

Deutsche Benutzerinformationen

AE 485 S

10-Meter Amateurfunk-Mobiltransceiver

Inhalt:

| | | |
|---|-------|---|
| Rechtliche Hinweise und allgemeine Informationen | Seite | 2 |
| Vorbereitung zur Inbetriebnahme | | 3 |
| Allgemeine Hinweise zum Gebrauch | | 3 |
| Anschluß an die Stromversorgung | | 3 |
| Sicherheitshinweise und Fahrzeugeinbau | | 3 |
| Auswahl der Antenne | | 3 |
| Fahrzeugantenne | | 3 |
| Betrieb als Feststation | | 4 |
| Die Bedienung Ihres Gerätes | | 4 |
| Die Bedienelemente Ihres 10 m Funkgeräts | | 4 |
| Regler und Umschalter | | 4 |
| Einschalten, Lautstärke- und Squelcheinstellung | | 4 |
| MIC Gain Mikrofonverstärkung | | 5 |
| RF-Gain | | 5 |
| Clarifier | | 5 |
| LC-Anzeigefeld | | 5 |
| Tastenbelegung der AE 485 S | | 5 |
| Betriebsarten wählen | | 5 |
| Frequenzrasterung ändern | | 5 |
| Simplex – und Repeaterbetrieb | | 6 |
| Repeaterbetrieb einstellen | | 6 |
| Frequenzablage einschalten | | 6 |
| Frequenzablage ändern | | 6 |
| Tonruftaste 1750 Hz | | 6 |
| Frequenzspeicher benutzen | | 6 |
| Frequenz eingeben | | 6 |
| Frequenz abrufen | | 6 |
| Call-Kanal | | 7 |
| Suchlauf | | 7 |
| Suchlauf starten und stoppen | | 7 |
| Suchlaufrichtung umkehren | | 7 |
| Zuletzt benutzten Kanal aufrufen | | 7 |
| Störaustaster (Noise Blanker) | | 7 |
| Tonfilter | | 7 |
| Ab- und Einschalten des Tastaturbestätigungs-Tons | | 7 |
| Wissenswertes zu den technischen Daten | | 7 |
| Speicherung und Backup der eingestellten Daten | | 7 |
| Anschlußbuchsen für externe Zusatzgeräte | | 8 |
| Mikrofonbuchse | | 8 |

| | |
|---|----|
| Lautsprecherbuchse | 8 |
| Wartungs- und Programmiermöglichkeiten | 8 |
| Reset auf Grundeinstellung und Löschen aller Speicher | 8 |
| Hinweise zu Frequenzbereichs-Einstellungen | 8 |
| Sonstige technische Daten | 9 |
| Frequenz/ Kanalnummerntabelle für Kanal-Mode | 10 |

Rechtliche Hinweise und allgemeine Informationen

Hersteller-Konformitätserklärung

Dieses Amateurfunkgerät entspricht den Schutzforderungen der EG-Direktive 89/336/EWG (EMV), erfüllt den neuen harmonisierten Europastandard ETS 300 684 für Amateurfunkgeräte und ist mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet.

Es gelten folgende Bedingungen:

Dieses Gerät ist in Deutschland ausschließlich für die Verwendung durch Funkamateure im Sinne von § 1 des Gesetzes über den Amateurfunk (BGBL, Teil III, Nr. 9022-1) bestimmt. Lizenzierte Funkamateure dürfen dieses Gerät ausschließlich auf dem Amateurfunk zugewiesenen Frequenzen benutzen. Für die Einhaltung der für den Personenschutz festgelegten Höchstwerte der Strahlungsleistung und der daraus resultierenden Schutzabstände ist der betreibende Funkamateur selbst verantwortlich ist. Für andere Zwecke darf dieses Gerät keineswegs benutzt werden, weder durch Funkamateure noch durch andere Personen. Beachten Sie auch die unterschiedlichen Regelungen für den Amateurfunkdienst in anderen Ländern.

Das Funkgerät und alle eventuell nach- oder vorgeschalteten Zubehörbaugruppen und -Teile müssen so betrieben werden, daß auch in der Gesamtkonfiguration die Schutzforderungen der EMV-Direktive 89/336 EWG bzw. des nationalen EMV-Gesetzes eingehalten werden. Bei Nachschalten von Leistungsverstärker-Baugruppen ist zur Einhaltung der europäischen Norm ETS 300 684 bzw. der nationalen Amateurfunkbestimmungen u.U. die Verwendung von Anpaßfiltern bzw. zusätzlichen Oberwellenfiltern erforderlich. Hierfür ist der betreibende Funkamateur selbst verantwortlich.

ALBRECHT ELECTRONIC GMBH

Das mitgelieferte englische Handbuch beschreibt die USA- und Asien- Version des Gerätes. Einige Daten der europäischen Version können von den Angaben der englischen Anleitung abweichen.

