



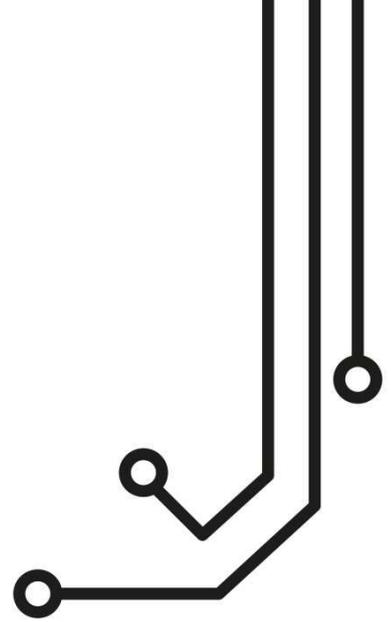
SAIL BOAT



SPORT FISHING



MOTOR BOAT



NOMAD2

KLASSE B AIS

TRANSPONDER

Installations- und Benutzerhandbuch



1. Einleitung und Hinweise

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres NOMAD2 Klasse B AIS-Transponders. Dieses Produkt wurde so konzipiert, dass es tragbar ist und eine schnelle und einfache Installation ermöglicht. Mit seiner WLAN-Schnittstelle funktioniert das NOMAD2 mit allen heute auf dem Markt befindlichen AIS-Apps, die drahtlose NMEA-Daten über UDP oder TCP unterstützen.

 Achten Sie beim Lesen dieses Handbuchs auf die mit dem links abgebildeten Warndreieck gekennzeichneten Warnhinweise. Dies sind wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation und Verwendung des Produkts.

1.1 Sicherheitshinweise

 Dieses Gerät muss in Übereinstimmung mit den Anweisungen in diesem Handbuch installiert werden. Installieren Sie das Gerät NICHT in einer entflammaren Atmosphäre (z.B. Maschinenraum, in der Nähe von Kraftstofftanks).

 Dieser DIGITAL YACHT KLASSE B AIS TRANSPONDER ein Navigationshilfsmittel und darf nicht als Grundlage für genaue Navigationsinformationen verwendet werden. AIS ist kein Ersatz für menschliche Überwachung oder andere Navigationshilfen wie Radar. Die Leistung des KLASSE B TRANSPONDERS kann ernsthaft beeinträchtigt werden, wenn er nicht gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung installiert wird, oder durch andere Faktoren wie Wetterbedingungen oder nahegelegene Sendegeräte. Die Kompatibilität mit anderen Systemen hängt davon ab, dass die Ausgänge des TRANSPONDERS von der Dritten- Systemen erkannt werden. Digital Yacht behält sich das Recht vor, diese Spezifikationen jederzeit und ohne Vorankündigung zu aktualisieren und zu ändern.

1.2 Quelle der Position

Alle AIS-Transceiver (Automatic Identification System) für die Schifffahrt nutzen ein satellitengestütztes Ortungssystem, das als Global Navigation Satellite System (GNSS) bezeichnet wird. Dazu gehören Global Positioning System (GPS), Globalnaya Navigazionnaya Sputnikovaya Sistema (GLONASS), Galileo und BeiDou.

Die Genauigkeit einer GNSS-Positionsbestimmung ist variabel und wird durch Faktoren wie die Positionierung der Antenne, die Anzahl der zur Positionsbestimmung verwendeten Satelliten und die Dauer des Empfangs der Satelliteninformationen beeinflusst.

1.3 Kompass Sicherheitsabstand

Der Sicherheitsabstand dieses Geräts zum Kompass beträgt 0,5 m oder mehr bei 0,3° Abweichung. Wir empfehlen, das Gerät immer in einem Abstand von 1 m zu einem Kompass zu montieren und zu prüfen, ob es zu lokalen Störungen kommt.

1.4 Hinweis auf RF-Emissionen

Achtung: Der AIS-Transponder erzeugt und strahlt elektromagnetische Hochfrequenzenergie aus. Dieses Gerät muss gemäß den in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen installiert und betrieben werden. Andernfalls kann es zu Verletzungen und/oder zu einer Fehlfunktion des AIS-Transponders kommen. Vorsicht! Betreiben Sie den AIS-Transponder niemals, wenn er nicht an eine UKW-Antenne angeschlossen ist.



Um die Leistung zu maximieren und die Exposition von Personen gegenüber elektromagnetischer Hochfrequenzenergie zu minimieren, SOLLEN Sie sicherstellen, dass die Antenne mindestens 1,5 m vom AIS-Transponder entfernt montiert und mit dem AIS-Transponder verbunden ist, bevor die Stromversorgung eingeschaltet wird. Das System hat einen maximal zulässigen Expositionsradius (MPE) von 1,5 m. Dieser Wert wurde unter Annahme der maximalen Leistung des AIS-Transponders und unter Verwendung von Antennen mit einem maximalen Gewinn von 3 dBi ermittelt. Die Antenne sollte 3,5 m über dem Deck montiert werden, um die Anforderungen an die HF-Exposition zu erfüllen. Bei Antennen mit höherem Gewinn ist ein größerer MPE-Radius erforderlich. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn sich Personen innerhalb des MPE-Radius der Antenne befinden (es sei denn, sie sind durch eine geerdete Metallbarriere vom Antennenfeld abgeschirmt). Die Antenne sollte nicht zusammen mit einer anderen Sendeantenne aufgestellt oder betrieben werden. Die erforderliche Antennenimpedanz beträgt 50 Ohm.

1.5 Garantie

Dieser KLASSE B TRANSPONDER wird mit einer 2-Jahres-Standardgarantie geliefert, wie in den beiliegenden Garantieinformationen definiert. Jeder Versuch, dieses Produkt zu manipulieren oder zu beschädigen, führt zum Erlöschen der Garantie. Physikalische Schäden und Schäden, die durch das Eindringen von Salzwasser verursacht wurden, sind nicht durch diese Garantie abgedeckt.

1.6 Entsorgung dieses Produkts und der Verpackung

Bitte entsorgen Sie den AIS-Transponder in Übereinstimmung mit der europäischen RAEE -Richtlinie oder den geltenden örtlichen Vorschriften für die Entsorgung von Elektrogeräten. Es wurden alle Anstrengungen unternommen, um sicherzustellen, dass die Verpackung für dieses Produkt recycelbar ist. Bitte entsorgen Sie die Verpackung auf eine umweltfreundliche Weise.

1.7 Genauigkeit dieses Handbuchs

Der AIS-Transponder kann von Zeit zu Zeit aktualisiert werden, weshalb zukünftige Versionen des AIS-Transponders möglicherweise nicht genau mit diesem Handbuch übereinstimmen. Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Der Hersteller dieses Produkts lehnt jegliche Haftung für Folgen ab, die sich aus Auslassungen oder Ungenauigkeiten in diesem Handbuch und anderen mit diesem Produkt gelieferten Unterlagen ergeben.

1.8 Konformitätserklärung

Digital Yacht erklärt, dass dieses Produkt mit den grundlegenden Anforderungen und anderen Bestimmungen der R&TTE-Richtlinie 2014/53/EU konform ist. Das Produkt trägt das CE-Zeichen.



Die RED Konformitätserklärung wird als Teil dieser Dokumentation zur Verfügung gestellt. Die Konformitätserklärung wird mit dem Produktdokumentationspaket geliefert.



1.9 FCC-Mitteilung

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei der Installation in Wohngebieten bieten.

Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen.

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen, und (2) dieses Gerät soll alle empfangenen Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, können dazu führen, dass der Benutzer die Berechtigung zum Betrieb des Geräts verliert.



WARNUNG: Die Eingabe einer MMSI, die dem Endbenutzer nicht ordnungsgemäß zugewiesen wurde, oder die Eingabe anderer ungenauer Daten in dieses Gerät stellt einen Verstoß gegen die Vorschriften der Federal Communications Commission dar.

1.10 Wichtige Informationen für US-Kunden

NUR FÜR US-KUNDEN: In den USA ist es für einen Endbenutzer illegal, sein eigenes AIS mit seinen Schiffsdaten zu konfigurieren. Dies ist ein Verstoß gegen die Vorschriften der United States Coast Guard (USCG).

Dies muss von einem kompetenten Installateur, wie z. B. Digital Yacht, einem Digital Yacht-Händler oder einem kompetenten Schiffselektroniker durchgeführt werden. Wenn Ihr Sendeempfänger nicht für Sie vorkonfiguriert wurde, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an den Support von Digital Yacht, um sich beraten zu lassen, wie Sie den Sendeempfänger legal konfigurieren können.

