

ICOM IC-E208 VHF/UHF FM TRANSCEIVER

Weer zo'n kleintje

Jan Steen / Meetrapport: Hans Veerman en Gert van der Meij



De IC-E208 is een mobiel apparaat.

Een kleintje? Inderdaad. De nieuwe Icom IC-E208 meet slechts 111 x 40 x 26,3 mm. Wat zijn autoradio's tegenwoordig eigenlijk groot als we de mobiele transceivers van de laatste generaties bekijken. Zo'n radio hoeft alleen maar te ontvangen en versterkt het audio naar enkele tientallen watts voor de speakers. Op zich zal het in die branche ook niet onmogelijk zijn om

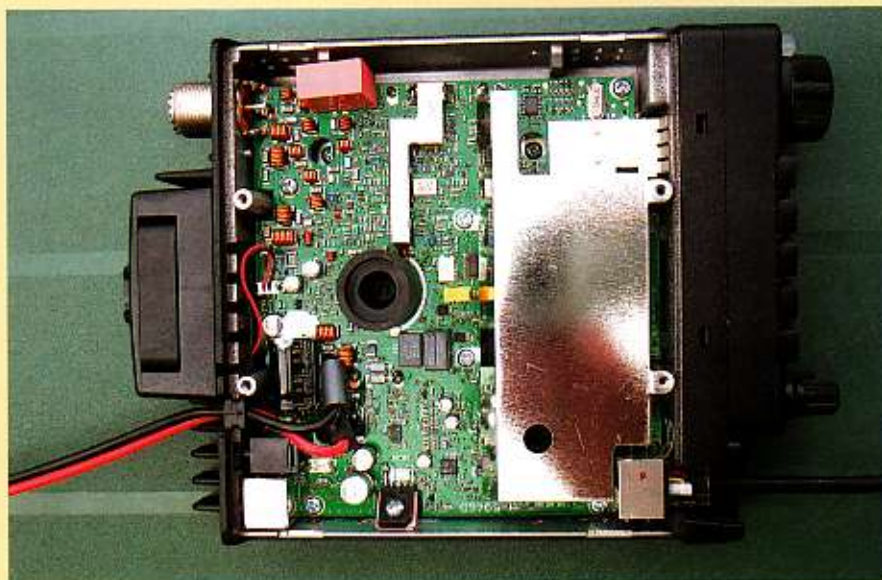
de afmetingen te verkleinen (afgezien natuurlijk van de afmetingen die je sowieso nodig hebt om een cd-speler te herbergen), maar de inbouwruimtes in de auto's zijn min of meer gestandaardiseerd. Onze mobiele zendontvangertjes krijgen meestal een ander plekje. Onder het dashboard of iets dergelijks. Je bent dan niet meer gebonden aan de 'stan-

YAESU EN ICOM ZIJN MOMENTEEL DE TWEE HAM-MERKEN DIE HET MEESTE AAN DE WEG LIJKEN TE TIMMEREN. REGELMATIG VERRASSEN ZE ONS MET HUN NIEUWE PRODUCTEN. DAT HOUDT HET LEVENDIG EN INTERESSANT. BOVENDIEN VOORZIEN ZE OP DEZE WIJZE OOK NOG EENS IN DE BEHOEFTE VAN ARTIKELEN VOOR ONS TIJDSCHRIFT RAM.

daard' afmetingen en nu geldt 'hoe kleiner hoe beter'. Is dat wel zo? Een nadeeltje van die ukkies is wel dat, gezien het royale uitgangsvermogen, de ventilator van de eindtrap vrij snel aanslaat als we gaan zenden. In de relatief stille shack horen we die dan ook vrij duidelijk. In een auto met alle aanwezige geluiden van motor en windgeruis zal dat veel minder of zelfs totaal niet opvallen. Verder zijn de ingebouwde speakertjes ook redelijk klein en ze produceren derhalve een vrij 'iel' geluid. Gelukkig kan er ook een externe speaker aangesloten worden. De IC-E208 is eigenlijk hoofdzakelijk als mobiele set bedoeld.

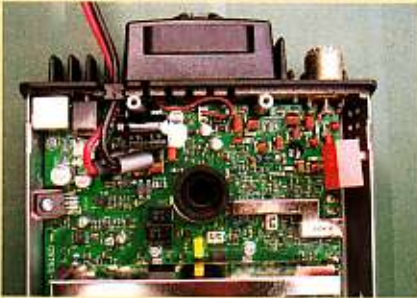
Kind kan de was doen

Het afneembare frontje heeft niet veel bedieningsfuncties; een handjevol knoppen/toetsen. De microfoon echter heeft er veel meer. Daar zitten (PTT-knop niet meegerekend) vijftientig knopjes op. Alhoewel de bediening van het geheel zich laat raden in de basisfuncties, moeten we de manual raadplegen om de dieperliggende mogelijkheden van deze Icom te achterhalen en te kunnen benutten. Toch stellen we dat een en ander gemakkelijk te bedienen is, met of zonder de, uitsluitend in



Het binnenwerk.

