

## Free Communication System ALAN 434

Sie haben sich für das Free Communication System **ALAN 434**, auch bekannt unter dem Namen LPD (Funkanlagen kleiner Leistung), entschieden. Ihr **ALAN 434** verfügt über eine Allgemeingenehmigung und arbeitet gemäß den Vorschriften auf dem Frequenzbereich 433,075 bis 434,775 MHz und arbeitet somit auf 69 Kanäle. Das **ALAN 434** ist ein kleines und leistungsfähiges Handy mit einer glasklaren und weitreichenden Sprachübertragung. Die Sendeleistung des Free Communication System ist mit zehn Milliwatt genauso hoch wie bei einem schnurlosen Telefon. Ein Gerät für Jedermann, anmelde- und gebührenfrei und ohne laufende Kosten.

Zur Inbetriebnahme Ihres **ALAN 434** benötigen Sie 4 Mignonbatterien oder Akkus.

## Anschlüsse und Bedienelemente

1. Mikrofon
2. Lautsprecher
3. LC-Display
4. **M** / Monitor (auf der linken Seite)
5. **PTT** / Sendetaste (auf der linken Seite)
6. **CH/F** (Kanal/Frequenz - Speichertaste )
7. **CHANNEL ▲** (Kanal aufwärts)
8. **CHANNEL ▼** (Kanal abwärts)
9. „**Schlüsselsymbol**“ (Tastaturverriegelung)
10. **FUNC** (Funktionstaste)
11. **CTCSS** (Stummschaltung)
12. **ON/OFF** (Ein-/Ausschalter)
13. **CALL** (Tonruf)
14. **VOLUME ▲** (Lautstärkereglertaste laut)
15. **VOLUME ▼** (Lautstärkereglertaste leise)
16. **LAMP** (Beleuchtungstaste)
17. Akku-/Batteriefach

### Mikrofon

Hier befindet sich das interne Mikrofon.

### Lautsprecher

Hier befindet sich der interne Wiedergabe-Lautsprecher.

### ON-/OFF-Taste

Ein-/Ausschalttaste. Mit dieser Funktionstaste schalten Sie das **ALAN 434** ein oder aus.

### VOLUME ▲ ▼

Mit den Tasten Lautstärkereglertasten **VOLUME ▲ ▼** stellen Sie die gewünschte Lautstärke ein.

### **CHANNEL ▲ ▼**

Mit den Kanalwahltasten **CHANNEL ▲ ▼** stellen Sie den gewünschten Kanal ein. Im Display wird dieser Kanal angezeigt.

### **PTT**

Beim Drücken dieser Taste schaltet Ihr **ALAN 434** in den Sendebetrieb. Nach dem Loslassen dieser Taste wird wieder in den Empfangsbetrieb umgeschaltet.

### **M**

Solange die Taste **M** (Monitor) gehalten wird, ist die Rauschunterdrückung (Squelch) außer Kraft gesetzt.

### **FUNC**

Funktionstaste. Die meisten Tasten des Tastenfeldes haben eine Zweitfunktion. Diese Zweitfunktion wird angesprochen, wenn die Funktionstaste gedrückt gehalten und dabei eine weitere Taste betätigt wird.

### **CH / F**

Durch Betätigen der **CH / F** Taste können Sie zwischen der Anzeige des Kanals und der Frequenz wählen.

### **„Schlüsselsymbol“**

Tastaturverriegelung: Wenn die Tastaturverriegelung aktiviert wird, sind die Tasten **CH / F**, **CHANNEL ▲ ▼**, **FUNC** und **CTCSS** außer Kraft gesetzt.

Um ein versehentliches Ausschalten der Tastaturverriegelung zu verhindern, muß die Taste „Schlüssel Taste“ ca. 1 Sekunde lang gedrückt werden um die Tastatur zu entriegeln.

### **CTCSS**

Um die Ton-Squelch-Funktion (siehe **CTCSS Programmierung**) eines Kanals vorübergehend außer Kraft setzen.