Vorbereitung zur Inbetriebnahme

Allgemeine Hinweise zum Gebrauch

Das 10m-Amateurfunkgerät AE 485 S ist als Mobilstation für 12 V Fahrzeugnetze vorgesehen. Für den Funkbetrieb am 230 V Stromnetz kann das Gerät auch über ein geeignetes 12 V-Netzgerät angeschlossen werden. Das Funkgerät ist für intermittierenden Betrieb vorgesehen, wie er typischerweise im Amateurfunk vorkommt. Für Dauer-Sendebetrieb ohne regelmäßige Empfangsperioden als Abkühlphasen ist dieses Gerät nicht vorgesehen. Vermeiden Sie, Ihr Amateurfunkgerät hoher Luftfeuchtigkeit, extremen hohen und niedrigen Temperaturen, großer Staubbelastung und direkter Sonneneinstrahlung auszusetzen. Öffnen Sie Ihr Funkgerät nur, wenn Sie über die notwendigen Fachkenntnisse, das richtige Werkzeug und die notwendigen Meßgeräte verfügen.

Das Gerät hat im Lieferzustand je nach Verkaufsland einen schaltbaren Frequenzbereich, der größer sein kann als der für Europa festgelegte 10 m Amateurfunkbereich. Für die technischen Daten und die Funktion außerhalb des international gebräuchlichen Amateurfunkbereichs kann keine Gewähr übernommen werden.

Anschluß an die Stromversorgung

Mit dem beiliegenden DC-Kabel können Sie Ihr Gerät an das 12 Volt DC Stromnetz Ihres Fahrzeugs oder auch an ein 12 V Netzteil anschließen. Dabei sind Spannungsschwankungen zwischen 11 Volt und 14 Volt bei Netzgeräten und max. 15.6 Volt in Fahrzeugen mit Bleibatterie und Drehstromlichtmaschine zulässig. Die Batterie bzw. das Netzteil muß mindestens 3 Ampere mit guter Stabilisierung liefern können. Das Stromkabel sollte möglichst nicht verlängert werden. In Fahrzeugen versuchen Sie bitte, wenn immer möglich, das Kabel direkt an die Polklemmen der Batterie anzuschließen. So haben Sie die größtmögliche Sicherheit gegen Störungen aus Zündanlage und Lichtmaschine und die stabilste Betriebsspannung.

Sollte die im DC-Kabel eingesetzte Sicherung einmal durchbrennen, untersuchen Sie bitte stets die mögliche Ursache (meist liegt Falschpolung vor und eine Schutzdiode hat angesprochen) und ersetzen Sie die Sicherung nur durch einen gleichwertigen Typ (3 Ampere, amerikanische Glassicherung) und niemals durch Überbrücken mit Silberpapier oder andere Maßnahmen!

Das rote Kabel ist mit dem + Pol, das schwarze Kabel mit dem -Pol der Spannungsquelle zu verbinden.

Der Minuspol liegt bei dem Funkgerät am Gehäuse, wie bei allen modernen Fahrzeugen üblich. Bei Einbau in Schiffen können wegen der Erdung des Gehäuses Sicherheitsmaßnahmen gegen elektrolytische bzw. galvanische Korrosion, wie z.B. isolierter Einbau des Funkgeräts und galvanische Isolation der Antennenanschlüsse erforderlich werden.

Sicherheitshinweise und Fahrzeugeinbau

Im Inneren des Gerätes befinden sich keine Teile, die im Betrieb für den Benutzer zugänglich sein müßten. Das Öffnen des Gerätes überlassen Sie bitte nur einem Fachmann. Keineswegs darf das Gehäuse geöffnet werden, ohne vorher die Verbindung zur 12 V Versorgung abzutrennen. Alle Arbeiten, wie z.B. auch das Ändern von Brücken oder der Resetvorgang durch Überbrücken von CON 401 müssen spannungslos erfolgen. Wenn Sie Ihr Funkgerät in einem Fahrzeug benutzen wollen, montieren Sie es mit dem beiliegenden Schrauben und dem Montagebügel an einer passenden Stelle im Fahrzeug. Achten Sie darauf, daß durch den Einbauort keine Verletzungsgefahren für Fahrer oder Mitfahrende entstehen und vermeiden Sie die unmittelbare Nähe zu Austrittsöffnungen der Heizung oder Klimaanlage.

Auswahl der Antenne

Fahrzeugantenne

12 Watt PEP Maximalleistung sollte man nicht den beim CB-Funk oft benutzten Behelfsantennen wie Mini-Magnetfuß, Fenster-Klemmantenne oder aufklebbarer Scheibenantenne zumuten. Bitte installieren Sie eine leistungsfähige Fahrzeugantenne mit einem über die Karosserie geerdeten Antennenfuß und halten Sie größtmöglichen Abstand von Insassen und jeder Art von KFZ-Elektronik. Im Interesse eines großen Abstands zu Passanten auf Gehwegen sollte z.B. der rechte Kotflügel als Montageort gemieden werden. Sorgen Sie am Antennenfuß für gute Masseverbindung, denn nur das gewährleistet, daß keine HF über Mantelwellen ins Fahrzeuginnere gelangt.

Die Autohersteller haben übrigens nach den neuesten EU-Direktiven das Recht, Antenneneinbauorte und die maximal verträgliche Sendeleistung im Amateurfunk für Ihre Fahrzeuge vorzuschreiben.

Halten Sie sich bitte bei Neufahrzeugen, deren Betriebserlaubnis nach dem 1.1.1998 erteilt wurde, unbedingt an diese Vorgaben, sie könnten sonst riskieren, die Betriebserlaubnis für Ihr Fahrzeug zu verlieren. Informationen erhalten Sie sowohl von den Autoherstellern direkt oder über den Deutschen Amateur Radio Club e.V.!

