

easy 3
TRX

AIS Class B SOTDMA

Kurzanleitung

V1
Deutsch



1 Hinweise

- AIS ist nur ein Hilfsmittel. Es ist zwingend notwendig, die Position des eigenen Schiffes, sowie anderer Schiffe durch Beobachtung und/oder Radar-Überprüfung zu verifizieren.

Beim Führen von Schiffen liegt es allein in der Verantwortung des Schiffsführers, das Fahrzeug auf sichere Art zu führen und stets volle Kontrolle über sämtliche Fahrtbedingungen während der gesamten Fahrtdauer zu haben.

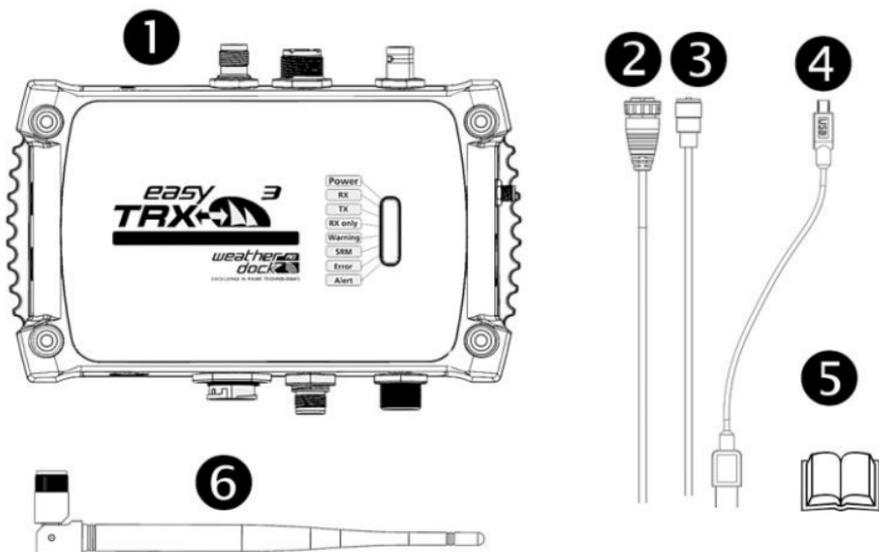
- Für den AIS Class B SOTDMA easyTRX3 sind derzeit keine Restriktionen für den Gebrauch in EU-Ländern bekannt.

Im Rahmen unseres Internetauftrittes finden Sie ein ausführliches Benutzerhandbuch zum Download, sowie weitere Informationen.

<https://www.easyais.com/download-wd/bedienungsanleitung>

2 Lieferumfang

- 1 AIS Class B easyTRX3-IS-IGPS (A20000)
- 2 Anschlusskabel 18-polig
- 3 Verbindungskabel TRX3 auf UKW-Sprechfunkgerät
- 4 USB-Kabel
- 5 Kurzanleitung
- 6 WiFi-Antenne (optional)
- 7 Schrauben



3 Inbetriebnahme

- Programmierung der Schiffsdaten
- Montage
- Anschluss der benötigten Kabel

4 Programmierung des TRX3

Über Verbindung zu PC/MAC:

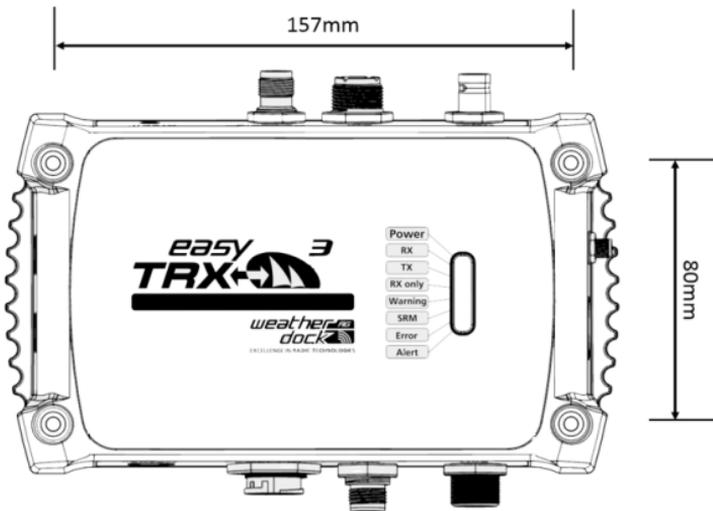
1. TRX3 über USB-Kabel an PC/MAC anschließen
oder:
 1. TRX3 über WiFi verbinden
Spannungsversorgung (12/24V DC) notwendig
WiFi-Zugangsdaten eingeben
(SSID/Kennwort siehe Rücketikett TRX3)
 2. Programmier-Software vom internen Speicher des TRX3 kopieren oder von der Website (<https://www.easypais.com/download-wd/software>) herunterladen und installieren
 3. Programmier-Software starten und mit TRX3 verbinden
(Host IP-Adr. und Port siehe Rücketikett TRX3)
 4. Schiffsdaten einprogrammieren (MMSI, Rufzeichen, ...)