### **CALL**

Wird die CALL Taste des **ALAN 434** betätigt (max. 10 Sekunden), schaltet das Gerät auf Senden und sendet dabei einen Signalton aus.

### **LAMP**

Ist die Taste „**LAMP**“ gedrückt, so wird die Beleuchtung des Displays für ca. 5 Sekunden eingeschaltet. Drückt man gleichzeitig die Tasten „**FUNC**“ und „**LAMP**“, so bleibt die Beleuchtung eingeschaltet, bis dieselben Tasten nochmals gleichzeitig gedrückt werden.

### **Batterie-/Akkufach**

In dieses Fach werden 4 x Alkaline Mignonzellen oder Akkus polaritätsrichtig eingelegt.

## Bedienung Ihres ALAN 434

### Batterie-/Akkufach

In dieses Fach werden entweder vier Mignonakkus oder Alkaline Mignonzellen polaritätsrichtig eingelegt.

- Drücken Sie auf die auf der Unterseite des Gerätes befindliche Entriegelungstaste und nehmen Sie das Batterie-/Akkufach nach hinten ab.
- Jetzt kann der Fixierungsschlitten nach unten geschoben werden und die Mignonzellen eingesetzt werden. Dabei muß auf die richtige Polarität der eingelegten Mignonzellen geachtet werden (siehe Markierungen im Batterie-/Akkufach).
- Nach dem Einlegen der Mignonzellen wird der Fixierungsschlitten wieder in die Mitte geschoben (siehe Markierungen auf dem Fixierungsschlitten und am Batterie-/Akkufach).
- Zum Schluß wird das Batterie-/Akkufach wieder auf das Gerät aufgesetzt.

### ACHTUNG!

- **Schalten Sie das ALAN 434 aus bevor Sie das Batterie-/Akkufach abnehmen.**
- **Verwenden Sie niemals Mignonzellen unterschiedlicher Bauart (zB. Alkaline und Zink-Kohle Zellen, nicht Wiederaufladbare Zellen zusammen mit Akkus, Akkus mit unterschiedlicher Kapazität).**
- **Versuchen Sie niemals Alkaline- oder Zink-Kohle-Zellen wiederaufzuladen.**

### Einschalten

- Öffnen Sie die Gehäuseklappe des **ALAN 434**.
- Drücken Sie die Taste **ON/OFF**. Ihr Gerät ist nun eingeschaltet.

### Ausschalten

- Um ein versehentliches Abschalten des Gerätes zu verhindern, muß die Taste **ON/OFF** ca. 1 Sekunde lang gedrückt werden um das **ALAN 434** auszuschalten.

### Wiedergabelautstärke einstellen

Mit den Lautstärkereglertasten **VOLUME ▲ ▼** stellen Sie die gewünschte Lautstärke ein.

- Mit der Taste **VOLUME ▲** wird die Wiedergabelautstärke schrittweise erhöht.
- Mit der Taste **VOLUME ▼** vermindern Sie die Wiedergabelautstärke schrittweise.

**Hinweis:**

Das **ALAN 434** ist so konstruiert worden, daß es mit geschlossener Klappe als „normales Handfunkgerät“ und mit geöffneter Klappe als „Handy“ benutzt werden kann. Wird die Klappe des **ALAN 434** geöffnet, so reduziert sich die Wiedergabelautstärke automatisch auf einen Pegel, der Ihnen einen Betrieb „wie beim Telefonieren“ ermöglicht.

**Kanal / Frequenz einstellen**

Den gewünschten Kanal zwischen 1 und 69 stellen Sie mit den Tasten **CHANNEL ▲▼** ein. Der aktuelle Kanal erscheint im LC-Display.