Auch wenn die Wirkungen des „Elektrosmogs“ umstritten sind, sollten Sie andere Personen, die Ihr Hobby vielleicht eher als gefährlich einschätzen, nicht zu sehr elektromagnetischen Feldern aussetzen. Wenn Sie selbst einen Herzschrittmacher tragen sollten, achten Sie auf möglichst großen Antennenabstand. Im Zweifelsfall verschaffen Sie sich die Herstellerinformationen über die empfohlenen Schutzabstände.

Es versteht sich von selbst, daß Ihre Antenne im Stehwellenverhältnis optimiert sein sollte. Die Endstufe des AE 485 S verkräftet im Betrieb ein SWR bis max 1:2 bei voller Leistung und kurzzeitig bis 1:3 (z.B. beim Abstimmen). Ohne angeschlossene Antenne dürfen Sie nie die Sendetaste drücken!

Für den Antennenanschluß ist am Funkgerät eine SO 239 Buchse (für PL-Stecker) vorhanden. Für den Anschluß und als Kabel eignen sich gut die für den CB-Funk angebotenen Qualitäten.

Betrieb als Feststation

Bitte arbeiten Sie bei der AE 485 S möglichst nur mit einer Außenantenne. Jegliche Form von Innenantenne erzeugt im Nahfeld so hohe HF-Felder, daß andere oder sogar die eigenen elektronischen Geräte gestört oder beeinflusst werden könnten, trotz vielleicht auch ausreichender EMV-Immunität nach der EG-Direktive! Bekannt sind z.B. Brummstörungen aus dem eigenen Netzteil oder über das eigene Mikrofon in den Sender, Einstrahlungen in Videorecorder oder Stereoanlage und manches mehr.

Viele der aus dem CB-Funk bekannten Stationsantennen lassen sich mit geringen Abstimmarbeiten auch für den 10 m Amateurfunk als preiswerte Alternative benutzen.

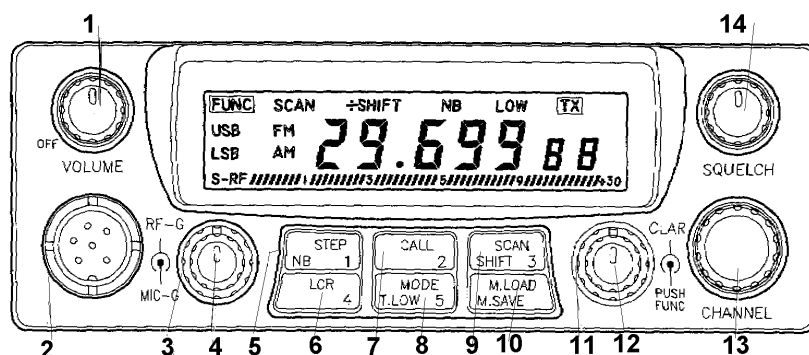
Die zur Zeit geltenden Grenzwerte für den Personenschutz von Herzschrittmacher-Trägern lassen gerade im 10 m Bereich nicht viel Spielraum für geringe Schutzabstände!

Die Bedienung Ihres Gerätes

Zum Kennenlernen Ihres Gerätes empfehlen wir Ihnen, die im folgenden beschriebenen Schritte nachzuvollziehen. Sie erfahren in diesem Kapitel alle Funktionen, die Sie kennen sollten, um am Amateurfunkverkehr teilnehmen zu können.

Die Bedienelemente Ihres Funkgeräts

Regler und Umschalter



Einschalten , Lautstärke- und Squelcheinstellung

Sie können das Gerät durch den Ein-Aus-Schalter, der mit dem Lautstärkeregler (1) kombiniert ist, ein- und ausschalten. Beim ersten Einschalten stellen Sie mit dem Lautstärkeregler (Volume) eine mittlere Lautstärke ein und stellen Sie den Squelchknopf (14) ganz nach links, bis Sie das Grundrauschen hören.

Den Squelch (Rauschsperr) stellen Sie dann so ein, daß das Rauschen gerade wieder verschwindet. In dieser Position öffnet die Rauschsperr auch bei schwachen Signalen und hat somit die empfindlichste Position.

Wird der Squelch über diesen Punkt hinaus weiter nach rechts (im Uhrzeigersinn) verstellt, müssen die Signale immer stärker werden, um durchgeschaltet zu werden.

Beim ersten Einschalten startet das Gerät in der Sendart FM und Sie werden im LC Display eine Frequenz im 28 –29 MHz-Bereich ablesen.

Sie befinden sich im VFO-Mode. Die Frequenzrasterung entspricht dem im 10 m FM-Betrieb üblichen Standard eines 10 kHz Rasters ohne Offset. Sie können die Frequenzen über den Drehschalter CHANNEL (9) am Gerät oder auch über die UP-Down-Tasten am Mikrofon weiterschalten.

Mic Gain (3) Mikrofonverstärkung

Der Regler ist als Doppelregler zusammen mit dem RF-Gain-Regler ausgeführt. Mit dem oberen Regler (3) stellt man die Mikrofonempfindlichkeit ein. Bei dem mitgelieferten Handmikrofon kann der Regler bei 2/3 oder Vollanschlag (im Uhrzeigersinn) stehen. Bei Verstärkermikrofonen dient der Regler der individuellen Einstellung. Die optimale Modulation stellen Sie am besten mit einem Kontrollempfänger oder mit Hilfe einer Gegenstation ein.

