

easySPLIT Class B

Operation/Mounting manual

Produkt Nr.: A027
Rev-1

Weatherdock AG.
Am Weichselgarten 7
D-91058 Erlangen
Tel. :+49 9131 691 460
Fax: 49 9131 691 463
www.weatherdock.com
Email: info@weatherdock.de



Weatherdock AG Am Weichselgarten 7 D-91058 Erlangen
Tel.:+49 9131 691 460 www.easysais.de

Content / Inhaltsverzeichnis

1.	ENGLISCH	3	
1.1.		Safety information	3
1.2.		easySPLIT Class B Class B	5
1.3.		What is the easySPLIT Class B Class B doing?	5
1.4.		Use of easySPLIT Class B	6
1.5.		Package contains	6
1.6.		Mounting of the easySPLIT Class B	6
1.6.1		Connecting of the easySPLIT Class B	7
1.7.		Technical data/Specification	8
1.8.		Contact	9
1.9.		What to do if not working properly?	10
2.	DEUTSCH	11	
2.1.		Sicherheitsinformationen	11
2.2.		easySPLIT Class B	14
2.3.		Funktionsweise des easySPLIT Class B	14
2.4.		Packungsinhalt	15
2.5.		Montage des easySPLIT Class B	15
2.5.1		Anschluß des easySPLIT Class B	16
2.6.		Technische Daten/Specification	17
2.7.		Kontakt	19
2.8.		Was tun wenn der easySPLIT Class B nicht korrekt funktioniert?	19

1. ENGLISCH

1.1. Safety information

Software License Agreement

BY USING THE easySplit Class B YOU AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS AND CONDITIONS OF THE FOLLOWING SOFTWARE LICENSE AGREEMENT.

PLEASE READ THIS AGREEMENT CAREFULLY.

Weatherdock grants you a limited license to use the software embedded in this device (the "Software") in binary executable form in the normal operation of the product. Title, ownership rights, and intellectual property rights in and to the Software remain in Weatherdock AG.

You acknowledge that the Software is the property of Weatherdock and is protected under the German copyright Laws and international copyright treaties. You further acknowledge that the structure, organization and code of the software are valuable trade secrets of Weatherdock and that the Software in source code remains a valuable trade secret of Weatherdock AG. You agree not to decompile, modify, reverse assemble, reverse engineer or reduce to human readable form the Software or any part thereof or create any derivate works based on the software. You agree not to export or re-export the software to any country.

Limited Warranty

This Weatherdock product is warranted to be free from defects in materials or workmanship for 24 month from the date of purchase. Within this period, Weatherdock will at its sole option repair or replace any components that fail in normal

use. Such repairs or replacement will be made at no charge to the customer for parts or labour, provided that the customer shall be responsible for any transportation cost. This warranty does not cover failures due to abuse, misuse, accident or unauthorized alteration or repairs.

THE WARRANTIES AND REMEDIES CONTAINED HEREIN ARE EXCLUSIVE AND IN

LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES EXPRESS OR IMPLIED OR STATUTORY, INCLUDING ANY LIABILITY ARISING UNDER ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, STATUTORY OR OTHERWISE.

IN NO EVENT SHALL WEATHERDOCK BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, WHETHER RESULTING FROM THE USE, MISUSE, OR INABILITY TO USE THIS PRODUCT OR FROM DEFECTS IN THE PRODUCT.

Weatherdock retains the exclusive right to repair or replace the unit or software or offer a full refund of the purchase price at its sole discretion. SUCH REMEDY SHALL BE YOUR SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY FOR ANY BREACH OF WARRANTY.

Warnings and Precautions

If you choose to use the EasyAIS or easySPLIT Class B or the easyTRX or all in a boat, it is the sole responsibility of the owner/operator of the easyAIS or easySPLIT Class B or the easyTRX or all to secure the easyTRX or easySPLIT Class B so that it will not cause damage or personal injury in the event of an accident.

If you choose to use the EasyAIS or easySPLIT Class B OCB or the easyTRX in boat, it is the sole responsibility of the operator of the boat to operate the boat in a safe manner, maintain full surveillance of all boating conditions at all times, and never become distracted by the EasyAIS or easySPLIT Class B OCB or the easyTRX to the exclusion of safe operating practices.