- Durch kurzzeitiges Drücken der **CHANNEL ▲** Taste schalten Sie einen Kanal höher.
- Durch kurzzeitiges Drücken der **CHANNEL ▼** Taste schalten Sie einen Kanal tiefer.
- Wird die **CHANNEL ▲** Taste länger gehalten startet der Kanalschnelldurchlauf aufwärts.
- Wird die **CHANNEL ▼** Taste länger gehalten startet der Kanalschnelldurchlauf abwärts.

Wurde (mit der **CH / F** Taste) die Frequenzanzeige aktiviert erfolgt der Frequenzwechsel in gleicher Weise, es werden dann die Frequenzen 433,075 bis 334,775 MHz im Display angezeigt.

**Hinweis:**

Wenn die Tastaturverriegelung („Schlüsselsymbol“) aktiv ist, ist keine Frequenz-/Kanalwahl möglich.

**Empfangen und Senden**

Zum Senden drücken Sie die PTT-Taste auf der linken Seite des Funkgerätes. Sprechen Sie aus etwa vier bis zehn Zentimetern Entfernung in das Mikrofon. Ihr Funkgerät befindet sich solange auf Sendung, bis Sie die PTT-Taste des Mikrofons wieder loslassen.

**Suchlauf (Scanner)**

Im Suchlauf-Betrieb tastet das **ALAN 434** alle 69 Kanäle automatisch ab. Der Suchlauf stoppt, sobald ein Signal empfangen wird. Auf diesem Kanal verbleibt das Gerät und der Suchlauf wird deaktiviert.

- Starten Sie den Suchlauf durch drücken der Taste **FUNC** und **CHANNEL ▲**. Im Display erscheint das Symbol **SC**.

**Ausschalten des Suchlaufs**

- Der Suchlauf lässt sich durch nochmaliges drücken der Tasten **FUNC** und **CHANNEL ▲** oder die PTT-Taste abschalten.

### Ausschalten des Suchlaufs

- Der Suchlauf lässt sich durch nochmaliges Drücken der Tasten **FUNC** und **CHANNEL ▲** oder die PTT-Taste abschalten.

### Was ist CTCSS ?

Ihr **ALAN 434** verfügt über ein integriertes CTCSS. CTCSS ist die Abkürzung **C**ontinuously - **T**one - **C**ontrolled - **S**quelch - **S**ystem was frei übersetzt für „Ton Squelch-Verfahren „ steht.

Dieses Ton-Squelch-Verfahren ermöglicht ein selektives (gezieltes) Rufen einzelner oder mehrerer Funkteilnehmer auf einem vorher festgelegten Kanal. Es stehen insgesamt 38 verschiedene Tonruffrequenzen zur Verfügung. Somit können mit dem Ton-Squelch auf einem Kanal bis zu 38 Funkteilnehmer (oder Gruppen) selektiv gerufen werden.

Damit Sie die Tonsquelch-Funktion nutzen können, müssen die Geräte der Funkpartner auch über ein CTCSS-Modul verfügen.

Ist die CTCSS-Funktion aktiviert wird beim rufenden Funkteilnehmer automatisch während des Sendens die eingestellte Tonruffrequenz mit ausgestrahlt, dieser Ton ist nicht oder kaum hörbar .

Bei Aktivierung des Ton-Squelch bleibt das empfangende Gerät solange stumm geschaltet, bis die eingestellte Tonruffrequenz empfangen wird, erst dann wird der Lautsprecher zugeschaltet.

### CTCSS Programmierung

Das **ALAN 434** bietet Ihnen drei grundlegende Möglichkeiten der CTCSS Aktivierung.

1. CTCSS Aktivierung beim Empfänger und beim Sender.
2. CTCSS Aktivierung nur beim Empfänger.
3. CTCSS Aktivierung nur beim Sender.

Wollen Sie die Tonsquelch (CTCSS) Einstellungen aktivieren bzw. Ändern, müssen Sie die **FUNC**-Taste zusammen mit der **CH / F** Taste betätigen um in den Programmiermodus zu gelangen.

Ist die Tonsquelch-Funktion nicht aktiviert erscheint die Anzeige **oFF**.

