

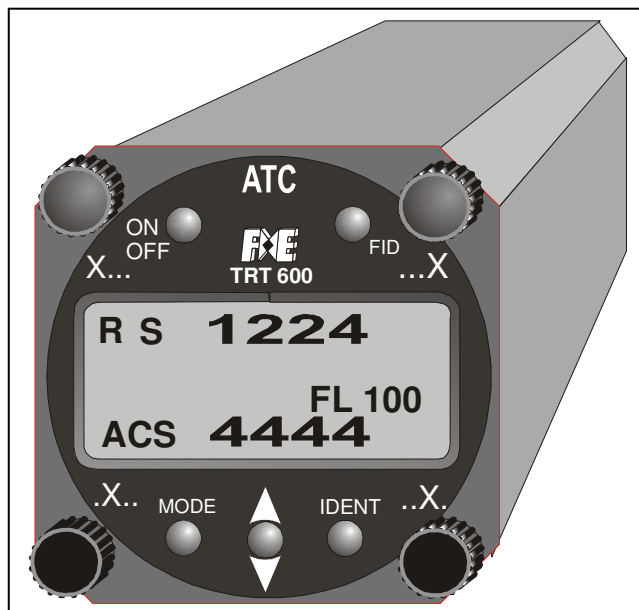
TRT 600 Mode A, A-C, S ATC Transponder

Installations- handbuch

Dok. Nr.: 03.200.010.12

Revision 1.3

19. Januar 2005



FILSER
Electronic GmbH
Gewerbestr. 2
86875 Waal



Verzeichnis der Überarbeitungen

VERZEICHNIS DER ÜBERARBEITUNGEN				BEWAHREN SIE DIESES VERZEICHNIS VORNE IN IHREM HANDBUCH AUF. NACH ERHALT FÜGEN SIE DIE ÜBERARBEITETEN SEITEN EIN UND VERMERKEN SIE DAS DATUM UND IHRE INITIALEN.			
REV / ED Nr.	Revision Datum	Einfügung Datum / von	SB Nummer eingefügt	REV / ED Nr.	Revision Datum	Einfügung Datum/von	SB Nummer ED Nr.
1.1	28.09.04	De Witt	keine				
1.2	19.10.04	De Witt					
1.3	19.01.05	De Witt					



Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN.....	4
1.1	Hersteller	5
1.2	Beschreibung des Gerätes.....	5
2	TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	7
2.1	AUSPACKEN UND KONTOLLE DES GERÄTES.....	8
3	INSTALLATION DES GERÄTES.....	8
3.1	LÜFTUNGSANFORDERUNGEN ZUR BEDIENFELDMONTAGE.....	8
3.1.1	UNTERDRÜCKUNGSPULS (MUTUAL SUPPRESSION PULSE)	8
3.1.2	EINBAU DES GERÄTES	9
3.1.3	ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN	9
3.1.4	INSTALLATION DER ANTENNE.....	10
3.1.5	Asymmetrische Antenne TRT-ANT-A	11
3.1.6	Installation des Antennenkabels.....	11
3.2	PROGRAMMIERUNG DER AIRCRAFT ADRESSE.....	13
3.2.1	EINGABE DER ICAO AIRCRAFT ADRESSE.....	13
4	ZUGANG ZUM TEST MODE	16
5	ABSCHLIESSENDE INSTALLATIONSPRÜFUNG	16
6	VERBINDUNGSDIAGRAMM.....	17
7	ABMESSUNGEN.....	18

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Dieses Handbuch beschreibt die physikalischen, mechanischen und elektrischen Merkmale, sowie die Installationsvoraussetzungen für den TRT600 Mode S Transponder.

Es beinhaltet zu berücksichtigenden Überlegungen und Faktoren zu einer ordnungsgemäßen Installation des TRT600. Die Einhaltung dieser Überlegungen stellt eine bessere Performance des Gerätes sicher.