SOME VESSELS DO NOT CARRY AIS.
IT IS IMPORTANT AT ALL TIME TO KEEP A PROPER LOOKOUT.
NEITHER THE "easyAIS" NOR (AND OR) "easySPLIT Class B" NOR
(AND OR) "easyTRX" ARE NOT A SUBSTITUTE FOR GOOD
SEAMANSHIP.

1.2. easySPLIT Class B

Thank you to buy an easySPLIT Class B from the company
Weatherdock AG. It is the latest and the best available unit in the
market. The core features are:

Active VHF Splitter to connect through the standard VHF antenna:

- 1 x VHF Radio (transmit and receive)
- 1 x AIS transceiver (transmit and receive)
(Recommended for use with easyTRX, but of course
also working with other Class B AIS transceivers.)
- FM car radio
- Enlarged DC power input

1.3. What is the easySPLIT Class B doing?

The easySPLIT Class B is an active frequency splitter.

With this electronic device, different units can be connected to one
VHF antenna at the same time.

After connecting a VHF radio and an AIS Class B transceiver to the
easySplit Class B unit, the device is measuring whether there is a
transmit power injected from the VHF radio to the easySPLIT Class B,
or from the AIS Class B transceiver. In case, a transmit power is
detected, not dependent whether from the VHF Radio or from the AIS
Class B transceiver, the easySPLIT Class B is very very fast, faster than
10µs, disconnecting the other units from the antenna.

So it is ensured, that either the transmit power from the VHF Radio or
the transmit power of the AIS Class B transceiver is solely forwarded to
the antenna.

As the VHF radio is a safety feature aboard, it has priority. Any transmission of the AIS class B transceiver is suppressed during the VHF radio is set to transmit.

If the easySPLIT Class B is not working by whatever reason (i.e. DC power failure), the connection between the VHF radio and the antenna is always ensured and the VHF radio can be used at any time.

1.4. Use of easySPLIT Class B

The device is very simple to use.

After mounting, the only things to do are to provide the correct connections to the VHF antenna, the easyTRX (or any other approved AIS Class B transceiver), the VHF radio and eventually the FM radio.

The green "ON" LED is lit, if right connected to the board power. The yellow "TX VHF" is lit, if there is a transmission via the VHF Radio. The yellow "TX Class B" is lit, if there is a transmission from the Class B AIS transceiver (easyTRX). This LED is lit only during the short data transfer (25msec).

1.5. Package contains

The package contains:

The easySPLIT Class B

The cable to connect to the DC board power

2 stainless steel screws to mount the easySPLIT Class B.

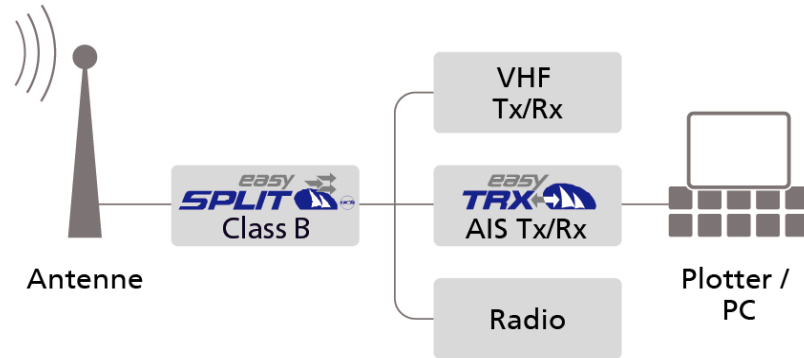
This manual

1.6. Mounting of the easySPLIT Class B

The easySPLIT Class B is mounted with 2 screws under deck. Please leave enough space (about 125mm) under the unit so that the cables entering the unit can be mounted.

The easySPLIT Class B is connected to the antenna, to the VHF Radio, to the easyTRX (or other Class B AIS transceiver), but also single AIS receiver (e.g. the easyAIS) and to the FM Radio

Connecting of the easySPLIT Class B



List cable connections:

EasySPLIT Class B, Cable colours	Function:
red	Power supply, positive DC +9 ... +28V
black	Power supply, negative (and signal ground)

1.7. Technical data/Specification

Rear side of easySPLIT Class B:

Special 2 pole plug:	power supply
VHF antenna:	SO239, female, 50 Ohm
VHF radio device:	SO239, female, 50 Ohm
FM Radio:	BNC, female, 75 Ohm
easyTRX (or other AIS Class B device):	BNC, female, 50 Ohm

Electrical performance:

Power supply:	
Operating voltage:	9V up to 28VDC

Power consumption:

Standby – (the “green LED” is lit):	max: 160mA
VHF-Radio transmitting – (the 1 st “yellow LED” is lit):	max: 130mA
AIS Class B unit transmitting – (the 2 nd “yellow LED” is lit):	max: 150mA

Dimensions (overall):

Length: 150mm, Width: 150mm, Height: 30mm

Weight: app. 500gr.

