



Inhalt

1	SICHERHEITSHINWEISE	4
1.1	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	4
2	PRODUKT - UND LEISTUNGSBESCHREIBUNG	5
2.1	BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH.....	5
2.2	LIEFERUMFANG	5
2.3	WICHTIGE PRODUKTINFORMATIONEN.....	5
3	PRODUKTÜBERSICHT	7
3.1	ANSCHLÜSSE / BUCHSEN.....	7
4	FUNKTIONSELEMENTE	8
4.1	STROMVERSORGUNG.....	8
4.2	HDMI ANSCHLUSS (2)	9
4.3	BNC-BUCHSE / ANTENNENANSCHLUSS (3).....	9
4.4	AIS-RX LED (4)	9
5	BETRIEB	10
5.1	GRUNDFUNKTION	10
5.2	NAVIGIEREN MIT DEM RASP AIS.....	10
5.2.1	<i>Navigieren mit openCPN.....</i>	<i>10</i>
5.2.2	<i>Navigieren auf dem Tablet / Smartphone ...</i>	<i>11</i>
5.3	MONTAGEHINWEISE.....	11

6	INSTALLIEREN VON KARTEN	12
7	WARTUNG UND SERVICE	16
8	FEHLERBEHEBUNG	17
9	LIZENZVEREINBARUNG	18
10	GEWÄHRLEISTUNG	18
11	TECHNISCHE DATEN.....	21
12	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	21

Revisionsstand der Bedienungsanleitung

A21100, Erstellung: VV, NK, Jan. 2018

1 Sicherheitshinweise

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

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 **RaspAIS** 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 **RaspAIS** umsichtig zu gebrauchen. Der **RaspAIS** entbindet Sie nicht von Ihren Sorgfaltspflichten!

- **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf!**

-
- Bitte bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf!

2 Produkt - und Leistungsbeschreibung

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der **RaspAIS** ist ein portabler AIS Empfänger welcher für den Betrieb zusammen mit einem Raspberry Pi® entwickelt wurde. Das Gerät verfügt über einen 2 Kanal-Parallel AIS-Empfänger für eine hohe Performance auf See.

2.2 Lieferumfang

- 1x A211 **RaspAIS**
- Rasoberry Pi 3 Modell B
- 1x Manual
- SD-Karte mit openPLOTTER Image
- 1x Netzteil
- 1x Gehäuse

2.3 Wichtige Produktinformationen

Der **RaspAIS** ist kompatibel zum weltweit eingesetzten AIS-System (Automatic Identification System)

In der EU kann es in folgenden Ländern betrieben werden:

BG	DK	DE	EE	FI	FR	GR	IT	SI
LV	LT	BE	MT	NL	NO	AT	PL	
ES	HU	GB	CY	SE	IE	IS	PT	

3 Produktübersicht

3.1 Anschlüsse / Buchsen



Abbildung 1 - Beschreibung Seitenansicht



Abbildung 2 - Beschreibung Rückseite

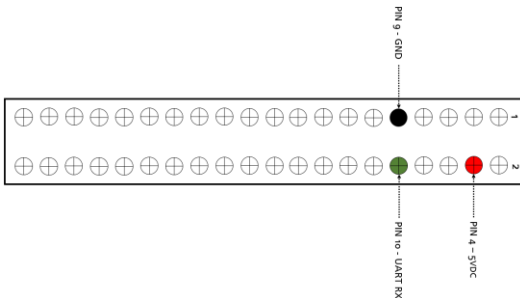
-
1. Powerkabel Anschluss
 2. HDMI Anschluss
 3. BNC-Buchse Antennenanschluss
 4. AIS-RX LED

4 Funktionselemente

4.1 Stromversorgung

Die Stromversorgung findet über den Raspberry Pi® statt. Bitte verwenden Sie hierfür das beigelegte Netzteil. Der **RaspAIS** wird über folgende Pins vom Raspberry Pi mit Spannung versorgt:

- Pin 4: + 5 Volt
- Pin 9: GND / 0V
- Pin 10: UART RX (interne Datenverbindung vom NAME zu Raspberry Pi®)



4.2 HDMI Anschluss (2)

Über den HDMI Anschluss können Sie einen Bildschirm anschließen.

Mit Hilfe vom bereits auf der SD-Karte installierten OpenCPN können Sie die empfangenen AIS Ziele visualisieren.

Sie erhalten ebenfalls Zugriff auf die Benutzeroberfläche des bereits installierten OpenPlotter®.

4.3 BNC-Buchse / Antennenanschluss (3)

Die UKW-Antenne wird am RaspAIS über die BNC Buchse angeschlossen.

Es wird eine AIS Antenne empfohlen, welche auf die Frequenzen 161-162 Mhz. abgestimmt ist.

4.4 AIS-RX Led (4)

Die RX-AIS Led blinkt bei jedem empfangenen AIS-Ziel einmal auf.

