

# Testboard

## Baugruppe SEL Stabilisierung / NF / Schaltlogik



## Verwendung

Das Testboard dient bei der Serienfertigung sowie bei der Reparatur von Baugruppen dem einfachen Test durch Simulation externer Signale ohne ein kpl. Funkgerät zu benötigen.



## Aufbau des Testadapters

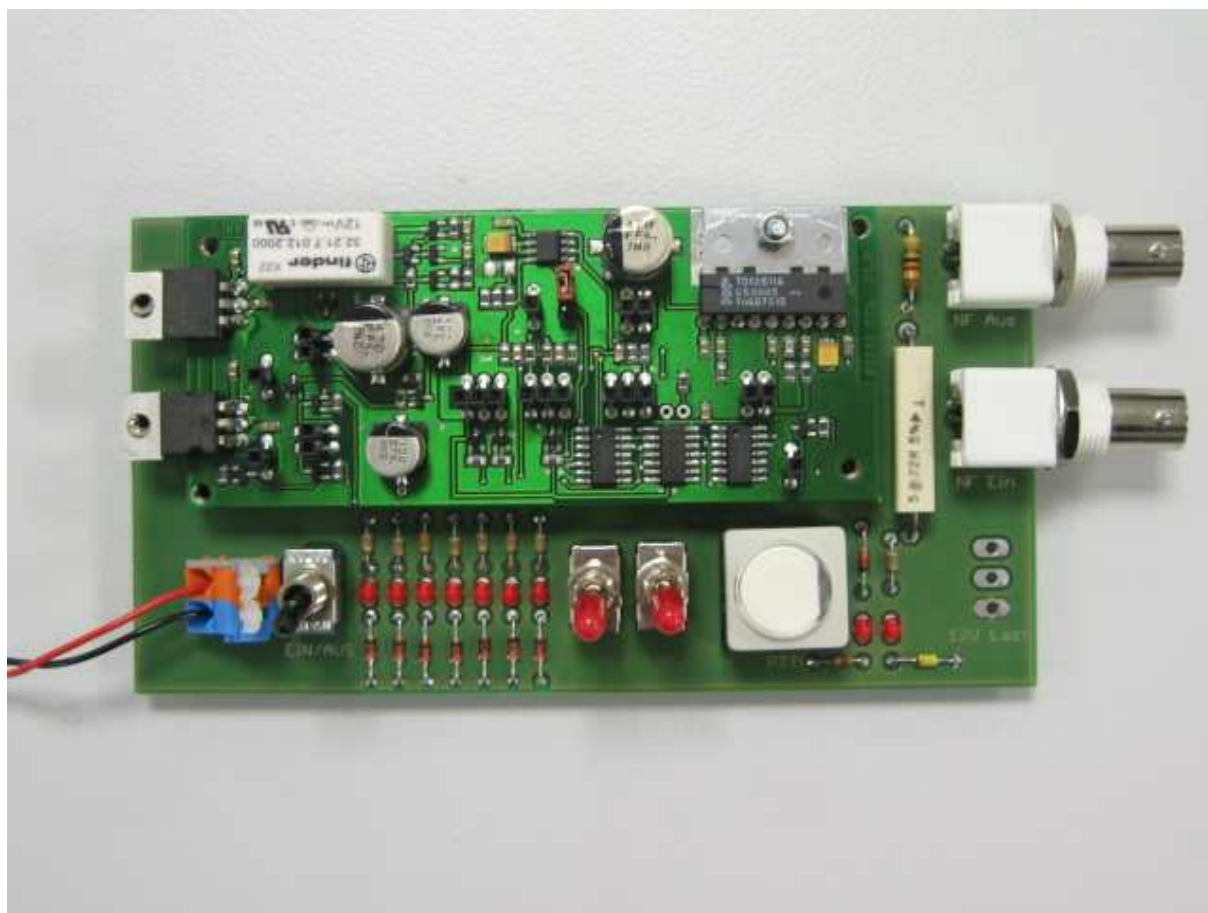
Der kpl. Testadapter ist auf einer Leiterplatte 142 x 76 mm aufgebaut. Zur Simulation der Signale stehen Kippschalter für Bandlage / Betriebsart, ein Taster für die Sendertastung sowie BNC Messbuchsen zur Verfügung. Der NF Verstärkerausgang ist fest mit einer Last von 7.5 Ohm beschaltet. Die einzelnen (Schalt)Spannungen können durch LED überprüft werden. Durch Einsatz von Zenerdioden leuchten diese LED erst wenn gewisse Mindestspannungen überschritten werden. Für alle Schaltsignale stehen LED zur Verfügung, zusätzlich noch für die stabilisierten 9V und 12V Ausgangsspannungen der Regler. Über einen Schalter lässt sich der 12V Regler auch unter Last testen (27 Ohm Widerstand).

## Prüfaufbau

Die Leiterplatte wird einfach aufgesteckt, und braucht nicht verschraubt werden. Die beiden Sechskantbolzen dienen lediglich während der Fertigung der Reglermontage mit richtigem Abstand.

## Prüfschritte

1. Prüfadapter mit Labornetzteil 13V, Strombegrenzung 150 mA über die beiden Klemmen versorgen, Schalter auf „Aus“. Ruhestromaufnahme kontrollieren, Sollwert < 0.2 mA.
2. Baugruppe einschalten, Stromaufnahme überprüfen, Sollwert: 120 mA
3. Ausgangsspannung des Labornetzteils langsam reduzieren, Abschaltung bei ca. 10.7 V überprüfen.
4. Ausgangsspannung des Labornetzteils langsam erhöhen, Abschaltung bei ca. 15.7 V überprüfen.
5. Leuchtanzeige der 9V und 12V Versorgung bei 13V Eingangsspannung überprüfen
6. Schalter auf „Wechselsprechen“ und „Unterband“ stellen, Leuchtanzeige der LED 1 und 5 prüfen
7. Schalter auf „Oberband“ stellen, Leuchtanzeige der LED 2 und 5 prüfen
8. Taster PTT betätigen, Leuchtanzeige der LED 3 prüfen, gleichzeitig wechseln die LED 1 und 2 bzw. 5 und 6.
9. Schalter auf „Gegensprechen“ und „Unterband“ stellen, Leuchtanzeige der LED 1 und 5 prüfen, bei Betätigung der PTT Taste ändert sich die Leuchtanzeige nicht.
10. Schalter auf „Gegensprechen“ und „Oberband“ stellen, Leuchtanzeige der LED 2 und 4 prüfen, bei Betätigung der PTT Taste ändert sich die Leuchtanzeige nicht.
11. Steckbrücke Sendezeitbegrenzung setzen und Taster PTT drücken und gedrückt halten, LED 3 leuchtet für die Dauer der Sendezeitbegrenzung.
12. Strombegrenzung am Labornetzteil auf 700 mA erhöhen, Schalter „Last 12V“ betätigen, LED 12V kontrollieren
13. NF Generator mit Ausgangspegel 250 mV rms und Ausgang mit Oszilloskop Zeitbasis 1ms / 1V /Div. anschließen. Ausgangspegel ca. 6Vss. Wenn möglich NF Generator im Wobbelbetrieb 200 .. 4000 Hz, alternativ 300 und 3000 Hz überprüfen, Pegelabweichung max. 0.5 dB



Hinweise: Die Bilder zeigen Labormuster, Seriengeräte können geringfügig abweichen.