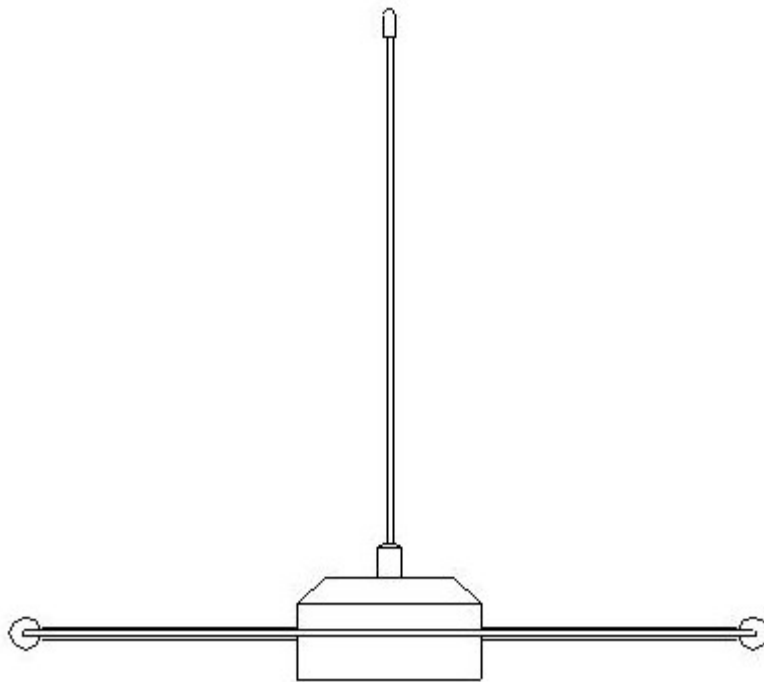




AllinOne
modular antenna systems

RR Electronic GmbH • Koppelberg 8 • 24159 Kiel
Telephone: +49-(0)431- 39 20 31 • Fax:+49-(0)431 - 39 72 45
Web: www.rr-electronic.com • E-Mail: rr@rr-electronic.com



Alpha 3V

EINBAUANLEITUNG

MOUNTINGINSTRUCTIONS

Installation der Antennenanlage Alpha 3V

Die Antennenanlage Alpha 3V besteht aus der Antenne Alpha 3V und dem Antennenverteiler DB2C.

Standort der Antenne

Die Antenne sollte möglichst freistehend aufgebaut werden. Bei der Auswahl des Standorts ist zu beachten, dass die Antennenkabel eine Länge von 20 m nicht überschreiten sollten, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten.

Antennenkabel und Steckverbinder

Für die Verbindung zwischen der Antenne Alpha 3V und dem Antennenverteiler DB2C bzw. dem VHF/AIS werden zwei dämpfungsarme Kabel mit 50 Ohm Wellenwiderstand und 5 mm Außendurchmesser verwendet, z.B. H-155. Die maximale Kabellänge sollte 20m nicht überschreiten, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten. Als Steckverbinder werden SMA und RP-SMA verwendet.

Wichtig: Sämtliche Metallteile der Antenne einschließlich Steckverbinder dürfen keine elektrische Verbindung zu anderen Metallteilen des Schiffes haben, da der Außenleiter des Kabels mit dem Minuspol des Bordnetzes verbunden ist. Bei Verwendung des optionalen Antennenhalters AH3V ist gewährleistet, dass die Steckverbinder an der Antenne keinen Kontakt zum Halter haben.

Zusammenbau der Antenne

An dem Antennenkabel für TV/Radio wird antennenseitig ein SMA-Stecker montiert; an dem Antennenkabel für VHF/AIS wird ein RP-SMA Stecker montiert. Die Antennenkabel werden an die Antenne angeschlossen, bevor diese mit dem Halter verschraubt wird. **Wichtig: Die Antennenstecker SMA und RP-SMA dürfen nicht verwechselt werden.**

Für die Befestigung der Antenne auf dem Antennenhalter werden 4 Schrauben M5 verwendet. Die Schraubenlänge ist so zu wählen, dass das Gewinde max. 6 mm in das Antennengehäuse geschraubt wird. Die mit dem optionalen Antennenhalter AH3V gelieferten Schrauben sind passend bemessen.

Anschluss des Antennenverteilers DB2C

Wichtig: Die Stromversorgung darf erst nach Abschluss sämtlicher Installationsarbeiten eingeschaltet werden.

Der Antennenverteiler DB2C wird unter Deck montiert. Das Antennenkabel für TV/Radio verwendet auf beiden Seiten einen SMA-Stecker. Es wird mit dem Anschluss „Input Alpha 1C Alpha 2T Alpha 3V“ des Verteilers DB2C verbunden. Die Ausgänge „Output 1“ und „Output 2“ des Verteilers werden mit einem DVB-T Empfänger oder einem FM- oder T-DAB-Radio verbunden. Dazu werden 75 Ohm Kabel verwendet mit einem F-Stecker am Anschluss des Verteilers DB2C. Wenn nur ein Gerät an den DB2C angeschlossen wird, wird der mitgelieferte 75 Ohm Abschlusswiderstand auf den freien Ausgang geschraubt. Das mitgelieferte Stromversorgungskabel wird mit dem 12V / 24V Bordnetz verbunden. Die rote Ader wird mit dem Pluspol, die schwarze Ader mit dem Minuspol verbunden.

