

Ervaringen met de HX-240 VHF HF Transvertor van Tokyo Hy-Power

J.H.T. Seykens, PA3CRK, Breda

Onlangs werd mij de gelegenheid geboden om deze transvertor te proberen. De HX-240 is een convertor voor zowel zenden als ontvangen (ook wel transvertor genoemd) die het zendbereik van een 144 MHz SSB/CW zendontvanger uitbreidt naar de HF-banden. Bij de HX-240 zijn dit de 3½, 7, 14, 21 en de 28 MHz banden.

Overweging

De combinatie van een 2-meter SSB/CW zendontvanger met de HX-240 is een ideale oplossing voor de C-amateur die, na het slagen voor het A-examen, op de HF-banden verbindingen wil gaan maken. Of voor dié amateur die tijdens de vakantie op de HF-banden actief wil zijn en niet te veel apparatuur kan of wil meenemen.

Door de geringe afmetingen (146 mm breed, 50 mm hoog en 192 mm diep) en het lage gewicht van 1300 gram, is de HX-240 namelijk gemakkelijk mee te nemen. Een klein plaatsje is al voldoende. Eigenlijk had dit artikel voor de vakantie in Electron moeten staan, menige ruzie had dan vermeden kunnen worden.

De transvertor is met weinig aansturing al tevreden, een VHF-sigitaal van 10 watt (of minder) is voldoende. Door de RF-input keuzeschakelaar in de transvertor om te schakelen kan zelfs een zendontvanger met een laag uitgangsvermogen (1 tot 2½ W) worden gebruikt. Zelfs een QRP-zender met een uitgangsvermogen van 0,2 W.

Uitgangsvermogen

Het uitgangsvermogen bedraagt zo'n 40 watt PEP op de 3½ tot 21 MHz banden en zo'n 30 W PEP op de 28 MHz band. De uitgangs-impedantie is 50 ohm asymmetrisch.

De set is door de voedingspanning van 13,8 V (bij maximaal 7 A) ook mobiel of /A te gebruiken.

Voor de ontvangst is een voorversterker die bestand is tegen grote signalen ingebouwd. Bij deze voorversterker (slechts 8-10 dB versterking) is de J-FET 2SK125 toegepast. Door na deze trap een dubbel gebalanceerde mengtrap toe te passen wordt een uitstekend gedrag bij ontvangst bereikt.

Omdat de transvertor alleen de signalen in frequentie omzet (en bij zenden ook versterkt) komt men met dezelfde zendmode, die bij de VHF-set is gekozen, ook uit op de HF-band. Om met LSB op de 3½ en 7 MHz band te kunnen zenden moet de VHF-set daarom ook over de LSB-mode beschikken.

Door de ingebouwde COX-schakeling (Carrier Operated Send/Receive Switch) schakelt de HX-240 automatisch naar de



zendstand over zodra de VHF-set gaat zenden. Hierdoor kan dan met één (50 ohm coax) verbindingkabel tussen de VHF-set en de HX-240 worden volstaan. Met behulp van de Remote-aansluiting is het ook mogelijk om de HX-240 vanuit de VHF-set om te schakelen.

Beveiliging

Het uitgangsvermogen is op een grote paneelmeter, die aangesloten is op een precisie-richtingskoppeling, gemakkelijk en accuraat af te lezen. Als de antenne niet goed is aangepast (SWR-waarde groter dan 2) licht op het frontpaneel het woord "WARNING" op. De schakeling beschermt dan tevens de HF-vermogenstrap door het uitgangsvermogen terug te regelen.

De praktijk

De HX-240 heb ik aangesloten op mijn FT-480R en een verticale antenne voor de 28 MHz band. Met deze combinatie werden op

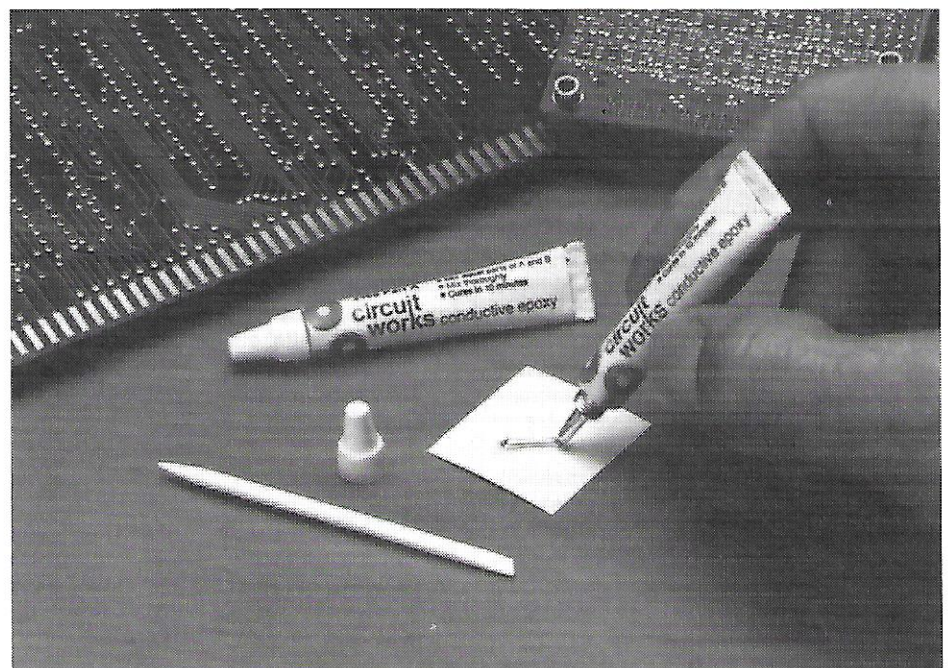
14 september op de 28 MHz gehoord HFoPOL (in verbinding met PAoCKV), UA9LFN, ZW5B, PX5A, UA9QCQ en UW9WB. Op 15 september K4XS, N4ZC en RY1U. Helaas kon ik maar gedurende korte perioden QRV zijn en was het door het "kilo-watt" geweld van anderen (contest!!) en de ongunstige antennesituatie niet mogelijk om met die stations een verbinding te maken.

Conclusie

De set heeft een zeer positieve indruk bij mij achtergelaten, die ik u niet wilde onthouden.

Hij is gemakkelijk te bedienen, overzichtelijk en op de werking valt niets aan te merken. Het is de moeite waard als u op andere banden QRV wilt zijn om bovenstaande overweging in gedachte te houden.....

Tot werkens, Henk, PA3CRK



Geleider uit een tube.

2400 Circuit Works Conductive Epoxy Kit is een nieuw produkt van Planned Products, 303 Potrero Street, Suite 53, Santa Cruz, CA 95060 USA, Tel. (408) 459-8088, fax (408) 459-0426. Het is een twee-componenten-epoxy die met zilver geleidend is gemaakt. De weerstand bedraagt circa 0,001 Ωcm. Het kan worden gebruikt om printsporen mee te maken en voor allerlei reparaties. De verkoopprijs van een **2400 Circuit Works Conductive Epoxy Kit** is f \$14.95.