RF Gain (4)

Der Regler für RF Gain (unterer, äußerer Einstellring des Doppelreglers) stellt die Verstärkung im Empfänger-HF- und ZF-Teil ein. Ganz nach rechts gedreht hat das Gerät die größte Verstärkung und Empfindlichkeit. Diese Stellung ist für die meisten Empfangsverhältnisse optimal. Besonders dann, wenn man bewußt nur Stationen im Nahbereich hören möchte, kann man den RF-Gain-Regler zurückdrehen und dann unerwünschte Fern- oder Störsignale ausblenden. Bei SSB-Betrieb kann es bei hohen Feldstärken notwendig werden, die Verstärkung mit dem RF-Gain-Regler auf optimale Empfangsqualität anzupassen.

Clarifier (11)

Dieser Regler dient zur Empfängerfeinverstimmung und wird nur im SSB-Betrieb gebraucht, wenn die Gegenstelle nicht ganz auf der gleichen Sendefrequenz liegt. In Funkrunden mit mehreren Teilnehmern ist es sehr oft der Fall, daß Sie bei einzelnen Stationen eine Feineinstellung auf beste Verständlichkeit mit dem Clarifier machen müssen.

LC-Anzeigefeld

Ihr Funkgerät verfügt über ein großes beleuchtetes LC-Anzeigefeld zum Ablesen aller Einstellungen wie Kanal-, Frequenz-, Statusanzeigen und der Analogwerte Empfangsfeldstärke (S-Meter) und Sendeleistung. So haben Sie die wichtigsten Parameter Ihres Gerätes immer im Blick. Die S-Meter-Einstellung entspricht dem internationalen Kurzwellen-Amateurstandard: 100 µV EMK Antennenspannung entsprechen S 9. Das S-Meter verwendet eine Balkenanzeige im LCD-Feld mit 5 Stufen.

Tastenbelegung der AE 485 S (Tasten 5-12)

Die Tasten Ihres Gerätes haben Mehrfachfunktion, die sich teilweise– je nach Betriebsart-automatisch oder in Verbindung mit der Funktionstaste (12) umstellt. Damit die Bezeichnungen im Text dieser Beschreibung nicht zu verwirrend sind, finden Sie hier nur die jeweilige Bezeichnung für die Funktion. Wenn z.B. gemeint ist, daß Sie die MODE-Taste drücken, dann steht dort „MODE“ und nicht die volle Bezeichnung für alle Funktionen der Taste, wie etwa „MODE/LOW/5“. Außerdem sind auf den Tasten alle Funktionen, die nur in Verbindung mit der Funktionstaste FUNC möglich sind, in blauer Farbe bezeichnet.

Betriebsarten wählen

Mit der Taste MODE (8) schalten Sie zwischen den Betriebsarten AM, FM , USB und LSB um. Die gewählte Betriebsart sehen Sie im Display. Es bedeuten:

- AM** Amplitudenmodulation A3 mit vollem Träger
- FM** Schmalband-Frequenzmodulation mit Modulationsindex 1 (max. 2.5 kHz Hub)
- USB** Einseitenbandmodulation, oberes Seitenband (Upper Side Band)
- LSB** Einseitenbandmodulation, unteres Seitenband (Lower Side Band)

Frequenzrasterung ändern

Die Frequenzrasterung ist im 10 m Frequenz-Mode (Lieferzustand) auf Schritte von 10 kHz eingestellt. Mit der Taste STEP (5) läßt sich die Rasterung vorübergehend auf 1, 10 oder 100 kHz Schritte verstellen.

Nach dem Drücken von STEP erscheint zuerst ein Cursor unter der Einer-, der Zehner- oder Hunderter-Stelle, je nachdem wie oft man drückt, dazu blinkt die jeweilige Ziffer. Mit dem Kanalschalter kann man dann an der jeweiligen Stelle weiterschalten. Beendet man die Rasterung mit FUNC (12), so wird wieder auf ein 10 kHz Raster zurückgeschaltet. Dieses beginnt aber jetzt an der zuletzt eingestellten Frequenz, gleichgültig, um wieviel diese gegenüber dem normalen 10 kHz-Raster verschoben ist!

Beispiel: Mit der STEP Taste und dem Kanalschalter haben Sie 29.138 MHz eingestellt. Sie drücken FUNC und betätigen den Kanalschalter. Ihre nächste Frequenz ist jetzt 29.148 MHz, 27.158 MHz usw. Auf diese Weise lassen sich im Offset-Betrieb angelegte Kanalraster erreichen.

Simplex- und Repeaterbetrieb

Mit der vorhandenen Einstellung können Sie Funkbetrieb auf Simplexkanälen beginnen. In den Jahren des Sonnenfleckenmaximums lassen sich mitunter im 10 m Band beträchtliche Entfernungen bis zu mehreren 1000 km überbrücken. Ein guter Indikator für Überreichweiten sind die zahlreichen Relaisfunkstellen (Repeater). In Europa und hauptsächlich in den USA arbeiten diese Repeater alle im oberen Bandteil, z.B. 29.670 MHz.

Repeaterbetrieb einstellen

Mit Ihrem AE 485 S lassen sich die beliebten 10 m Repeater in Europa- und bei guten Bedingungen auch in Übersee erreichen. Dazu muß allerdings zwischen Ihrer Empfangsfrequenz und Ihrer Sendefrequenz eine Frequenzablage eingeschaltet werden. Sie hören z.B. einen Repeater auf 29.670 MHz. Die dazu passende Sendefrequenz für Ihr Gerät wäre jeweils 100 kHz tiefer, im Beispiel also 29.570 MHz.