Farbe: Orange

5 Betrieb

5.1 Grundfunktion

Um den **RaspAIS** in Betrieb zu nehmen schließen Sie bitte eine UKW Antenne und das beigelegte Netzteil an. Die AIS Daten werden über Ihre installierte Antenne empfangen und über die UART-Schnittstelle zum integrierten Raspberry Pi® übertragen.

Mithilfe der AIS-RX Led am **RaspAIS** können Sie jederzeit eine AIS-Empfangsanalyse durchführen. Mit jedem empfangenen AIS Nachricht blinkt die RX-AIS Led einmal auf.

5.2 Navigieren mit dem **RaspAIS**

Der NAME überträgt die empfangenen AIS Daten über eine serielle Schnittstelle (UART) direkt auf Ihren Raspberry Pi®. So lassen sich die AIS Ziele direkt am angeschlossenen Display über entsprechende Navigationssoftware (z.B. openCPN) veranschaulichen oder via Wifi auf Ihr Tablet/Smartphone übertragen (z.B. openPLOTTER).

5.2.1 Navigieren mit openCPN

Das bereits auf dem Raspberry Pi® installierte openCPN wird beim Start des Raspberry PI® automatisch gestartet.

Um die Oberfläche aufzurufen, schließen Sie bitte einen Bildschirm über die HDMI Buchse (2) an.

5.2.2 Navigieren auf dem Tablet / Smartphone

Ein Wifi-Access-Point wird über das bereits installierte OpenPlotter beim Start des Raspberry Pi® zur Verfügung gestellt.

Verbinden Sie sich am Tablet/Smartphone mit dem Wifi Netzwerk „RaspAIS“. Das Netzwerkkennwort ist: helloais (In OpenPlotter konfigurierbar)

Starten Sie eine beliebige AIS-fähige Navigationsapp und greifen Sie die Daten über eine TCP/IP Verbindung ab.

TCP/IP Einstellungen: **IP: 10.10.10.1 Port. 10110**

5.3 Montagehinweise

Um für einen zuverlässigen AIS Empfang an Bord zu sorgen beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Verwenden Sie ein 5Volt-Netzteil >2 Ampere (10 Watt)
- Montieren Sie den RaspAIS sicher vor Umwelteinflüssen
- Meiden Sie größere Störquellen in der Nähe (Wechselrichter, Funkgerät, Kühlschranks, ...)
- Achten Sie besonders bei der Antenneninstallation auf Störquellen

6 Installieren von Karten

Weatherdock AG ist nicht der Hersteller dieser Karten und garantiert keine Vollständigkeit und Zuverlässigkeit.

Wir stellen diese lediglich als Orientierungshilfe zur Verfügung und verweisen auf die folgenden Quellseiten.

Installation von Karten auf Openplotter (Deutsch)

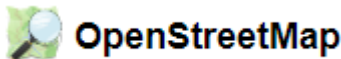
Schritt 1. Download einer Karte:

Link 1:

https://wiki.openstreetmap.org/wiki/DE:KAP-charts_from_OpenSeaMap#Beschreibung

Gemäß CC BY-SA lizenziert

© OpenStreetMap-Mitwirkende



Link 2:

https://wiki.openstreetmap.org/wiki/DE:KAP-charts_from_OpenSeaMap#Beschreibung

<https://www.elwis.de/DE/dynamisch/IENC/>

				
Britischer Kanal	Download Britischer Kanal	2.10.2017	-230MB	
westliches Mittelmeer	Download Mittelmeer West	2.10.2017	-520MB	
östliches Mittelmeer	Download Mittelmeer Ost	2.10.2017	-540MB	
Adria	Download Adria	28.9.2017	-230MB	
Blackya	Download Blackya	12.10.2017	-166MB	
Nordsee	Download Nordsee	30.8.2017	-560MB	
Karibik	Download Karibik	8.10.2017	-300MB	

Nachdem sie eine Karte installiert haben stecken sie ihren USB stick in den Computer

Schritt 2. Starten sie ihren RaspAIS

Stecken sie alle Kabel ein, beachten sie das der Stromanschluss als letztes eingesteckt wird.

Schritt 3. Starten sie OpenCPN (falls noch nicht geöffnet)

Schritt 4. Drücken sie auf Einstellungen

Schritt 5. Drücken sie auf Charts

Schritt 6: Drücken sie auf Add Directory und dann daraufhin auf den Dateipfad auf dem Sie die Karte gespeichert haben.

Schritt 7: Drücken sie auf Open

Schritt 8. Drücken sie auf die Karte und dann auf Apply

Schritt 9. Drücken sie auf Ok.

Jetzt müsste die Karte wie im Bild unten zu sehen, geladen werden.

Danach ist die Karte fest installiert. Der USB Stick muss immer im selben USB-Port bleiben sonst wird die Karte nichtmehr erkannt und der Vorgang muss wiederholt werden.