Über WiFi zu mobilem Endgerät:

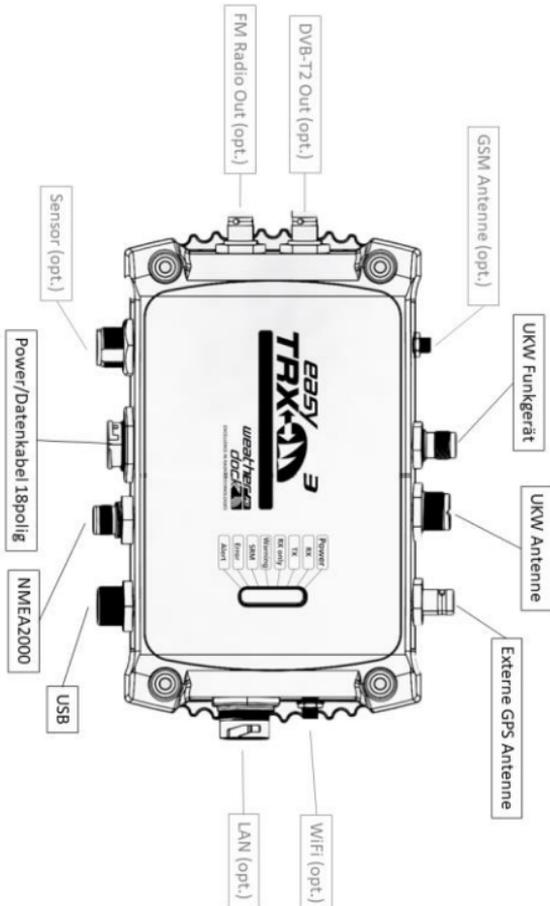
1. Spannungsversorgung (12/24V DC) an TRX3 anschließen
2. App "easyTRX3-Manager" herunterladen und installieren (App Store (iOS), Play Store (Android))
3. WLAN am mobilen Endgerät aktivieren
4. Über WiFi mit TRX3 verbinden
(SSID/Kennwort siehe Rücketikett TRX3)
5. App öffnen und mit TRX3 verbinden
(Host IP-Adr. und Port siehe Rücketikett TRX3)
6. Schiffsdaten einprogrammieren (MMSI, Rufzeichen, ...)

5 Montage

- Bei Inneneinbau muss das Gerät oberhalb der Wasserlinie angebracht werden
- Der easyTRX3 kann auch im Außenbereich montiert werden.
- Der Sicherheitsabstand von mind. 40cm zu anderen technischen Geräten oder zu einem Kompass einhalten
- Eine Bohrschablone befindet sich im Kartondeckel
- Biegradien der Kabel beachten



6 Anschlüsse (Standard & optional)



6.1 18-poliger Stecker

Mit diesem Stecker lassen sich Kabel für diverse unterschiedliche Funktionen an einem zentralen Punkt anschließen. Das beiliegende Kabel enthält Stränge für:

Kontakt	Farbe	Funktion
1	Rot	12 VDC / 24 VDC +
2	Schwarz	Masse -
3	Grün	NMEA 0183 OUT 1,2,3 -
4	Weiß	NMEA OUT 1 +
5	Gelb	NMEA OUT 2 +
6	Grau	NMEA OUT 3 +
7	Braun	NMEA IN 1 -
8	Blau	NMEA IN 2 -
9	Hell Grün	NMEA IN 3 -
10	Rosa	NMEA IN 1 +
11	Lila	NMEA IN 2 +
12	Orange	NMEA IN 3 +
13	Braun-Weiß	<i>RX only</i> +
14	Blau-Weiß	<i>Anker Alarm</i> +
15	Grün-Weiß	<i>Reserve</i> +
16	Orange-Weiß	<i>CPA Alarm</i> +
17	Schwarz-Weiß	Gemeinsame Masse -
18	Rot-Weiß	Alarm OUT MAX 30 V/2 A

Weitere Beschreibungen der Funktionen: siehe Benutzerhandbuch

Weitere Anschlüsse:

- | | | |
|-----|--|---|
| 6.2 | UKW Antenne (SO239) | Anschluss der UKW Seefunk-
antenne / AIS Antenne |
| 6.3 | UKW Sprechfunk (TNC) | Anschluss des UKW
Sprechfunkgerätes |
| 6.4 | Externe GPS Antenne
(BNC) | Durch integrierte GPS-Antenne,
Anschluss einer externen GPS
Antenne bei GFK- und Holzrumpf
Booten nicht zwingend
notwendig

