

Bühler  
electronic  
GmbH



---

**TALKBOX**

**"TBX V1.0"**

**APOSTEL**

---

**Bedienungsanleitung**

**Stand: 25.06.1997**

**Ausgabe 2**

**Inhaltsverzeichnis**

	<u>Seite</u>
1. Kurzbeschreibung .....	2
2. Sicherheitshinweise .....	2
3. Lieferumfang .....	2
4. Installation .....	3
4.1. Anschluß an AWS .....	3
4.2. Einbau des Koppelmoduls .....	4
4.3. Anschluß an AWS in Verbindung mit FAM .....	5
4.4. Lautsprecheranschluß .....	5
4.5. Lautstärkeeinstellung .....	6
5. Bedienhinweise .....	6
5.1. Steuerung der Sprechverbindung .....	6
5.1.1. Das AWS ist im Fernschaltbetrieb .....	7
5.1.2. Nach einer Notrufmeldung an eine Leitstelle .....	7
5.1.3. Nach einer Notrufmeldung an ein Telefon .....	7
5.2. DIP-Schalter - Betriebsartenumschaltung .....	8
6. Technische Informationen .....	8
7. Fehlerbeseitigung, Selbsthilfe .....	9
8. Ansprechpartner .....	9
9. Garantiebestimmungen .....	10
10. Bohrschablone	

## 1. Kurzbeschreibung

Die Talkbox ist eine Freisprecheinrichtung und Bestandteil der Alarmmelde- und Notrufgerätefamilie "APOSTEL". Sie ermöglicht den Aufbau einer Sprechverbindung im Anschluß an eine Notrufmeldung oder durch autorisierte Einwahl in das Gerät ohne Zutun des Hilfebedürftigen.

Die Verbindung wird zeitgesteuert.

Der Anschluß erfolgt steckbar mittels beiliegender Anschlußkabel.

Denkbare Anwendungsbereiche sind Alten- und Krankenpflege, Babyphon, Raum- oder Maschinenüberwachung.

Eine bestehende Anlage kann jederzeit durch die Talkbox erweitert werden, erfordert jedoch den Einsatz eines sogenannten Koppelmoduls (liegt dem Gerät bei). Dieses wird in das AWS eingesteckt. Die Nutzung eines Sprachmoduls, falls vorhanden, ist dann nicht möglich.

## 2. Sicherheitshinweise

Die Stromversorgung des Gerätes erfolgt ausschließlich aus dem AWS bzw. FAM mit Sicherheitskleinspannung.

Der Befestigungsort ist so zu wählen, daß folgende Bedingungen erfüllt werden:

- Verwendung nur in trockenen Räumen (RLF = 35 % - 85 %)
- vor direkter Sonneneinstrahlung oder sonstigen Wärmequellen schützen (Umgebungstemperatur = 5 - 40 °C)
- Befestigung leicht zugänglich außerhalb stoß- und schlaggefährdeter Zonen (z. B. nicht in Durchgangsbereichen)

Bei Gehäuseschäden oder Funktionsstörungen ist die Verbindung zum AWS zu lösen.

## 3. Lieferumfang

Lieferbestandteil des Grundgerätes sind:

- Gerät "TBX V1.0" mit Anschlußleitungen
- Koppelmodul "KOPM V1.0"
- Befestigungsmaterial (2 Dübel, 2 Schrauben)
- Bedienungsanleitung

Optionales Zubehör:

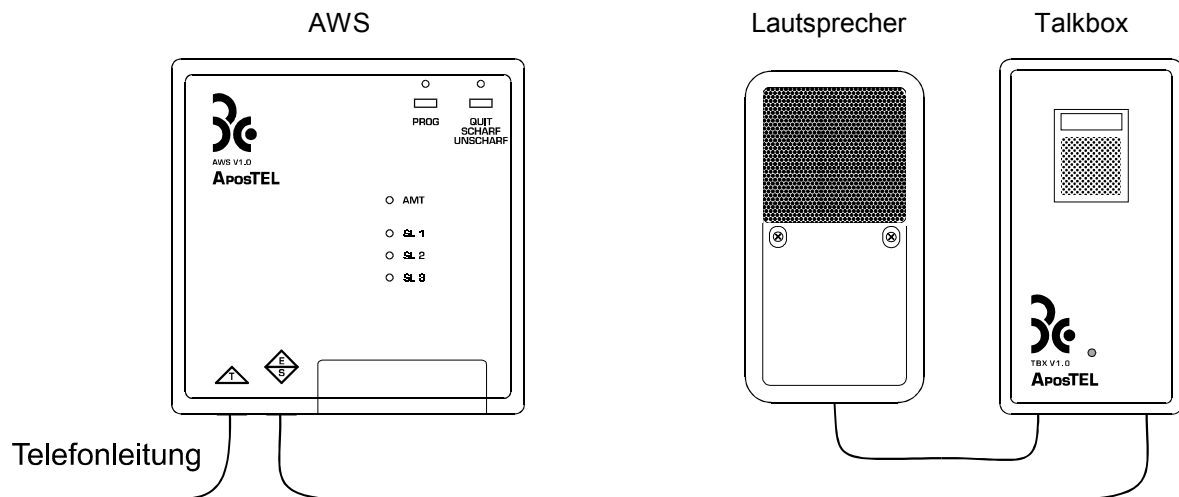
- Lautsprecherbox KEL 2/1 aP, 20  $\Omega$ , 6 W