Ist eine Tonruffrequenz abgespeichert, so wird sie im Display angezeigt.

Mit den Tasten **CHANNEL ▲ ▼** können Sie nun die gewünschte CTCSS-Frequenz einstellen bzw. die Tonsquelch-Funktion deaktivieren.

Im unterem Bereich des Displays sind die Symbole **TONE**, **TX** und **/RX** zu sehen. Durch Betätigen der **CH / F** Taste wechselt die Anzeige zwischen **TX /RX**, **TX** und **/RX**.

- Soll die CTCSS Aktivierung beim Empfänger und beim Sender aktiv sein (übliche Einstellung), so müssen alle die Symbole **TX /RX** angezeigt werden.
- Soll die CTCSS Aktivierung nur beim Empfänger aktiv sein, darf nur das **/RX** Symbol angezeigt werden.
- Soll die CTCSS Aktivierung nur beim Sender aktiv sein, darf nur das **TX** Symbol angezeigt werden.

Durch erneutes Drücken der **FUNC** Taste zusammen mit der **CH / F** Taste werden die Einstellungen gespeichert.

#### **Hinweis:**

Befindet sich das **ALAN 434** im Programmiermodus (**FUNC**-Taste mit der **CH / F** Taste betätigt) und erfolgt mehr als 12 Sekunden keine Eingabe, verläßt das Gerät den Programmiermodus automatisch.

#### **CTCSS**

Um die Ton-Squelch-Funktion (siehe **CTCSS Programmierung**) eines Kanals vorübergehend außer Kraft setzen, drücken Sie die **CTCSS** Taste. Das **CTCSS** Symbol im Display erlischt. Soll die Ton-Squelch-Funktion des Kanals wieder aktiviert werden, muß die **CTCSS** Taste erneut betätigt werden.

#### **Hinweis:**

Die CTCSS-Funktion kann nur benutzt werden, wenn für den ausgewählten Kanal eine Ton-Squelch Programmierung hinterlegt wurde.

#### **SAVE-Funktion**

Das **ALAN 434** verfügt über eine automatische Stromsparschaltung.

Wird für mehr als 8 Sekunden nicht gesendet und auch kein Signal empfangen, schaltet das **ALAN 434** automatisch die SAVE-Funktion ein.

Die Stromaufnahme des Gerätes wird jetzt auf ein Minimum herabgesetzt, was dazu beiträgt, das die Batterien geschont werden und länger halten.

Das die SAVE-Funktion aktiv ist, erkennen Sie an dem **SAVE** Symbol im Display.

#### **Achtung!**

**Setzen Sie das ALAN 434 niemals Feuchtigkeit oder extremen Temperaturen, beispielsweise direkter Sonneneinstrahlung durch Ablegen des Gerätes auf der Hutablage oder auf dem Armaturenbrett im Auto.**

## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Frequenzbereich .....	433,075 - 434,775 MHz
Kanäle .....	69
Modulationsart .....	F3E (FM)
Spannungsversorgung.....	4 Mignonzellen
Betriebstemperatur .....	-10°C - +55°C
Abmessungen .....	? mm (BxHxT)
Gewicht.....	?g (ohne Akkus)

### Empfänger

Empfindlichkeit (12 dB SINAD) .....	<0,35 $\mu$ V
NF-Wiedergabeleistung.....	0,3 W max.
NF-Bandbreite .....	300 Hz - 3000 Hz
Zwischenfrequenzen .....	1. ZF: 21,4 MHz 2. ZF: 455 kHz

### Sender

HF-Sendeleistung.....	10mW
Frequenztoleranz.....	2,5 PPM
Modulation .....	4,5 kHz
Mikrofontyp .....	Elektret-Kondensator
Stromaufnahme.....	ca. 100 mA

Die Änderung der Technischen Daten ohne vorherige Ankündigung im Zuge der Weiterentwicklung bleiben vorbehalten.