Frequenzablage einschalten

FUNC und SHIFT (9) hintereinander drücken. Im Display erscheint +SHIFT. Drücken Sie die Tastenfolge noch einmal, erscheint –SHIFT.

Diese Repeatershift beträgt allerdings im Lieferzustand noch 600 kHz (wie in Fernost benutzt). Damit Sie diese auch in Europa nutzen können, müssen Sie beim ersten Programmieren noch den Ablagewert von 600 kHz auf die europäischen 100 kHz umstellen.

Frequenzablage ändern

Die Frequenzablage kann zwischen 10 und 990 kHz verändert werden.

Benutzen Sie wieder die Tastenfolge FUNC und SHIFT, halten jedoch die SHIFT-Taste mehr als drei Sekunden lang gedrückt, bis das Display auf 600 wechselt. Mit dem Kanalschalter oder den UP-DOWN-Tasten am Mikrofon können Sie dann die Ablage auf den gewünschten Wert (Europa/USA 100 kHz) ändern.

Das bestätigen Sie dann durch einen kurzen Druck auf die PTT-Taste oder die FUNC-Taste.

Von nun an arbeitet Ihr Gerät im Repeaterbetrieb mit der neuen Einstellung.

Tonruftaste 1750 Hz

Für einige Repeater benötigen Sie zum Öffnen einen 1750 Hz Tonruf. Sie finden die Tonruftaste am Mikrofon. der Tonruf wird ausgesendet, solange Sie auf die Taste drücken.

Frequenzspeicher benutzen

Häufig benutzte Frequenzen lassen sich zusammen mit der jeweils gewählten Betriebsart in 5 Speicherplätzen über die Taste MSAVE/MLOAD (10) ablegen und wieder aufrufen. Die Einstellungen gehen bei vorübergehendem Stromausfall nicht verloren, da das Gerät mit Low Power Backup Technologie arbeitet.

Eine etwa benutzte Repeatershift wird nicht mit abgespeichert. Die SHIFT-Funktion gilt grundsätzlich immer für alle Kanäle, wenn sie eingeschaltet ist.

Frequenz eingeben

Stellen Sie die gewünschte Frequenz ein. Mit der Tastenfolge

FUNC + MSAVE + Platznummer (1-5) speichern Sie die Frequenz ab.

Dabei erscheint im Display nach FUNC + MSAVE ein „S“ für „SAVE“.

Frequenz abrufen

Durch Eingabe von MLOAD und der Speicherplatznummer können sie belegte Speicherplätze wieder aufrufen. (nach dem Eintippen von MLOAD erscheint „L“ für „Load memory“).

CALL- Kanal

Der Speicherplatz 2 läßt sich besonders einfach abrufen, indem Sie einfach die Taste 2 (CALL) antippen. Als Zeichen, daß es sich hier um einen Vorzugskanal handelt, blinkt die Anzeige, solange der Kanal ausgewählt ist. Wollen Sie den CALL-Kanal verlassen, tippen Sie wieder auf 2 (CALL). Der zuletzt benutzte Kanal erscheint wieder.

Suchlauf

Die Suchlauffunktion gestattet das Absuchen des Bandes in 10 kHz Schritten, startend von der zuletzt eingestellten Frequenz. Dabei ist es gleichgültig, ob die zuletzt gewählte Frequenz ein Speicherkanal war oder nicht. Hat der Suchlauf ein Signal gefunden, wird der Kanal für maximal 8 Sekunden beobachtet, es sei denn, das Signal verschwindet schneller. dann startet der Suchlauf wieder, bis er das nächste Signal gefunden hat.

Suchlauf starten und stoppen

Taste SCAN (9) drücken. der Suchlauf startet. Er kann gestoppt werden durch:

Drücken der PTT-Taste oder erneuten Druck auf die SCAN-Taste.

Wichtig: der Suchlauf benutzt die Rauschsperrereinstellung als Schaltkriterium. Stellen Sie bitte vorher die Rauschsperrre auf den Wert ein, bei dem der Scanner bei belegtem Kanal stoppen soll. Mit offener Rauschsperrre ist kein Suchlauf möglich: Diesen Zustand erkennt die CPU wie besetzte Kanäle und schaltet im 8 Sekunden-Takt jeweils einen Kanal weiter.

Suchlaufrichtung umkehren

Während des Suchlaufs kann jederzeit die Suchlaufrichtung von aufwärts auf abwärts und umgekehrt geändert werden. Drehen Sie einfach am Kanalschalter kurz in die gewünschte Richtung, oder benutzen Sie die UP- und DOWN-Tasten am Mikrofon.

Zuletzt benutzen Kanal aufrufen (LCR, Last Channel Recall)

Haben Sie zwischendurch viel auf anderen Frequenzen gehört oder gesucht, dann möchten Sie vielleicht durch einfachen Tastendruck zu dem Kanal zurückkehren, auf dem Sie zuletzt gearbeitet (d.h. gesendet) hatten? Drücken Sie LCR (6) und Sie haben den Kanal wieder eingestellt, auf dem Sie das letzte Mal mehr als 3 Sekunden gesendet hatten.