## 4. Installation

Die Konstruktion der Freisprecheinrichtung ist so ausgeführt, daß größtmögliche Raumlautstärken und Mikrofonempfindlichkeiten möglich sind. Lautsprecherbox und die eigentliche Talkbox, sprich das Mikrofon, sollten deshalb so weit wie möglich voneinander angebracht werden. Als Befestigungsort für die Talkbox ist deshalb der bevorzugte Aufenthaltsbereich der Person zu wählen, während der Lautsprecher so angebracht werden sollte, daß eine optimale Beschallung des gesamten Wohnbereiches ermöglicht wird (äußerste Ecke des Raumes oder zentral im Flur). Die Talkbox, wie auch die Lautsprecherbox, ist für Wandmontage vorgesehen. Eine Leuchtdiode gibt Auskunft über den Ein-Zustand des Gerätes.

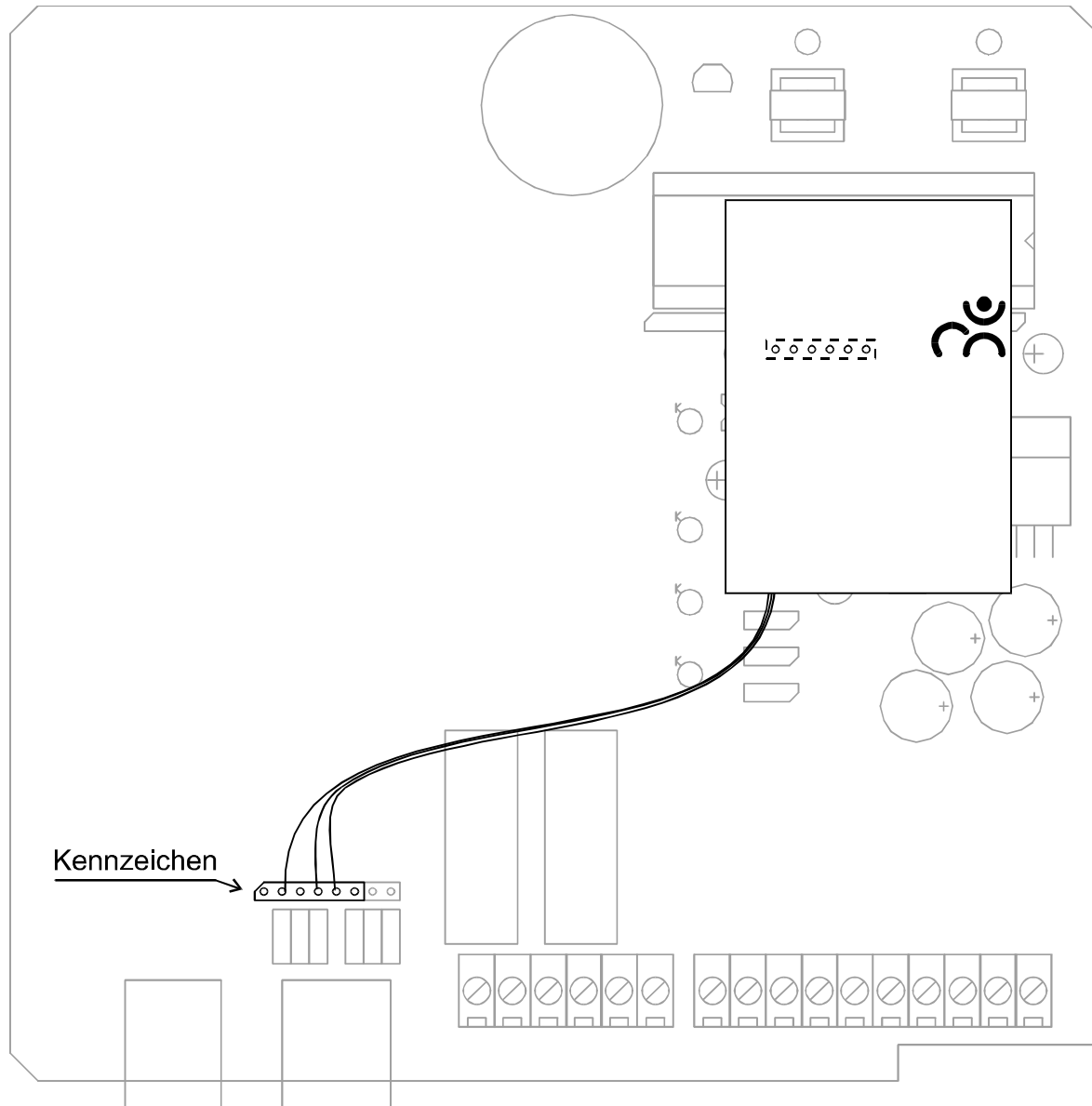