Wenn Sie direkt bei Digital Yacht online kaufen, können wir es für Sie konfigurieren und ohne zusätzliche Kosten vorkonfiguriert versenden. Wenn Sie bei einem unserer Händler kaufen, wird dieser die Konfiguration für Sie vornehmen.



WARNUNG: In den Vereinigten Staaten von Amerika dürfen die MMSI und die statischen Daten nur von einem kompetenten Installateur eingegeben werden. Der Endbenutzer des Geräts ist nicht berechtigt, seine eigenen Schiffsdaten einzugeben.



Die folgenden Informationen zu diesem Transponder sind erforderlich, um Lizenzanträge auszufüllen:

- FCC ID **07D-ZDIGAIT2000**
- FCC-Typ Akzeptiert Teile 15 und 80
- Ausgangsleistung: 2 Watt
- Modulation: GMSK
- Frequenzbereich: 156,025 MHz bis 162,025 MHz

Darüber hinaus enthält das Gerät NOMAD2: ENTHÄLT FCC ID **2AC7Z-ESP32WROVERE**

1.11 Mitteilung von Industry Canada

Dieses Gerät erfüllt die lizenzfreie(n) RSS-Norm(en) von Industry Canada. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und
2. Dieses Gerät muss alle Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

Dieses digitale Gerät der Klasse B entspricht der kanadischen Norm ICES-003.

Dieses Gerät entspricht den NRC von Industry Canada für lizenzfreie Funkgeräte. Der Betrieb ist unter den folgenden zwei Bedingungen erlaubt:

1. Das Gerät darf keine Störungen verursachen, und
2. Der Benutzer des Geräts muss alle auftretenden Funkstörungen akzeptieren, selbst wenn die Störungen den Betrieb des Geräts beeinträchtigen könnten.

Dieses digitale Gerät der Klasse B entspricht der kanadischen Norm NMB-003.



2. Bevor Sie beginnen

Sie benötigen die folgenden Gegenstände und Werkzeuge, um die Installation abzuschließen:

- NOMAD2 Klasse B AIS-Transponder.
- GV30 UKW/GPS Kombi-Antenne und 10m Kabel - im Lieferumfang enthalten
- Eine USB-Stromquelle, z. B. ein 12-Volt-USB-Netzteil, ein USB-Netzteil usw.
- 2x Klettband (nicht im Lieferumfang enthalten) oder 4x M4-Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) oder andere für den Montageort geeignete Befestigungen



NOMAD2 verfügt über einen "Buck-Boost"-Regler, der die standardmäßige 5-V-USB-Spannung in 12,75 V umwandelt, damit der Transponder korrekt senden kann. Es ist wichtig sicherzustellen, dass Sie eine qualitativ hochwertige USB-Stromquelle verwenden und dass die auf der Webschnittstelle oder der proAIS2-Software angezeigte Versorgungsspannung zwischen 12,5 und 13 V liegt.

Um das Gerät zu konfigurieren, benötigen Sie:

- Eine MMSI-Nummer für Ihr Schiff.
- Ein drahtloser PC/Handy/Tablet mit einem modernen Webbrowser für den Zugriff auf die Webschnittstelle des NOMAD.

Hinweis: Eine MMSI (Maritime Mobile Service Identity) erhalten Sie bei der Behörde, die auch die Schiffsfunklizenzen in Ihrem Gebiet ausstellt. Möglicherweise haben Sie bereits eine MMSI mit Ihrer bestehenden UKW-Funklizenz erhalten. Die für den AIS-Transponder verwendete MMSI-Nummer sollte dieselbe sein wie die, die in Ihrer UKW-DSC-Funkanlage programmiert ist.

 Wenn Sie keine MMSI-Nummer haben, arbeitet der AIS-Transponder weiterhin nur im Empfangsmodus. **Keine ungültige MMSI-Nummer eingeben.**

3. Einrichtung

Bevor Sie mit der Installation beginnen, wählen Sie einen geeigneten Standort für den NOMAD AIS Transponder. Das Gerät ist wasserbeständig, sollte jedoch nicht dauerhaft im Freien an Deck installiert werden. Wir empfehlen eine dauerhafte Montage unter Deck an einem trockenen Ort. Das NOMAD2 kann vorübergehend im Freien montiert werden. Wählen Sie in diesem Fall einen geschützten Ort, an dem es nicht ständig dem Wasser ausgesetzt ist. Grundsätzlich gilt: Wenn Sie Ihr Smartphone oder Tablet gerne am gleichen Ort lassen würden, dann ist das auch für das NOMAD2 in Ordnung:

- Verlegung des USB-Kabels zu einer geeigneten Stromquelle
- Montage der GV30 UKW/GPS-Antenne und Verlegung der Kabel zum Gerät
- Wenn Sie WLAN-Empfang auf dem gesamten Schiff benötigen
- Einhaltung des Kompass-Sicherheitsabstands von 0,5 m
- Sichtbarkeit der LED-Anzeigen

3.1 – Installieren der GV30 UKW/GPS-Antenne

- Installieren Sie die GV30 UKW/GPS-Antenne so hoch wie möglich. Die Antenne hat einen integrierten 1 "x14 TPI Gewindesockel, der an jede Standard-UKW-Halterung geschraubt werden kann. Für eine optimale Leistung sollte die Antenne auf einer horizontalen Fläche so montiert werden, dass sie senkrecht in die Luft zeigt.
- Die GV30 UKW/GPS-Antenne, die mit dem NOMAD2 geliefert wird, enthält zwei 10 m lange Kabel und ein Paar Adapter - einen für einen BNC- und einen für einen TNC-Stecker. Die Kabel enden in einem Paar identischer FME-Stecker, die in die mitgelieferten Adapter geschraubt werden. Es ist darauf zu achten, dass der BNC-Adapter an das mit AIS gekennzeichnete Kabel und der TNC-Adapter an das mit GPS gekennzeichnete Kabel angeschlossen wird (siehe Abbildung 1).
- **WICHTIG** – Die beiden 10m Koaxialkabel des GV30 werden als angepasste Masseflächen verwendet und sollten nicht gekürzt oder verlängert werden, da dies die Transponderleistung beeinträchtigt.



Abmessungen der GV30-Antenne

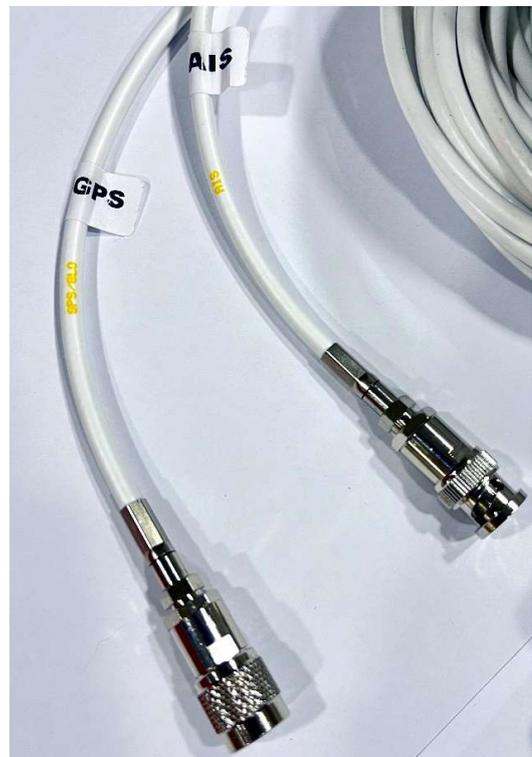
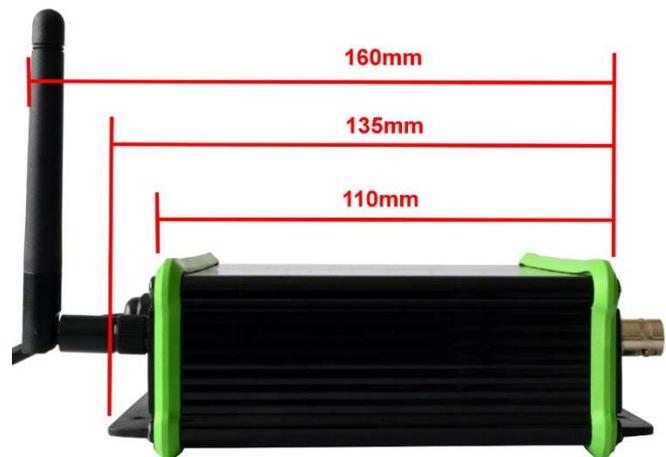


Abbildung 1

3.2 – Installieren des NOMAD2-Geräts

Abmessungen



- Das NOMAD2 kann in beliebiger Ausrichtung montiert werden, sollte aber mindestens 1 m von einem Kompass entfernt sein.
- Für eine vorübergehende Montage befestigen Sie das NOMAD2 mit zwei Klettbandstreifen (nicht im Lieferumfang enthalten) an einer geeigneten horizontalen oder vertikalen Fläche. Für eine dauerhafte Montage verwenden Sie vier M4-Holzschrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) oder andere Befestigungsmittel, die für das Material geeignet sind, an dem das Gerät befestigt werden soll.