Störaustaster (Noise Blanker)

Ein Störaustaster ist eine Schaltung zum Ausblenden bzw. Begrenzen kurzzeitiger impulsartiger Störungen. Da das 10 m Band besonders stark durch Störnebel von elektrischen Maschinen und Fahrzeugen belegt ist, hat Ihr Gerät eine solche Schaltung eingebaut, die Sie bei Bedarf in den Betriebsarten AM und SSB zuschalten können.

Der Noise Blanker läßt sich über die Tastenfolge FUNC und NB (Taste 5) ein- und ausschalten.

Tonfilter

der Empfänger hat ein zuschaltbares Tonfilter, was besonders bei verrauschten Signalen nützlich sein kann, weil es die aggressiven hohen Töne abschwächt und der Klang dadurch angenehmer werden kann. Dieses Filter kann über die Tastenfolge FUNC und LOW (Taste 8) geschaltet werden.

Ab- und Einschalten des Tastaturbestätigungs-Tons

Schalten Sie das Gerät mit gedrückt gehaltener Sendetaste (PTT am Mikrofon) ein. Mit dieser Methode können Sie jeweils zwischen beiden Zuständen hin- und herschalten.

Wissenswertes zu den technischen Daten

Speicherung und Backup der eingestellten Daten

Das Funkgerät ist nicht mehr mit einer Lithiumbatterie ausgerüstet, sondern nutzt Low Power Backup-Technologie. Es gehen daher im spannungslosen Zustand Daten erst nach längerer Zeit verloren.

Anschlußbuchsen für externe Zusatzgeräte

Mikrofonbuchse (2)

6 polig, Jap. Norm, verschraubbar, für Electret- oder andere Verstärkermikrofone mit ca. 600 Ohm bis 1 kOhm Impedanz geeignet.

| | |
|--------------|---|
| PIN 1 | Mikrofon NF |
| PIN 2 | Tonruftaste gegen Masse |
| PIN 3 | PTT-TX- Kontakt |
| PIN 4 | UP- / DOWN- Taste |
| PIN 5 | Masse, Abschirmung |
| PIN 6 | Spannungsversorgung für Electretmikrofon (oder andere Zubehörteile) |

Wichtig: Bis auf die Belegung der Tonruftaste an Pin 2 entspricht die Beschaltung der im CB-Funk weitverbreiteten „Albrecht“- Norm. Bitte beachten Sie das beim evtl. Anschluß anderer Mikrofone!

Lautsprecherbuchse (Rückseite)

3.5 mm Mono-Klinkenbuchse, geeignet für 4- 8 Ohm Lautsprecher mit mindestens 2-4 Watt.

Beim Einstecken eines externen Lautsprechers schaltet sich der eingebaute Lautsprecher automatisch ab.

Wartungs- und Programmiermöglichkeiten

Die folgenden Hinweise gelten ausschließlich für fachkundiges Servicepersonal . Einstellungen an der Programmierung sind nur für berechtigte Anwender und für den kommerziellen Export in Länder, in denen die betreffenden Versionen erlaubt sind, gestattet.

Keine Haftung bei Beschädigungen und für Folgeschäden, die durch nicht fachgerechte oder nicht von Albrecht ausdrücklich beschriebene Programmierschritte und sonstige Eingriffe hervorgerufen wurden. Die Garantie für Endbenutzer erlischt grundsätzlich bei Öffnen des Gerätes. Lassen Sie Änderungen während der Garantiezeit nur durch von Albrecht autorisierte Fachhändler vornehmen!

Reset auf Grundeinstellung und Löschen aller Speicher

Ein genereller Reset zurück auf den Lieferzustand kann durchgeführt werden, wenn bei abgetrennter Stromversorgung und geöffnetem Gerät der Kontakt CON 401 auf der Frontplatte mit einem Schraubenzieher oder ähnlichem kurzzeitig überbrückt wird. Das Gerät startet dann wieder mit der Werkseinstellung. Dieser Reset sollte zunächst auch bei allen Fehlfunktionen durchgeführt werden. Es gibt unvermeidbare Fälle von äußeren Beeinflussungen, bei denen der Prozessor blockieren kann oder bestimmte Funktionen nicht oder falsch ausgeführt werden. Diese Störungen können z.B. durch Gewitter, Überspannung, zu große HF-Einstrahlung usw) ausgelöst werden und lassen sich mit einem Reset meist schnell beheben. Allerdings gehen beim Reset alle Speicherprogrammierungen mit verloren.

Hinweise zu Frequenzbereichs-Einstellungen

Das Gerät hat interne Programmierdioden (z.B. D2) und einen internen Resetkontakt CON 401, mit denen länderspezifische Varianten geschaltet werden können. Im Lieferzustand arbeitet das Gerät auf dem Amateurfunkbereich 28.000 bis 29.699 MHz im Frequenzanzeige-Mode. Kanalnummern werden in diesem Mode nicht benutzt.

Wird die Programmierdiode D2 entfernt (oder unterbrochen) und ein interner Reset (z.B.mit einem Schraubendreher CON 401 kurz überbrücken) durchgeführt, läßt sich das Gerät über die Softwareprozedur FUNC-Taste + 2 (Taste 2 länger als 3 Sekunden gedrückt halten) auf den Bereich 25.165 Mhz bis 29.695 Mhz erweitern, arbeitet dort im um 5 kHz versetzten Kanalmode auf 454 Kanälen im 10 kHz Raster in insgesamt 10 Bändern.