### 4.1. Anschluß an AWS

Die Verbindung zum AWS erfolgt steckbar. Dazu wird das rechte Kabel der Talkbox (mit Stecker) mit der "E/S"-Buchse des AWS verbunden.



## 4.2. Einbau des Koppelmoduls

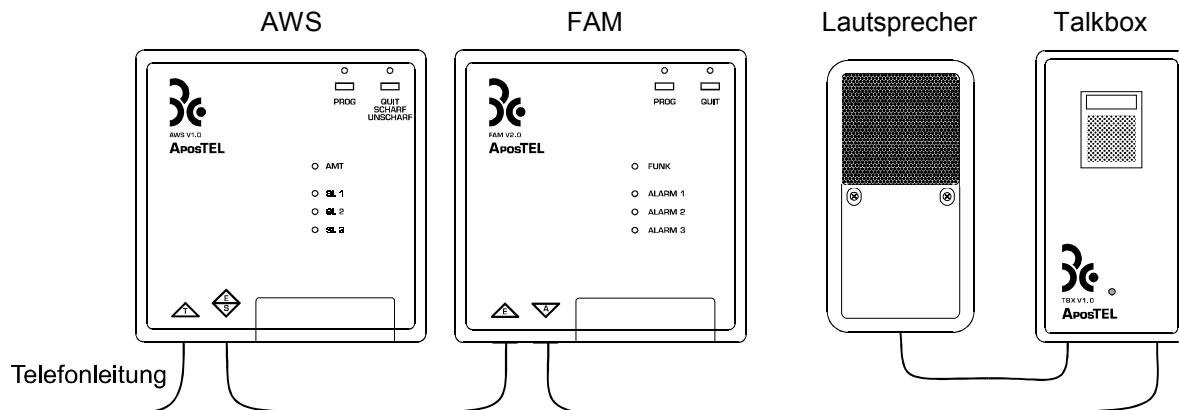
Für die Funktion der Talkbox ist das Vorhandensein eines sogenannten Koppelmoduls im AWS notwendig. Dieses ist, falls nicht schon geschehen, in das Gerät einzustecken. Dazu ist das AWS spannungslos zu schalten und zu öffnen. Der Betrieb eines Sprachmoduls zur Aufzeichnung individueller Ansagetexte ist dann nicht mehr möglich.



Anschließend ist das AWS wieder zu montieren.

### 4.3. Anschluß an AWS in Verbindung mit FAM

Bei der zusätzlichen Verwendung eines Funkalarmmoduls "FAM V1.0" erfolgt der Anschluß der Talkbox wie nachfolgend skizziert. Das FAM wirkt hier busverlängernd.



