

Manuale d'Uso – QRM Eliminator MK2

1. Descrizione

Hai problemi di QRM locale in HF?

Che si tratti del controllore di un ascensore o di una scarica su una linea ad alta tensione, la risposta è spesso “sì”.

Gran parte dei disturbi proviene da apparecchi elettronici vicini: computer, TV, alimentatori, ecc.

Con il **QRM-Eliminator** puoi eliminare (per sfasamento) il QRM locale, anche quando arriva fino a S9.

Non è necessario sapere da dove provenga il rumore: potrebbe essere causato dalla tua apparecchiatura packet radio o da una saldatrice a centinaia di metri.

L'unità si inserisce **direttamente sulla linea dell'antenna**, senza modificare la radio.

Dispone di **connessione PTT** sul retro, quindi può restare collegata anche durante la trasmissione.

Per il funzionamento serve una **seconda antenna ausiliaria**, preferibilmente vicina alla sorgente del rumore (es. piccolo loop vicino al controllore dell'ascensore o qualche metro di filo nello shack).

Mantieni questa antenna corta, così da captare il rumore ma non troppo del segnale desiderato.

Come funziona:

- Il rumore viene captato da entrambe le antenne con una fase diversa.
- I segnali vengono combinati e sfasati per annullare il disturbo.
- Resta una frequenza pulita per la ricezione.
- Non è paragonabile a un noise blanker tradizionale.

2. Specifiche Tecniche

- **Gamma di frequenza:** 3,5 – 60 MHz
- **Dimensioni:** 150 × 55 × 60 mm
- **Connessioni:**
 - 3 prese UHF (MAIN ANT, AUX ANT, TRX)
 - Presa RCA per PTT
- **Alimentazione:** 13,8 V / 250 mA
- **Potenza massima:** 200 W (collegato tra amp e exciter se usi amplificatore)

3. Collegamenti

1. **Antenna principale** → MAIN ANT
2. **Ricetrasmittitore** → TRX
3. **Antenna ausiliaria** → AUX ANT

Note importanti:

- Puoi usare qualsiasi antenna HF, persino un'antenna VHF/UHF con solo il polo centrale o qualche metro di filo.
- Per i migliori risultati, regola **GAIN** al massimo e verifica che il rumore sia uguale su entrambe le antenne. Se non lo è, sposta o modifica l'antenna ausiliaria.
- Non usare un'antenna ausiliaria che capta anche il segnale desiderato.
- L'antenna ausiliaria non deve essere troppo vicina alla principale, per evitare danni da trasmissione.

4. Alimentazione e PTT

- Alimenta con **13,8 V / 250 mA**, polo centrale positivo.
- Collega la linea PTT della radio (dove normalmente si collega il PA) alla presa RCA.
- PTT attivo quando il polo centrale è a massa.
- Non collegare il PTT del microfono.

5. Uso e Regolazione

1. Accendi l'unità.
2. Regola **GAIN** finché il livello del rumore è uguale su entrambe le antenne.
3. Alterna la regolazione delle due manopole **PHASE** finché il rumore raggiunge il minimo.
4. Riaggiusta **GAIN** per ridurre ulteriormente il rumore.
5. Se non ottieni il risultato, ripeti la regolazione delle fasi.

Suggerimento: Le tre manopole (**GAIN**, **PHASE 1**, **PHASE 2**) interagiscono tra loro. La regolazione può essere difficile al primo tentativo: non arrenderti subito!

Se il segnale desiderato scompare insieme al rumore, significa che l'antenna ausiliaria capta troppo anche del segnale utile → riduci la lunghezza o cambia posizione.

6. Test Funzionale

Se sospetti che l'unità non funzioni:

1. Usa un analizzatore di antenne come generatore di segnale nello shack.
 2. Collega entrambe le prese antenna con un cavetto a banana.
 3. Con **GAIN** al massimo, il segnale deve essere eliminato regolando i controlli **PHASE**.
-

7. LED di Controllo (Versione MK2)

- **Rosso/Arancione:** Alimentazione attiva, pronto alla regolazione.
- **Verde:** PTT attivato.

FLQ ELETTRONICA