

FTM-400 YAESU e FINALI RF Bruciati !

IW2BSF - Rudy



Leggo e sento on-air ultimamente di alcuni OM che si ritrovano con i finali di questa radio da sostituire, vediamo di capirne i possibili motivi tecnici....

Probabilmente si potranno trovare diversi altri esempi in quasi tutte le marche e modelli con problemi ai finali RF.

Ci sono molte ragioni per cui ciò possa succedere:

- Spesso un errore dell'utente compresa l'installazione e/o la **scarsa ventilazione**.
- Scarsa corrispondenza dell'impedenza, corti circuiti nel cavo o ROS alto .
- Forse anche un difetto di componente.
- **Scarso dimensionamento del dissipatore o della ventolina** (o guasto della stessa).

E cmq ci sono migliaia di queste radio là fuori che non hanno mai avuto problemi.

Questo è vero, ma **NON sono progettate anche per il duty cycle al 100%**. Se dovessero mettere sufficienti dissipatori di calore, ci lamenteremmo delle dimensioni !

Ci sono tuttavia soluzioni **come l'aggiunta di una ventola generosa** se è necessario

Per prevenire guasti hardware, sarebbe meglio migliorare il raffreddamento. Potrebbe essere qualcosa di semplice come materiali termicamente migliorati, passaggio a grafite, ecc.

Ho visto alcuni post di questo problema, però. **Forse vale la pena smontare e migliorare le capacità di raffreddamento.**

la maggior parte delle radio per OM hanno dissipatori di calore..... insufficienti !!!

Sarebbe interessante vedere come il dissipatore di calore e la ventola stanno rimuovendo correttamente il calore dal finale. Loro sono il numero di variabili coinvolte nella gestione termica!

La piena potenza di 70 cm per un QSO abbastanza lungo renderà il finale caldo. (nessun problema con 2 m.) Sono stati sostituiti due finora. **Dimezzando la potenza** in uscita RF su UHF, risolto il problema.

Molte radio Yaesu **non sono bilanciate sui transistor finali.** Se hai gli strumenti e le abilità puoi sostituire il transistor finale. Quindi collegare un carico fittizio e regolare l'uscita del convertitore in modo che corrisponda.

Ricordando il modello **FT 100 D**, i finali vhf e uhf **andrebbero in auto oscillazione e si bruciano,** nemmeno trasmettendo !

Hanno avuto alcuni problemi 4-5 anni fa sui modelli **FT-991 / DR.**

Possiedo 2 FTM-400 ... 1 morto dopo un anno e l'altro è morto dopo 2 anni. Ed entrambi sono installati correttamente uno è stato usato come la mia stazione base e l'altro era nella mia auto. Ed entrambi hanno un buon SWR. **È un fatto noto che hanno avuto problemi di PA su FTM-400 e FT-991**

Yaesu è molto meglio delle cose cinesi, ma sicuramente non è la più alta in qualità.

Ma per **l'FTM-400 c'è una mailing list di yaesu fusion** che **e' piena di persone con il problema dei finali PA non funzionante,** ma l'unica soluzione proposta e' quella di.... **Farle ripararle !**

Quello che è fantastico è che l'hanno risolto sulle versioni più recenti .. quindi sembra un problema nelle VECCHIE versioni !

Infatti un collega mi dice : **FTM-400 DE** da più di 3 anni e da più di 2 anni fisso in auto e non ho avuto nessun problema .

In un sito web di riparazioni radio rtx si legge:

FTM-400 YAESU anche queste radio di ultima generazione soffrono quanto si usano antenne non perfettamente tarateoggi ne abbiamo due e **tutte due con i finali RF bruciati.**

Quindi nulla di nuovo, e sembra in ogni caso come avete letto in questo breve articolo, piu' un **problema sui PRIMI modelli** e quindi sulle radio vecchie piu che sulle nuove.

Tra l'altro ascoltavo su un ripetitore un collega che riferiva problemi con alta potenza , ma non so con che radio, e diceva che **usciva con soli 35 watt invece dei 50** ... poi ha risolto abbassando i ROS, e infatti ora ha la piena potenza, quindi vi sono anche radio con una ottima PROTEZIONE sui finali che se "vedono" stazionarie alte si auto-proteggono abbassando la potenza in uscita , cosa che evidentemente yaesu NON ha previsto nelle sue radio veicolari , hi !

Ho notato che i primi modelli non avevano nessuna apertura fra interno e ventola, **mentre gli ultimi hanno creato un passaggio con dei fori fra interno e ventola!!**

Tra le possibili cause in stazione base , manca l' **alimentatore switcing** di **basso livello qualitativo** che a causa di un sottodimensionamento della capacità di uscita, sia progettuale che per invecchiamento provoca dei picchi di extratensione .

Da vedere assolutamente questo video (**hi, ben 1 ora !!!**) che spiega credo TUTTO su sto problema e analizza anche lo chassis che fa da dissipazione, qui :

Yaesu FTM-400 DR/DE no output power fixed.

<https://www.youtube.com/watch?v=LTs9Jn-8SIs>

Alcune foto con posizione dei finali e del dissipatore :



Lo chassis dissipatore

IW2BSF - Rudy