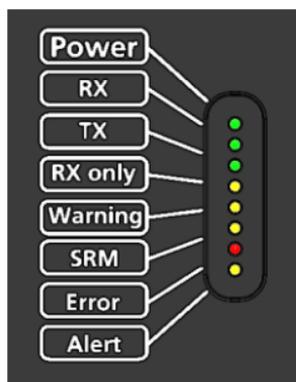
Bei Verwendung einer externen
GPS Antenne:
Direkt am TRX ₃ angeschlossene,
passive Antenne einsetzen.
GPS Daten, die im NMEA
Datenformat vom Kartenplotter
ggfs. bereits vorliegen, können als
GPS Quelle für den easyTRX ₃
<u>nicht</u> genutzt werden |
| 6.5 | NMEA2000 | Anschluss an NMEA2000
Bordnetzwerk |
| 6.6 | USB | Zur Programmierung und
Diagnose des TRX ₃

Für Programmierung über USB,
keine externe Spannungsquelle
notwendig.
(Kein Senden, Empfangen und
WiFi bei alleiniger USB-
Spannungsversorgung!) |
| 6.7 | WiFi (optional als
Zusatzmodul – SMA) | Anschluss einer WiFi Antenne für
kabellose AIS-Datenübertragung |

6.8	LAN (optional als Zusatzmodul)	Standard- RJ45 LAN-Buchse für kabelgebundene Netzwerkfunktionalität.
6.9	DVB-T2 (optional als Zusatzmodul – BNC)	Anschluss einer DVB-T2 Receiver Box
6.10	FM Radio (im Zusatzmodul DVB-T2 enthalten – BNC)	Anschluss eines UKW Autoradios
6.11	GSM Antenne (optional als Zusatzmodul)	Für zukünftige Ausbauvarianten vorgesehen
6.12	Sensor (optional als Zusatzmodul)	Für zukünftige Ausbauvarianten vorgesehen

7 Anzeigen der Status LED

Grün	Stromversorgung „POWER“
Grün	AIS Empfangsbetrieb
Grün	AIS Sendebetrieb
Gelb	Stummschaltung „Silent Mode“
Gelb	Warnung
Gelb	Sicherheitsnachrichten
Rot	Fehler
Gelb	SART Alarm



8 Technische Daten

Beschreibung	Wert
Allgemein	
Abmaße	195mm * 135mm * 60mm (L*B*H)
Gewicht	700 Gramm
Betriebstemperaturbereich	-15°C bis 55°C
Lagertemperaturbereich	-20°C bis 75°C
Sicherheitsabstand Kompass	mind. 40cm
Stromspezifikation	
Bordspannung	12 V DC / 24 V DC
Betriebsspannungsbereich	9,6 bis 31,2 V DC
Leistungsaufnahme	2,9 W bei 12V DC
Stromaufnahme	2A (Senden), ~240mA (Stand.) bei 12 V DC
GNSS Spezifikation	
GPS /GNSS Empfänger (intern)	72 Kanal GNSS-Empfänger
	# GPS
	# GLONASS
	# GALILEO
Externe Verbindungen	
Schnittstellen	3 x NMEA0183 IN
	3 x NMEA0183 OUT
	NMEA2000
Anschlüsse (Basisausführung)	USB
	18 poliger Stecker
	NMEA2000 Buchse
	externe GPS Antenne (BNC)
	UKW Antennenanschluss (SO239)
	UKW Funkgerätanschluss (TNC)
Datentyp NMEA Ausgang	VDM
Optionen:	WiFi, Sensor, DVB-T2, DAB, GSM

AIS Spezifikation

Sender	1 Sender (AIS1, AIS2)
Empfänger	2 Empfänger (AIS 1, AIS2)
	DSC (AIS Channel Management)
Frequenzen	Marine Band: 156,025MHz - 162,025MHz AIS1: 161,975 MHz AIS2: 162,025 MHz
Sendeleistung	5Watt / 1Watt (50 Ohm)
Kanalbreite / -Raster	25kHz
Modulation	GMSK (AIS, TX und RX)
	FSK (DSC, RX only)
Übertragungsrate	9600 b/s (AIS)
	1200 b/s (DSC)
Empfangsempfindlichkeit	-107dBm 25kHz (< 20% PER)
Gleichkanalunterdrückung	10dB
Nachbarkanalunterdrückung	70dB
Intermodulationsabstand	65dB
Blocking	84dB

Zertifizierungen

AIS Standards	IEC 62287-2:2017
Environmental	IEC 60945:2002 + Corr.1:2008
GPS Performance	IEC 61108-1:2003
Product Safety	EN 60950-1:2006
	ITU-R M.1371-5
BSH Zulassung	B5H/4542/001/4323246/18

Anzeigen

per Status-LED	Stromversorgung "POWER"
	AIS Empfangsbetrieb
	AIS Sendebetrieb
	Stummschaltung „Silent Mode“
	Warnung
	Sicherheitsnachrichten
	Fehler
SART Alarm	

Emmericher Strasse 17
90411 Nürnberg – Germany
+49 (0)911 – 37663830
info@weatherdock.de
support@weatherdock.de
www.easyais.com



EXCELLENCE IN RADIO TECHNOLOGIES
Safety • Navigation • Tracking