Coupling factors (Standby, VHF-radio & AIS Class B receiving)

Antenna – AIS-port:	>-4 dB (@ 145...165 MHz)
Antenna – VHF radio (receiving):	>-4 dB (@ 145...165 MHz)
Antenna – FM radio:	>+6 dB (@ 87...108 MHz)
VHF radio (receiving) – AIS-port:	<-20 dB (@ 145...165 MHz)

Coupling factors (Active, VHF-radio transmitting):

VHF radio (transmitting) – Antenna:	< 1 dB
-------------------------------------	--------

VHF radio (transmitting) - AIS-port: > 30dB)
VHF radio (transmitting) – FM radio-port: > 30dB)
Coupling factors (Active, AIS Class B transceiver transmitting):
AIS-port (transmitting) – Antenna: < 1 dB
AIS-port (transmitting) - VHF radio: > 30dB)
AIS-port (transmitting) – FM radio-port: > 30dB)

Transmitter Power Handling:

VHF radio:

Maximum power: 30W
Minimum power: 400mW
Activation time (receive to transmit): < 10msec

AIS Class B transceiver:

Maximum power: 3W
Standard power: 2W
Activation time (receive/transmit/receive):< 10µsec

Miscellaneous

The easySPLIT Class B is designed for mounting under deck.

1.8. Contact

Service/Technical Advice:

Your local seller or contact the manufacturer directly over the homepage:

www.easyAIS.de

info@easyAIS.de

Weatherdock AG
Am Weichselgarten 7
D-91058 Erlangen
GERMANY
+49-9131-691-460
info@weatherdock.de

Weatherdock AG Am Weichselgarten 7 D-91058 Erlangen
Tel.:+49 9131 691 460 www.easyais.de

1.9. What to do if not working properly?

Pos	Problem	Reason	Solution
1	"ON" LED not lit	Board power	Please check the board power connection
2	„TX VHF“ LED not lit, while VHF transmit button is pressed	VHF Radio connected to the right socket?	Please check whether you have connected to the right sockets. The socket close to the power socket is the one to be used for the VHF Radio!
3	TX Class B not lit, while Class B is transmitting	AIS Class B connected correctly? Antenna connected? You just missed the transmission moment (25 msec light pulse)	Please check all coaxial connectors as well as the antenna cable itself. Please watch again (this might take 30sec up to several minutes)

2. DEUTSCH

2.1. Sicherheitsinformationen

Lizenzvereinbarung:

Mit Einsatz des easySplit Class B erklären Sie sich mit den Bedingungen der folgenden Lizenzvereinbarungen einverstanden. Bitte lesen Sie diese Vereinbarung sorgfältig. Die Weatherdock AG gewährt Ihnen eine begrenzte Lizenz zum Einsatz des Gerätes im normalen Betrieb des Produktes. Titel, Eigentumsrechte und geistige Eigentumsrechte in und an der Software verbleiben bei Weatherdock AG.

Gewährleistung:

Weatherdock AG gewährt für dieses Produkt eine Garantie von 2 Jahren ab Kaufdatum auf Material- und Herstellungsfehler. Innerhalb dieser Frist wird Weatherdock AG nach eigenem Ermessen im normalen Gebrauch fehlerhafte Komponenten reparieren oder austauschen. Reparaturen oder Austausch erfolgen ohne Berechnung für Teile oder Arbeitszeit. Der Kunde trägt jedoch die Versandkosten. Diese Garantie gilt nicht bei Missbrauch, falscher Verwendung, Unfällen oder nicht genehmigten Änderungen oder Reparaturen.

DIE ENTHALTENEN GARANTIEN UND RECHTE SIND EXKLUSIV UND TRETEN AN STELLE ALLER ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER IMPLIZIERTEN GARANTIEN ODER GESETZE; EINSCHLIESSLICH JEDER GESETZLICHEN ODER SONSTIGEN HAFTUNG AUS EINER GARANTIE DER WIRTSCHAFTLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. DIESE GARANTIE GEWÄHRT IHNEN JE NACH LAND BESTIMMTE RECHTE.

