

NOMAD AIS

TRANSPONDER

KLASSE B

Installations- und Benutzerhandbuch



1. Einführung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres NOMAD-AIS-Transponders. Dieses Produkt ist so konzipiert, dass es tragbar ist und eine schnelle und einfache Installation von jedermann durchgeführt werden kann. Mit seiner drahtlosen Schnittstelle arbeitet das NOMAD mit jeder AIS-Anwendung auf dem Markt zusammen, solange diese Anwendungen drahtlose NMEA Daten über UDP oder TCP unterstützen.

i Diese Installationsanleitung enthält wichtige Informationen, die Sie vor der Installation oder Verwendung des Geräts lesen sollten. Wenn Sie Fragen haben, besuchen Sie bitte den Support-Bereich auf unserer Website www.digitalyachtamerica.com oder kontaktieren Sie uns per Mail unter info@digitalyacht.de.

2. Bevor Sie anfangen

Für die Installation müssen Sie über die folgenden Gegenstände und Werkzeuge verfügen:

- Nomad AIS-Transponder
- UKW/AIS-Antenne und Kabel (mitgeliefert)
- Eine USB-Stromquelle: USB-12V-Adapter, externe USB-Batterie, Laptop usw.
- 2 x Klettstreifen (mitgeliefert) oder 4 x M4-Schrauben (nicht mitgeliefert) oder andere geeignete Befestigungen

Um das Gerät einzurichten, benötigen Sie:

- Eine MMSI-Nummer für Ihr Boot
- Ein PC mit Microsoft Windows XP®/Vista® 08/07/10 oder Mac OSX mit einem freien USB-Anschluss
- proAIS2-Konfigurationssoftware - Windows- und Mac-Versionen sind auf der CD-ROM enthalten oder die Software kann von der Website www.digitalyacht.de heruntergeladen werden

ODER

- Ein Android-Telefon/Tablet und unsere kostenlose AISConfig-Anwendung, die im Google Play Store erhältlich ist <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.digitalyacht.aisconfig&hl=en>

Hinweis :

Sie können eine MMSI-Nummer (Maritime Mobile Service Identity) von derselben Behörde erhalten, die Ihnen auch Ihre UKW-Nummer zugewiesen haben. Die MMSI-Nummer, die für den AIS-Transponder verwendet wird, sollte dieselbe sein wie die, die in Ihrer UKW-DSC-Funkanlage programmiert ist.

Wenn Sie keine MMSI-Nummer haben, wird der AIS-Transponder weiterhin im Empfangsmodus betrieben.

i Geben Sie keine ungültige MMSI-Nummer ein.

3. Installation

Bevor Sie mit der Installation beginnen, wählen Sie einen geeigneten Standort für den Transponder. Das Gerät ist wasserdicht. Er sollte jedoch nicht dauerhaft im Freien installiert werden. Wir empfehlen eine dauerhafte Montage unter Deck an einem trockenen Ort. Der Nomad kann vorübergehend im Freien installiert werden. Für den Standort sollten Sie ebenfalls eine Reihe von Faktoren berücksichtigen:

- Verlegen des USB-Kabels zu einer geeigneten Stromquelle
- Montage der UKW-Antenne und Verlegung des Kabels
- Wo die interne GPS-Antenne die richtigen Signale empfängt (siehe Schritt 2)
- Wenn Sie irgendwo auf dem Boot WLAN-Empfang benötigen
- Halten Sie einen Sicherheitsabstand von 0,5 m zu elektronischen Kompassen ein
- Sichtbarkeit der LEDs

