

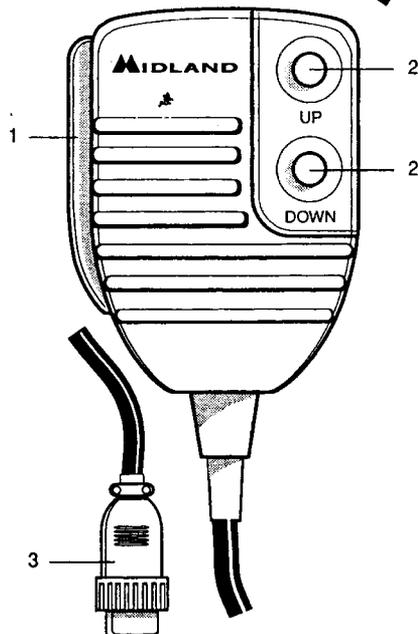
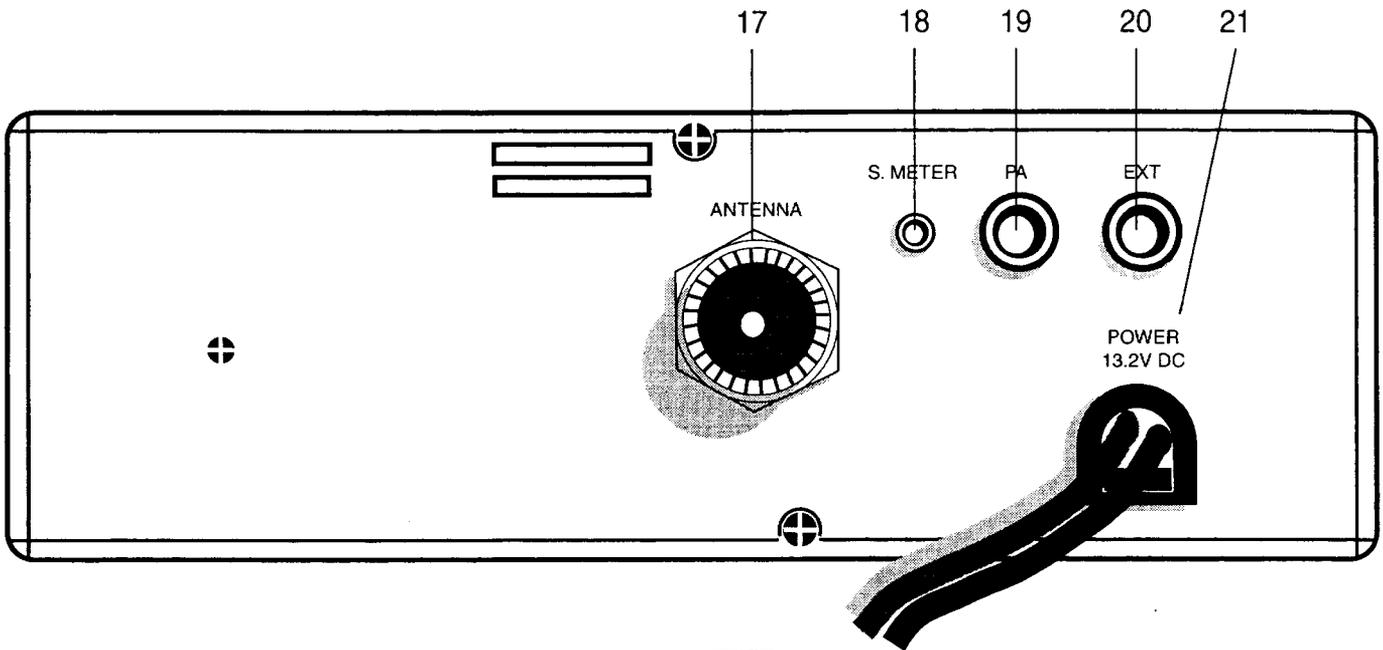
