

*easy* 3  
**TRX**

AIS Class B SOTDMA

## Kurzanleitung

V 1.2

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.

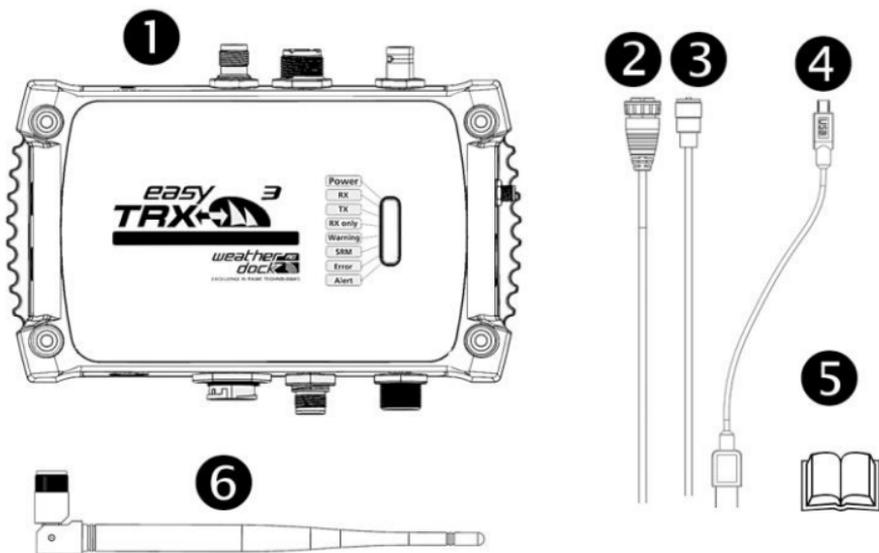
- Für den AIS Class B SOTDMA easyTRX3 sind derzeit keine Restriktionen für den Gebrauch in EU-Ländern bekannt.

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 easyTRX3 auf UKW-Sprechfunkgerät
- 4 USB-Kabel
- 5 Kurzanleitung
- 6 WiFi-Antenne (optional)
- 7 Schrauben zur Montage



### 3 Inbetriebnahme

- Programmierung der Schiffsdaten
- Montage
- Anschluss der benötigten Kabel

### 4 Programmierung des easyTRX3

#### Über Verbindung zu PC/MAC:

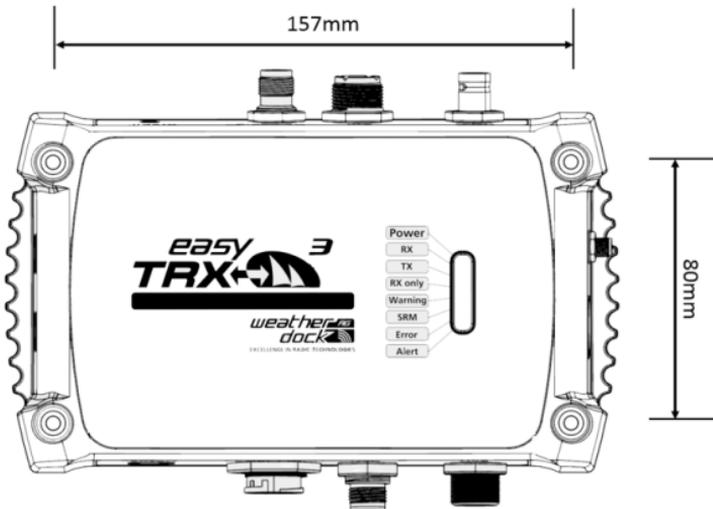
1. easyTRX3 über USB-Kabel an PC/MAC anschließen  
oder:
  1. easyTRX3 über WiFi verbinden  
# Spannungsversorgung (12/24V DC) notwendig  
# WiFi-Zugangsdaten eingeben  
(SSID/Kennwort siehe Rücketikett easyTRX3)
  2. Programmier-Software vom internen Speicher des easyTRX3 kopieren oder von der Website (<https://www.easyais.com/download-wd/software>) herunterladen und installieren
  3. Programmier-Software starten und mit easyTRX3 verbinden  
(Host IP-Adr. und Port siehe Rücketikett easyTRX3)
  4. Schiffsdaten einprogrammieren (MMSI, Rufzeichen, ...)