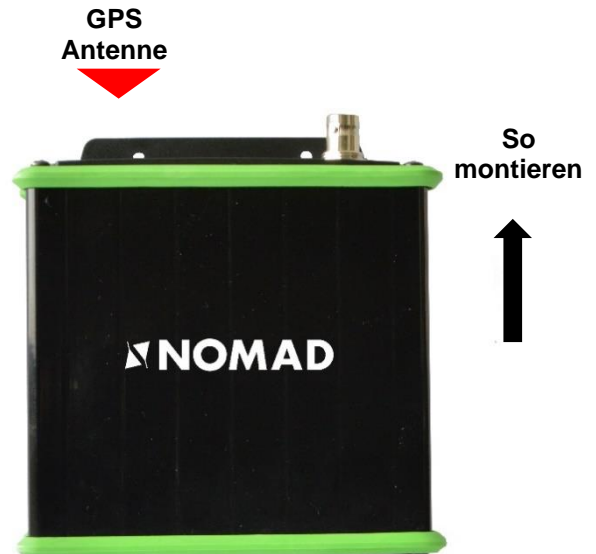


Schritt 1 – Installation der UKW/AIS-Antenne oder eines UKW-Antennensplitters

- Installieren Sie die UKW-Antenne (mitgeliefert) so hoch wie möglich. Die Saugnäpfe haften sehr gut auf glatten Oberflächen wie Fiberglas und Kunststoff. Um eine maximale Leistung zu erzielen, sollte die Antenne auf einer horizontalen Fläche installiert werden, sodass die Antenne senkrecht nach oben zeigt.
- Die mit dem NOMAD gelieferte Antenne wird mit einem 4 m langen Kabel und einem BNC-Stecker vom Typ Dc geliefert. Es ist möglich, das NOMAD mit einem anderen UKW/AIS-Antennenmodell zu verwenden, oder Sie können das NOMAD sogar an einen UKW-Antennensplitter anschließen.

Schritt 2 – Montage des NOMAD

- Der Nomad verfügt über einen internen hochempfindlichen GPS-Empfänger, der für den Einsatz unter Deck auf Booten konzipiert ist. Die GPS-Antenne befindet sich in der oberen linken Ecke des Geräts.
- Der Nomad sollte senkrecht montiert werden, sodass die GPS-Antenne in den Himmel zeigt. Achten Sie darauf, dass sich keine metallischen oder elektrischen Gegenstände über der GPS-Antenne befinden.
- Die mitgelieferte proAIS2-Software (PC/Mac) ist ideal für die Bestimmung der idealen Position des Nomad. Wenn der Nomad eingeschaltet und über USB mit einem PC/Mac verbunden ist, gehen Sie zum Bereich "GNSS-Status" der Software, um den GPS-Empfang des Nomad anzuzeigen.



Abmessungen des NOMAD



- Sobald Sie sicher sind, dass der Nomad an der richtigen Stelle sitzt, können Sie ihn entweder mit den beiden mitgelieferten Klettbandern oder mit vier M4-Schrauben (nicht mitgeliefert) oder mit anderen für den Nomad geeigneten Befestigungen sichern.

Schritt 3 – Stromversorgung

- Der Nomad wird über das integrierte USB-Kabel mit Strom versorgt. Stecken Sie das USB-Kabel einfach in die USB-Buchse eines Computers, eine externe USB-Batterie oder einen 12V-USB-Adapter. Der Nomad benötigt ca. 5 V (0,4 A - 0,6 A), um richtig zu funktionieren.



- Die neuen USB-Ports (2.0, 3.0) arbeiten perfekt mit dem Nomad zusammen. Diese Ports versorgen den Nomad mit ausreichend Strom und schaffen einen virtuellen COM-Port zur Datenübertragung.
- Es ist auch möglich, den Nomad mit einem externen USB-Akku zu betreiben. Die Qualität dieser Batterien variiert je nach Leistungsabgabe (gemessen in mA/Std.). Nachfolgend finden Sie eine Tabelle, die die ungefähre Dauerbetriebsdauer angibt, die Sie vom Nomad mit diesen externen Batterien erwarten können:

Externe USB Batterie	Dauer des Dauerbetriebs (ca.)
3350mA/H	5.5 Stunden
5000mA/H	8 Stunden
15000mA/H	24 Stunden
22000mA/H	36 Stunden

Schritt 4 – USB-Schnittstelle

- Wenn der Nomad über die USB-Schnittstelle mit einem Computer verbunden ist, erscheint der Computer als virtueller Com-Port und ermöglicht das Senden und Empfangen von Daten über das USB-Kabel mit 38400 Baud.
- Wenn Sie das USB-Kabel verlängern müssen, verwenden Sie bitte ein USB-Verlängerungskabel mit einer Länge von bis zu 4 Metern. Die maximale Länge des USB-Kabels ohne Verwendung eines stromführenden Verlängerungskabels beträgt 5 m.
- Die Installation des proAIS2 wird in Abschnitt 4 - Konfiguration behandelt.
- Nachdem der Nomad konfiguriert ist, kann die USB-Verbindung genutzt werden, um Daten an die Navigationssoftware auf einem PC oder Mac zu übermitteln. Bitte beachten Sie, dass immer nur eine Navigationssoftware gleichzeitig Daten vom Nomad über das USB-Kabel empfangen kann.