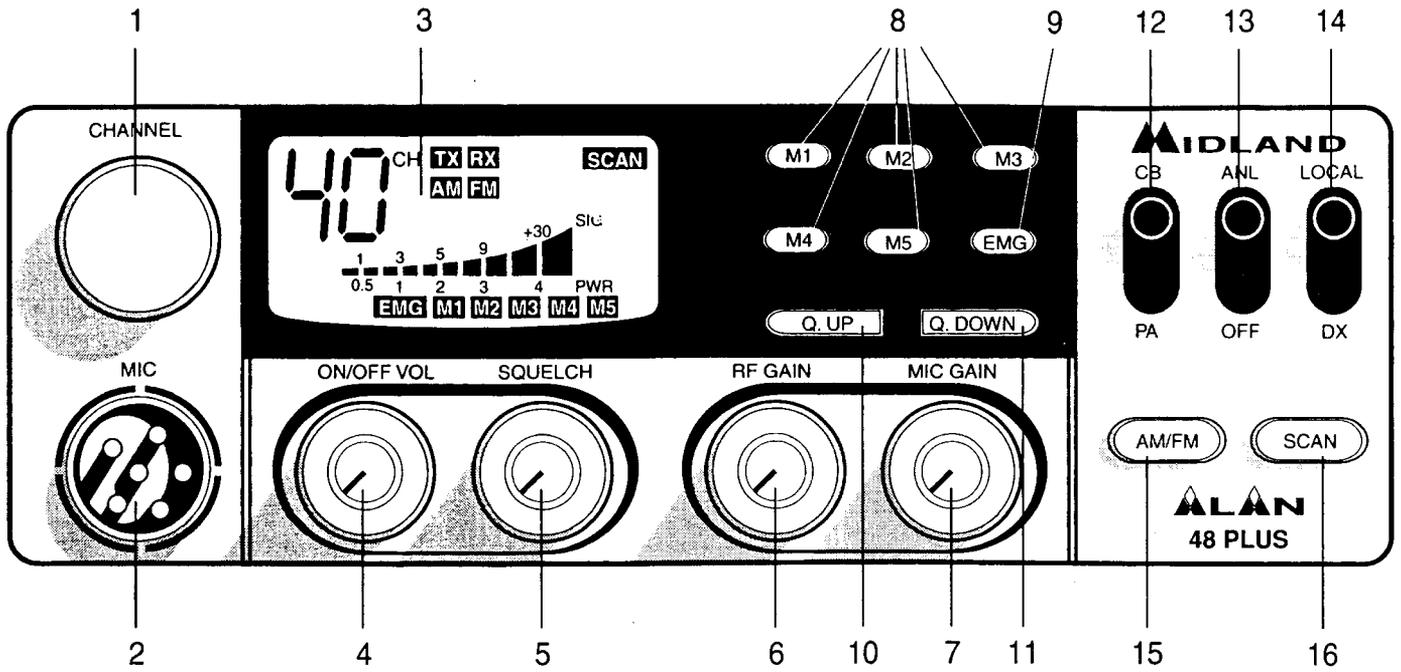
MIDLAND®