3.3 – Anschließen der USB-Stromversorgung

- Die Stromversorgung des Geräts erfolgt über das integrierte USB-Kabel. Stecken Sie das USB-Kabel einfach in eine geeignete USB-Buchse eines Computers, eines USB-Ladegeräts oder eines USB-Power-Pack. Das NOMAD2-Gerät nimmt bei einer USB-Spannung von 5 V etwa 0,4 A bis 0,6 A Strom auf. Einige ältere Computer beschwerten sich möglicherweise über die Stromstärke und sperren den USB-Anschluss, bis das NOMAD2 entfernt wird. In diesem Fall müssen Sie das NOMAD2 an einen USB-Hub mit Stromversorgung anschließen.
- Die meisten modernen USB-2.0- oder USB-3.0-Anschlüsse sollten problemlos mit dem NOMAD2 zusammenarbeiten, da sie das Gerät mit Strom versorgen und auch einen virtuellen COM-Anschluss für die Datenübertragung bereitstellen.
- Es ist auch möglich, das NOMAD2 über ein USB-Netzteil zu betreiben. Diese Geräte haben unterschiedliche Stromkapazitäten (gemessen in mA/Stunden). Die folgende Tabelle zeigt die ungefähre Dauer des NOMAD2-Betriebs, die Sie von diesen Geräten erwarten können:

USB-Netzteil Kapazität	Kontinuierliche Nutzungsdauer (ca.)
3350mA/H	5.5 Stunden
5000mA/H	8 Stunden
15000mA/H	24 Stunden
22000mA/H	36 Stunden

3.4 - USB-Schnittstelle

- Wenn das NOMAD2 an einen Computer angeschlossen ist, wird es nicht nur über die USB-Schnittstelle mit Strom versorgt, sondern erscheint auch als virtueller COM-Port auf dem Computer, an den es angeschlossen ist, und kann über das USB-Kabel Daten mit 38400 Baud senden und empfangen..
- Wenn Sie das USB-Kabel verlängern sollten, verwenden Sie bitte ein USB-Verlängerungskabel, das nicht länger als 4 m ist. Die maximale Länge des USB-Kabels ohne die Verwendung eines stromversorgten Verlängerungskabels oder eines Hubs beträgt 5 m.
- Bitte schließen Sie das USB-Kabel des NOMAD2 erst an Ihren PC/Mac an, nachdem Sie die proAIS2-Software installiert haben, die auch die USB-Treiber für das NOMAD2 installiert (in Abschnitt 4 - Konfiguration beschrieben).
- Nachdem das NOMAD2 konfiguriert wurde, kann die USB-Verbindung genutzt werden, um Daten an ein Navigationssoftware zu übermitteln, das auf einem PC oder Mac läuft. Bitte beachten Sie, dass immer nur ein Software gleichzeitig Daten vom NOMAD2 empfangen kann.

3.5. - Einschalten

- Schließen Sie das NOMAD2 USB-Kabel an den PC oder das Netzteil an.
- Vergewissern Sie sich, dass auf der oberen Endkappe des NOMAD2 die grüne LED kurz aufleuchtet und dann alle vier LED-Anzeigen einmal blinken, gefolgt vom Aufleuchten der gelben und roten LED.
- Vergewissern Sie sich, dass die LEDs Data und WiFi an der unteren Endkappe blinken.
- Suchen Sie nach WLAN-Netzwerken und bestätigen Sie, dass es ein neues Netz mit dem Namen "Nomad2-xxxx" gibt, wobei xxxx ein vierstelliger Code ist, der nur für Ihr NOMAD2-Gerät gilt
- Die Installation ist nun abgeschlossen. Das NOMAD2 soll über die integrierte Webschnittstelle konfiguriert werden.



Top End Cap



Bottom End Cap



4. Konfiguration

Ein AIS-Transponder soll vor dem Betrieb korrekt mit der MMSI und den statischen Daten für Ihr Schiff konfiguriert werden. Alle Konfigurationsinformationen sollten sorgfältig eingegeben werden, da diese Informationen an andere mit AIS ausgestattete Schiffe und Landstationen übertragen werden.

i In den USA dürfen die MMSI und die statischen Daten nur von einem kompetenten Installateur eingegeben werden. Der Endnutzer des Geräts ist nicht berechtigt, seine eigenen Schiffsdaten einzugeben. Wenn Sie in den USA ansässig sind und beabsichtigen, Ihr AIS-Transpondergerät der Klasse B in US-Gewässern zu verwenden, sollten Sie sich vergewissern, dass Ihr Händler Ihr Produkt konfiguriert hat, bevor er es an Sie ausliefert. Wenn Ihr AIS-Transceiver nicht vorkonfiguriert ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, um zu erfahren, wie Sie ihn konfigurieren lassen können.

Der NOMAD2-Transponder kann drahtlos über die eingebaute Weboberfläche oder durch Anschluss an einen PC oder Mac mit dem Konfigurationstool "proAIS2" konfiguriert werden. Das folgende Verfahren dokumentiert die Verwendung der internen Webschnittstelle. Wenn Sie lieber proAIS2 verwenden möchten, lesen Sie bitte den Anhang am Ende dieses Handbuchs.

Das einfache Webinterface des NOMAD2 ermöglicht die Konfiguration der MMSI und der statischen Daten über jeden Webbrowser, ohne dass eine spezielle App oder Software benötigt wird. Dieselbe Webschnittstelle kann verwendet werden, um das WLAN-Netzwerk zu konfigurieren, das Datenprotokoll (TCP oder UDP) einzustellen, den "Silent Mode" des Transponders aus der Ferne ein- und auszuschalten und den korrekten Betrieb des Transponders zu überwachen.

Um auf das Webinterface zuzugreifen, verbinden Sie sich mit dem WLAN-Netzwerk des NOMAD2, öffnen Sie einen Webbrowser (Safari, Chrome, Firefox, Edge usw.) und geben Sie entweder die IP-Adresse des NOMAD2:

<http://192.168.1.1>

Wenn Ihr Gerät Bonjour/mDNS unterstützt, können Sie die folgende URL eingeben:

<http://nomad2>

Das ist nützlich, wenn Sie das NOMAD2 mit einem anderen WLAN-Netzwerk verbunden haben und nicht wissen, welche IP-Adresse es erhalten hat.

Sie sollten nun die NOMAD2-Webschnittstelle sehen, die in Abb. 2 dargestellt ist.

Über die Startseite haben Sie Zugriff auf drei weitere Seiten: die Hauptseite "Status", die Seite "NMEA View Data" und die Seite "Settings".

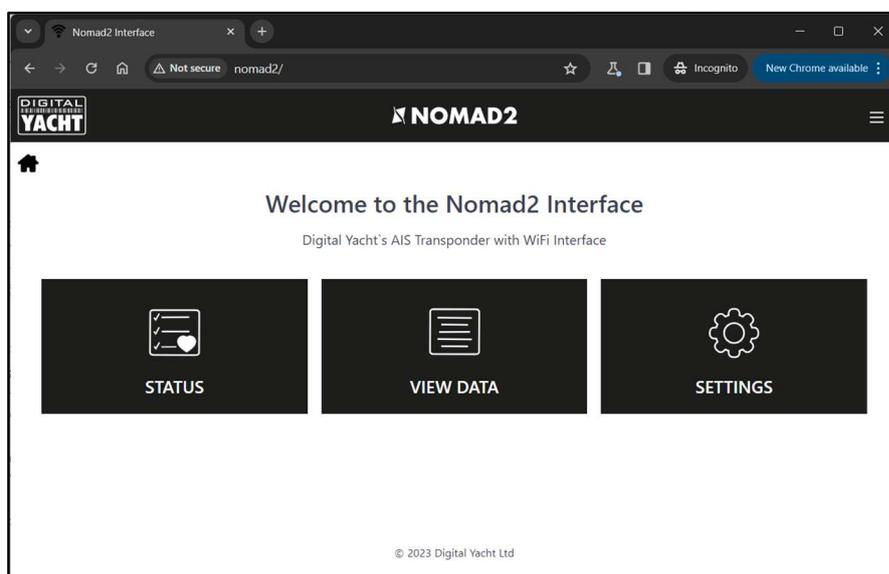


Abbildung 2

4.1 „Status“ Seite

Auf der Hauptseite "Status" nehmen Sie die Erstkonfiguration des Transponders vor und geben die statischen Daten des Bootes ein: MMSI-Nummer, Bootsname, Abmessungen usw. Es ist auch die Seite, auf der Sie den Status und die Leistung des Transponders überwachen können.