Informationen zur Bedienung des Gerätes können im TRT600 Bedienungshandbuch nachgeschlagen werden. (Dokument Nummer 03.200.010.11 Operation Manual)

Informationen zu Reparatur, Wartung, Abgleich und Austausch von Bestandteilen des Gerätes können im TRT600 Reparatur- und Wartungshandbuch gefunden werden (Dokument Nummer 03.200.010.13 Reparatur- und Wartungshandbuch). Der TRT600 Transponder darf nur in Fluggeräten benutzt werden, die nach Sichtflugregeln (VFR) fliegen. Diese Fluggeräte besitzen eine Dienstgipfelhöhe von maximal 15.000 Fuß und eine MAS von 175 Knoten.

Übersicht der Eigenschaften

- Spezifiziert nach EUROCAE ED-115 und AIC IFR 06, AIC VFR 9 der DFS
- Level 2 Transponder (eingeschränkt auf Elementary Surveillance)
- Klasse 2 Gerät mit einer RF Pulsausgangsleistung von mind. 20,8dBW und mind. 18,5dBW an der Antenne
- 14VDC Versorgungsspannung
- ICAO 24 Bit Aircraft Adresse
- SSR Mode 3/A
- Höhenmeldung in 100ft Intervallen von einem internen barometrischen Höhendrucksensor bis max. 15.000 Fuß
- Flug Status
- Data Link Capability Meldung
- Mode A Identifikation und Mode C barometrische Höhenmeldung
- Intermode und Mode S All-Call Transaktion (UF/DF11)



- Mode S adressierte Surveillance Höhen- und Identifikations-transaktion (UF4, UF5)
- Lockout Protokolle
- Aircraft Identifikationsmeldung
- ACAS Active Resolution Advisory
- Surveillance Identifier (SI) und Interrogator Identifier (II) Code Fähigkeit

1.1 Hersteller

Filer Electronic GmbH

Gewerbestr. 2, D-86875 Waal, Germany

Phone: +49 (0)8246 9699-0, Fax: +49 (0)8246 1049

Web: www.filer.de

1.2 Beschreibung des Gerätes

Der TRT600 ist ein nach deutschem Luftfahrtrecht LBA NTS-23 zugelassener Level 2 Transponder (eingeschränkt auf Elementary Surveillance) mit Comm A/B Capability Reporting. Er unterstützt die bodenseitige Anbindung von Flugzeuginformationen und erfüllt die EUROCAE ED-115 sowie AIC IFR 06/03 und AIC VFR 09/03 der DFS. Der Transponder ist der Hauptbestandteil des bordseitigen Mode A/C und Mode S Sekundärradarsystems. Der TRT600 bietet die grundlegenden Überwachungsfunktionen (engl.: Elementary Surveillance) durch entsprechende Antwort auf Mode A/C und/oder Mode S Abfragen von Bodenstationen.

Alle Mode S Übertragungen, Uplink sowie Downlink, werden durch den individuellen ICAO 24 Bit Parity Code geschützt. Der Transponder unterstützt die geforderte Kodierung und Dekodierung, so dass sowohl die Überwachungsfunktion als auch der Dateninhalt geschützt wird.

Die ICAO 24 Bit Aircraft Adresse und die Flugnummer (Flight Identification) werden in einem externen Speicher (EEPROM) gespeichert, welcher sich innerhalb des zum Kabelsatz gehörenden Stecker befindet. Die ICAO 24 Bit Aircraft Adresse kann nur aus dem EEPROM ausgelesen und nicht vom Benutzer verändert werden, jedoch die Flugnummer kann sowohl gelesen als auch verändert werden. Da der Kabelsatz mit dem EEPROM Stecker fest ins



Fluggerät eingebaut werden muss bleibt bei einem Austausch des Transponders die ICAO 24 Bit Aircraft Adresse des Fluggerätes erhalten.

