

**ABSCHNITT 9****ERGÄNZUNG AVE2****Transponder KT76A**

Wird ein Honeywell Transponder KT76A in das Flugzeug AQUILA AT01 eingebaut, ist diese Ergänzung anwendbar und muß in den Abschnitt 9 des Flughandbuches aufgenommen werden. Informationen dieser Ergänzung ergänzen oder ersetzen ggf. diejenigen des Basis-Handbuches.

LBA anerkannt:



Datum:

31. Juli 02

Luftfahrt-Bundesamt, Fachbereich M2  
Braunschweig

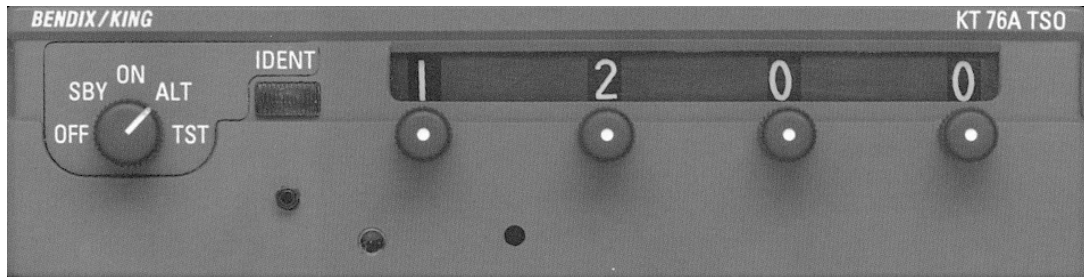
Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-100	B.01	A.01	5.6.02	AVE2-1

**Inhaltsverzeichnis ERGÄNZUNG AVE2**

1.	Geräteansicht	AVE2 - 3
2.	Beschreibung	AVE2 - 3
3.	Elektrische Absicherung	AVE2 - 3
4.	Bedienung	AVE2 - 3
4.1.	Transpondertest	AVE2 - 4
4.2.	Mode-A Betrieb	AVE2 - 4
4.3.	Mode-C Betrieb	AVE2 - 4
4.4.	Ident-Taste	AVE2 - 4
5.	Allgemeine Hinweise	AVE2 - 5

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-100	B.01	A.01	5.6.02	AVE2-2

## 1. Geräteansicht



## 2. Beschreibung

Der Transponder KT76 AA von Bendix/King ist ein Funksender und –empfänger, der auf Radarfrequenzen arbeitet. Er empfängt Bodenabfragen auf 1030 MHz. Diese lösen eine Antwortcode, bestehend aus Sendepulsen auf der Frequenz 1090 MHz aus, der zum Bodenradar zurückgesendet wird. An den 4 Kodierschaltern können jeweils die Zahlen von 0 bis 7 gerastet werden. Weltweit sind 4096 unterschiedliche Codes möglich. Die einzelnen Codes unterscheiden sich in der Anzahl der von ihnen gesendeten Pulse, nicht aber in der Frequenz. Die Sendefrequenz bleibt stets auf 1090 MHz. Die codierten Antwortimpulse verstärken das normale Signal, welches auf ATC Enroute-, Approach-, oder Departure-Control-Radarbildschirmen erscheint. Wird der Ident-Button betätigt, wird das Anzeigesignal für 20 Sekunden zusätzlich verstärkt, dadurch kann der Fluglotse das Flugzeug und seine Position mit Bestimmtheit ausmachen.

Der KT76 A ist im mittleren Teil des Instrumentenbrettes eingebaut, die Antenne befindet sich an der rechten Rumpfunterseite im Bereich des Copilotensitzes.

## 3. Elektrische Absicherung

Der KT76 A wird durch einen im Panel eingebauten Sicherungsautomaten (XPDR) vom Bordnetz getrennt, falls es zu einer elektrischen Überlast (Kurzschluß im Gerät, etc.) kommen sollte.

## 4. Bedienung

Um das KT76 A in Betrieb zu nehmen müssen sowohl der Hauptschalter als auch der Avionik-Hauptschalter eingeschaltet werden. Die Lage der im folgenden genannten Bedienelemente können dem am Anfang gezeigten Bild entnommen werden.

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-100	B.01	A.01	5.6.02	AVE2-3



#### 4.1. Transpondertest

- (a) Betriebsartenschalter von OFF auf STBY schalten. Der Transponder muß ca. 60 Sekunden in der Stellung STBY betrieben werden um die Senderöhre aufzuheizen und zu stabilisieren. Das Überspringen der Stellung STBY verkürzt die Aufwärmzeit nicht!
- (b) Betriebsartenschalter bis zum Anschlag auf die Stellung TEST drehen und in dieser Stellung festhalten(Taststellung): Die REPLY-Lampe muß aufleuchten.
- (c) Betriebsartenschalter wieder auf STBY Stellen.

#### 4.2. Mode-A Betrieb

- (a) Mit den Kodierschaltern den benötigten Code einstellen

Anmerkung

Die Kodierschalter dürfen grundsätzlich nur im Mode STBY bedient werden! Damit wird ein, wenn auch nur kurzfristiges, unbeabsichtigtes Rasten und Senden eines Notfallcodes vermieden.

- (b) Den Betriebsartenschalter des Transponders von der Stellung STBY auf ON schalten.

Der Transponder antwortet nun auf Anfragen mit dem eingestellten Code.

#### 4.3. Mode-C Betrieb

Für den Mode-C Betrieb ist ein Blindencoder oder ein Encoding-Altimeter notwendig.

- (a) Mit den Codierschaltern den benötigten Code einstellen (im STBY-Mode).
- (b) Den Betriebsartenschalter des Transponders von Stellung SBY auf ALT schalten.

Der Transponder antwortet mit dem eingeschalteten Code und übermittelt zusätzlich die kodierten Werte des Kodierhöhenmessers (Flughöhenangabe).

#### 4.4. Ident-Taste

Auf Verlangen der Flugsicherung (Squawk IDENT) ist die IDENT-Taste kurz zu drücken. Der Transponder sendet jetzt ca. 20 Sekunden lang einen speziellen Identifizierungsimpuls aus, der eine sofortige Erkennung des Luftfahrzeuges auf dem Radarschirm der Flugsicherung ermöglicht.

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-100	B.01	A.01	5.6.02	AVE2-4



## 5. Allgemeine Hinweise

Um die Lebensdauer des Transponders zu erhöhen, sollte er beim Anlassen oder Abstellen des Triebwerkes nicht eingeschaltet sein, da hierbei Spannungsspitzen im Bordnetz auftreten können, die zu einer Beschädigung des Gerätes führen können.

Anmerkung
-----------

- Die Kodierschalter dürfen grundsätzlich nur im SBY-Betrieb bedient werden! Damit wird ein, wenn auch nur kurzfristiges, unbeabsichtigtes Rasten und Senden eines Notfallcodes vermieden
- Den Transponder nicht mit den Codes 75\*\*, 76\*\*, und 77\*\* betreiben, da diese bestimmten Zwecken, z.B. Notfällen vorbehalten sind.
- Den Transponder auch nicht mit der Codierung 0000 betreiben, da hierbei nur die Rahmenimpulse abgestrahlt werden, ohne das eine bodenseitige Identifizierung vorgenommen werden kann.

Folgende Codes sind Notfällen vorbehalten:

7500 Flugzeugentführung  
7600 Funkausfall  
7700 Notfall

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-100	B.01	A.01	5.6.02	AVE2-5



[ Absichtlich freigelassen ]

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-100	B.01	A.01	5.6.02	AVE2-6