De microfoon bevat knoppen waarmee vrijwel het hele apparaat te bedienen is.



Engelse taal opgestelde, manual. Een kind kan de was doen. Het toestel is vrijwel in zijn totaal te bedienen vanaf de microfoon. Voor een mobiele transceiver is dat een plezierige bijkomstigheid.

Dualbander

We hebben het al eens vermeld. Tegenwoordig is vrijwel alles een dualbander of zelfs nog meer dan twee amateurbanden, afgezien van de 'normale' grote jongens voor HF. Zie bijvoorbeeld enkele uitgaven van RAM geleden de FT-8900. Monobanders zijn er wel, maar worden steeds zeldzamer. De techniek laat het vrij eenvoudig toe om twee banden, twee meter en zeventig centimeter in dit geval, in dit apparaatje te combineren. Dat alles voor een relatief gunstige prijs. Ontvangen doet deze Icom overigens op nog veel meer frequenties. Hiervoor kunt u vast wel een lijstje van specificaties vinden op internet. Ook kunt u die informatie opvragen bij een van de bekende dealers.

Performance

Afgezien van een minpuntje op grootsignaalgedrag (zie meetresultaten) is de IC-E208 een goed presterend transceiver. Op twee meter staat ons 55 watt ter be-

schikking en op zeventig centimeter ook nog eens 50 watt. Op beide banden kunnen we stapsgewijs teruggaan naar respectievelijk 15 en 5 watt. Voor de exacte 'outputs' kunt u het beste even in de meetresultaten kijken. Kijk echter niet op een paar watt. In dB's gerekend is het allemaal niet zo spannend. Het is een comfortabel vermogen voor mobiel gebruik. De gevoeligheid is werkelijk subliem. Zie ook hiervoor de meetgegevens. De meetploeg maakte hier separaat nog een mondelinge opmerking over aan uw schrijver. Het wat mindere grootsignaalgedrag zal bij mobiel gebruik niet zo gauw een probleem vormen. Hoe groot is de kans dat u op de A4 naast, voor of achter een andere zendamateur rijdt die ook bezig is op dat moment? Maak er dus niet te veel een punt van. De geringe afmetingen hebben in deze vorm dus wel een beperking. Goede MF filters hebben nu eenmaal nog altijd een redelijke afmeting en wij (zendamateurs) willen geen grote bakken meer in de auto. Uiteraard is de kwaliteit van het middenfrequent tegenwoordig via bijvoorbeeld DSP ook te beïnvloeden, maar dat zit hier dus even niet in. We kunnen met deze dwerg echter zonder meer uit de voeten in de auto.

Basic

Verder is het toestel vrij basic. Het is een echte mobiele transceiver. Vanzelfsprekend heeft hij een aantal mogelijkheden die bij de apparatuur van deze tijd horen. Diverse scan-opties zoals *programmed scan*, *memory scan* en *band scan*. Verder heeft hij 512 geheugenkanalen (deze zit ook in de scanopties uiteraard), DTCS en CTCSS, *subaudible tone encoder* et cetera. Vrijwel alle functies kunnen vanaf de microfoon bediend worden, zelfs het volume. Achterop het toestel bevinden zich, behalve de aansluiting voor de voeding en de antenne, een dataplug voor onder meer packet en een aansluiting voor een externe speaker. Dat laatste is soms geen overbodige luxe in een auto. Het ingebouwde speakerje kan, ondanks zijn bescheiden afmetingen, een redelijk volume produceren, maar het is ook mogelijk het apparaat elders in de auto onder te brengen en het frontje op het dashboard te monteren met de optioneel te leveren montagebeugel. Als het toestel zich dan onder de bestuurdersstoel bevindt, zal het audio niet onder alle omstandigheden goed doorkomen. Een externe speaker is dan dé oplossing. Verder uiteraard ook instelbare frequentiestapjes van 5 tot 50 kHz met de nodige tussenliggende resoluties. Ook een leuke 'gadget' is de mogelijkheid om de kanalen een naam te geven. Dit kan tot maximaal zes karakters. Verder gewoon lekker zenden en ontvangen. Daar is ie voor gemaakt.

Conclusie

Tja, het feit dat we met een relatief simpele transceiver te maken hebben, beperkt enigszins de mogelijkheden om er een heel uitgebreid verhaal van te maken. Dat laatste hoeft echter ook niet altijd. We wilden u eenvoudig kennis laten maken met de IC-E208, het meest recente product van Icom. Wie voor een niet al te gek bedrag iets in de auto wil hebben, maakt een goede keus met dit luisterrijke apparaatje. De Icom IC-E208 kost momenteel bij de firma RYS € 425,-. De prijzen willen soms weleens wat schommelen ten gevolge van de koers van de Yen. Minpuntje is, zoals eerder vermeld, het grootsignaalgedrag. Voor mobiel gebruik absoluut geen bottleneck. Lekker gevoelig en vrijwel geheel te bedienen vanaf de microfoon.