KEINESFALLS IST WEATHERDOCK AG FÜR ZUFÄLLIGE,

BESONDERE, INDIRECTE ODER FOLGESCHÄDEN VERANTWORTLICH, DIE SICH AUS DER NUTZUNG, FALSCHEN NUTZUNG ODER NICHT MÖGLICHEN NUTZUNG DES PRODUKTS ODER AUS FEHLERN IM PRODUKT ERGEBEN. WEATHERDOCK AG BEHÄLT SICH DAS ALLEINIGE RECHT AUF REPARATUR ODER AUSTAUSCH DES GERÄTES ODER DER SOFTWARE ODER AUF ERSTATTUNG DES KAUFPREISES VOR. DIESES RECHT IST IHR ALLEINIGES UND EXKLUSIVES RECHT IM GARANTIEFALL. In Online-Auktionen erworbene Produkte berechtigen nicht zu Nachlässen oder zur Nutzung von Sonderangeboten Weatherdock AGs. Auch werden Kaufbestätigungen aus Onlineauktionen nicht als Nachweis für Garantieansprüche anerkannt. Zur Befriedigung von Garantieansprüchen ist stets ein Originalkaufbeleg des Händlers erforderlich. Weatherdock AG ersetzt keine fehlenden Geräte- oder Zubehörteile in Produkten, die in Online-Auktionen erworben wurden. Im Garantiefall setzen Sie sich mit Ihrem Weatherdock AG-Händler in Verbindung. Er wird das weitere Vorgehen mit Ihnen abstimmen. Verpacken Sie das Gerät im Falle eines Versandes sorgfältig und senden Sie es ausreichend frankiert an die Adresse, die Ihr Händler Ihnen nennt. Legen Sie bei Garantireparaturen stets eine Kopie des Originalkaufbelegs als Eigentumsnachweis bei. Der Weatherdock AG easyAIS enthält keine vom Benutzer zu reparierenden Teile. Wenn ein Problem mit Ihrem Gerät auftritt, wenden Sie sich an Ihren easyAIS Händler. Jeder Versuch das Gerät zu ändern oder zu modifizieren, führt zum Erlöschen der Garantieansprüche und kann das Gerät irreparabel beschädigen.

WARNUNG:

Beim Führen von Schiffen liegt es allein in der Verantwortung des Schiffsführers, das Fahrzeug auf sichere Art zu führen, volle Kontrolle über sämtliche Fahrtbedingungen während der gesamten Fahrtdauer zu haben. Durch fehlerhaftes Verhalten des Führers eines mit dem easySplit Class B ausgerüsteten

Fahrzeuges, bei dem der Fahrer der Bedienung des Fahrzeuges und den Umgebungsbedingungen nicht die volle Aufmerksamkeit schenkt, kann es zu einem Unfall oder Zusammenstoß mit Sachschäden oder Personenschäden kommen.

VORSICHT:

Es obliegt allein dem Anwender den easyAIS und/oder den easySPLIT Class B und oder den easyTRX umsichtig zu gebrauchen. Weder easyAIS, noch easySPLIT Class B, noch easyTRX entbindet Sie von Ihren Sorgfaltspflichten!

Manche Schiffe haben noch kein AIS an Bord. Umfängliche Ausstattungspflicht für Berufsschiffe besteht erst ab 01. Juli 2008. Demzufolge ist eine gute Seemannschaft nach wie vor unerlässlich.

2.2. easySPLIT Class B

Danke für den Erwerb des easySPLIT Class B. Der easySPLIT Class B wird in Deutschland hergestellt und das bleibt auch so. Wir sichern unsere Arbeitsplätze und danken Ihnen für den Kauf unseres Produktes.

Der easySPLIT Class B ist eine aktive Frequenzweiche der neuesten Generation zum Anschluss an die vorhandene UKW-Antenne.

Es können folgende Geräte angeschlossen werden:

UKW Funkgerät

AIS Class B Sende/Empfänger, vorzugsweise der "easyTRX", aber natürlich auch andere AIS Sende/Empfänger oder auch reine AIS Empfänger (z.B. easyAIS).

Autoradio

Der Betriebsspannungseingang ist für den Bereich von 9 bis 28V ausgelegt.