Schritt 5 – Einschalten des Geräts

- Verbinden Sie das USB-Kabel des Nomad mit dem Computer oder einem anderen Gerät.
- Prüfen Sie, ob die grüne LED kurz aufleuchtet, dann blinken alle vier LED-Anzeigen einmal auf, gefolgt vom Aufleuchten der orangen und roten LED.
- Prüfen Sie, ob die LEDs WiFi und Data leuchten.
- Suchen Sie mit Ihrem mobilen Gerät oder PC nach dem drahtlosen Netzwerk "DY-Nomad-xxxx", wobei xxxx ein vierstelliger, für Ihren Nomad eindeutiger Code ist.
- Die Installation ist nun abgeschlossen. Der Nomad muss nun mit der proAIS2-Software konfiguriert werden - siehe nächster Abschnitt.

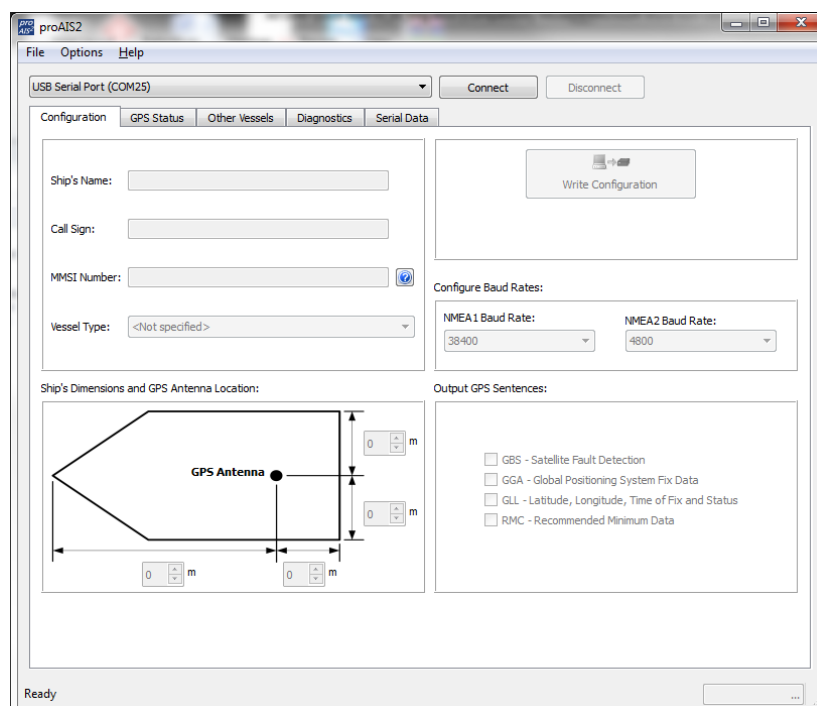




4. Konfiguration

Der Nomad-Transponder muss ordnungsgemäß konfiguriert werden, bevor er verwendet wird. Alle Informationen müssen sorgfältig eingegeben werden, da diese Informationen an andere mit AIS ausgestattete Schiffe und Landstationen übertragen werden. Der AIS-Transponder wird konfiguriert, indem er an einen PC oder Mac angeschlossen und die Konfigurationssoftware "proAIS2" ausgeführt wird. Der Nomad kann über den USB-Anschluss eines nicht angeschlossenen Laptops ausreichend Strom beziehen. Wenn Sie keinen PC/Mac haben, dann können Sie den Nomad mit der kostenlosen Android-App konfigurieren: AISConfig. Der Artikel in unserem Blog mit dem Titel [Konfigurieren eines AIS-Transponders](#) enthält Videos, die die Konfiguration mit proAIS2 und AISConfig erklären.