### 4.4. Lautsprecheranschluß

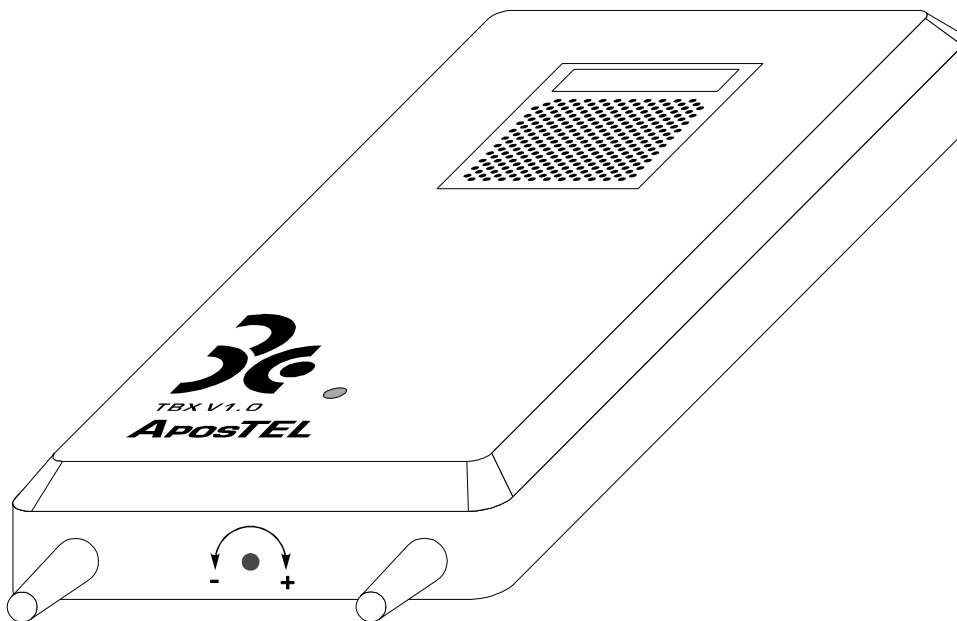
Die Verstärkerleistung in der Talkbox bietet genügend Leistungsreserven, die eine Parallel- oder Reihenschaltung mehrerer Lautsprecher ermöglichen. Dabei ist jedoch darauf zu achten, daß eine minimale Abschlußimpedanz von  $8 \Omega$  nicht unterschritten wird.

Das linke Kabel ist so ausgeführt, daß dieses direkt in die optional mitgelieferte Box eingeklemmt wird (Polung beliebig). Beim Anschluß weiterer Boxen kann die Klemme als Verteiler benutzt werden.

## 4.5. Lautstärkeeinstellung

Erfahrungsgemäß ist der Betrieb von Freisprecheinrichtungen nicht unproblematisch. Bei der Lautstärkeeinstellung gilt der Grundsatz: so laut wie nötig, nicht wie möglich. Hohe Lautstärken führen im Extremfall zur Schwingneigung und verschlechtern die akustischen Eigenschaften auf der anderen Seite (Halleffekt). Die gewählte Schaltungstechnik mindert zwar die Wirkung dieser Effekte, kann sie aber nicht völlig unterdrücken (siehe auch Abschnitt 5.2. Betriebsartenumschaltung).

Mit Hilfe eines kleinen Schraubendrehers kann man am innenliegenden Potentiometer die gewünschte Lautstärke einstellen. Dies geschieht in der Regel einmalig bei der Installation. Eine völlige Nullregelung ist nicht möglich.



Lautstärkepotentiometer

## 5. Bedienhinweise

### 5.1. Steuerung der Sprechverbindung

Technisch bedingt sind Steuerzeichen auf analogen Telefonleitungen immer hörbare Töne. Das können MFV-Wähltöne, Amtstöne (Besetztszeichen, Freizeichen, Wählton) oder aber besondere Töne sein. Da bei Vorhandensein einer Freisprechverbindung diese bis zur Unkenntlichkeit beeinflussbar sind, erfolgt der Gesprächsabbruch zeitgesteuert. Das heißt, wird eine Sprechverbindung aufgebaut, wird die Sprechzeit auf einen festen Wert voreingestellt. Nach dieser Zeit bricht das

Gerät die Verbindung ab, es sei denn, das AWS erkennt einen MFV-Ton. Näheres dazu in den nachfolgenden Abschnitten, siehe auch Bedienungsanleitung zum AWS. Die Steuerung der Sprechrichtung erfolgt anhand der Sprechpegel, daß heißt, es wird (zumindest anfänglich) der Teilnehmer mit der höheren Sprechlautstärke durchgeschaltet. Will man nun sehr leise Töne von der Freisprechseite hören, kann es nützlich sein, das eigene Mikrofon stummzuschalten (spezielle Taste am Telefon oder Zuhalten).

### **5.1.1. Das AWS ist im Fernschaltbetrieb**

Das AWS wurde angewählt und über die Codenummerneingabe in den Fernschaltmode geschaltet. Die MFV-Ziffer '9' schaltet die Freisprecheinrichtung ein und setzt die Gesprächsdauer auf 2 min. Jede weitere '9' wiederholt diesen Vorgang. Eine MFV-Ziffer '0' beendet die Verbindung sofort. Das sollte auch immer der geregelte Abbruch sein, da ansonsten ein eventuell später auftretendes Besetztzeichen für die verbleibende Zeit lautstark über die Box wiedergegeben wird.

