

**Eigner: Heinz**

**Datum: 017.10.2022**

**Gerät: Yaesu / Vertex FT-857 Serie-Nr: 8C860180 Head/Display: 4N190**

## Inhalt

1. Ausgangslage .....	1
2. Fehleranalyse & Reparatur .....	1
3. Schluss-Messungen.....	1

### 1. Ausgangslage

Wie bereits in einem anderen Bericht erwähnt, brachte mir Heinz eine ganze Kiste voller Geräte. Darunter ein paar FT857.

In diesem Bericht geht es um den zweiten FT857.

Jedes Gerät war mit einem Aufkleber versehen, wo der Fehler kurz Stichwortartig darauf stand. Ich stellte jedoch fest, dass das zweite Gerät dasselbe Problem wie das erste hatte.



### 2. Fehleranalyse & Reparatur

Auch hier bestätigte die Empfindlichkeitsmessung am R&S CMT54, dass das Gerät auf alle Bändern ziemlich taub war. In gewissen Modi, wie beispielsweise AM war überhaupt kein Ton aus dem Lautsprecher wahrzunehmen. Das Display (Head 4N190) war bei diesem gerät in Ordnung. Alle Pixel wurden angezeigt.

Die Ausgangsleistungen entsprachen den Spezifikationen.

Die Reparatur war neu dieselbe, wie beim ersten Gerät. Deshalb verzichte ich hier auf Bilder und Erläuterungen.

### 3. Schluss-Messungen

Nach dem Zusammenbau des Transceivers ging es an die Messung der Empfindlichkeit auf allen HAM-Bändern.

Bemerkung: FM wurde mit 12dB SINAD gemessen. AM/SSB mit 10dB S/N

Hier die Herstellerspezifikationen:

<b>Sensitivity:</b>		<b>SSB/CW</b>	<b>AM</b>	<b>FM</b>
	100 kHz-1.8 MHz	-	32 $\mu$ V	-
	1.8 MHz-28 MHz	0.2 $\mu$ V	2 $\mu$ V	-
	28 MHz-30 MHz	0.2 $\mu$ V	2 $\mu$ V	0.5 $\mu$ V
	50 MHz-54 MHz	0.125 $\mu$ V	1 $\mu$ V	0.2 $\mu$ V
	144/430 MHz	0.125 $\mu$ V	-	0.2 $\mu$ V
	(SSB/CW/AM = 10 dB S/N, FM = 12 dB SINAD)			

<b>Transmitter</b>			
<b>RF Power Output:</b>		<b>SSB/CW/FM</b>	<b>AM Carrier</b>
<b>(@13.8 VDC)</b>			
160- 6 M:		100 W	25 W
2 M:		50 W	12.5 W
70 CM:		20 W	5 W

Die gemessenen Werte mit den neuen Filtern

	100kHz- 1.8MHz	1.8MHz- 28MHz	28MHz- 30MHz	50MHz	144/430MHz
AM(S/N) 10dB	1.22uV	0.730uV	0.8uV	0.534uV	0.537uV/0.779uV
FM(SINAD) 12dB	0.346uV	0.251uV	0.274uV	0.190uV	0.199uV/0.215uV
SSB (S/N) 10dB	0.221uV	0.170uV	0.182uV	0.133uV	0.199uV/0.152uV

Ausgangsleistungen (max.)

SW:	FM: 97.1 W	AM: 26.7 W	SSB/CW: 98 W (PEP)
VHF:	FM: 47 W	AM: 16 W	SSB/CW: 47 W (PEP)
UHF:	FM: 20 W	AM: 5.7 W	SSB/CW: 10 W (PEP)

Die gemessenen Werte sind besser oder sehr nah den spezifizierten Werte des Herstellers.

215.10.2022/HB9EKH