7 **Wartung und Service**

Obwohl die Weatherdock AG immer bestrebt ist, mit höchster Genauigkeit alle Publikationen zu bearbeiten, kann diese Anleitung Fehler oder Zweideutigkeiten enthalten. Zudem obliegen Änderungen dieser Anleitungen einzig der Firma Weatherdock und können ohne Ankündigung durchgeführt werden.

Kontakt:

Weatherdock AG
Emmericher Strasse 17
D-90411 Nürnberg
Telefon: +49 (0)911-376638-30
E-Mail: info@weatherdock.de
Internet: www.easyais.com

8 Fehlerbehebung

Bitte lesen Sie sich diese Fehlerbehebungsmöglichkeiten sorgfältig durch!

Fehler	Beheben
Es kommen keine Daten auf dem Raspberry an	<ul style="list-style-type: none">• Stellen Sie sicher das die serielle Schnittstelle aktiviert wurde• Überprüfen Sie ob AIS Ziele in empfangbarer Nähe sind• Ist die Antenne richtig montiert?
Der RaspAIS empfängt nur sehr nahe AIS-Ziele	<ul style="list-style-type: none">• Stellen Sie sicher, dass keine großen Störquellen in der Nähe des RaspAIS sind. (Kühlschrank, etc.)• Überprüfen Sie Ihre Antennenanlage
Der RaspAIS arbeitet unzuverlässig / stürzt ab	Überprüfen Sie das Netzteil Ihres Raspberry Pi's®. Wir empfehlen 5 VDC / 2,5 Ampere

Tabelle 1: Fehlerbehebung

9 LIZENZVEREINBARUNG

Mit Einsatz des **RaspAIS** erklären sie sich mit den Bedingungen der nachfolgenden Gewährleistungsvereinbarungen einverstanden. Bitte lesen sie diese Vereinbarung sorgfältig.

die Weatherdock AG gewährt ihnen eine begrenzte Lizenz zum Einsatz des Geräts im normalen Betrieb des Produktes. Titel, Eigentumsrechte und geistige Eigentumsrechte in und an der Software verbleiben bei Weatherdock AG.

10 GEWÄHRLEISTUNG

Weatherdock AG gewährt für dieses Produkt eine Gewährleistung 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 zu Lasten der Firma Weatherdock AG 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 Gewährleistung und Rechte sind exklusiv und treten an Stelle aller anderen ausdrücklichen oder

implizierten Gewährleistung und oder Gesetze, einschließlich jeder gesetzlichen oder sonstigen Haftung aus einer Gewährleistung der Wirtschaftlichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Diese Gewährleistung gewährt Ihnen je nach Land bestimmte Rechte. Keinesfalls ist Weatherdock AG für zufällige, besondere, indirekte oder Folgeschäden verantwortlich, die sich aus der Nutzung oder möglichen Nichtnutzung des Produktes oder aus Fehlern im Produkt ergeben. Die Weatherdock AG behält sich das alleinige Recht vor auf Reparatur oder Austausch des Geräts oder der Software oder auf Erstattung des Kaufpreises. Dieses Recht ist ihr alleiniges und exklusives Recht im Gewährleistungsfall.

In Online-Auktionen erworbene Produkte berechtigen nicht zu Nachlässen oder zur Nutzung von Sonderangeboten Weatherdock AGs. Auch werden Kaufbestätigungen aus Online-Auktionen nicht als Nachweis für Gewährleistungsansprüche anerkannt. Zur Befriedigung von Gewährleistungsansprüchen ist stets ein Originalkaufbeleg des Händlers erforderlich. Weatherdock AG ersetzt keine fehlenden Geräte- oder Zubehörteile in Produkten, die in Online-Auktionen erworben wurden. Im Gewährleistungsfall 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 Ihnen Ihr Händler nennt. Legen sie bei Gewährleistungsreparaturen stets eine Kopie des Original-Kaufbelegs als Eigentumsnachweis bei. Der Weatherdock AG RaspAIS enthält keine vom Benutzer zu reparierenden Teile. Wenn ein Problem mit ihrem Gerät auftritt, wenden sie sich an ihren RaspAIS Händler. Jeder Versuch das Gerät zu öffnen, ändern oder zu modifizieren, führt zum Erlöschen der Gewährleistungsansprüche und kann das Gerät irreparabel beschädigen.

Alle Marken und Markenzeichen, die in diesem Dokument werden, sind Eigentum der genannten Firmen.

Copyright 2017, Weatherdock AG

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

11 Technische Daten

Beschreibung	Wert
Abmessungen	-
Gewicht	-
Frequenz	161,975 MHz und 162,025 MHz
Channel Bandwidth	25kHz
Channel Step	25kHz
RX Empfindlichkeit	-
Stromverbrauch	Ca.500 mA
UKW Buchse	BNC Weiblich
Anzeigen	1 LED (AIS-RX)
Schnittstelle	UART TX (38400 Baud)
Betriebstemperatur	-10°C bis +55°C
Lagertemperatur	-30°C bis +70°C

Tabelle 2: Technische Daten

12 Konformitätserklärung