Der TRT600 ist als KLASSE 2 gerät mit einer HF Pulsausgangsleistung von mindestens 18,5dBW (71W) an der Antenne spezifiziert. Er arbeitet an einer Betriebsspannung von 14VDC und ist als einfaches Blockgerät mit 57 mm Durchmesser zum Einbau ins Instrumentenbedienfeld oder in eine dafür vorgesehene Halterung vorgesehen. Der TRT600 Transponder darf nur in Fluggeräten benutzt werden, die nach Sichtflugregeln (VFR) fliegen. Diese Fluggeräte besitzen eine Dienstgipfelhöhe von maximal 15.000 Fuß und eine MAS von 175 Knoten.

Der TRT600 ist so konstruiert das er die Betriebsvoraussetzungen der allgemeinen Luftfahrt erfüllt.



2 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Zulassung:	LBA NTS-23
Dimensionen: Höhe: Weite: Länge: Gewicht:	Panel 57mm 2,6 in. 6,6 cm. 2,6 in. 6,6 cm. 7,1 in. 18 cm. 1,5 lbs. 0,7 kg.
Verfügbare Dokumente	ED-115, ED-73B, ED-26, RTCA DO-160D, RTCA DO-178B, ICAO Annex 10, AIC IFR 6/03, AIC VFR 9 12/03
Einbau: Temperatur: Höhenbereich: Kühlung: Vibration: Schock: Versorgung:	57mm Bedienfeld -20 °C to +55 °C ≤15.000 ft Keine Lüftung gefordert, jedoch empfohlen Konstante Kurve M DO160D 6 G Operational 20 G Crash Safety 10 Watts (max) typisch: 0.40 A @ 13.8 Vdc maximal: 0.7A @ 13.8 Vdc
Spannungsbereich:	zwischen 10 und 16 Vdc
Empfänger- eigenschaften: Empfindlichkeit und Dynamikbereich	Der Minimum Triggering Level (MTL) ist als die minimale Eingangsleistung definiert, die benötigt wird um 90% Antwortrate zu erreichen, wobei die Abfrage nominale Pulscharakteristik haben muss. A. Der MTL für A/C und Mode ACSI Abfragen ist -73 dBm +4 dB. B. Der MTL für Mode S Abfragen ist -74dBm ± 3 dB.
Sender eigenschaften: Antwortfrequenz: HF Ausgangsleistung:	Die Sendefrequenz der Antwort ist 1090MHz ± 1 MHz. Die Ausgangssendeleistung ist mindestens 71 Watt Pulsleistung an der Antenne.
Squitter:	In zufälligen Intervallen unaufgefordert gesendet in einem Bereich von 0.8 Sek.- 1.2 Sek. , voller Selbsttest der Squitterdaten und -ereignisse.

2.1 AUSPACKEN UND KONTOLLE DES GERÄTES

Packen Sie das Gerät vorsichtig aus und stellen Sie sicher das das Gerät keine Transportschäden aufweist. Für den Fall eines Schadens bewahren Sie bitte die gesamte Verpackung sorgfältig auf damit das Gerät ggf. an den Hersteller zurückgeschickt werden kann. Der Schaden sollte so schnell wie möglich dem Lieferanten angezeigt werden.

3 INSTALLATION DES GERÄTES

Die Installation des TRT600 entspricht den erwarteten Anforderungen der Kunden, des einbauenden luftfahrttechnischen Betriebes (LTB) und den gegebenen Bedingungen des Einbauplatzes und der Art des Einbaus.

Jedoch sollten die folgenden Überlegungen vor dem Einbau des TRT600 in Betracht gezogen werden. Der zuständige LTB ist in der Lage die notwendigen externen Kabel ordnungsgemäß zu verlegen. Ein Belegungsplan des für den Betrieb des TRT600 notwendigen externen Steckers ist am Ende dieses Handbuches beigefügt.