2.2.1 Funktionsweise des easySPLIT Class B

Der easySPLIT Class B ist eine aktive Frequenzweiche.

Der easySPLIT Class B prüft, ob vom UKW Funkgerät oder vom Class B AIS Sende-Empfänger Leistung an die Antenne abgegeben wird.

Wenn einer der beiden Sende-Empfänger sendet, werden jeweils die anderen angeschlossenen Geräte, also der AIS Sende-Empfänger und das UKW Autoradio oder das UKW Funkgerät und das Autoradio blitzschnell abgeschaltet. Dies erfolgt in weniger als 10 µs, damit die jeweilige UKW Sendeleistung an die Antenne abgegeben wird und die anderen angeschlossenen Geräte geschützt werden.

Da das UKW Funkgerät ein sicherheitsrelevantes Gerät an Bord ist, hat es absolute Priorität; d.h. in der Zeit, in der das UKW Funkgerät auf Sendung ist, werden AIS Class B Aussendungen unterdrückt.

Im Empfangszustand aller Geräte sind alle Geräte über eine Weiche mit der gleichen Antenne verbunden.

Sollte der easySPLIT Class B aus irgendeinem Grund ausfallen (z.B. Unterbrechung der Stromversorgung, so ist die Verbindung UKW Funkgerät – Antenne trotzdem immer gewährleistet!

2.3. Packungsinhalt

Die Packung beinhaltet:

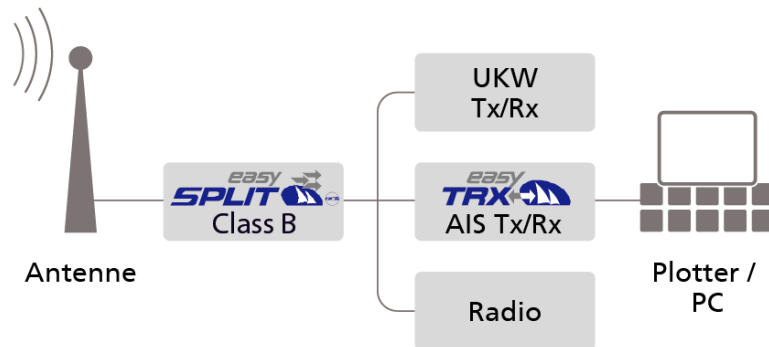
- Den easySPLIT Class B
- Das Kabel zum Anschluß des easySPLIT Class B an das Bordnetz.
- Zwei Edelstahlschrauben für die Montage unter Deck.
- Das Bedienerhandbuch

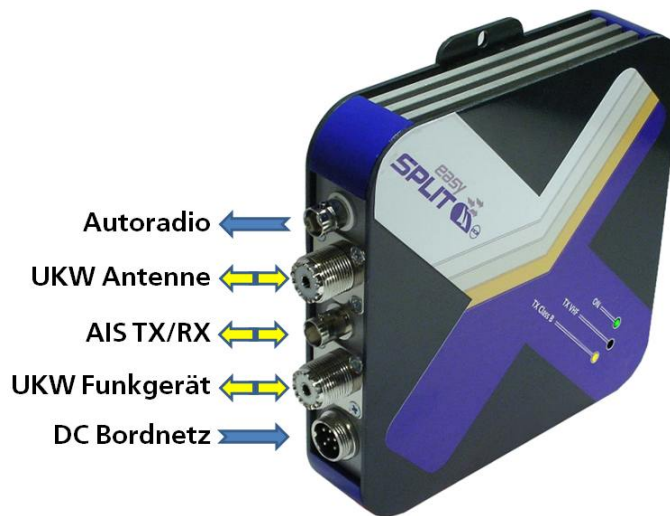
2.4. Montage des easySPLIT Class B

Der easySPLIT Class B wird mit den 2 beigelegten Schrauben unter Deck montiert. Bitte lassen Sie unterhalb des easySPLIT Class B einen Freiraum von ca. 125mm, damit die Kabel einfach und leicht zum easySPLIT Class B verlegt werden können.

2.4.1 Anschluß des easySPLIT Class B

Der easySPLIT Class B wird an die UKW Funkantenne angeschlossen und mit dem AIS Class B Sende-Empfänger, dem UKW Funkgerät und optional dem Autoradio verbunden.





