problema sono venuti in aiuto i comuni connettori a vaschetta (chiamati anche Cannon) a crimpare. Ho utilizzato un maschio ed una femmina a 36 *pin*, avendo cura di togliere dal *flat cable* a 40 fili i 3 eccedenti. Ma perché 3 e non 4? È presto detto: il trucco consiste nell'inserire, sfalsati di uno, i 36 fili nei connettori. Per esempio inseriremo nella femmina i fili dall'uno al 36, lasciando libero il 37 e, nel maschio, i fili dal 2 al 37 lasciando libero il filo n° 1. Inutile dire che, collegando i connettori tra loro, rimarranno liberi i fili 1 e 37 che saranno i morsetti del *loop* così ottenuto. Per l'utilizzo in portatile una comune crociera in legno costituirà un valido supporto.

Amplificatore ELF +38 dB

A completamento del *loop* sopra descritto non poteva mancare un amplificatore in gamma ELF. La semplicità di tale amplificatore è inversamente proporzionale alla soddisfazione che mi ha dato negli utilizzi più disparati. Ottimo per l'Omega, guadagna ancora qualcosa (abbastanza!!) per DCF77 a 77.5 kHz; sto attualmente impiegandolo per scendere sotto i 100 Hz!!! Attenzione però: utilizzandolo con ricevitori di campo ELF non sintonizzati (come RS-4, ELIRCA2, ecc.) è molto facile essere sommersi dalle *broadcastings*.

Misteri

Normalmente monitorizzo con l'amplificatore sopra descritto ed un vecchio, ma ottimo, HP310A l'emissione di una stazione simile alle Omega, ma con un ciclo di circa 3.5 s, a 14.5 kHz che reputo essere una stazione del circuito russo Alpha. Ultimamente (primavera '97) questa stazione, normalmente ricevuta con un forte segnale, è scomparsa i giorni 14 marzo, 13, 14 e 28 aprile, per poi riprendere le normali emissioni e trasformarsi nei giorni 29 aprile e 5 maggio con un ciclo a circa 10 s. Qualcuno ha maggiori informazioni? Se utilizzate per le ELF il mio RX ELIRCA2, questa stazione è responsabile della strana "melodia" per battimento registrando su nastro con filtro a 10 kHz.



Magnetometri

Ho realizzato magnetometri di tutti i tipi ed ho avviato, dal novembre 1996, un programma di registrazione sistematica delle variazioni del campo magnetico terrestre; sono interessato ad allargare la rete di registrazione automatica, appena pronto illustrerò i dettagli con un articolo su una nota rivista del settore.... ciao a tutti de I4IBR, Marco Ibridi, CP 15, 41034 Finale Emilia MO. fax 0535 93862, e-mail cendata@iol.it

La stazione di tempo BPM

Grazie alle informazioni fornite da Luigi Cobisi è stato possibile identificare la stazione di tempo BPM citata nel N. 6 di Radioonde e ricevuta su 5 MHz ad Hangzhou, 300 km a SW di Shanghai. Si tratta di una stazione situata a Lintong, nei pressi di Xi'an, gestita dall'Osservatorio Astronomico dell'Academia Sinica della provincia di Shanxi.