BEDIENUNGSANLEITUNG

ALAN 48 PLUS D80

Downloaded from www.cbradio.nl



INHALT

Einführung	Seite 2
Funktion und Lage der Bedienelemente	Seite 2, 3
Geräterückseite	Seite 4
Mikrofon	Seite 4
Einbau des ALAN 48 PLUS im Kraftfahrzeug ..	Seite 4
Anschluß an die Spannungsversorgung	Seite 5
Montage der Antenne	Seite 5
Bedienung Ihres ALAN 48 PLUS D80	Seite 5
Technische Daten	Seite 6
Blockschaltbild	Seite 7
Schaltplan	Seite 8, 9
Platinenlayout	Seite 10

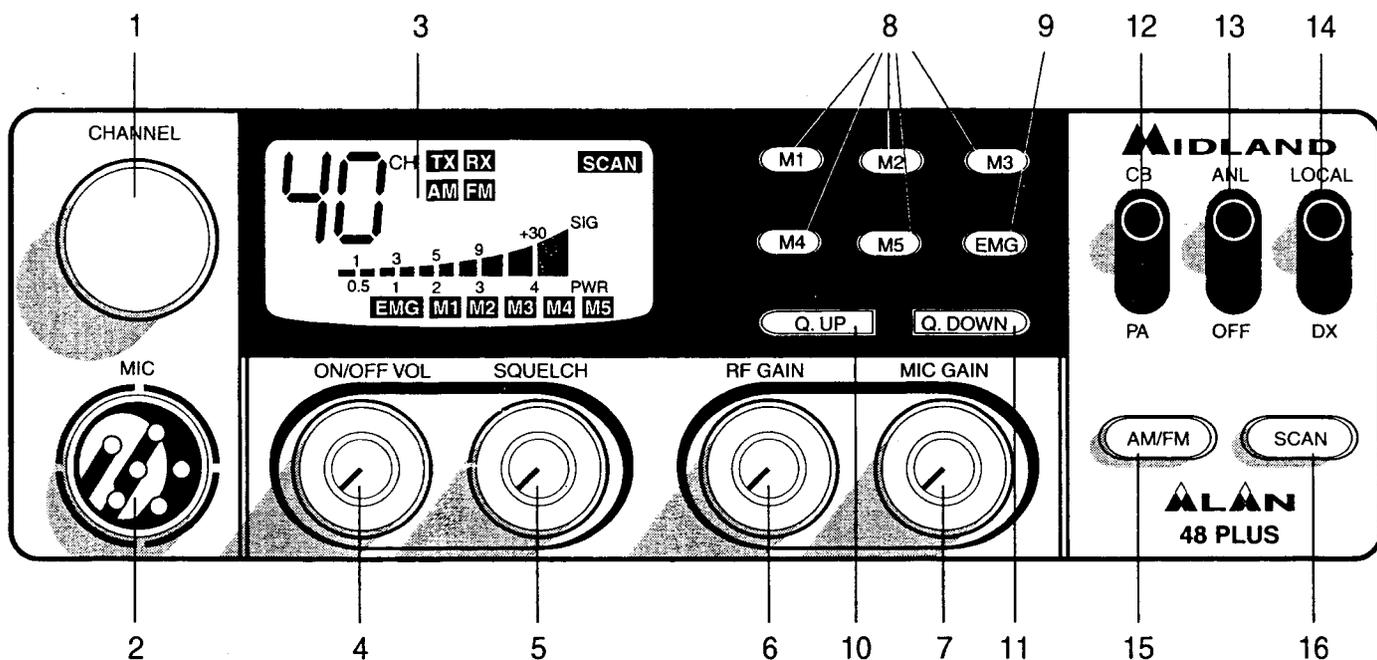
ALAN 48 PLUS D80

Ihr 80 Kanal CB-Mobilfunkgerät **ALAN 48 PLUS D80** verkörpert den aktuellen Stand der Entwicklung auf dem Gebiet der Funkgerätetechnik. Dank der kompakten Abmessungen und der kompromißlosen Auslegung für den Mobilbetrieb auf allen 80 FM und 12 AM CB-Kanälen wird die besondere Leistungsfähigkeit sichergestellt.

Sie haben ein elektronisches Qualitätsprodukt vor sich, das professionell konstruiert und mit ausgesuchten, erstklassigen Komponenten gebaut worden ist. Leistungsfähige Halbleitertechnik mit aktueller PLL-Schaltung ermöglicht durch hohe Frequenzkonstanz sowie dem Aufbau auf einer stabilen Leiterplatte einen jahrelang störungsfreien Betrieb.

Durch das Nachtdesign mit seiner dezenten Hintergrundbeleuchtung ist der Betrieb bei Dunkelheit komfortabel und sicher.