3.1 LÜFTUNGSANFORDERUNGEN ZUR BEDIENFELDMONTAGE

Dem größten Beitrag zur Erhöhung der Betriebssicherheit eines Luftfahrtgerätes liefert die Reduzierung der maximalen Betriebstemperatur jedes Gerätes. Während moderne Entwicklungen immer weniger Energie benötigen verändert sich die abgegebene Wärme pro Gerätevolumen (gemessen in Watts/Kubik inch) infolge des geringen Abstandes der Geräte voneinander nicht.

Da jedes Gerät eine unterschiedliche Kühlung (aktiv/passiv) benötigt, kann die gesamte Wärme, welche typischerweise von mehreren Geräten in einem Bedienfeld oder Einschub erzeugt werden, die Stabilität und Sicherheit der gesamten Ausrüstung beeinträchtigen, wenn nicht für eine angemessene Kühlung gesorgt wird.

3.1.1 UNTERDRÜCKUNGSPULS (MUTUAL SUPPRESSION PULSE)

Andere Geräte an Bord eines Fluggerätes können im selben Frequenzband wie der Transponder senden, wie z.B. DME-Einrichtungen oder andere Transponder. Der TRT600 unterstützt Mutual Suppression. Dies ist ein Verfahren welches einen synchronen

Puls erzeugt, der zu anderen Geräten geschickt wird um deren Sender für die Zeit des Pulses zu unterdrücken. Anders herum kann der Sender des Transponders durch eine externe Quelle oder ein anderes Gerät an Bord des Flugzeuges unterdrückt werden. Dieses Feature wurde entwickelt um eine gegenseitige Störung der Geräte untereinander zu verhindern.

3.1.2 EINBAU DES GERÄTES

- A. Der TRT600 wird direkt ins Instrumentenbrett des Flugzeuges eingebaut. Suchen Sie eine Position aus die nicht zu nah an einer extremen Wärmequelle liegt. Beachten Sie bitte genügend Platz zur Installation der Kabel und Stecker zu lassen. Verhindern Sie scharfe Kanten und platzieren Sie die Kabel nicht zu dicht an den Flugzeugkontrollkabeln.
- B. Ein Standard-57mm-Ausschnitt wird zum Einbau des TRT600 benötigt.
- C. Der Transponder wird mit vier 6mm Spezial-Hohlraumschrauben befestigt, welche durch die vier Achsen der Drehknöpfe führen. Vor der Installation der Drehknöpfe müssen die Hohlraumschrauben entfernt werden.
- D. Wenn zwei oder mehr Geräte in einem Stack im Instrumentenbrett eingebaut werden sollen müssen die Bohrschablonen der Geräte mindestens eine Abstand von 0.050 inches (0.127 cm) besitzen. Neue gefertigte Schablonen haben 0.025 inch (0.064 cm) Vertiefungen an allen vier Kanten angebracht, so dass sie automatisch den richtigen Abstand haben.

3.1.3 ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

Alle elektrischen Verbindungen, außer der Antennenverbindung, werden durch einen einfachen 15 Pin D-Sub Miniaturstecker hergestellt. Es ist zu beachten das nur der im Geräteumfang enthaltene

15 Pin D-Sub Miniaturstecker benutzt werden darf, da dieser Stecker ein EEPROM zur Speicherung der ICAO 24 Bit Aircraft Adresse besitzt. Der TRT600 muss mit einer externen langsam auslösenden Sicherung von 2 Ampere abgesichert werden.

3.1.4 INSTALLATION DER ANTENNE

Besondere Aufmerksamkeit muss auf die ordnungsgemäße Installation der Antenne am Flugzeugrumpf gelegt werden, damit die maximale Abstrahlcharakteristik sichergestellt wird. Die Abstrahlcharakteristik der Antenne muss je nach Flugzeugtyp überprüft werden. Hierbei ist ein Vergleich mit ähnlichen, zugelassenen Flugzeugen möglich.

