

OZ0PC_QRM LIMITER: (OBS: Forberedt for kommende Aktiv HF-RX Antenne)

Forsyning: 13.8Vdc reguleret (12-14V).
Strømforbrug: Max. 115mA i pos. RX. (150mA med Aktiv RX Ant.) **Note: *)**
Max. 10mA i pos. TX. (45mA med Aktiv RX Ant.) **Note: *)**
Note: *) Kommer senere, inklusiv Bias-Tee!

Tilslutninger: 3-pol Din stik: Pin 1 = 13,8V ind, Pin 3 = GND, Pin 2 = PTT
DC stik for separat tilslutning af spændingsforsyning – **Plus på centerpind!**

Betjening: MAIN ANT gain, AUX ANT Phase og gain.

Indikator: LED Grøn/Rød for TRX status.

Frekvensområde: <3MHz - >50MHz.

SWR: <1:1,2

Støjundertrykkelse: >40dB.

TX Power: Max. 100W_FM.

Kabinet: Sorteloxeret Aluminium.

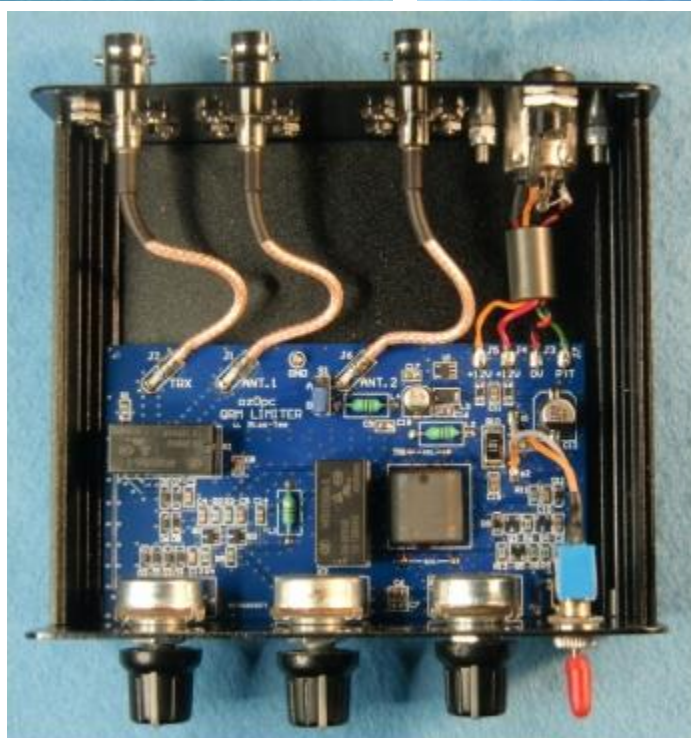
Mål, BxHxD i mm: 115 x 50 x 100, ex. knapper og stik.

Pris per 01.11.2022: DKK 799,00 ex. forsendelse

Bestilling/køb via oz0pc@oz0pc.dk.

Note: Stik kit medfølger: 2x BNC/PL, 1x DC stik m. kort ledning, 1x 3-pol Din stik.

Bruger anskaffer selv koaxkabel af god kvalitet (RG58-G4) med BNC for tilslutning af AUX ANT.





TILSLUTNING og BETJENING

1.0 Bagsiden er forsynet med følgende

- 1.1 DC stik for tilslutning af forsyningsspænding, hvis denne ikke kan hentes via fælleskabel til radio.
- 1.2 DIN stik for tilslutning af fælleskabel fra radio, indeholdende GND, +13,8V, PTT
- 1.3 3 x BNC for tilslutning af henholdsvis TRX kabel fra radio, MAIN antenne og AUX hjælpeantenne.

2.0 Frontsiden er forsynet med følgende

- 2.1 MAIN ANT er til justering af signalstyrken fra hovedantennen.
- 2.2 PHASE AUX ANTENNA knapperne, her dækker midterste knap gain for begge faseretninger, og højre knap dækker fasejustering.
- 2.3 Afbryder med hvilken Limiteren vælges som indkoblet eller udkoblet
- 2.4 TRX STATUS LED, lyser GRØN ved power on og radio i RX tilstand, RØD i TX tilstand.

FUNKTIONSBESKRIVELSE

3.0 Introtekst

Formålet med en QRM Limiter er, at kunne udligne et støjsignal i nærområdet så meget som muligt, typisk kraftigst i lave frekvensområder, mindre til næsten ikke hørbare i høje frekvensområder!

AUX hjælpeantennen

Et støjsignal kan være et mix af flere "signaler", og en klar betingelse for godt resultat er, at AUX hjælpeantennen kan registrerer støjsignalerne med nogenlunde samme styrke, som hovedantennen, netop dette kan blive lidt af et eksperiment med antenne type, og måske position af, men det passer jo så helt fint til betegnelsen eksperimenterende radioamatør ☺.

En AUX antenne kan enten være en "Aktiv HF-RX Antenne", som er en lodret polariseret E-Felt probe, en rigtig god løsning der ikke fylder så meget, og hævet omkring eller mere end et par meter over jorden.

Dernæst kan AUX antenne etableres med en trådantenne på eksempelvis ca. 6 meter, placeret som vandret godt et par meter over jorden og gerne "bøjet" op mod lodret, eller med flere valgbare længder i forskellige retninger, kommer an på forholdene.

Den sidste og maksimale mulighed er en sammenkobling af disse to typer AUX hjælpeantenner, hvilket primært vil have betydning på 80 meter, og en AUX hjælpeantenne bør i alle tilfælde placeres i nærområdet af ens bolig, dog ikke klods op af hovedantennen.

NOTE: - min kommende "Aktive HF-RX Antenne" vil være forberedt for den sammenkobling!

Forbindelsen fra QRM Limiteren til AUX hjælpeantenne, bør altid ske med et godt skærmdæpende koaxkabel, så antennen ikke opsamler dele af den støj som altid vil være inde i radiatorrummet, eller boligen i øvrigt, her får jeg et RG58-G4 høj-kvalitets kabel på programmet.

DEMO!

Tryk på linket herunder for at se kort demo af en QRM Limiter funktion (andet fabrikat), men i øvrigt findes der en mængde demoer af sådanne produkter på Youtube, flere af dem rigtig dårligt lavet og alt for lange, hvor demoen på nedenstående link kun vare små 3 minutter, og resten finder du nemt selv ud af:

<https://www.youtube.com/watch?v=tAWwJnO2suQ>

4.0 Justering

Sæt alle tre knapper i midterstilling, med PHASE AUX ANTENNA knapperne justeres til lavest mulig støj drej til sidst MAIN ANT til maksimum, men du kan i visse tilfælde godt dæmpe denne en del for samtidig at reducere støjen yderligere, og så øge AF Gain lidt mere - det finder du selv ud af gennem brugen af Limiteren.

God fornøjelse med mit produkt. ☺

02.11.2022_oz0pc