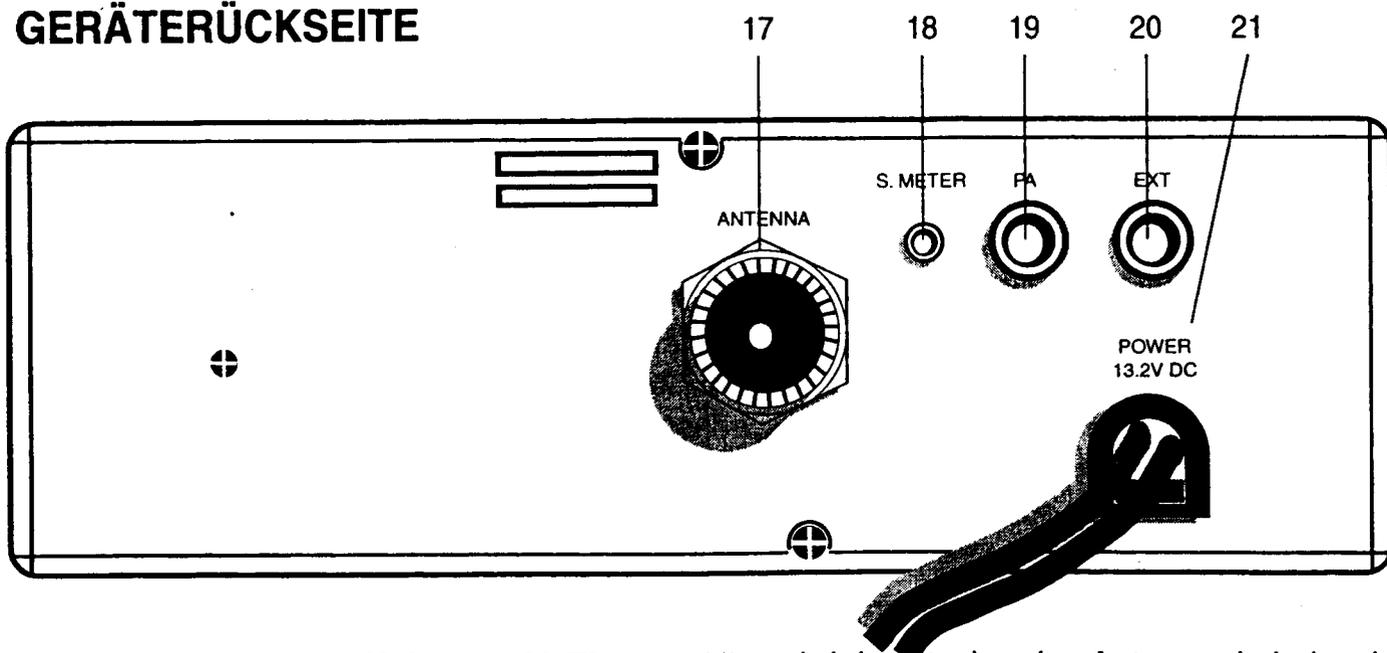
FUNKTION UND LAGE DER BEDIENELEMENTE



1. **Kanalwahlschalter:** Mit diesem Schalter lassen sich alle 80 Kanäle einstellen.
2. **Mikrofonbuchse:** Hier wird der Stecker des Mikrofons eingesteckt.
3. **Multifunktions-Display mit Hintergrundbeleuchtung:** Im Display werden die folgenden Informationen angezeigt:
 - A. Zweistellige Kanalanzeige
 - B. Relative Empfangsfeldstärke und Sendeleistung
 - C. AM-/FM-Betriebsart
 - D. RX-/TX-Anzeige: TX=Sendebetrieb, RX=Empfangsbetrieb
 - E. SCAN-Betrieb, Suchlauf nach belegten Kanälen
 - F. EMG-Kanal, Fernfahrer-/Notruf-Kanal
 - G. M1, M2, M3, M4, M5: frei wählbare Kanalspeicherplätze