In der Regel wird die Antenne am Flugzeugrumpf befestigt. Jedoch sollte eine ausreichende Feldstärke auch oberhalb eines leichten Fluggerätes vorhanden sein, damit eine ausreichende Detektion von mit ACAS ausgerüsteten anderen Flugzeugen gewährleistet werden kann.

Den elektrischen Interferenzen zwischen der Antenne und anderen Antennen/Geräten sollten in der Form Beachtung geschenkt werden, als das die Performance der Geräte nicht unterhalb der Spezifikationen beeinflusst werden darf.

Des weiteren sollte darauf geachtet werden, das sichergestellt wird, das Interferenzen im TRT600 Antennen-Subsystem, hervorgerufen durch statische Entladungen, minimiert werden.

Die elektrischen Verbindungen der Antenne sollten gegen Feuchtigkeit geschützt werden um daraus resultierenden Leistungsverlusten vorzubeugen.

Alle Antennenzuleitungen sollten so isoliert sein das nur eine minimale Strahlungsleistung im Innenraum des Fluggerätes auftritt. Vor allem muss darauf geachtet werden das Personen an Bord eines leichten Luftfahrzeuges keinem Strahlungsrisiko ausgesetzt werden. Die Antennen sollte so ausgewählt werden, das sie zu dem Luftfahrzeug passt in das sie eingebaut und benutzt werden soll.

VORSICHT: Strahlungsrisiko!

Um mögliche Schädigungen von Personen (z.B. der Augen) und/oder der Entzündung leicht brennendbarer Materialien vorzubeugen sollte ein sicherer Abstand zu der installierten Antenne durch angemessene Montagehilfen eingehalten werden.

Platzierungsüberlegungen

- Die Antenne muss auf der Unterseite des Fluggerätes und in einer im Flug vertikalen Position montiert werden.
- Vermeiden Sie eine Befestigung der Antenne innerhalb eines Abstandes von einem Meter zu einer ADF Empfangsantenne oder einer anderen Kommunikationsantenne und einen Abstand von zwei Metern zu einer DME Antenne.
- Um HF-Interferenzen zu vermeiden sollte zwischen der Antenne und dem TRT600 ein minimaler physikalischer Abstand von mindestens einem Meter eingehalten werden.
- Wenn die Antenne in einem leichten Fluggerät eingebaut werden soll, muss ein Gegengewicht (Ground Plane) oder eine symmetrische Antenne eingesetzt werden.

Installieren Sie die Antenne anhand der vom Hersteller aufgestellten Installationsregeln.

3.1.5 Asymmetrische Antenne TRT-ANT-A

Die asymmetrische Antenne ist eine normale Ground-Plane-Antenne zur Installation in Metallrumpf-Flugzeugen oder in solchen, in denen ein Gegengewicht (Metallplatte, min. 30x30 cm) eingebaut werden kann. Zum Beispiel können wir Ihnen die DME/Transponder Antenne CI105 von Comant Industries Inc., Höhe 3.25", Gewicht 0.2 lb anbieten.

3.1.6 Installation des Antennenkabels

Beim Verlegen der Antennenkabel beachten Sie bitte folgenden Punkte:

- Alle Kabel sollten so kurz wie möglich und so direkt wie möglich verlegt werden.
- Vermeiden Sie scharfe Kanten.
- Vermeiden Sie eine Kabelverlegung in der Nähe von Versorgungsquellen (z.B. 400-Hz-Generator, Trimm-Motoren, etc.), Blitzlichtern oder in der Nähe von Versorgungsleitungen für Lichtquellen.

- Vermeiden Sie eine Verlegung der Kabel in der Nähe von ADF Antennenkabel (stellen Sie einen Mindestabstand von 30 cm sicher).

Sepzielle Kabeltypen wie CELLFOIL oder AIRCELL besitzen eine geringe Durchführungsämpfung bei einer Frequenz von 1090MHz, bieten jedoch keinen ausreichenden Schutz von mechanischen Belastungen und scharfen Kanten. Aus diesem Grund sollten diese Kabeltypen nur mit größter Vorsicht im Bereich der Ruder eingesetzt werden.