Productinformatie

Icom IC-E208 VHF/UHF FM Transceiver
 Prijs: € 425,-
 Meer informatie:
 Icom Benelux, www.amcom.nl

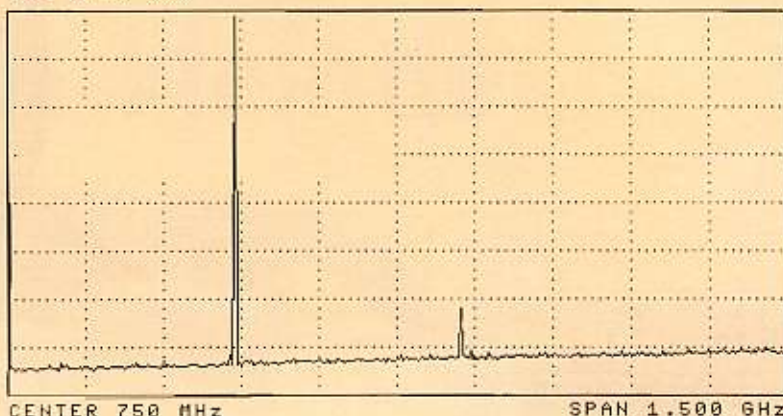
Meetrapport

Enkele opmerkingen bij het testen van de Icom IC-E208

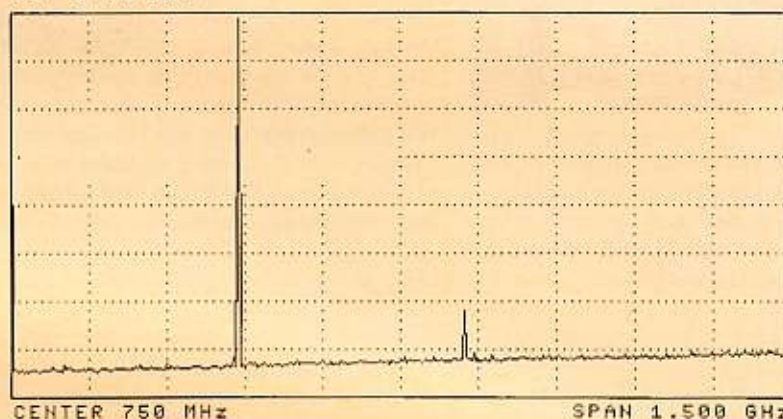
1. De **zender** is gewoon goed, doet wat is gespecificeerd.
2. De gevoeligheid van de **ontvanger** is zeer goed, echter de blocking is slecht en de IMD kan ook beduidend beter. S-meter wijkt ook af: S9 niveau zou -92 dBm moeten zijn, andere afwijkingen S-meter niet vastgelegd.

Algemeen: Deze set is prima te gebruiken als mobiele set, echter niet aan te bevelen als thuisset. Tenzij deze wordt gebruikt in gebieden waar weinig tot geen andere amateurs of repeaters zijn. In dichtbevolkte amateur-gebieden zijn met de ontvanger problemen te verwachten.

REF 17.0 dBm



REF 17.0 dBm



ONTVANGER: gevoeligheid (12 dB SINAD)

frequentie (MHz)	(dBm)	S9 (dBm)
136,000	-123,5	-101
145,000	-124	-101,7
168,000	-123,7	-101,2
410,000	-122	-96,2
435,000	-123,5	-101,2
480,000	-122,3	-103,2
525,000	-121,3	-95,9
860,000	-116,5	-86

blokkeren (SINAD van 20 dB naar 14 dB)

frequentie (MHz)	25 kHz afstand (dB)
145,000	65
435,000	63

3e Orde IMD-afstand (SINAD van 20 dB naar 14 dB)

frequentie (MHz)	(dB)
145,000	62
435,000	62

+ 200/400 kHz

ZENDER: Uitgangsvermogen

frequentie (MHz)	FM (W)	max. zwaai (kHz)
144,000	4, 13, 49	
145,000	4, 13, 49	5,7
145,999	4, 13, 48	
430,000	4, 11, 36	
435,000	4, 11, 36	5,7
439,999	4, 12, 37	

Fabrieksspecificaties

frequentie (MHz)	(dBm)
118 - 173,995	-121,9
230 - 299,995	-116,9
300 - 499,995	-120,1
500 - 549,995	-116,9
810 - 999,990	-114

Fabrieksspecificaties

frequentieband	FM (W)	max. zwaai (kHz)
VHF	5, 15, 55	5
UHF	5, 15, 50	5