### **5.1.2. Nach einer Notrufmeldung an eine Leitstelle**

Wurde eine Alarm- oder Notrufmeldung an eine Leitstelle (Typ 'AWS-Leitstelle') gesendet, kann das Bedienpersonal durch einfaches Abheben des Telefons die Sprechverbindung herstellen. Weiterhin wird das Bedienpersonal nach Ablauf einer Minute zur Gesprächsverlängerung (beliebige MFV-Ziffer außer Aktivierungscode) aufgefordert. Das Auflegen des Telefons beendet die Verbindung, das notrufsendende AWS erhält zeitgleich einen Trennbefehl (besonderer MFV-Code) von der Leitstelle.

### **5.1.3. Nach einer Notrufmeldung an ein Telefon (ab AWS-Softwarestand '19')**

Erfolgt die Notrufmeldung an ein Telefon, kann man durch die Empfangsbestätigung (vereinbarte MFV-Ziffer) den Sprechweg sofort einschalten. Vorausgesetzt, diese Schaltfunktion ist am AWS freigegeben.

Durchschaltung des Sprechweges mit Empfangsbestätigung	1 • 3 --
keine unmittelbare Durchschaltung des Sprechweges	1 • 4 --

Die Sprechzeit ist auf 1 min voreingestellt. Vor Ablauf ertönt ein Hinweiston, mit einer beliebigen MFV-Ziffer kann verlängert werden, die MFV-Ziffer'0' beendet die Verbindung.

## **5.2. DIP-Schalter - Betriebsartenumschaltung**

Für Servicezwecke ist auf der Rückseite ein DIP-Schalter zugänglich. Mit dessen Hilfe kann von Duplex- auf Halbduplexbetrieb umgeschaltet werden.

Duplexbetrieb - beide Sprechrichtungen wirken gleichzeitig

Halbduplexbetrieb - es wird immer nur eine Sprechrichtung durchgeschaltet

Bei der gewählten Werksschalterstellung schaltet die Einrichtung von anfänglichem Halbduplexbetrieb gleitend in Duplexbetrieb um. Sollte trotz Variation der Aufstellorte und Minderung der Lautstärke immer noch eine Schwingneigung (Pfeifen) auftreten, kann fest auf Halbduplexbetrieb umgeschaltet werden.

Schalter 1	Schalter 2	Schalter 3	Schalter 4	Wirkung
off	on	on	on	Duplex möglich
off	on	on	off	fest Halbduplex

Nicht genannte Schalterstellungen dienen dem Service.

## 6. Technische Informationen

Geräteart	Freisprecheinrichtung
Typ	TBX V1.0
Stromversorgung	12 VDC, SELV aus AWS
Stromaufnahme	100 mA, Vollaussteuerung 500 mA
Verstärkerleistung	2,5 W (Sinus) an 8 $\Omega$
Lautsprecherimpedanz	$\geq 8 \Omega$
Leitungslänge TBX - AWS	max. 6 m
Umgebungstemperatur	5 °C...40 °C
Transport- u. Lagertemperatur	-25 °C...70 °C
Umgebungsfeuchte	35 %...85 %
Maße	163 x 85 x 28 mm <sup>3</sup> (L x B x H)
Gewicht	280 g
Elektrische Sicherheit	nach EN 60950
EMV	nach EN 55022, Klasse B und EN 50082-1

## 7. Fehlerbeseitigung, Selbsthilfe

Schwingneigung (Pfeifen) - Lautstärke zurückdrehen, anderer Standort für Lautsprecher

Lautstärke zu gering - Lautstärke aufdrehen

## 8. Ansprechpartner

Bei Fragen zur Installation wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhandel. Treten im laufenden Betrieb Probleme auf, die Sie auch unter Berücksichtigung der Selbsthilfehinweise nicht beheben können, steht Ihnen neben Ihrem Fachhändler unser

**Kundendienst, Tel. 033439 / 867 - 92,**

zur Verfügung.

## 9. Garantiebestimmungen

Der Gewährleistungsanspruch besteht während der gesetzlichen Gewährleistungsfrist von 6 Monaten, beginnend mit dem Verkaufstag unter Angabe der Seriennummer. Bei offensichtlichen Eingriffen und Beschädigungen durch unsachgemäßen Umgang erlischt der Garantieanspruch.

Serien-Nummer	Kaufdatum	Stempel und Unterschrift des Händlers
---------------	-----------	---------------------------------------

Diese Bedienungsanleitung dient nur der Information. Ihr Inhalt ist kein Vertragsgegenstand. Die Firma Bühler electronic GmbH behält sich technische und inhaltliche Änderungen ohne Vorankündigung vor.

Bohrschablone

Achtung: diese Bohrschablone darf nicht verkleinert werden, sie ist 1 zu 1 auf die Rückseite der Bedienungsanleitung zu kopieren