Bevor das NOMAD2 mit einer MMSI-Nummer konfiguriert wurde, werden die meisten Bedingungen mit einem roten Kreuzsymbol angezeigt, und die Status- und Timeout-LEDs leuchten. Um den Transponder zu konfigurieren, gehen Sie zu Abschnitt 4.2.

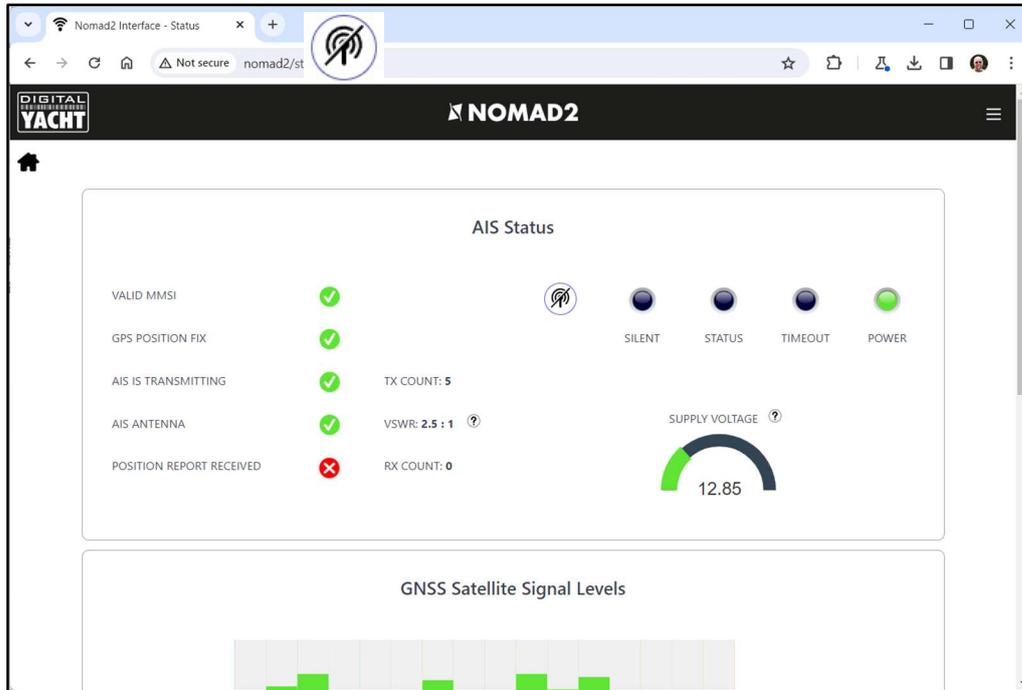


Abbildung 3

Um das NOMAD2 in den "Silent Mode" zu versetzen, drücken Sie die Taste und die blaue Silent-LED leuchtet auf. Wenn Sie die Taste ein zweites Mal drücken, wird der Stumm-Modus beendet.

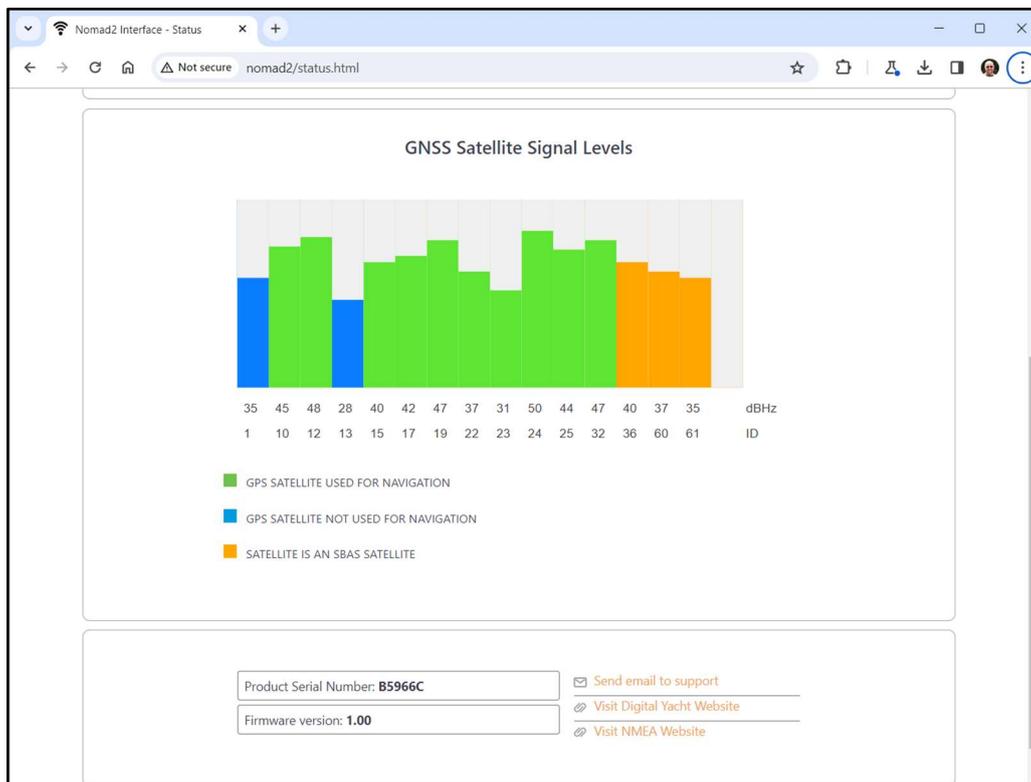


Abbildung 4



4.2 „Settings“ Seite - Schiffsdetails

Damit der Transponder die Position Ihres Schiffes übertragen kann, muss er mit den Informationen Ihres Schiffes konfiguriert werden (bekannt als AIS Static Data). Klicken Sie auf der Startseite der NOMAD2-Weboberfläche auf das Feld "Settings" (Abb. 5).

