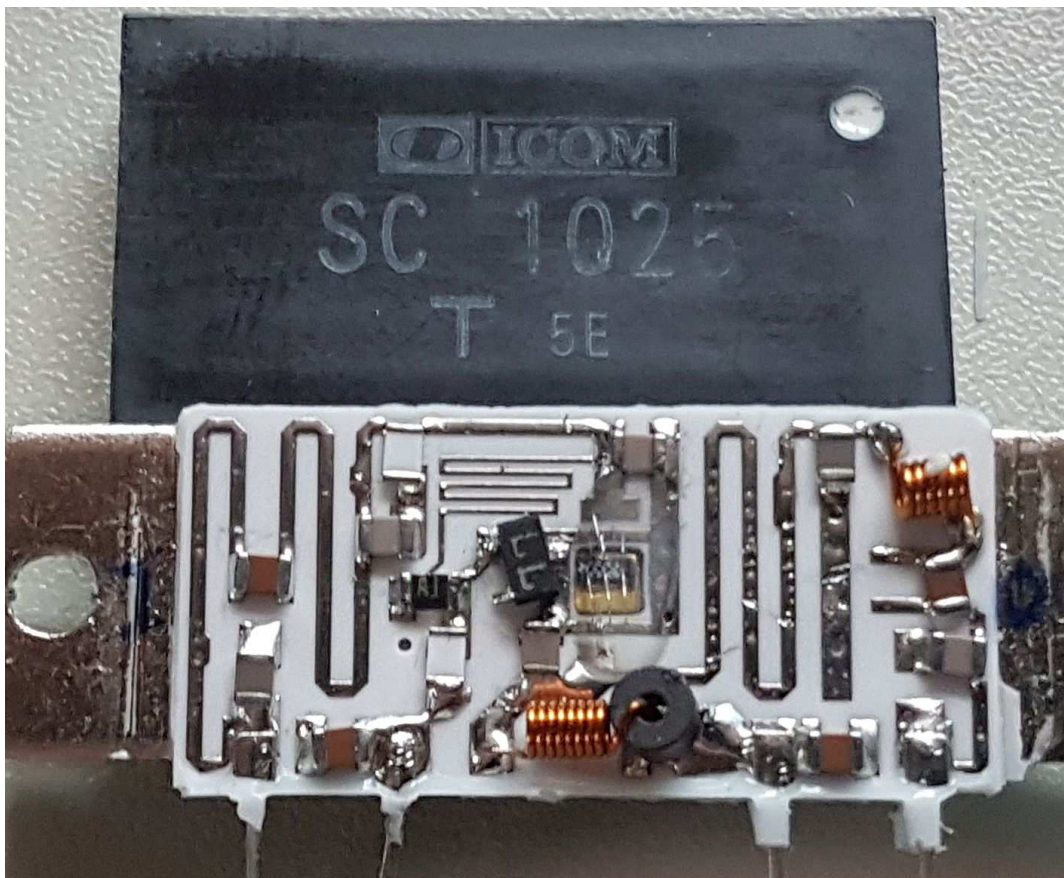


IC02E von Gr. Hansdorf

Erste Analyse: Das Display zeigt nur merkwürdige Zeichen sonst keine Reaktion auf Tastendruck. Fehlersuche: Alle Spannungen machten einen normalen Eindruck. Nach Suche im Servicehandbuch und intensivem Betrachten der Bauteile viel im inneren ein Mikroschalter auf. Das war ein RESET-Schalter für die CPU. Drauf gedrückt und schon lief das Gerät wieder, wenn auch alle Einstellungen weg waren. Aber es lies sich alles einstellen, der Speicher etc. alles ging normal. Der Empfang der Relais in HH machte einen normalen Eindruck. Nur reagierten sie nicht auf meine Sendung obwohl aus dem Display volle Leistung angezeigt wurden. Nach Überprüfung des gesendeten Trägers mit dem tinySA-ultra Spektrumanalyser stellte sich heraus, dass nur wenige μ Watt Sendeleistung aus dem Gerät kamen.

Die Spannungsmessung im Sendezweig sah normal aus und auch die Überprüfung des Signalweges vom PA-Modul bis zur Antennenbuchse zeigte keine Auffälligkeiten. Das Modul wurde auch nicht warm beim Senden. Die Ansteuerung war vorhanden. Also habe ich das Modul heraus gebaut und auf der Platine den Ein- und Ausgang des Moduls mit einem Kondensator $0,1\mu\text{F}$ verbunden. Nun war auf dem Display des SA ca. $0,2\text{-}0,3$ Watt Ausgangsleistung zu messen, was der Treiberleistung für das PA-Modul entspricht. Also ist das Modul „ICOM SC-1025“ defekt. Das Öffnen des Moduls und Fehlersuche ergab leider keine andere Erkenntnis als das der Chip defekt sein muss. Die Suche nach einem Ersatz gestaltet sich leider als fast aussichtslos, aber immerhin, $0,3\text{Watt}$ ist schon was. Leider ist auch das Poti für die Einstellung der Lautstärke nicht in Ordnung. Es kratzt erheblich und hat teilweise Aussetzer. Spray hat leider nicht geholfen. Damit muss man wohl leben der defekte IC04E das gleiche Problem hat.

Vy 73 de Willi, DK8XK



! UPDATE !

Nach einigen Hinweisen im Internet konnte ich feststellen das dieses Modul von ICOM SC1025 dem Toshiba Modul „S-AV12“ entspricht. Da selbiges nicht mehr erhältlich ist konnte ich auf Grund eines Hinweises auf der Webseite von DL8AAP (<http://dl8aap.koch-carsten.de/2013/10/reparatur-standard-c500-2m-sektion/>) lernen, das es ein Modul von Mitsubishi M57796MA gibt, das auch diesen Dienst erfüllen kann. Kurz geschrieben, auf ebay gefunden und bestellt. Das Modul kam nach der üblichen Laufzeit von Sendungen aus China mit dem Lüneboten (kleines E-Mobil) in einem gepolstertem Umschlag ESD – gerecht verpackt bei mir an.



Am gleichen Abend eingebaut und SUPER!. Klappt. Mit dem „tinySA ultra“ und vorgeschalteten Dämpfungsglieder -40dB/10Watt & -10dB/2Watt konnte ich verifizieren: 0,5 / 5 Watt Ausgangsleistung bei 12Volt Versorgungsspannung. Auch die unerwünschten Ausstrahlungen waren mit -60dBc im grünen Bereich. Das war durchaus erfreulich.

Leider bleibt noch das Problem mit den Potentiometern. 11. März 2024 – dk8xk

UPDATE_2

Eine Suchanzeige in der CQ-DL ergab einen Volltreffer. Ich suchte ein Gerät zum ausschlachten. Hat doch tatsächlich ein OM aus Schweinfurt gelesen und mir ein IC-A2 für kleines Geld überlassen. Nach einiger fummeliger Lötarbeit waren die beiden Potenziometer aus und in meinem IC-02E wieder eingebaut. Bingo, alles wieder Top! Zum unbeschwertem portablen Betrieb müsste da noch ein Akku her, der dann in ein vorhandenes Gehäuse eingebaut werden könnte.

30. März 2024. Willi-dk8xk