4. **Ein/Aus-Schalter, Lautstärkeregl**: In der Stellung "OFF" ist Ihr **ALAN 48 PLUS D80** ausgeschaltet. Durch Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn wird das Gerät eingeschaltet. Weiteres Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Wiedergabelautstärke nach Wunsch. Steht der PA-CB-Wahlschalter in der Stellung "PA" wird mit dem Lautstärkeregl die Durchsage-Lautstärke eingestellt.
5. **Rauschsperr**, **Squelch**: Um die höchstmögliche Empfangsempfindlichkeit zu nutzen, muß der Regler so eingestellt werden, daß das Hintergrundrauschen gerade unterdrückt wird.
6. **HF-Abschwächer, RF Gain**: Mit diesem Regler läßt sich die Eingangsempfindlichkeit des ALAN 48 PLUS D80 herabsetzen. Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Empfindlichkeit, gegen den Uhrzeigersinn vermindert sie. Die Einstellung einer verringerten Empfindlichkeit ist sinnvoll bei besonders starken Stationen im Nahbereich.
7. **Mikrofon-Abschwächer, Mic Gain**: Im Sendebetrieb läßt sich mit diesem Regler die Lautstärke der Modulation beeinflussen. Optimale Ergebnisse erreicht man, wenn man den Regler in Abhängigkeit vom verwendeten Mikrofon und dem individuellen Sprechabstand einstellt und sich das beste Ergebnis durch einen Modulationsrapport einer Gegenstation bestätigen läßt.
8. **Kanalspeichertasten M1, M2, M3, M4, M5**: Mit den Speichertasten lassen sich fünf frei wählbare Kanäle programmieren und auf Knopfdruck direkt anwählen. Programmierung: Den gewünschten Kanal einstellen und die Taste M1 drei Sekunden lang gedrückt halten. Genauso lassen sich die anderen Kanalspeicher über die Tasten M2, M3, M4 und M5 programmieren.
9. **Kanal 9 Direkttaste, EMG**: Auf Knopfdruck läßt sich der Notrufkanal 9 direkt einschalten. In der Anzeige erscheint der Schriftzug "EMG". Ein anderer Kanal läßt sich nicht einschalten, solange der EMG-Kanal aktiv ist.
10. und 11.
10-Kanal-Tasten, Q.UP und Q.DOWN: Drücken der Q.UP-Taste schaltet 10 Kanäle höher, Q.DOWN schaltet 10 Kanäle tiefer.
12. **Schalter für Durchsagebetrieb, CB/PA**: In der Stellung "CB" arbeitet das Gerät als CB-Funkgerät. Der Durchsagebetrieb in Stellung "PA" funktioniert nur, wenn ein PA-Lautsprecher angeschlossen ist. Die Durchsage-Lautstärke wird mit dem Lautstärkeregl eingestellt.
13. **Störbegrenzer, ANL/OFF**: Knackstörungen beim Empfang (z. B. durch die Zündung im Kfz) lassen sich durch Einschalten des Störbegrenzers wirkungsvoll abschwächen.
14. **Nah-/Fernschalter, Local/DX**: In der Stellung "Local" werden nur sehr starke Stationen empfangen. Zum Empfang schwacher Stationen wird die Einstellung "DX" gewählt.
15. **AM/FM - Taste**: Mit dieser Taste kann man zwischen den Modulationsarten "AM" und "FM" wählen.
16. **Suchauftaste, SCAN**: Durch Einschalten des Suchlaufbetriebs lassen sich belegte Kanäle automatisch finden. Dazu muß die Rauschsperr so aktiviert sein, daß das Hintergrundrauschen unterdrückt wird. Drücken der Scan-Taste startet den Suchlauf. Der Suchlauf stoppt, sobald ein belegter Kanal gefunden ist.