Im Display erscheinen jetzt Kanalnummern und eine Bandanzeige (Bänder A bis J). Diese Bänder lassen sich durch kurzen Druck auf die Taste 2/CALL weiterschalten.Das Umschalten auf Frequenzanzeige (und zurück) erfolgt durch die Tastenfolge FUNC + 2, dabei die Taste 2 nur kurz antippen.

Das Zurückschalten in den 28 MHz Frequenz-Mode erfolgt durch die gleiche Prozedur. (FUNC + 2, aber länger drücken). Programmierdiode und Resetbrücke sind deutlich sichtbar auf der Frontplatine nach Abnehmen des Gehäusedeckels (Lautsprecherseite) zu finden.

| Frequenzbereich | Brücke D 2 |
|---|---|
| 28.000-29.699 MHz Frequenzmode | geschlossen |
| 28.000-29.699 MHz Frequenzmode + 26.165- 29.695 MHz Kanalmode (454 Kanäle) | frei Umschaltung über Function + 2 (drei Sekunden drücken) |

Sonstige technische Daten:

| | | |
|--|-----------------|---|
| Frequenzbereich im Frequenzmode: | | 28.000-29.699 MHz |
| Frequenzbereich im 454-Kanalmode: | | 25.165-29.699 MHz |
| Frequenzstabilität | | +/-400 Hz |
| Sendarten | | A3E, F3E, J3E |
| zulässiger Betriebsspannungsbereich | | 10.8 bis 15.6 V DC |
| Sicherung | | 3 A |
| Sendeleistungen | AM | 4 Watt |
| | FM | 8 Watt |
| | SSB | 12 Watt PEP |
| Oberwellenunterdrückung | | min. 65 dB |
| Mikrofonempfindlichkeit | | 4 mV / 1 kOhm |
| mitgeliefertes Mikrofon: | | Elektret |
| Dynamikregelumfang Mikrofon-ALC | | 50 dB |
| Stromverbrauch beim Senden | | max. 2.5 A (FM/AM) max 3A (Spitze bei SSB) |
| Empfängerempfindlichkeit | für 12 dB SINAD | 0.5 µV EMK FM/SSB 0.9 µV EMK AM |
| Empfänger-Nachbarkanalselektion | | 60 dB FM/AM |
| | | 70 dB SSB |
| Clarifier-Regelbereich | | +/- 1 kHz |
| NF-Ausgangsleistung | | 2.5 Watt an 8 Ohm |
| Abmessungen incl. vorstehende Knöpfe/Buchsen | | 22 x 15.5 x 5.3 cm |
| Gewicht | | 1.2 kg |

© Albrecht Electronic 1998

Diese Unterlagen dürfen zu kommerziellen Zwecken ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Albrecht Electronic GmbH weder ganz noch auszugsweise kopiert oder vervielfältigt werden.

Albrecht Electronic GmbH
<http://www.albrecht-online.de>

D-22952 Lütjensee
albrecht-electronic@t-online.de

Frequenztabelle für AE 485 S (bei aktiviertem Kanal-Mode)