- **Bei Windows-PCs** legen Sie die mitgelieferte CD-ROM ein und führen das Programm "Setup.Exe" aus, das sich im Ordner "proAIS2 für AIT1500 + AIT2000 + AIT3000" befindet. Mit diesem Programm werden die USB-Treiber für den Nomad und die proAIS2-Software installiert. Wenn Sie kein CD-Laufwerk haben, dann können Sie die Software mit den Treibern herunterladen: <https://digitalyachtamerica.com/download/proais2-v1-9-windows-zip/>
- **Bei MACs** legen Sie die mitgelieferte CD-ROM ein und installieren Sie "proAIS2.dmg", die sich im Ordner "proAIS2 für AIT1500 + AIT2000 + AIT3000/Mac OSX" befindet. Damit wird lediglich proAIS2 installiert, da die Treiber auf Mac-Computern bereits vorinstalliert sind. Wenn Sie kein CD-Laufwerk haben, dann können Sie die Software mit den Treibern herunterladen: <https://digitalyachtamerica.com/download/proais2-v1-9-mac-osx-zip/>
- Schließen Sie den USB-Anschluss des Nomad an Ihren Computer an und starten Sie dann proAIS2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste den COM-Port aus, dem der Nomad von Windows oder MAC zugewiesen wurde. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Connect" (Verbinden). Der Computer fragt nun den Nomad ab und zeigt die Nomad-Daten an. Bei allen Geräten sind keine Daten gespeichert, so dass Sie nur eine Reihe von leeren Feldern haben, in die Sie die Daten Ihres Bootes eingeben können.



1. Geben Sie den Schiffsnamen, das Rufzeichen und die MMSI-Nummer ein
2. Geben Sie die Schiffsabmessungen und die Position der GPS-Antenne auf den Meter genau ein.
3. Wählen Sie den am besten geeigneten Bootstyp aus.
4. Klicken Sie auf "Write Configuration", um die Daten zu speichern.



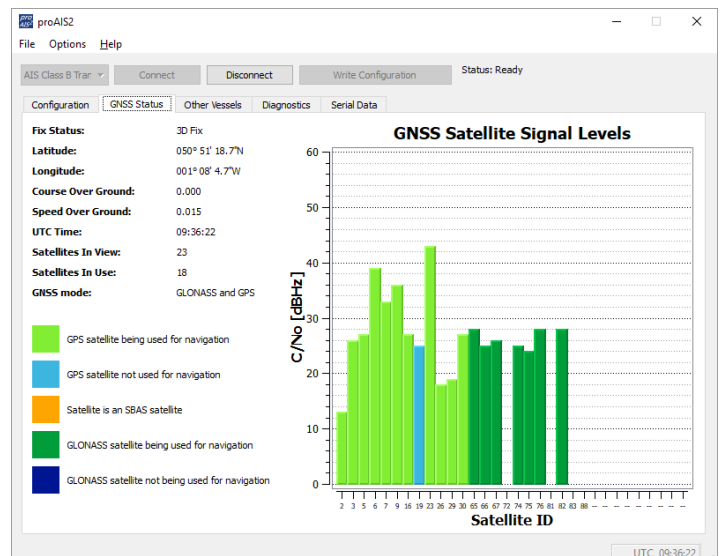
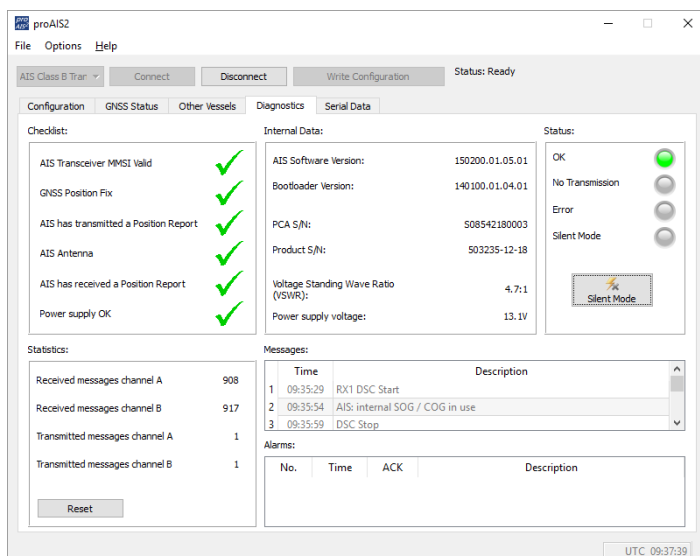
5. Lesen Sie die Warnmeldung, um zu überprüfen, ob die eingegebene MMSI-Nummer korrekt ist, und klicken Sie dann auf Programm.
6. Die Konfiguration des Nomad ist nun abgeschlossen.