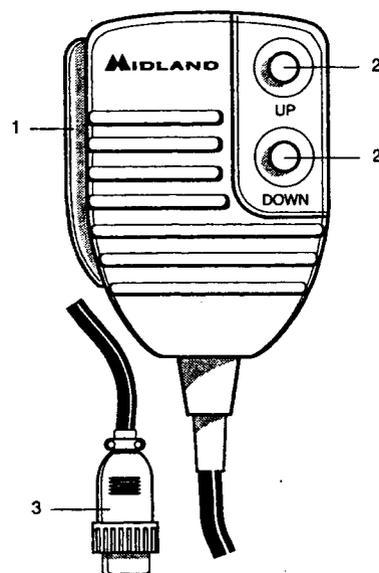
GERÄTERÜCKSEITE



17. **Antennenbuchse (SO 239), ANTENNA:** Hier wird der Stecker des Antennenkabels mit dem Funkgerät verbunden.
18. **S-Meter-Anschluß, S-Meter:** An diese Buchse kann ein externes S-Meter angeschlossen werden.
19. **Anschluß für PA-Lautsprecher, PA:** Wenn an dieser Buchse ein externer Durchsage-Lautsprecher angeschlossen ist, läßt sich das Gerät als Verstärker für Durchsagen einsetzen.
20. **Anschluß für externen Lautsprecher, EXT:** An diese Buchse kann ein externer Wiedergabelautsprecher angeschlossen werden. Der eingebaute Lautsprecher schaltet sich dann automatisch stumm.
21. **Kabel zum Anschluß der Spannungsversorgung, Power 13.2 V:** Über dieses Kabel wird das Gerät mit der Spannungsversorgung verbunden.

MIKROFON

1. PTT: Taste zur Sende-/Empfangsumschaltung
2. UP-/DOWN-Tasten: Kanalwahltasten
3. 6-poliger Mikrofonanschluß



EINBAU DES ALAN 48 PLUS D80 IM KRAFTFAHRZEUG

Einfache Bedienbarkeit ohne Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit sollte beim Fahrzeugeinbau im Vordergrund stehen. Suchen Sie eine geeignete Einbauposition in Ihrem Fahrzeug und bauen Sie Ihr **Alan 48 PLUS D80** mit Hilfe des Haltebügels allein oder unter Verwendung der Führungsschienen ein. Der Haltebügel sollte möglichst Verbindung mit Metallteilen der Karosserie haben.

ANSCHLUß AN DIE SPANNUNGSVERSORGUNG

Stellen Sie zunächst sicher, daß Ihr Alan 48 PLUS D80 ausgeschaltet ist. Es ist ganz wichtig, daß Sie den Anschluß des Stromkabels polaritätsrichtig vornehmen. Dies gilt auch dann, wenn Ihr Gerät gegen mögliche Verpolung geschützt ist:

Rote Kabelader = Pluspol (+)

Schwarze Kabelader = Minuspol (-)

Die gleichen Farben finden Sie an den Batteriepolen und manchmal auch im Sicherungskasten Ihres Fahrzeugs. Schließen Sie die Kabelenden besonders sorgfältig an die Stromversorgung des Fahrzeugs an.

MONTAGE DER ANTENNE

1. Wählen Sie den Antennenstandort so hoch wie möglich.
2. Je größer die mechanische Länge der Antenne ist, desto besser wird die Leistung sein.
3. Falls möglich, montieren Sie die Antenne in der Mitte der gewählten Montagefläche.
4. Verlegen Sie das Antennenkabel möglichst weit entfernt von störenden Aggregaten (Zündung, elektrischen Verbrauchern usw.).
5. Stellen Sie sicher, daß metallisch leitende Teile des Antennenfußes einen möglichst großflächigen Kontakt zum metallisch blanken Karosserieblech haben.
6. Achten Sie darauf, daß das Antennenkabel bei der Montage nicht beschädigt wird und sich durch Vibrationen im Fahrbetrieb nicht durchscheuern kann.

WARNUNG!