Anschluss VHF / AIS

Das Antennenkabel mit RP-SMA-Stecker an der Antennenseite dient zum Anschluss eines UKW Seefunkgerätes und / oder eines AIS Gerätes, ggf. über einen AIS-Splitter. Dieses Kabel wird direkt am Gerät mit dem zu diesem Gerät passenden Steckverbinder angeschlossen.

Wichtige Hinweise:

- **Der Antennenteil für VHF/AIS funktioniert auch dann, wenn die Stromversorgung des DB2C ausgeschaltet ist.**
- **Beim Senden mit VHF/AIS kann der TV- und Radio-Empfang gestört sein.**

Für eine einwandfreie Funktion der Antennenanlage ist eine fachmännische Installation sämtlicher Verbindungen, insbesondere aller Anschlussstecker unbedingt erforderlich!

Schäden durch Nichtbeachtung dieser Hinweise sind von der Garantie ausgeschlossen.

Im Zweifelsfalle einen Fachmann zu Rate ziehen!

Fehlersuchschema für Antennenanlage Alpha 3V

a) TV- / Radio-Empfang ohne Funktion

1. Prüfen dass die LED „Power ON“ leuchtet, andernfalls prüfen, dass die Stromversorgung vorhanden ist und die Sicherung (M 0.125A; 5x20mm) heil ist.
2. Überprüfen der Steckverbinder und Verbindungen zu TV und Radio.
3. Überprüfen der Stromaufnahme des DB2C:
 - **mit** angeschlossener Antenne 60mA bis 70 mA
 - **ohne** angeschlossene Antenne 18 mA bis 22 mA
4. Überprüfen des SMA-Antennenkabels und der Steckverbindungen. Beim Prüfen des Gleichstromwiderstandes mit einem Ohmmeter wird bei angeschlossener Antenne ein Widerstand von ca. 3,5 kOhm gemessen.
5. Überprüfen der Ausgangsspannung vom DB2C zur Antenne: 8 V

b) VHF/AIS ohne Funktion

1. Überprüfen des RP-SMA-Kabels und der Steckverbindungen. Zwischen Innen- und Außenleiter des Koaxkabels beträgt der Gleichstromwiderstand ca. 5 kOhm bei angeschlossener Antenne.

Reparaturen an der Antenne oder am Antennenverteiler nur vom autorisierten Fachmann durchführen lassen!

Installation of Antenna System Alpha 3V

The antenna system Alpha 3V consists of the antenna Alpha 3V and the distribution box DB2C.

Antenna position

The antenna should be mounted as free as possible. When selecting the antenna position, take into consideration the maximum cable length of 20 m to provide perfect operation.

Antenna cable and connectors

Two low loss 50 Ohm cables of 5 mm diameter like e.g. H-155 are used between the antenna Alpha 3V and the distribution box DB2C. The maximum cable length should not exceed 20m to provide perfect operation.

Important: All metal parts of the antenna including connectors must not have electrical contact to other metal parts of the ship because the shield of the cable is connected to the negative pole of the power supply. With the optional antenna holder AH3V the isolation of the connectors from the antenna holder is maintained.

Assembling the antenna

Mount a SMA connector for the TV cable at the antenna side. Mount a RP-SMA connector for the VHF/AIS cable at the antenna side. Connect the cables to the antenna before fixing the antenna to the antenna holder. **Attention: Make sure that the connectors SMA and RP-SMA are not mixed up.**

Use four M5 screws to mount the antenna to the antenna holder. Make sure that the thread of the screws can only reach at most 6 mm into the antenna case. The screws coming with the optional antenna holder AH3V have the correct size.

Installation of the distribution box DB2C

Important: Do not switch on the power supply before the installation is completed.

Install the distribution box DB2C below deck. Mount a second SMA connector to the cable for TV / Radio at the DB2C side of the cable. Connect the cable to the „Input Alpha 1C Alpha 2T Alpha 3V“ of the DB2C. Connect the DVB-T receiver or FM / T-DAB radio to „Output 1“ and „Output 2“ of the DB2C using 75 Ohm cables with F connectors at the DB2C output. If only one of the outputs is used, screw the supplied 75 Ohm termination resistor to the unused output. Connect the supplied red / black power cable to the 12V / 24V ship's supply system. Connect the red wire to the positive pole and the black wire to the negative pole.

Connecting of VHF / AIS

Connect the cable with RP-SMA connector at the antenna to your VHF and / or AIS device using a AIS splitter if necessary.

Important:

- **The VHF / AIS part of the antenna is operational even if the power to the DB2C is switched off.**
- **The reception of Radio / TV may be impaired while transmitting on VHF / AIS.**

To guarantee a perfect working antenna it is mandatory to do the installation in a workman-like manner.