*** Hinweis:** *Aus Sicherheitsgründen kann die MMSI-Nummer nur einmal programmiert werden. Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige MMSI-Nummer eingegeben haben. Die MMSI-Nummer kann geändert werden, wenn Sie das Produkt an Ihren Händler/Installateur zurückgeben.*

5. Bedienung des NOMAD

Nach der Installation und Konfiguration kann der ordnungsgemäße Betrieb des Nomad überprüft werden:

1. Prüfen Sie, ob mindestens eine der LEDs an der Vorderseite des Geräts leuchtet. Wenn die rote LED "Error" leuchtet, lesen Sie bitte den folgenden Abschnitt im Installationshandbuch.
2. Prüfen Sie, ob das Gerät eine gute GPS-Position liefert. Der Breiten- und Längengrad wird in der Registerkarte "GPS-Status" von proAIS2 zusammen mit einer Reihe von grünen Balken angezeigt, die die Stärke des GPS-Empfangssignals angeben.
3. Wenn das Gerät keine GPS-Daten hat, vergewissern Sie sich, dass Ihre GPS-Antenne freie Sicht auf den Himmel hat, und überprüfen Sie die Verkabelung.
4. Vergewissern Sie sich, dass die grüne LED "Power" an der Vorderseite des Geräts leuchtet. Diese LED leuchtet, wenn der Nomad einen GPS-Fix empfängt und seinen ersten Positionsbericht gesendet hat. Es kann bis zu 5 Minuten dauern, bis dies der Fall ist. **Wenn die grüne LED leuchtet, dann ist der Nomad installiert und konfiguriert.** Die proAIS2-Anwendung kann geschlossen werden. Das Gerät benötigt eine kontinuierliche Spannungsversorgung, um ordnungsgemäß zu funktionieren.
5. Wenn Sie sich in einem Gebiet mit anderen mit AIS ausgestatteten Schiffen befinden, können Sie auf der Registerkarte ProAIS2 die von anderen Schiffen empfangenen Positionsmeldungen einsehen.
6. Wenn Sie sich in einem Gebiet mit anderen mit AIS ausgestatteten Schiffen befinden, können Sie auf der Registerkarte ProAIS2 die von anderen Schiffen empfangenen Positionsmeldungen einsehen.





7. Viele Kunden nutzen gerne Marine Traffic oder ähnliche Seiten, um zu überprüfen, ob sie korrekt übertragen. Dies ist oft eine sehr gute Überprüfung, aber stellen Sie sicher, dass die Website, die Sie verwenden, eine AIS-Landstation im Umkreis von 5-8 Meilen von Ihrer Position hat. Erlauben Sie auch ein paar Stunden, bis Ihr neuer Transponder in deren System registriert ist und auf deren Website erscheint.

6. Konfiguration von Software & Apps

Nomad ist für die Verwendung mit der Navigationssoftware auf einem Laptop-Computer (PC, MAC oder LINUX) konzipiert, der über das USB-Kabel oder die WLAN-Schnittstelle mit dem Nomad verbunden ist. Es sind auch eine Reihe von Apple iOS- und Android-Anwendungen verfügbar, mit denen Mobiltelefone und Tablets AIS-Daten vom Nomad empfangen und anzeigen können.

Um die von Ihnen verwendete Navigationssoftware so zu konfigurieren, dass sie AIS + GPS-Daten vom NOMAD über den USB-Anschluss empfängt, gehen Sie bitte in das Konfigurationsmenü Ihrer Software und wählen Sie denselben "Virtuellen COM-Anschluss", den Sie mit der proAIS2-Software verwendet haben. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Geschwindigkeit/Datenrate auf 38400 Baud (Standardwert für AIS-Daten) eingestellt ist - Sie können die Navigationssoftware und die proAIS2-Software nicht gleichzeitig verwenden.

Um eine Anwendung so zu konfigurieren, dass sie AIS + GPS-Daten vom Nomad über WLAN liest, verbinden Sie sich bitte mit dem vom Nomad erstellten WLAN-Netzwerk. Wenn die Netzwerkverbindung hergestellt ist, führen Sie die Anwendung oder Software aus und gehen Sie dann in das Konfigurationsmenü, um eine Netzwerkdatenverbindung (TCP oder UDP) einzurichten. Wenn es mit der Anwendung möglich ist, dann wählen Sie bitte immer UDP, da dieses Protokoll dem Nomad erlaubt, Daten mit bis zu 7 Geräten gleichzeitig zu teilen. Achten Sie beim Konfigurieren und Verwenden der App außerdem darauf, dass alle Apps im Hintergrund geschlossen sind.