#### Über WiFi zu mobilem Endgerät:

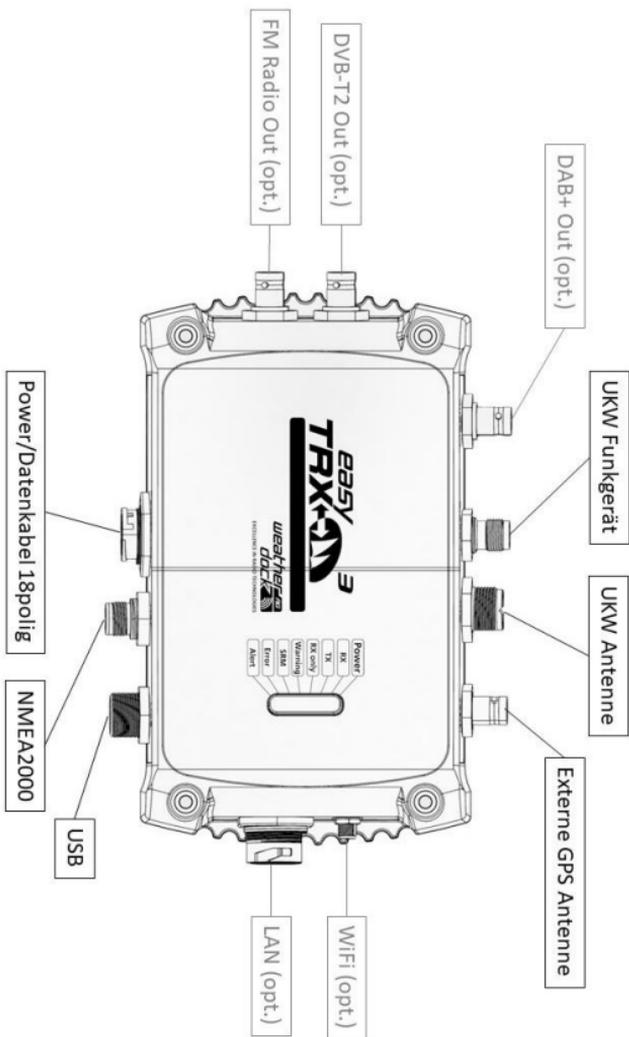
1. Spannungsversorgung (12/24V DC) an easyTRX3 anschließen
2. App "easyTRX3-Manager" herunterladen und installieren (App Store (iOS), Play Store (Android))
3. WLAN am mobilen Endgerät aktivieren
4. Über WiFi mit easyTRX3 verbinden  
(SSID/Kennwort siehe Rücketikett easyTRX3)
5. App öffnen und mit easyTRX3 verbinden  
(Host IP-Adr. und Port siehe Rücketikett easyTRX3)
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
- Sicherheitsabstand von mind. 40 cm zu anderen technischen Geräten oder zu einem Kompass einhalten
- Eine Bohrschablone befindet sich im Kartondeckel
- Biegeradien 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          | 12VDC / 24VDC +                  |
| 2       | schwarz      | Ground -                         |
| 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   | Schalter + (RX only/Silent Mode) |
| 14      | blau/weiß    | Schalter + (Anker)               |
| 15      | grün/weiß    | Schalter + (Reserve)             |
| 16      | orange/weiß  | Schalter + (CPA)                 |
| 17      | schwarz/weiß | Schalter -                       |
| 18      | rot/weiß     | Alarm OUT MAX 30V/2A             |

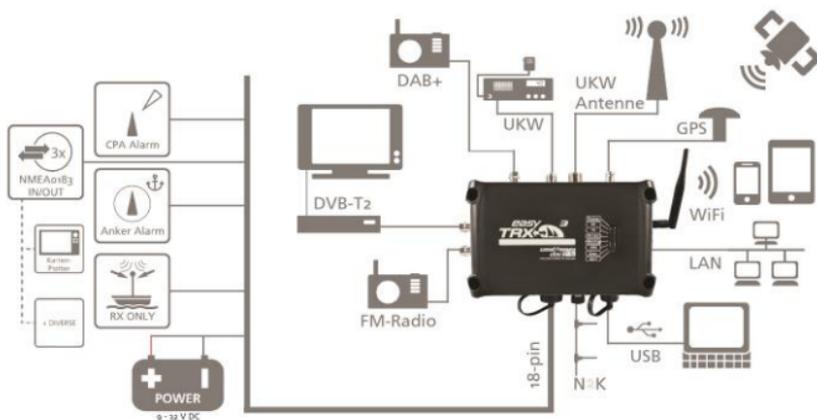
Weitere Beschreibungen der Funktionen: siehe Benutzerhandbuch

### Weitere Anschlüsse:

- 6.2 **UKW Antenne (SO239)** Anschluss der UKW Seefunkantenne / AIS Antenne
- 6.3 **UKW Sprechfunk (TNC)** Anschluss des UKW Sprechfunkgerätes