Um Schäden zu vermeiden sollten Sie Ihr **Alan 48 PLUS D80** niemals ohne geeignete CB-Antenne betreiben. Darüber hinaus empfehlen wir Ihnen, das Antennenkabel sowie das Stehwellenverhältnis (SWR) in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

BEDIENUNG IHRES ALAN 48 PLUS D80

1. Stecken Sie den Mikrofonstecker in die Mikrofonbuchse des **Alan 48 PLUS D80**.
2. Stellen Sie sicher, daß Ihre Funkantenne über das Antennenkabel fest und sicher mit dem Antennenanschluß des **Alan 48 PLUS D80** verbunden ist.
3. Vergewissern Sie sich, daß die Rauschsperrschleife (Squelch) geöffnet ist, d. h. der Regler bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn gedreht ist.
4. Schalten Sie Ihr **Alan 48 PLUS D80** ein und stellen Sie die Wiedergabelautstärke nach Ihren persönlichen Wünschen ein.
5. Stellen Sie den gewünschten Funkkanal ein.
6. Zum Senden drücken Sie die PTT-Taste und besprechen das Mikrofon mit normaler Lautstärke und Tonlage.
7. Zum Empfangen lassen Sie einfach die PTT-Taste wieder los.

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten

Kanäle	80 FM, 12 AM
Frequenzbereich	26.565 - 27.405 MHz
Frequenzerzeugung	PLL-System
Betriebstemperatur	10° C - +55° C
Spannungsversorgung	nom. 13.2 V DC +/- 15%
Abmessungen	150x50x180 mm (BxHxT)
Gewicht	1 kg

Empfänger

Empfangsprinzip	Doppelsuper
Zwischenfrequenzen	1. ZF: 10.695 MHz
.....	2. ZF: 455 kHz
Empfindlichkeit (AM und FM)	0.5µV bei 10 dB S/N
NF-Wiedergabeleistung	2 W an 8 Ohm, 10 % Klirr
Wiedergabeverzerrungen	weniger als 8% bei 1 kHz
Spiegelfrequenzunterdrückung	65 dB
Nachbarkanaldämpfung	65 dB
Geräuschspannungsabstand	45 dB
Ruhestromaufnahme	250 mA

Sender

HF-Sendeleistung	4W FM-1W AM bei 13.2 V
Modulation	AM: 85% - 95 %
.....	FM: 1.8 kHz +/-200 Hz
Sendefrequenzgang	400 Hz - 2.5 kHz
Ausgangsimpedanz (HF)	50 Ohm, unsymmetrisch
Geräuschspannungsabstand	mind. 40 dB
Stromaufnahme	1.1 A ohne Modulation

Die Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung im Zuge der Weiterentwicklung bleibt vorbehalten.

Zulassung: Das **ALAN 48 PLUS D80** besitzt eine Zulassung des "Bundesamtes für Zulassungen in der Telekommunikation". Ein Nachdruck der Bestimmungen sowie die Zulassungsurkunde sind beigelegt und sollten bei der Benutzung des Gerätes mitgeführt und auf Verlangen vorgezeigt werden können. In Deutschland ist dieses Gerät anmelde- und gebührenpflichtig.

BUNDESAMT FÜR ZULASSUNGEN IN DER TELEKOMMUNIKATION



ZULASSUNGSURKUNDE

Zulassungsnummer: A119786F

Zus. Kennzeichen: AFM 80

Objektbezeichnung: ALAN 48 Plus D 80

Zulassungsinhaber: ALAN Electronics GmbH
Daimlerstraße 1 k
D-63303 Dreieich

Zulassungsart: Allgemeinzulassung

Objektart: Mobiles CB-Funkgerät mit Frequenz-/Phasenmodulation und zusätzlicher Amplitudenmodulation

Die Funkanlage wurde nach folgenden Vorschriften geprüft:

Technische Vorschrift BAPT 222 ZV 104, Stand Juni 1995

- Zulassungsvorschrift für CB-Funkgeräte mit zusätzlicher Amplitudenmodulation für den Frequenzbereich: 27000 kHz - 27140 kHz (bis zu 12 Kanäle)

Diese Zulassung wird vorbehaltlich des Widerrufs gemäß §11 der Verordnung über die Zulassung von Telekommunikationseinrichtungen (Telekommunikationszulassungsverordnung - TKZulV) erteilt.