Alle NOMAD-Geräte sind mit der folgenden IP-Adresse und Port-Nummer vorprogrammiert. Sie müssen diese Werte im Konfigurationsmenü der Software/Apps eingeben:

IP-Adresse des NOMAD = 192.168.1.1

Port des NOMAD = 2000

Wenn Sie eine TCP-Verbindung (Einzelgerät) wählen, müssen Sie normalerweise die IP-Adresse und den Port eingeben, während Sie bei einer UDP-Verbindung (mehrere Geräte) nur die Port-Nummer eingeben müssen.

Stellen Sie sicher, dass die Daten-LED des Nomad blinkt (zeigt an, dass AIS- oder GPS-Daten empfangen/übertragen werden). Dann sollten Sie beginnen, AIS-Ziele und GPS-Daten in Ihrer Software und/oder App zu sehen.

Für weitere Informationen zu Navigationssoftware und -anwendungen finden Sie eine Liste der besten Anwendungen unter den unten stehenden Links:

Liste der besten Apps für iPhone/iPad:

<https://digitalyacht.de/blog/die-besten-marine-apps-fuer-iphone-ipad/>

Liste der besten Apps für Android:

<https://digitalyacht.de/blog/marine-apps-android/>



7. Bedeutung der Leds

Der AIS-Transponder hat vier farbige Anzeigen, wie unten dargestellt. Der Status der Anzeigen gibt Auskunft über den Status des AIS-Transponders. Die Bedeutung der Indikatoren ist in der folgenden Tabelle dargestellt. Die gezeigten Bilder sind von einem AIT2000, aber die LED-Anzeigen sind bei allen unseren Transpondern gleich.

	<p>Nur grünes Licht</p> <ul style="list-style-type: none"> Der AIS-Transponder hat eine Positionsmeldung und hat AIS-Daten an mindestens ein Schiff gesendet. Alles funktioniert ordnungsgemäß.
	<p>Grünes Licht blinkt</p> <ul style="list-style-type: none"> Zeigt eine mögliche Softwarebeschädigung oder einen Übertragungsfehler an. Wenden Sie sich an Digital Yacht, um Ratschläge zu dieser Bedingung zu erhalten.
	<p>Nur rotes Licht</p> <ul style="list-style-type: none"> Im Normalbetrieb hat der Transponder einen Systemfehler erkannt. Weist normalerweise auf ein Problem mit der Stromversorgung hin. Verwenden Sie proAIS2, um den Fehler zu sehen.
	<p>Rotes Licht blinkt</p> <ul style="list-style-type: none"> Im Normalbetrieb hat der AIS-Transponder ein Problem mit der UKW-Antenne oder einem UKW-Antennensplitter erkannt.
	<p>Grüne und blaue Anzeige</p> <ul style="list-style-type: none"> Der Silence-Modus ist eingeschaltet und der Transponder sendet keine AIS-Daten. Innerhalb von 3 Minuten wechselt die LED-Kombination auf gelb und blau.
	<p>Gelbe und blaue Anzeige</p> <ul style="list-style-type: none"> Der "Silent Mode" wurde mit dem optionalen Schalter oder über proAIS2 aktiviert. Diese Kombination von Anzeigen leuchtet auf, um anzuzeigen, dass der AIS-Sender deaktiviert ist.
	<p>Blaue und rote Anzeige</p> <ul style="list-style-type: none"> Im Ruhemodus ist ein Systemfehler aufgetreten. Das Gerät kann nicht mehr mit dem Senden beginnen bis Sie den Ruhemodus verlassen.



Nur gelbes Licht

- Es sind derzeit keine Zeitfenster für die AIS-Übertragung verfügbar.
- Das Gerät hat soeben den Ruhemodus verlassen.
- Der AIS-Transponder wurde von einer lokalen Behörde (über eine AIS-Basis) angewiesen, die AIS-Übertragungen einzustellen.



Gelbes Licht blinkt

- Das Gerät wurde gerade eingeschaltet und wartet auf eine Positionsmeldung, bevor es seinen ersten Schiffsinformationsbericht sendet (dauert normalerweise 3-4 Minuten).
- Der Positionsbericht ist verloren gegangen.
Der AIS-Transponder versucht es erneut für 30 min.



Rote und gelbe Anzeige

- Dies ist ein neuer Transponder, der noch nicht mit ProAIS2 konfiguriert wurde.
- Das Gerät wird nur über das USB-Kabel mit Strom versorgt.