Any faults caused from neglecting these instructions are excluded from the manufacturers warranty.

In case of doubt consult a specialist.

Trouble shooting of antenna system Alpha 3V

a) No TV / Radio reception

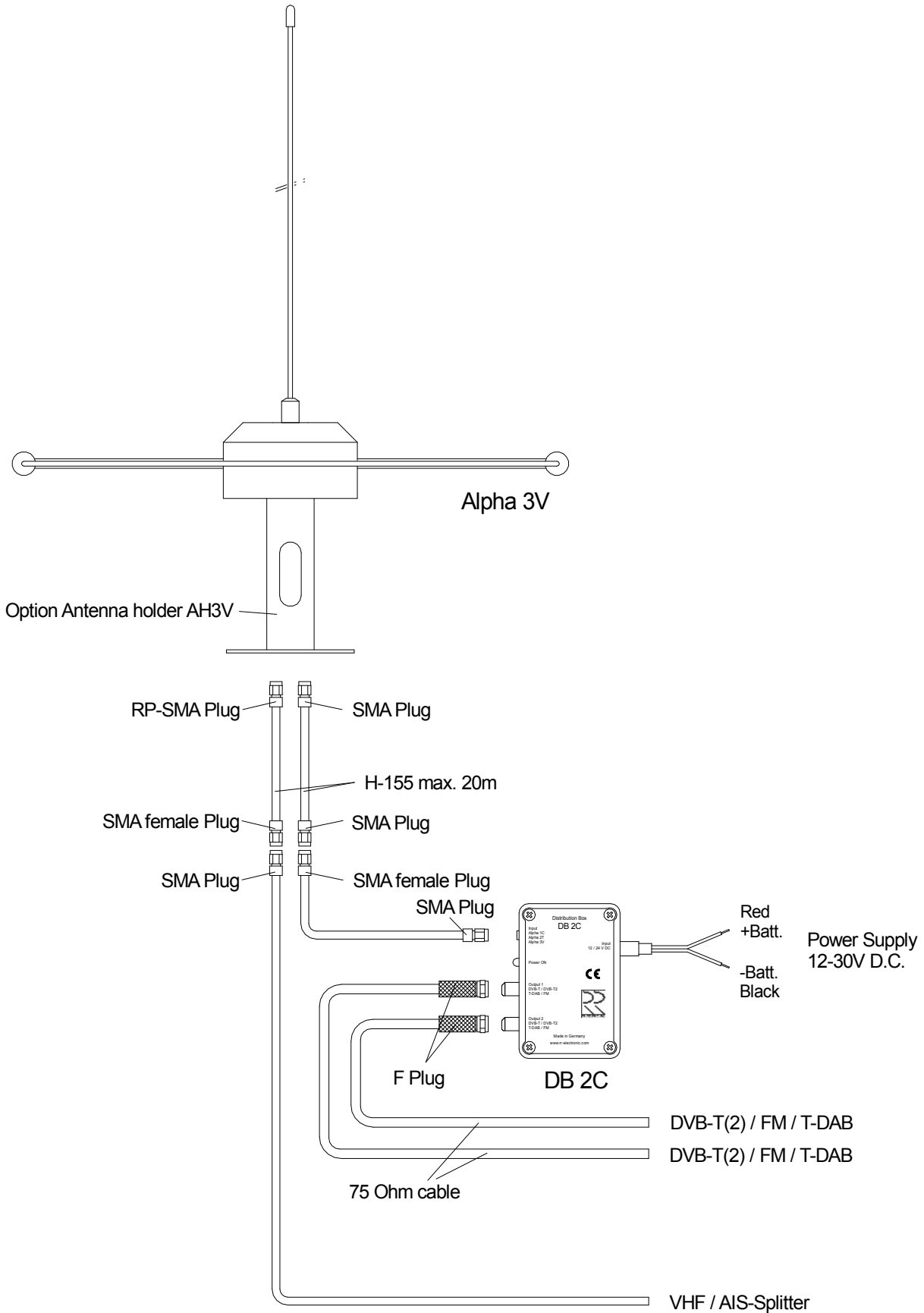
1. Check that the LED "Power ON" is illuminated. Otherwise check that the power supply to the DB2C is available and check the fuse inside the DB2C (0.125A medium blow; 5x20 mm).
2. Check the cables and connectors to TV and FM radio.
3. Check the current consumption of the DB2C:
 - **With** antenna connected 60 mA to 70 mA.
 - **Without** antenna connected 18 mA to 22 MA.
4. Check the antenna cable especially the connectors. Checking the resistance with an ohmmeter will indicate ca. 3.5 kOhm with the antenna connected.
5. Check the output voltage from the DB2C to the antenna: 8 V

b) No VHF / AIS operation

1. Check the RP-SMA cable and connectors. Checking the resistance with an ohmmeter should indicate ca. 5 kOhm with the antenna connected.

The antenna and distribution box may be repaired by authorized specialists only!

Antenna system Alpha 3V Installation diagram



Specifications subject to change without notice