Die folgenden Tabelle zeigt einige Beispiele für empfohlene Antennekabel und welche Kabeltypen bei welcher spezifischen Länge benutzt werden können. Prinzipiell kann jedes Kabel welches die Spezifikationen erfüllt benutzt werden.

VORSICHT: Die maximale Dämpfung für Koaxialkabel bei 1090MHz darf 1.5dB nicht überschreiten!

FILSER PART NUMBER	DESCRIPTION
P/N 800EM-(xxx)-(xxx)	AC Address Adapter EM800 mit Versorgungskabel
Install kit 1 optional P/N TRKABEL2	Koaxkabel TNC 2,5 m, 8,2ft, 0,4dB Verlust
Install kit 2 optional P/N TRKABEL3	Koaxkabel TNC 4,0 m, 13,2ft, 0,62dB Verlust
Install kit 3 optional P/N TRKABEL4	Koaxkabel TNC 6,5 m, 21,3ft, 1,0dB Verlust
Antenna kit 1 optional P/N CI-105	Transponder/ DME Antenne TSO C66b,C74c

3.2 PROGRAMMIERUNG DER AIRCRAFT ADRESSE

3.2.1 EINGABE DER ICAO AIRCRAFT ADRESSE

Dieser Mode S Transponder hat die Möglichkeit sicherzustellen dass er nur mit der ICAO 24 Bit Aircraft Adresse im Mode S arbeitet, welche Bestandteil des Flugzeuges ist in dem er installiert ist.

Die ICAO 24 Bit Aircraft Adresse muss zu jedem Zeitpunkt, zu dem sie die technische Adresse des Fluggerätes ist, korrekt sein. Jede Vervielfältigung dieser Adresse würde in die Surveillance Daten eingebunden und somit das Mode-S-System ad absurdum führen, da keine eindeutige Identifizierung mehr möglich wäre.

Das TRT600 Transponder System beinhaltet Routinen zur Eingabe und Speicherung der Flugzeugidentifikation welche das Rufzeichen von ATC ist.

NOTE: Jeder Eingriff durch den Benutzer resultiert in einer falschen ICAO 24 Bit Adresse und kann daher schwerwiegende technische Probleme im ACAS oder ATC System verursachen!

Um diese Spezifikation zu erfüllen besitzt der TRT600 einen externen Speicher (EEPROM) innerhalb des Steckers des Kabelsatzes, welcher mit dem Gerät ausgeliefert wird.

Dieses Kabel mit dem Speicher muss als fester Bestandteil des Fluggerätes eingebaut bleiben wenn der Transponder ausgebaut oder ausgetauscht wird, um sicherzustellen dass die ICAO 24 Bit Aircraft Adresse fest im Fluggerät bleibt.

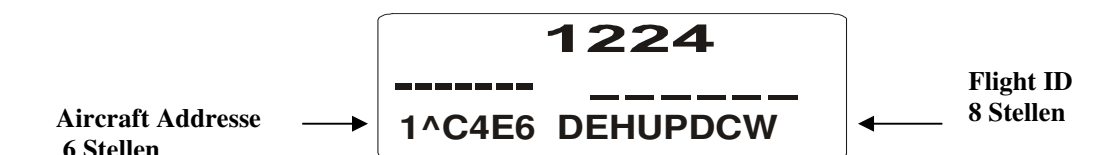
3.2.1.1 Eingabe der ICAO 24 Bit Aircraft Adresse

Wenn der Transponder mit dem Address Adapter EM800 das erste mal in Betrieb genommen wird erscheint ein Eingabefeld um die gültige ICAO 24 Bit Aircraft Adresse einzugeben.

NOTE: Bitte beachten Sie das im Auslieferungszustand des Aircraft Adress Steckers EM800 keine ICAO 24 Bit Aircraft Adresse vorprogrammiert ist!