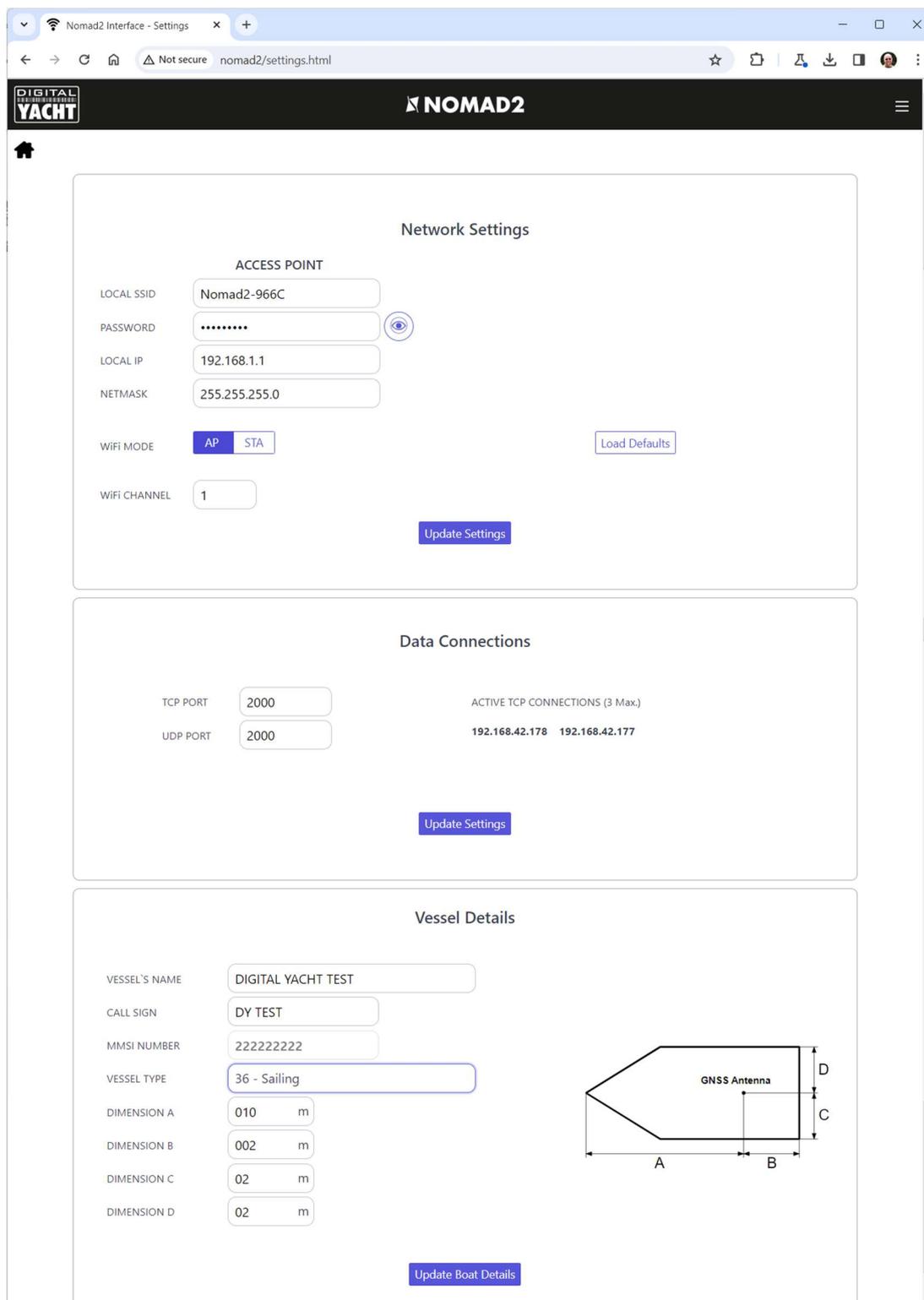


Abbildung 5



Blättern Sie nach unten zum unteren Abschnitt Schiffsdetails, wo Sie mit der Eingabe der Schiffsdaten beginnen können.

Der Name und das Rufzeichen des Schiffes werden automatisch in Großbuchstaben angezeigt und gespeichert, unabhängig davon, ob Sie sie in Groß- oder Kleinbuchstaben eingegeben haben.

Die MMSI-Nummer kann nur einmal programmiert werden, daher sollte besonders darauf geachtet werden, dass sie korrekt eingegeben wird. Alle anderen Daten können jederzeit geändert werden.

Wählen Sie den Schiffstyp aus, indem Sie auf die Dropdown-Liste klicken und den Schiffstyp auswählen, der am ehesten auf Ihr Schiff zutrifft.

Geben Sie schließlich die vier Offset-Messungen der Position ein, an der die GNSS (GPS)-Antenne auf Ihrem Boot montiert ist. Diese Werte sind Näherungswerte und es ist besser, auf- als abzurunden. Für die meisten Sportboote sind diese Messungen nur zur Information für jedes Schiff, das die Daten empfängt, wichtig, aber für größere Boote und kommerzielle Schiffe sind sie wichtig, da einige Kartensysteme die AIS-Ziele maßstabsgerecht auf der elektronischen Karte zeichnen, basierend auf den von Ihnen eingegebenen Messungen.

Wenn Sie sich vergewissert haben, dass alle statischen Daten Ihres Bootes korrekt eingegeben wurden, und Sie daran denken, die MMSI-Nummer noch einmal zu überprüfen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Update Settings", und die Daten werden im nichtflüchtigen Speicher des NOMAD2 gespeichert.

Schalten Sie nun das NOMAD 2 aus und warten Sie einige Sekunden zwischen dem Ausschalten und dem erneuten Einschalten.

Abbildung 6

Wenn Sie nun eine drahtlose Verbindung zum NOMAD2 herstellen und die Weboberfläche erneut aufrufen, sollten Sie die zuvor eingegebenen statischen Daten sehen (Abb. 6).

4.3 AIS-Status

Sobald das NOMAD2 konfiguriert ist, ist es manchmal nützlich, die Leistung des Transponders zu überprüfen oder den Transponder aus der Ferne in den "Silent Mode" zu schalten. Dies ist möglich, indem Sie auf der Startseite des NOMAD2 auf das Feld "Status" klicken und den Abschnitt "AIS-Status" aufrufen (Abb. 7).

Die neue Weboberfläche zeigt den LED-Status des Geräts in Echtzeit an, was nützlich ist, wenn das Gerät hinter einer Schalltafel versteckt ist. Sie zeigt den Status der Schlüsselfaktoren an, die sich auf den Transponder auswirken, d.h. Versorgungsspannung, GPS-Fix und VSWR-Wert, und bietet außerdem eine nützliche GNSS-Satelliten-Statusgrafik, die die verfolgten und für die Navigation verwendeten Satelliten anzeigt.

Eine Reihe von einfachen Tick- und Cross-Symbolen zeigt sofort den korrekten Betrieb an. Die Zählung von RX und TX zeigt an, wie viele AIS-Ziele empfangen wurden und wie viele erfolgreiche Übertragungen das NOMAD2 durchgeführt hat.



Bitte beachten Sie, dass Sie beim ersten Aufrufen dieser Webseite warten müssen, bis das NOMAD2 eine Übertragung durchführt, bevor es den Status "AIS-Antenne" und "AIS hat eine Positionsmeldung gesendet" prüfen/ankreuzen kann. Wenn Sie das Browser-Fenster schließen und erneut öffnen, werden alle Sende- und Empfangsdaten auf Null zurückgesetzt.



Abbildung 7

Um das NOMAD2 in den "Silent Mode" zu versetzen, klicken Sie auf die Taste "Silent" und die blaue Silent-LED leuchtet auf (Abb. 8). Bleibt das Gerät länger als ein paar Minuten im Stumm-Modus, erlischt die grüne LED "Power" und die gelbe LED "Timeout" leuchtet auf.

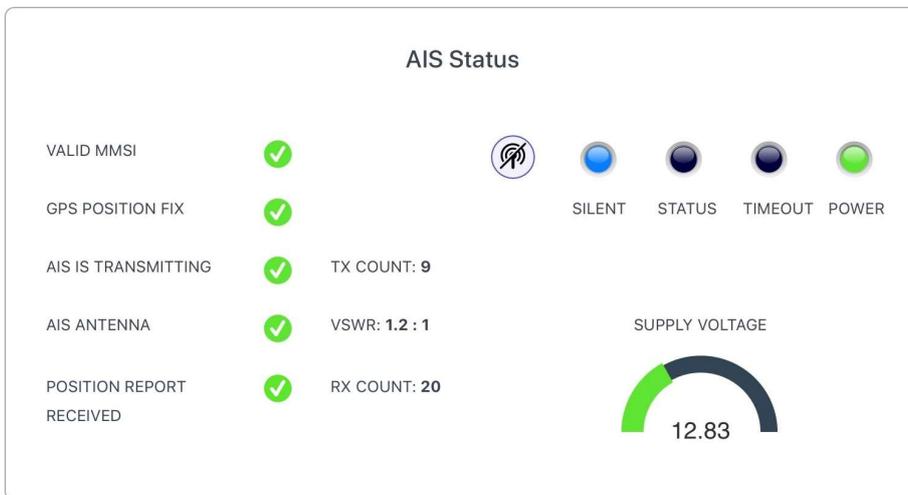


Abbildung 8

Sobald das NOMAD2 das nächste Mal sendet, sollte die grüne "Power"-LED aufleuchten, was bedeutet, dass alles korrekt funktioniert und alle Selbsttests bestanden wurden.

4.4 „View Data“ Seite

Manchmal ist es nützlich, die NMEA-Daten zu überwachen, die das NOMAD2 über seinen Hochgeschwindigkeits-NMEA 0183-Ausgang (Orange+ und Braun- Kabel) ausgibt. Die gleichen Daten werden auch über die WLAN- und USB-Schnittstellen an Apps gesendet. Wenn Sie den 4800-Baud-Eingang verwenden, um andere NMEA 0183-Daten zu multiplexen, erscheinen diese ebenfalls in diesem Datenstrom, so dass Sie überprüfen können, ob diese gemultiplexten Daten vorhanden sind.

Klicken Sie auf der Startseite der NOMAD2-Webschnittstelle auf das Feld "View Data" (Daten anzeigen), und Sie sollten die in Abbildung 9 gezeigte Seite sehen.



Neben der Anzeige der Daten ist es auch möglich, eine Log-Datei der Daten zu speichern, was für die Diagnose hilfreich sein kann.