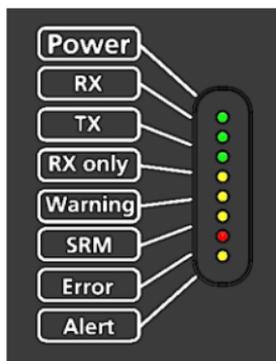
- |     |  |  |
|-----|--|--|
| 6.4 | <b>Externe GPS Antenne (BNC)</b>               | <p>Durch integrierte GPS-Antenne, Anschluss einer externen GPS Antenne bei GFK- und Holzrumpf Booten nicht zwingend notwendig</p> <p>Bei Verwendung einer externen GPS Antenne:<br/>Direkt am easyTRX3 angeschlossene, passive Antenne einsetzen.<br/>GPS Daten, die im NMEA Datenformat vom Kartenplotter ggfs. bereits vorliegen, können als GPS Quelle für den easyTRX3 <u>nicht</u> genutzt werden</p> |
| 6.5 | <b>NMEA2000</b>                                | <p>Anschluss an NMEA2000 Bordnetzwerk</p>  |
| 6.6 | <b>USB</b>                                     | <p>Zur Programmierung und Diagnose des easyTRX3</p> <p>Für Programmierung über USB, keine externe Spannungsquelle notwendig.<br/>(Kein Senden, Empfangen und WiFi bei alleiniger USB-Spannungsversorgung!)</p>   |
| 6.7 | <b>WiFi (optional als Zusatzmodul – SMA)</b>   | <p>Anschluss einer WiFi Antenne für kabellose AIS-Datenübertragung</p>   |
| 6.8 | <b>LAN (optional als Zusatzmodul)</b>          | <p>Standard- RJ45 LAN-Buchse für kabelgebundene Netzwerkfunktionalität.</p>  |
| 6.9 | <b>DVB-T2 (optional als Zusatzmodul – BNC)</b> | <p>Anschluss einer DVB-T2 Receiver Box</p>   |

- 6.10 FM Radio (im Zusatzmodul DVB-T2 enthalten – BNC)** Anschluss eines UKW Autoradios
- 6.11 DAB+ (im Zusatzmodul DVB-T2 enthalten – BNC)** Anschluss eines DAB+ Radios



## 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                                    |
|-----------------------------|---|
| <b>Allgemein</b>            |   |
| 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                              |
| <b>Stromspezifikation</b>   |   |
| Bordspannung                | 12V DC / 24V DC                         |
| Betriebsspannungsbereich    | 9,6 bis 31,2V DC                        |
| Leistungsaufnahme           | 2,9W bei 12V DC                         |
| Stromaufnahme               | 2A (Senden), -240mA (Stand.) bei 12V DC |
| <b>GNSS Spezifikation</b>   |   |
| GPS/GNSS Empfänger (intern) | 72 Kanal GNSS Empfänger                 |
|                             | # GPS                                   |
|                             | # Glonass                               |
|                             | # Gallileo                              |
| <b>Externe Verbindungen</b> |   |
| Schnittstellen              | 3x NMEA0183 IN                          |
|                             | 3x NMEA0183 OUT                         |
|                             | NMEA2000                                |
| Anschlüsse                  | USB                                     |
|                             | 18 poliger Stecker                      |
|                             | NMEA2000 Buchse                         |
|                             | externe GPS Antenne (BNC)               |
|                             | UKW Antennenanschluss (TNC)             |
|                             | UKW Funkgerätanschluss (SO239)          |
| Datentyp NMEA Ausgang       | VDM                                     |
| Optionen                    | WiFi, DVB-T2, DAB+                      |

| <b>AIS Spezifikation</b>  |  |
|---------------------------|--|
| Sender                    | 1 Sender (AIS1/AIS2)                                     |
| Empfänger                 | 2 Empfänger (AIS1/AIS2)                                  |
|                           | DSC (AIS Channel Management)                             |
| Frequenzen                | Marine Band: 156,025MHz - 162,025MHz                     |
|                           | AIS1: 161,975MHz   |
|                           | AIS2: 162,025MHz   |
| Sendeleistung             | 5Watt / 1Watt (50Ohm)<br>(switchable by coastal station) |
| Kanalbreite / -Raster     | 25kHz  |
| Modulation                | GMSK (AIS, TX und RX)                                    |
|                           | FSK (DSC, RX only)                                       |
| Übertragungsrate          | 9600b/s  |
|                           | 1200b/s  |
| Empfangsempfindlichkeit   | -114dBm 25kHz (<20% PER)                                 |
| Zweitkanalunterdrückung   | 10dB   |
| Nachbarkanalunterdrückung | 70dB   |
| Intermodulationsabstand   | 65dB   |
| Blocking                  | 84dB   |
| <b>Zertifizierungen</b>   |  |
| AIS Standards             | IEC 62287-2:2017   |
| Environmental             | IEC 60945:2002 + Corr.1:2018                             |
| GPS Performance           | IEC 61108-1:2003   |
| Product Safety            | EN 60950-1:2006  |
|                           | ITU-R M.1371-5   |
| BSH Zulassung             | BSH/4542/001/4323246/18                                  |

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