8. Fehlerbehebung

Wenn die grüne LED nach ca. 5 Minuten nicht leuchtet, beachten Sie bitte Folgendes:

1. Ist die MMSI-Nummer richtig programmiert?
Konsultieren Sie die Registerkarte "Diagnostic" in proAIS2. Wenn neben dem Punkt "AIS-Transceiver MMSI Valid" ein rotes Kreuz steht, haben Sie die MMSI-Nummer nicht korrekt konfiguriert. Sie können die MMSI-Nummer mit der PC/Mac-Software proAIS2 oder mit der Android-Anwendung AISConfig konfigurieren.
2. Hat das Gerät Schwierigkeiten mit der GPS-Positionierung?
Konsultieren Sie die Registerkarte "Diagnostic" in proAIS2. Wenn neben "GPS Position Fix" ein rotes Kreuz zu sehen ist, empfängt der Nomad keine GPS-Daten. Bitte installieren Sie den Nomad vertikal mit der WLAN-Antenne nach unten, sodass die eingebaute GPS-Antenne nach oben zeigt. Wenn Sie die Installation von zu Hause aus vornehmen, stellen Sie den Nomad außerdem nach draußen, um sicherzustellen, dass er die GPS-Position empfängt.
3. Gibt es eine gute USB-Stromversorgung?
Der Computer oder eine externe USB-Batterie liefert normalerweise genug Strom für den ordnungsgemäßen Betrieb des Nomad. Wenn Sie ProAIS2 ausführen und auf die Diagnosesseite zugreifen, sollten Sie eine Versorgungsspannung von ca. 18 V sehen können. Wenn sie weniger als 10 V beträgt, liefert der USB-Anschluss nicht genug Spannung/Strom und Sie sollten einen anderen USB-Anschluss oder eine andere externe USB-Batterie ausprobieren.
4. Hat der Nomad Probleme mit der UKW-Antenne?
Der Nomad wird mit einer kleinen UKW-Antenne geliefert. Wenn diese auf dem Deck installiert ist, können Sie AIS-Ziele in einer Entfernung von bis zu ca. 6 Meilen empfangen. Wenn neben "AIS-Antenna" ein rotes Kreuz zu sehen ist, überprüfen Sie, ob der UKW-Antennenanschluss mit dem BNC-Anschluss des Nomad verschraubt ist.



Montieren Sie bitte auch die UKW-Antenne außen. Wenn Sie eine bessere Reichweite erzielen möchten, empfehlen wir die Installation einer größeren UKW-Antenne oder die Installation eines zertifizierten verlustfreien UKW-Antennensplitters wie unseren SPL1500 oder SPL2000.

5. Empfängt Ihre Navigationssoftware/-App keine AIS-Ziele?
Jede Anwendung oder Navigationssoftware muss konfiguriert werden. Sie müssen das Installationshandbuch der Software/Anwendung lesen und nachsehen, wie Sie eine NMEA-Verbindung herstellen oder wie Sie AIS-Ziele anzeigen können. Nach der Verbindung mit dem WLAN des Nomad müssen Sie dann das UDP-Protokoll mit Port 2000 in den App/Software-Einstellungen einstellen (oder TCP/IP mit der IP-Adresse: 192.168.1.1). Wenn Sie den Nomad mit einem iPhone/iPad verbinden, meldet das Apple-Smartphone/Tablet, dass es ein Problem mit der WLAN-Verbindung gibt, da keine Internetdaten vorhanden sind. Das ist normal, da das WLAN des Nomad NMEA-Daten und kein Internet überträgt. Wenn Sie eine Navigations-Apps oder -Software verwenden, stellen Sie außerdem sicher, dass alle anderen Anwendungen geschlossen sind.

6. Meine MMSI wird von anderen Schiffen empfangen, aber der Name meines Schiffes erscheint nicht auf deren PC oder Plotter?
Einige AIS-Geräte und Plotter verarbeiten nicht die spezielle NMEA0183-AIS-Meldung, die den Schiffsnamen (Meldung 24) liefert. Dies ist kein Fehler Ihres AIS-Transponders. Für ältere Plotter ist möglicherweise ein Software-Upgrade verfügbar, um Nachricht 24 zu empfangen.

Weitere Informationen zur Fehlerbehebung des Nomad finden Sie im Technischen Hinweis 00036-2012 im Support-Bereich von www.digitalyachtamerica.com.