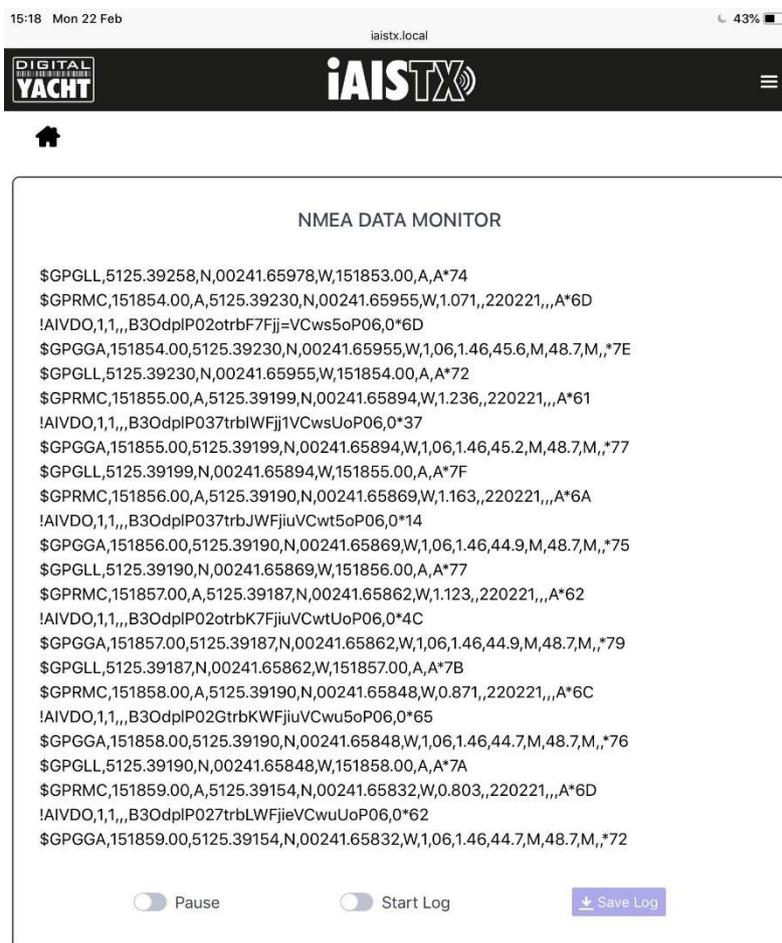


Abbildung 9

Klicken Sie auf den Schalter "Start Log", warten Sie eine angemessene Zeit, um die benötigten Daten zu sammeln und klicken Sie dann auf "Stop Log". Um die Protokolldatei zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche "Save Log".

Die Schaltfläche "Pause" kann verwendet werden, um die laufenden Daten einzufrieren, damit sie leichter zu lesen sind.

4.5 Netzwerk-Einstellungen

Standardmäßig befindet sich das NOMAD2-Gerät im "Access Point"-Modus, d. h. es erstellt sein eigenes passwortgeschütztes WLAN-Netzwerk und stellt jedem Gerät, das sich mit ihm verbindet, automatisch Netzwerkeinstellungen zur Verfügung (über DHCP). Sie können den Standard-Netzwerknamen und das Passwort ändern, falls erforderlich, sowie den drahtlosen Kanal, den das NOMAD2 verwendet (standardmäßig Kanal 1).

Wenn Sie bereits ein WLAN-Netzwerk auf dem Boot haben und Sie es vorziehen, dass das NOMAD2 Teil dieses Netzwerks ist, anstatt ein eigenes WLAN-Netzwerk zu erstellen, können Sie es im "Station"-Modus arbeiten lassen. Wählen Sie den Modus "Station" und wählen Sie dann aus der Dropdown-Liste das Netzwerk aus, dem Sie beitreten möchten, und geben Sie das Passwort für dieses Netzwerk ein.

Wenn Sie sicher sind, dass alles korrekt ist, klicken Sie auf die Schaltfläche "Update Settings". Das NOMAD2 speichert die neuen Einstellungen und startet neu, was normalerweise etwa 20 Sekunden dauert.



Bitte beachten Sie, dass das NOMAD2 im Modus "Station" auch sein eigenes WLAN unterhält und in einem kombinierten AP+STA-Modus arbeitet. Sollten Sie Schwierigkeiten haben, das NOMAD2 mit einem anderen Netzwerk zu verbinden, z.B. weil das andere Netzwerk ausgeschaltet ist, eine Störung aufweist oder Sie das Passwort falsch eingegeben haben, können Sie sich trotzdem mit dem eigenen WLAN-Netzwerk des NOMAD2 verbinden und auf die Webschnittstelle zugreifen, Einstellungen überprüfen usw.

Auf die Netzwerkeinstellungen kann von der Startseite des NOMAD2 aus zugegriffen werden, indem man auf das Feld "Settings" klickt, das sich oben auf dieser Seite befindet (Abb. 10).

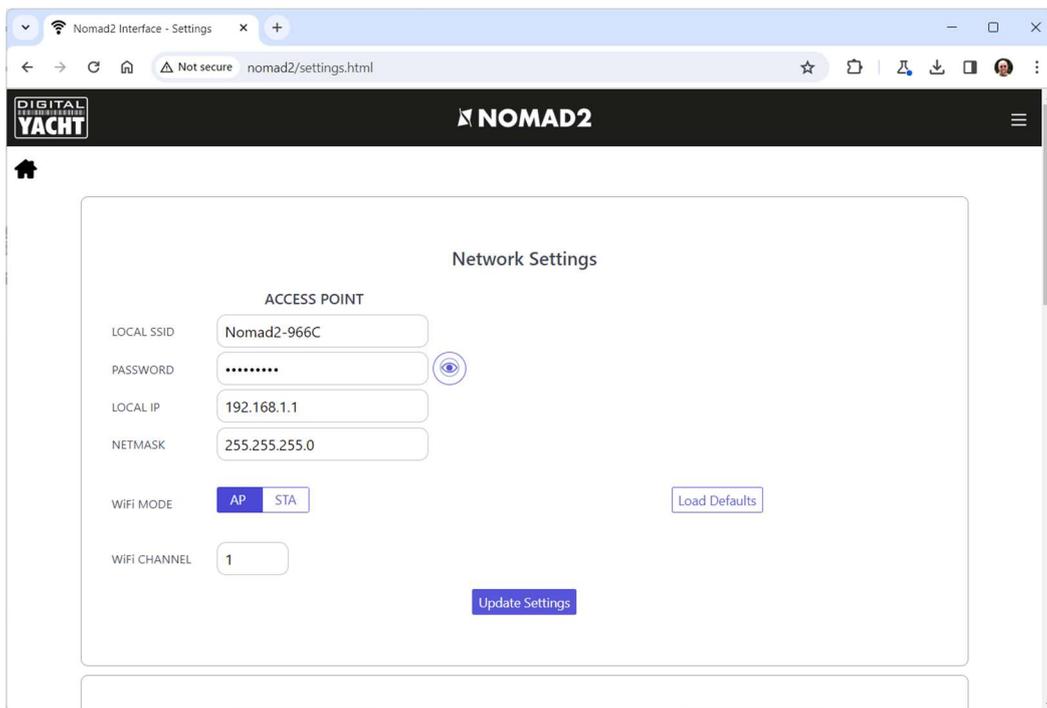


Abbildung 10

Um den "Stations"-Modus zu aktivieren, stellen Sie den Schalter "WiFi Mode" auf STA, und die Einstellungs-Webseite des NOMAD2 ändert sich zu der in Abb. 11 gezeigten.

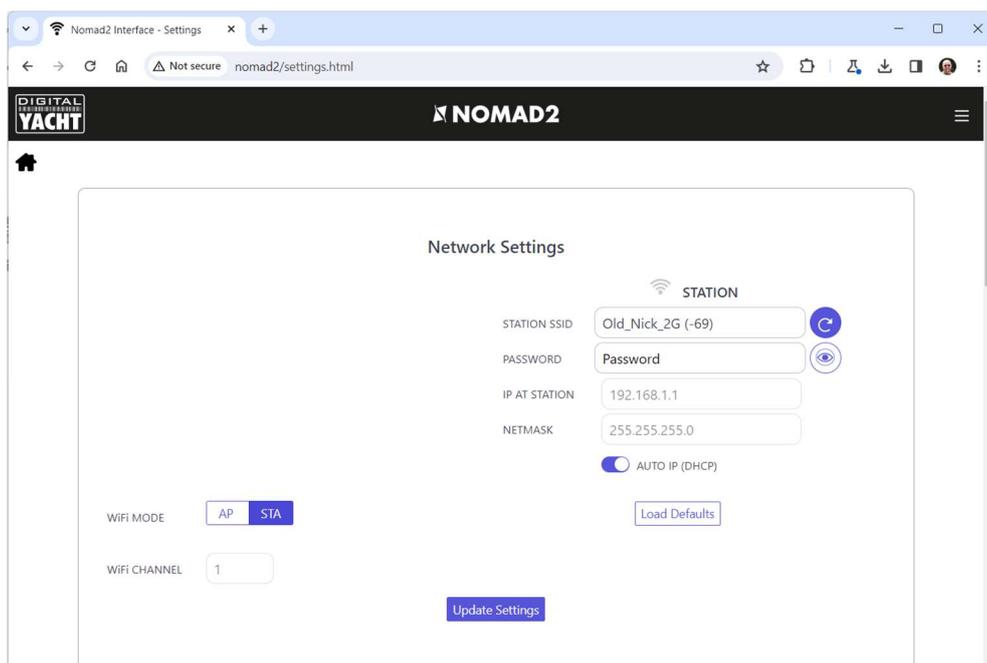


Abbildung 11



Das NOMAD2 hat bereits nach WLAN-Netzwerken gescannt und Sie können alle anzeigen, indem Sie auf das Feld „STATION SSID“ klicken. Wenn Sie erneut scannen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem rotierenden Pfeil.