Die folgende Anleitung beschreibt wie eine gültige ICAO 24 Bit Aircraft Adresse eingegeben werden kann:

1. Gerät einschalten **“ON”**.
Das Display zeigt folgendes an:
“INSERT AIRCRAFT ADDRESS” (für Seriennummern bis 900020 04)
oder
“CRADLE OFF-- OUT OF ORDER” (für Seriennummern ab 900020 04)
2. Zum Erreichen des Eingabe Modus halten Sie bitte die Taste **“FID”** in der rechten oberen Ecke des Bedienfeldes gedrückt. Es wird im Display eine einmal pro Sekunde hoch zählende Nummer angezeigt. Wenn die Taste bei der Zahl **47** losgelassen wird wechselt der Transponder in den Eingabe Modus.
3. Geben Sie die ICAO 24 Bit Aircraft Adresse ein. Diese Adresse wird als 6-stellige Hex-Nummer auf der linken Seite der unteren Reihe des Displays dargestellt. Der rechte untere Drehknopf agiert nun als Cursor **“^”** und der linke unter Drehknopf verändert den Inhalt der ausgewählten Position. Die Flugnummer (Flight ID) kann hier auch verändert werden. Diese Prozedur ist ausführlich im Benutzerhandbuch (Operation Manual) beschrieben.
4. Um den Programmiermodus zu verlassen drücken Sie bitte die Taste **MODE**. Der Inhalt der Adresszeile (Aircraft Adresse und Flugnummer) wird nun im EEPROM des externen Steckers gespeichert.



VORSICHT: Wenn keine gültige ICAO 24 Bit Aircraft Adresse programmiert wurde oder wenn der Speicher nicht arbeitet blockiert der Transponder Modes S und arbeitet nur als Mode A/C Transponder ohne Mode S.

3.2.1.2 Änderung der ICAO 24 Bit Aircraft Adresse

Die folgende Anleitung beschreibt wie die ICAO 24 Bit Aircraft Adresse im EM800 Stecker verändert werden kann:

1. Gerät einschalten **“ON”**.
Taste **„MODE“**. drücken bis **„STBY“** auf dem Display erscheint.
2. Zum Erreichen des Eingabe Modus halten Sie bitte die Taste **“FID”** in der rechten oberen Ecke des Bedienfeldes gedrückt. Es wird im Display nun eine einmal pro Sekunde hoch zählende Nummer angezeigt. Wenn die Taste bei der Zahl **47** losgelassen wird wechselt der Transponder in den Eingabe Modus.
3. Geben Sie die Aircraft Adresse ein. Die Adresse wird als 6-stellige Hex-Nummer auf der linken Seite der unteren Reihe des Displays dargestellt. Der rechte untere Drehknopf agiert nun als Cursor **“^”** und der linke unter Drehknopf verändert den Inhalt der ausgewählten Position. Die Flugnummer (Flight ID) kann hier auch verändert werden. Diese Prozedur ist ausführlich im Benutzerhandbuch (Operation Manual) beschrieben.
4. Um den Programmiermodus zu verlassen drücken Sie bitte die Taste **„MODE“**. Der Inhalt der Adresszeile (Aircraft Adresse und Flugnummer) wird nun im EEPROM des externen Steckers gespeichert.

4 Zugang zum TEST MODE

Zum Erreichen des Test Modus halten Sie bitte die Taste “**FID**” in der rechten oberen Ecke des Bedienfeldes gedrückt. Es wird im Display nun eine einmal pro Sekunde hoch zählende Nummer angezeigt. Wenn die Taste bei der Zahl **7** losgelassen wird wechselt der Transponder in den Test Modus. Dies wird durch das Erscheinen von **TM** im Display bestätigt. In diesem Modus sind alle Transponderfunktionen weiterhin aktiv. Bei auftretenden Fehlern wechselt das Gerät in den **STANDBY** Modus. Die Fehlermeldungen bei schlechter Empfängerqualität werden nun angezeigt (Sn). Dieser Modus wird zur Fehlerkorrektur verwendet.