| Kanalnummer | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 25.165 | 25.615 | 26.065 | 26.515 | 26.965 | 27.415 | 27.865 | 28.315 | 28.765 | 29.215 |
| 2 | 25.175 | 25.625 | 26.075 | 26.525 | 26.975 | 27.425 | 27.875 | 28.325 | 28.775 | 29.225 |
| 3 | 25.185 | 25.635 | 26.085 | 26.535 | 26.985 | 27.435 | 27.885 | 28.335 | 28.785 | 29.235 |
| 3A | 25.195 | 25.645 | 26.095 | 26.545 | 26.995 | 27.445 | 27.895 | 28.345 | 28.795 | 29.245 |
| 4 | 25.205 | 25.655 | 26.105 | 26.555 | 27.005 | 27.455 | 27.905 | 28.355 | 28.805 | 29.255 |
| 5 | 25.215 | 25.665 | 26.115 | 26.565 | 27.015 | 27.465 | 27.915 | 28.365 | 28.815 | 29.265 |
| 6 | 25.225 | 25.675 | 26.125 | 26.575 | 27.025 | 27.475 | 27.925 | 28.375 | 28.825 | 29.275 |
| 7 | 25.235 | 25.685 | 26.135 | 26.585 | 27.035 | 27.485 | 27.935 | 28.385 | 28.835 | 29.285 |
| 7A | 25.245 | 25.695 | 26.145 | 26.595 | 27.045 | 27.495 | 27.945 | 28.395 | 28.845 | 29.295 |
| 8 | 25.255 | 25.705 | 26.155 | 26.605 | 27.055 | 27.505 | 27.955 | 28.405 | 28.855 | 29.305 |
| 9 | 25.265 | 25.715 | 26.165 | 26.615 | 27.065 | 27.515 | 27.965 | 28.415 | 28.865 | 29.315 |
| 10 | 25.275 | 25.725 | 26.175 | 26.625 | 27.075 | 27.525 | 27.975 | 28.425 | 28.875 | 29.325 |
| 11 | 25.285 | 25.735 | 26.185 | 26.635 | 27.085 | 27.535 | 27.985 | 28.435 | 28.885 | 29.335 |
| 11A | 25.295 | 25.745 | 26.195 | 26.645 | 27.095 | 27.545 | 27.995 | 28.445 | 28.895 | 29.345 |
| 12 | 25.305 | 25.755 | 26.205 | 26.655 | 27.105 | 27.555 | 28.005 | 28.455 | 28.905 | 29.355 |
| 13 | 25.315 | 25.765 | 26.215 | 26.665 | 27.115 | 27.565 | 28.015 | 28.465 | 28.915 | 29.365 |
| 14 | 25.325 | 25.775 | 26.225 | 26.675 | 27.125 | 27.575 | 28.025 | 28.475 | 28.925 | 29.375 |
| 15 | 25.335 | 25.785 | 26.235 | 26.685 | 27.135 | 27.585 | 28.035 | 28.485 | 28.935 | 29.385 |
| 15A | 25.345 | 25.795 | 26.245 | 26.695 | 27.145 | 27.595 | 28.045 | 28.495 | 28.945 | 29.395 |
| 16 | 25.355 | 25.805 | 26.255 | 26.705 | 27.155 | 27.605 | 28.055 | 28.505 | 28.955 | 29.405 |
| 17 | 25.365 | 25.815 | 26.265 | 26.715 | 27.165 | 27.615 | 28.065 | 28.515 | 28.965 | 29.415 |
| 18 | 25.375 | 25.825 | 26.275 | 26.725 | 27.175 | 27.625 | 28.075 | 28.525 | 28.975 | 29.425 |
| 19 | 25.385 | 25.835 | 26.285 | 26.735 | 27.185 | 27.635 | 28.085 | 28.535 | 28.985 | 29.435 |
| 19A | 25.395 | 25.845 | 26.295 | 26.745 | 27.195 | 27.645 | 28.095 | 28.545 | 28.995 | 29.445 |
| 20 | 25.405 | 25.855 | 26.305 | 26.755 | 27.205 | 27.655 | 28.105 | 28.555 | 29.005 | 29.455 |
| 21 | 25.415 | 25.865 | 26.315 | 26.765 | 27.215 | 27.665 | 28.115 | 28.565 | 29.015 | 29.465 |
| 22 | 25.425 | 25.875 | 26.325 | 26.775 | 27.225 | 27.675 | 28.125 | 28.575 | 29.025 | 29.475 |
| 23 | 25.455 | 25.905 | 26.355 | 26.805 | 27.255 | 27.705 | 28.155 | 28.605 | 29.055 | 29.505 |
| 24 | 25.435 | 25.885 | 26.335 | 26.785 | 27.235 | 27.685 | 28.135 | 28.585 | 29.035 | 29.485 |
| 25 | 25.445 | 25.895 | 26.345 | 26.795 | 27.245 | 27.695 | 28.145 | 28.595 | 29.045 | 29.495 |
| 26 | 25.465 | 25.915 | 26.365 | 26.815 | 27.265 | 27.715 | 28.165 | 28.615 | 29.065 | 29.515 |
| 27 | 25.475 | 25.925 | 26.375 | 26.825 | 27.275 | 27.725 | 28.175 | 28.625 | 29.075 | 29.525 |
| 28 | 25.485 | 25.935 | 26.385 | 26.835 | 27.285 | 27.735 | 28.185 | 28.635 | 29.085 | 29.535 |
| 29 | 25.495 | 25.945 | 26.395 | 26.845 | 27.295 | 27.745 | 28.195 | 28.645 | 29.095 | 29.545 |
| 30 | 25.505 | 25.955 | 26.405 | 26.855 | 27.305 | 27.755 | 28.205 | 28.655 | 29.105 | 29.555 |
| 31 | 25.515 | 25.965 | 26.415 | 26.865 | 27.315 | 27.765 | 28.215 | 28.665 | 29.115 | 29.565 |
| 32 | 25.525 | 25.975 | 26.425 | 26.875 | 27.325 | 27.775 | 28.225 | 28.675 | 29.125 | 29.575 |
| 33 | 25.535 | 25.985 | 26.435 | 26.885 | 27.335 | 27.785 | 28.235 | 28.685 | 29.135 | 29.585 |
| 34 | 25.545 | 25.995 | 26.445 | 26.895 | 27.345 | 27.795 | 28.245 | 28.695 | 29.145 | 29.595 |
| 35 | 25.555 | 26.005 | 26.455 | 26.905 | 27.355 | 27.805 | 28.255 | 28.705 | 29.155 | 29.605 |
| 36 | 25.565 | 26.015 | 26.465 | 26.915 | 27.365 | 27.815 | 28.265 | 28.715 | 29.165 | 29.615 |
| 37 | 25.575 | 26.025 | 26.475 | 26.925 | 27.375 | 27.825 | 28.275 | 28.725 | 29.175 | 29.625 |
| 38 | 25.585 | 26.035 | 26.485 | 26.935 | 27.385 | 27.835 | 28.285 | 28.735 | 29.185 | 29.635 |
| 39 | 25.595 | 26.045 | 26.495 | 26.945 | 27.395 | 27.845 | 28.295 | 28.745 | 29.195 | 29.645 |
| 40 | 25.605 | 26.055 | 26.505 | 26.955 | 27.405 | 27.855 | 28.305 | 28.755 | 29.205 | 29.655 |
| 41 | | | | | | | | | | 29.665 |
| 42 | | | | | | | | | | 29.675 |
| 43 | | | | | | | | | | 29.685 |
| 44 | | | | | | | | | | 29.695 |