Wählen Sie das WLAN-Netzwerk aus, mit dem sich das NOMAD2 verbinden soll, und geben Sie das Passwort in das Feld „PASSWORT“ ein. Sie können auf das EYE-Symbol klicken, um das eingegebene Passwort anzuzeigen. Sobald Sie das Netzwerk ausgewählt und das richtige Passwort eingegeben haben, klicken Sie auf die Schaltfläche "Update Settings".

Im "Stations"-Modus versucht das NOMAD2, sich mit dem drahtlosen Netzwerk zu verbinden, das Sie eingerichtet und gespeichert haben. Nach dem Einschalten leuchtet die Wi-Fi-LED auf und bleibt eingeschaltet, wenn das NOMAD2 erfolgreich eine Verbindung mit dem drahtlosen Netzwerk hergestellt hat. Wenn das NOMAD2 keine Verbindung zum drahtlosen Netzwerk herstellen kann, weil das Netzwerk nicht verfügbar ist oder das Passwort falsch eingegeben wurde, beginnt die WiFi-LED nach 20 Sekunden zu blinken, und das NOMAD2 befindet sich vorübergehend im Access Point (AP)-Modus, so dass Sie eine Verbindung herstellen und alle erforderlichen Änderungen vornehmen können.

Wenn das ausgewählte Netzwerk ausgeschaltet war, sollte sich das NOMAD2 automatisch mit dem Netzwerk verbinden, sobald es eingeschaltet ist und ordnungsgemäß funktioniert. Sollte dies nicht der Fall sein, schalten Sie das NOMAD2 einfach aus und einschalten.

Standardmäßig überträgt das NOMAD2 drahtlose NMEA-Daten im UDP-Modus, der in den meisten Apps am einfachsten einzurichten ist - teilen Sie der App einfach mit, dass die UDP-Daten auf Port 2000 liegen, und sie sollte beginnen, Daten zu empfangen. In einigen Apps, wie z.B. Navionics Boating App, wird das NOMAD2 sogar automatisch erkannt und es ist keine App-Einrichtung erforderlich.

Einige Anwendungen erfordern eine TCP-Verbindung für zusätzliche Sicherheit und bidirektionale Datenübertragung. Das NOMAD2 unterstützt bis zu drei gleichzeitige TCP-Verbindungen. Wählen Sie in der App eine TCP-Verbindung mit IP-Adresse = 192.168.1.1 (im STA-Modus ist dies eine andere Adresse) und Port = 2000. Die IP-Adresse jedes Geräts, das über TCP verbunden ist, wird auf der Seite Einstellungen angezeigt, wie in Abb. 12 dargestellt.

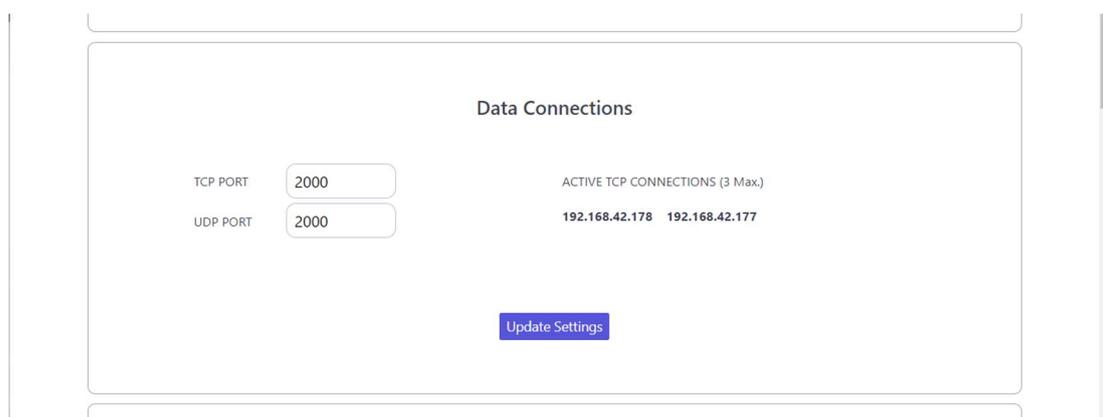


Abbildung 12

Beim NOMAD2 soll nicht zwischen UDP- und TCP-Modus umgeschaltet werden, und es unterstützt gleichzeitige UDP- und TCP-Verbindungen.

4.6 Firmware-Aktualisierung

Von Zeit zu Zeit kann Digital Yacht neue Firmware-Updates veröffentlichen, um Funktionen hinzuzufügen oder Fehler im NOMAD2 zu beheben. Aktualisieren Sie Ihr Gerät nur, wenn Sie von Digital Yacht oder einem ihrer Händler dazu aufgefordert werden.

Unten auf der Seite "Settings" befindet sich der Abschnitt "Firmware Update", der nur zwei Schaltflächen enthält: eine Schaltfläche "Chose File" zur Auswahl einer Firmware-Aktualisierungsdatei, die Sie heruntergeladen und auf Ihrem mobilen Gerät gespeichert haben, und eine Schaltfläche "Firmware hochladen", die nach der Auswahl einer Datei den Hochladevorgang einleitet.



Die Firmware-Dateien werden als ZIP-Dateien heruntergeladen und enthalten entweder eine oder zwei BIN-Dateien. Wenn es sich um zwei BIN-Dateien handelt, müssen beide Dateien hochgeladen werden (eine nach der anderen), wobei es keine Rolle spielt, in welcher Reihenfolge dies geschieht.

In der unteren linken Ecke des Browsers erscheint eine Statusanzeige in Prozent, die den Fortschritt des Uploads anzeigt. Wenn der Upload abgeschlossen ist, sollten Sie einen Bildschirm sehen, der bestätigt, dass alles in Ordnung ist und dass das NOMAD2 in 20 Sekunden neu gestartet wird.

5. Betrieb

Nach der Installation und Konfiguration erfolgt der korrekte Betrieb des AIS-Transponders praktisch automatisch. Schalten Sie das Gerät einfach ein, und es erstellt entweder sein eigenes WLAN-Netzwerk (Access Point Mode) oder tritt einem anderen WLAN-Netzwerk bei (Station Mode), wenn Sie es so eingerichtet haben.

Innerhalb von 10-20 Sekunden nach dem Einschalten sollten Sie in der Lage sein, eine drahtlose Verbindung zum NOMAD2 herzustellen und AIS-Daten von anderen Schiffen zu empfangen.

Nach etwa einer Minute sollte es eine gültige GPS-Position empfangen und mit der Übermittlung Ihrer Position beginnen. Dies geschieht alle 30 Sekunden beim Segeln (über 2 Knoten) oder alle 3 Minuten beim Anlegen.

Der ordnungsgemäße Betrieb sollte wie folgt überprüft werden:

1. Vergewissern Sie sich, dass die grüne "Wi-Fi"-LED beim Einschalten des NOMAD2 blinkt und auch dann noch blinkt, wenn Sie ein Gerät drahtlos mit dem NOMAD2 im Access Point-Modus verbunden haben. Wenn Sie im Stationsmodus arbeiten, vergewissern Sie sich, dass die WiFi-LED beim Einschalten leuchtet und auch dann noch leuchtet, wenn das Gerät erfolgreich einem anderen drahtlosen Netzwerk beitrifft.
2. Die gelbe LED "Data" sollte regelmäßig blinken, um anzuzeigen, dass das Gerät GPS/AIS-Daten empfängt.
3. Die gelbe "Timeout"-LED blinkt zunächst, um anzuzeigen, dass das NOMAD2 auf seine erste GPS-Positionsbestimmung wartet. Sobald eine Positionsbestimmung erfolgt ist, leuchtet die "Timeout"-LED dauerhaft, und innerhalb von 3 Minuten sollte die "Timeout"-LED erlöschen und die grüne "Power"-LED aufleuchten.
4. Wenn die rote "Error"-LED leuchtet, gehen Sie bitte auf die Webschnittstelle und überprüfen Sie, ob das Gerät korrekt programmiert ist, die Versorgungsspannung über 12 V liegt, der GPS-Fix-Status gut ist und der VSWR-Wert unter 5 liegt.
5. Wenn die Versorgungsspannung weniger als 12 V beträgt, versuchen Sie bitte, das NOMAD2 an ein anderes USB-Netzteil oder einen anderen Netzadapter anzuschließen.
6. Wenn das Gerät innerhalb weniger Minuten keinen GPS-Fix hat, überprüfen Sie, ob das GPS-Antennenkabel des NOMAD2 fest mit dem FME-TNC-Adapter verschraubt ist.