R S 1224TM
DC 20
FL 100
C/S 4444

5 ABSCHLIESSENDE INSTALLATIONSPRÜFUNG

Für die folgenden Überprüfungen lesen Sie bitte auch das Benutzerhandbuch (Dokument Nummer 03.200.010.11).

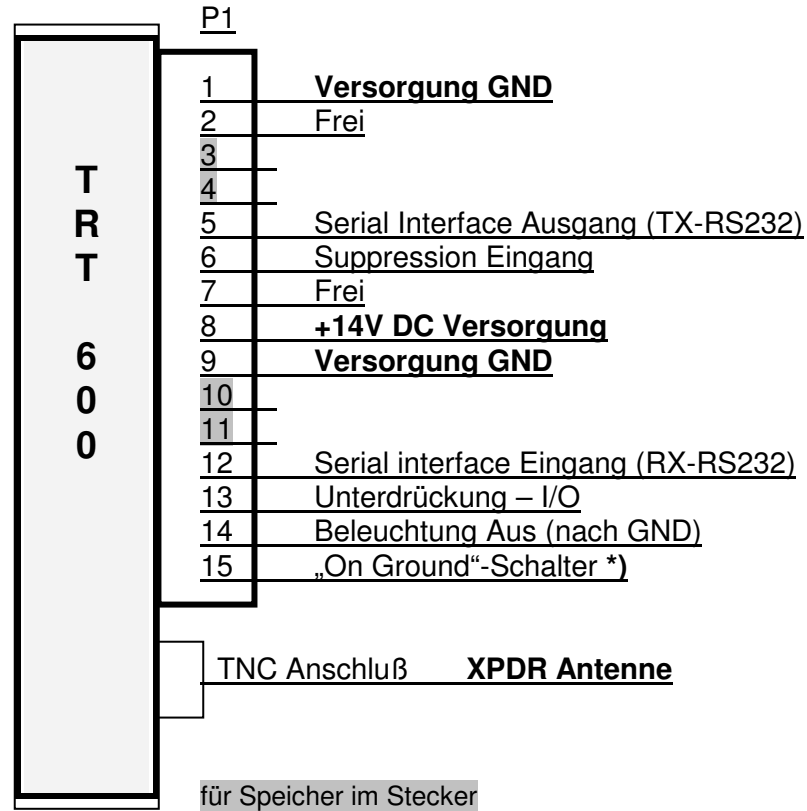
Überprüfen Sie nach erfolgreicher Installation die einwandfreie Funktion des Transponders indem Sie die Tests nach „*Appendix F to 14 CFR Part 43 – ATC Transponder Tests and Inspections*“ durchführen.

Der vielleicht wichtigste Faktor in der Konfiguration und Verifikation des TRT600 Transponders ist die Mode S Adresse.

Kontrollieren Sie sich vor dem Flug das die Beweglichkeit des Ruders und der Kontrollen des Flugzeugs nicht durch die verlegten Kabel beeinträchtigt wird und die Kabel keine wichtigen Stellen berühren.

Stellen Sie bei einem Testflug unter VFR Bedingungen die Funktionsfähigkeit des Transponders sicher. Wenn das Gerät einen internes Fehlverhalten feststellt, so wird ein Fehlercode in der Anzeige des Geräts angezeigt.

6 VERBINDUNGSDIAGRAMM



*) **“On Ground” Schalter:** Wenn das Flugzeug auf dem Boden ist schalten sie Pin 15 nach Pin 1 (oder Pin 9), ansonsten lassen Sie Pin 15 unbeschaltet offen. (Für Umschaltung zwischen A_S und ACS Mode wenn das Flugzeug im Flug ist oder für STBY Mode wenn das Flugzeug am Boden ist.)

7 ABMESSUNGEN