Saarbrücken, den 24.08.1995

Im Auftrag



Roland Palz

1 Anlage

SYSTEMBESCHREIBUNG

Objektbestandteil: Mobiles CB-Funkgerät, umschaltbar für Frequenz- und Amplitudenmodulation

Objektmerkmale:

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| 1. Frequenzbereich: | 26,560 MHz ... 27,410 MHz |
| HF-Ausgangsleistung: | ≤ 4 W |
| Sendart: | F 3 E |
| Frequenzhub: | ≤ 2 kHz |
| Betriebskanäle: | 80 |
| Betriebsart: | Wechselsprechen auf einer Frequenz |
| 2. Frequenzbereich: | 27,000 MHz ... 27,140 MHz |
| HF-Ausgangsleistung: | ≤ 1 W |
| Sendart: | A 3 E |
| Modulationsgrad: | 85 % |
| Betriebskanäle: | 12 |
| Betriebsart: | Wechselsprechen auf einer Frequenz |

Das CB-Funkgerät ist mit folgenden Anschlüssen ausgestattet:

- Antennenbuchse
- 6-polige Mikrofonbuchse für beliebige Mikrofone
- Anschlußbuchse für externen Lautsprecher (Bez. EXT)
- Anschlußkabel für Stromversorgung (13,2 V, DC)
- Anschlußbuchse für ein S-Meter (Bez. S-Meter)
- Anschlußbuchse für ein PA-Lautsprecher (Bez. PA)

Bedingungen und Auflagen

Die Bedingungen und Auflagen sind der "Verordnung über die Zulassung von Telekommunikationseinrichtungen (TKZulV)" zu entnehmen.

1. Das Zulassungsobjekt muß vom Zulassungsinhaber wie folgt gekennzeichnet werden:

- Zulassungszeichen des BZT
- Zusätzliches Kennzeichen
- Objektbezeichnung
- Zulassungsinhaber
- Seriennummer/Gerätenummer

Das Zulassungszeichen des BZT ist auf jeder Telekommunikationseinrichtung in der vorgeschriebenen Anordnung dauerhaft und jederzeit feststellbar anzubringen (auch nach dem Einbau sichtbar).

Die zusätzlichen Kennzeichen sind rechts neben dem Zulassungszeichen außerhalb der Umrandung rechts unten in gleicher Schrift und in Höhe der Jahresangabe anzufügen.

2. Es dürfen nur solche Objekte mit dem Zulassungszeichen gekennzeichnet werden, die mit dem zugelassenen Objekt elektrisch und mechanisch übereinstimmen, d.h. bau- und funktionsgleich sind.
3. Der Zulassungsinhaber ist verpflichtet, jedem mit dem Zulassungszeichen gekennzeichneten Objekt einen Nachdruck dieser Zulassungsurkunde beizufügen.
4. Dem Zulassungsinhaber ist es untersagt, für einen Betrieb des Zulassungsobjektes zu werben, der nicht in Übereinstimmung mit den technischen Vorschriften und dem Verwendungszweck steht.
5. Alle an die Funkanlage anschließbaren Zusatzgeräte müssen nach der VDE-Richtlinie 0871 Teil 1 Grenzwertklasse B funkentstört sein.
6. Es ist folgender Hinweis an herausgehobener Stelle der Bedienungsanleitung anzubringen:

Das Betreiben dieser CB-Funkanlage ist erst möglich, wenn das Bundesamt für Post und Telekommunikation (BAPT) die entsprechende Einzelgenehmigung zum Betreiben erteilt hat, die erst nach dem Abschluß des EG-Notifizierungsverfahrens möglich ist. Die entsprechende Verfügung im Amtsblatt des Bundesministeriums für Post und Telekommunikation (BMPT) ist zu beachten.

Hinweise:

Die Zulassung ist keine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb der Funkanlage im Sinne des § 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen (FAG).

Genehmigungen zum Betreiben dieser Funkanlagen erteilt die für den Wohnsitz des Antragstellers zuständige Außenstelle des Bundesamtes für Post und Telekommunikation (BAPT).