NOMAD2 ist für die Verwendung mit kompatibler Navigationssoftware oder Apps konzipiert, die drahtloses AIS über UDP oder TCP unterstützen.

Für den UDP-Betrieb stellen Sie die App einfach auf Port 2000 ein und für den TCP-Betrieb geben Sie die IP-Adresse 192.168.1.1 und den Port 2000 ein.

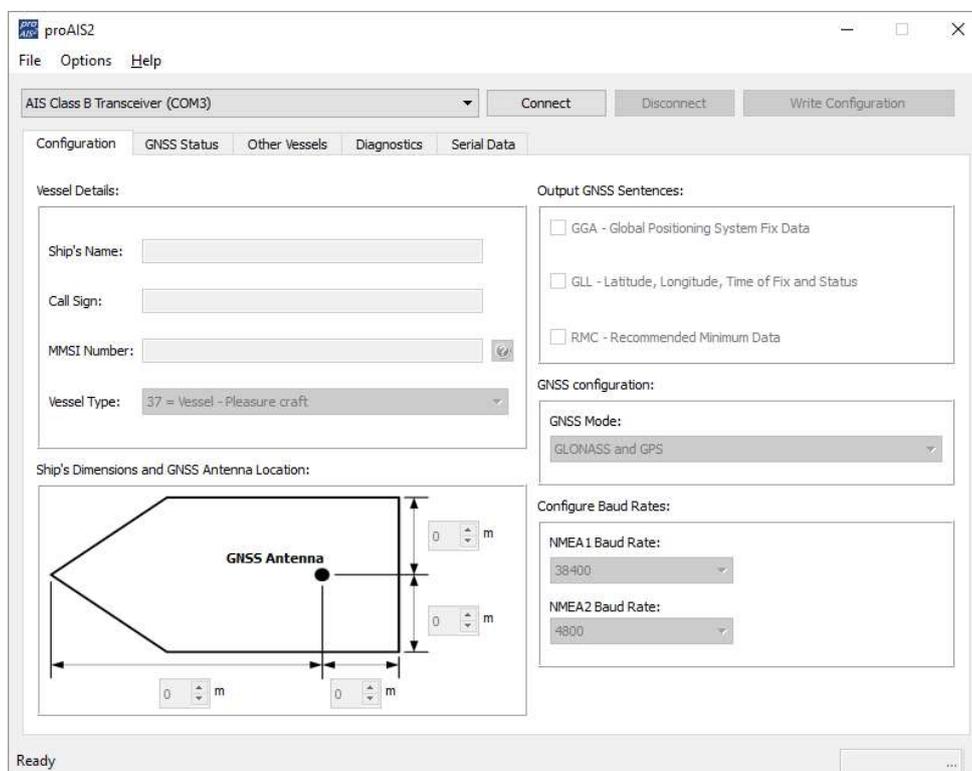
Weitere Informationen zu kompatibler Software und Apps finden Sie in unserem Blog <http://digitalyacht.net> und suchen Sie nach "iOS Apps" oder "Android Apps". Informationen darüber, wie Sie eine App mit unseren Produkten konfigurieren, finden Sie auf unserer Support-Website: <https://digitalyacht.net/configure-apps-software/>



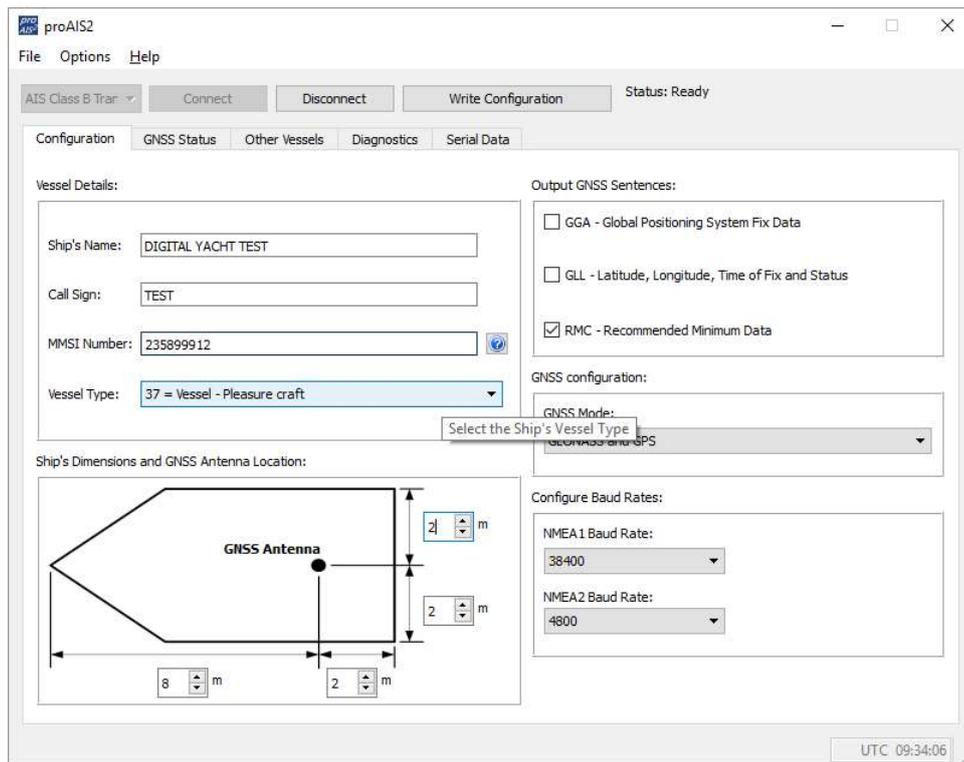
APPENDIX - Konfiguration von NOMAD2 mit proAIS2

Die interne Weboberfläche des NOMAD2 bietet die meisten Schlüsselfunktionen unserer proAIS2-Desktop-Software für PC/Mac, die wir traditionell zur Programmierung von Transpondern verwenden. Wenn Sie jedoch proAIS2 verwenden möchten, um Ihr NOMAD2 zu konfigurieren oder zu überwachen, dann folgen Sie bitte den Informationen in diesem Anhang.

- Besuchen Sie unsere "Online-CD" unter <https://support.digitalyacht.net> und suchen Sie nach der proAIS2-Software für Windows oder Mac. Laden Sie die für Ihren Computer zutreffende Version herunter und entpacken Sie entweder die Setup.exe für Windows oder installieren Sie die proAIS2.dmg für Mac. Während der Installation werden die USB-Treiber automatisch installiert.
- Schließen Sie das USB-Kabel des NOMAD2 an Ihren PC an und starten Sie dann proAIS2. Wählen Sie den COM-Port, der dem NOMAD2 von Windows oder OSX zugewiesen wurde. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Connect". Der Computer fragt nun das NOMAD2 ab und zeigt alle im Gerät gespeicherten "statischen" Bootsdaten an. Bei allen neuen Geräten sind keine Daten gespeichert, so dass Sie nur eine Reihe von leeren Feldern sehen, in die Sie die Daten Ihres Bootes eingeben müssen (siehe unten).



1. Schiffsname, Rufzeichen und MMSI eingeben.
2. Geben Sie die Schiffsabmessungen und den Standort der GPS-Antenne auf den Meter genau ein.
3. Wählen Sie den am besten geeigneten Schiffstyp.



4. Klicken Sie auf "Write Configuration", um die Daten im NOMAD2 zu speichern.
 5. Lesen Sie die Warnmeldung sorgfältig und fahren Sie nur fort, wenn die MMSI-Nummer korrekt ist.
- Wenn Sie ein neues Gerät mit einer neuen MMSI-Nummer konfigurieren, wird eine Warnmeldung angezeigt



6. Lesen Sie die Warnmeldung sorgfältig und fahren Sie nur fort, wenn die MMSI-Nummer korrekt ist.
7. Sollten Sie einen Fehler machen oder in Zukunft etwas ändern müssen, können Sie alle Konfigurationen und Einstellungen, mit Ausnahme der MMSI, ändern, indem Sie proAIS2 ausführen und diesen Vorgang erneut durchführen.
8. Die Konfiguration des AIS Klasse B+ Transponders ist nun abgeschlossen.