Liste Kabelbelegung:

EasySPLIT Class B Kabelfarben	Funktion
Rot	Bordnetz, positiv DC +9 ... +28V
Schwarz	Bordnetz, negativ, Masse

Nachdem der easySPLIT Class B mit dem mitgelieferten Kabel am Bordnetz angeschlossen ist, leuchtet die grüne LED.
Die gelbe LED „TX VHF“ leuchtet während des „Sendens“ mit dem UKW Funkgerät, die zweite gelbe LED blinkt kurz (circa 25 msec), während der AIS Class B Sende-Empfänger ein Telegramm abschickt.

2.5. Technische Daten/Spezifikation

Rückseite des easySPLIT Class B:
2-polige Buchse: für die Spannungsversorgung

Weatherdock AG Am Weichselgarten 7 D-91058 Erlangen
Tel.: +49 9131 691 460 www.easysis.de

UKW Funkantenne: SO239, Buchse, 50 Ohm
UKW Funkgerät: SO239, Buchse, 50 Ohm
UKW Radio: BNC, Buchse, 75 Ohm
easyTRX (oder anderes AIS Sende/Empfangsgerät):
BNC, Buchse, 50 Ohm

Elektrische Anschlußdaten:
Spannungsversorgung: 9V bis 28VDC
Stromverbrauch:
Standby – d.h. die grüne LED ist leuchtet: max. 160mA
Das UKW Funkgerät sendet: max. 130mA
Der AIS Class B Sende-Empfänger sendet: max. 150mA

Abmessungen (über alles):
Länge: 150mm, Breite: 150mm, Höhe: 30mm
Gewicht: ca. 800gr.

Koppelung Standby (UKW Funkgerät und AIS Class B empfangen)

Antenne – AIS-Ausgang: >-4 dB (@ 145 ... 165 MHz)
Antenne – UKW Funkgerät: >-4 dB (@ 145 ... 165 MHz)
Antenne – UKW-Radio: >+6 dB (@ 87 ... 108 MHz)
UKW Funkgerät - AIS-Ausgang: > 20dB (@ 145 ... 165

MHz)

Kopplung Aktivmodus (UKW Funkgerät auf Sendung):

UKW Funkgerät – Antenne: < 1 dB
UKW Funkgerät – AIS-Anschluss: > 30 dB
UKW Funkgerät – UKW Autoradio: > 30 dB

UKW Sendeleistung/Schaltgrenzen:

UKW Funkgerät:
Maximale Sendeleistung: 30 W
Minimale Sendeleistung: > 400 mW
Schaltzeit (Senden/Empfang/Senden): < 10msec
AIS Class B Sende-Empfänger:
Maximale Sendeleistung: 3 W
Standard Sendeleistung: 2 W
Schaltzeit (Senden/Empfang/Senden): < 10µsec

Verschiedenes

Der easySPLIT Class B ist unter Deck zu montieren.

2.6. Kontakt

Ihr "erster" Ansprechpartner ist Ihr Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

Uns, als Hersteller, können Sie wie folgt kontaktieren:

www.easyAIS.de

info@easyAIS.de

Weatherdock AG
Am Weichselgarten 7
D-91058 Erlangen
GERMANY
info@weatherdock.de

2.7. Was tun wenn der easySPLIT Class B nicht korrekt funktioniert?

Pos	Problem	Reason	Solution
1	"ON" LED leuchtet nicht	Bordnetzspannung fehlt	Bitte nochmals die Anschlüsse prüfen
2	"TX VHF" LED leuchtet nicht	Falsch angeschlossen	Bitte nochmals prüfen, ob Sie den richtigen SO239 Sockel für den Anschluss verwendet haben. Das Funkgerät wird mit dem Sockel verbunden, der gleich neben dem Bordnetzstecker liegt.

Weatherdock AG Am Weichselgarten 7 D-91058 Erlangen
Tel.:+49 9131 691 460 www.easysplit.de

3	„TX Class B“ leuchtet nicht	Mangelhafte Verbindung oder Steckübergänge zur Antenne fehlerhaft Eventuell nur übersehen, da die Signaldauer sehr kurz ist und so nur ein ganz kurzes Flackern (25msec) zu sehen ist.	Bitte nochmals genau die Lötqualität der Steckerübergänge, sowie das Kabel zur Antenne und zu den angeschlossenen Geräten prüfen. Bitte nochmals, beim nächsten Sendevor- gang prüfen (kann 30sec bis einige Minuten dauern).
---	--------------------------------	--	--