

Bedienungsanleitung



Liesenberg GmbH
Am Buchberg 7, 82335
Berg, Deutschland

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1. Informationen und Erläuterungen zur Bedienungsanleitung

Dieses Handbuch soll Ihnen helfen, sich mit dem NMEAString vertraut zu machen, und Ihnen die Informationen liefern, die Sie für dessen sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb benötigen. Bitte lesen Sie das gesamte Handbuch, bevor Sie den NMEAString zum ersten Mal verwenden.

Um das Verletzungsrisiko zu minimieren und eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden, verwenden Sie den NMEAString bitte erst, wenn Sie sicher sind, dass Sie diese Anleitung vollständig verstanden haben. Wir haften nicht für Personenschäden, Sachschäden oder Schäden am Gerät, die durch unsachgemäße Handhabung oder falsche Verwendung des NMEAString verursacht werden, sowie für Verletzungen, die durch Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitsvorschriften entstehen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unser Support-Team.

1.2. Gerätebeschreibung

Dieses Gerät berechnet den Drehwinkel des Mastes mit Hilfe einer Schnur, die am Mast befestigt ist. Dreht sich der Mast, zieht er die Schnur linear heraus oder gibt sie frei; der NMEAString erfasst diese Werte und kompensiert damit die Winddaten.

Das Gerät kann zusammen mit OpenWind oder eigenständig verwendet werden.

1.3. Sicherheit und Handhabung

1.3.1. Reparatur

Versuchen Sie nicht, den NMEAString selbst zu öffnen und zu reparieren. Das Zerlegen des Geräts führt zum Erlöschen der Garantie und kann zu dauerhaften Schäden und Verletzungen führen. Wenden Sie sich an den Support, wenn Ihr NMEAString beschädigt ist oder eine Fehlfunktion aufweist.

1.3.2. Funkfrequenzen

Der NMEAString nutzt drahtlose Signale (Bluetooth Low Energy), um eine Verbindung zum OpenWind-Instrument herzustellen. Er wurde so konzipiert, getestet und hergestellt, dass er die Vorgaben zur Hochfrequenzemission einhält und allen Vorschriften entspricht.



2. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

2.1. OpenWind NMEAString

Abmessungen	60 mm Höhe x 95 mm Durchmesser
Gewicht	280 Gramm
Betriebstemperatur	-20 °C bis 70 °C
Eingangsspannung	4,5 bis 28 V
Stromaufnahme	30 mA
OpenWind-Verbindung	Bluetooth-Version 4.2
Reichweite OpenWind-Verbindung	100 Meter ohne Hindernisse
Kommunikation	NMEA2000 oder NMEA0183
NMEA2000-Anschluss	Stecker (male)
NMEA-2000-Ausgabedaten	PGN Lage - 127257 PGN Wind - 130306 PGN GPS - 129026 PGN Kurs - 127260
Datenrate	10Hz
Kabellänge	2, 3 oder 5 Meter



3. MONTAGEANLEITUNG

3.1. Montage des NMEA2000-Kabels

Verbinden Sie einfach den NMEA2000-Stecker mit dem NMEA2000-Netzwerk Ihres Schiffes. Für eine Verbindung über SeaTalkNG verwenden Sie den Adapter SeaTalk NMEA 2000 STNG-A06045. Die Installation ist praktisch Plug-and-Play: Die Daten werden nach wenigen Sekunden auf dem Display angezeigt.

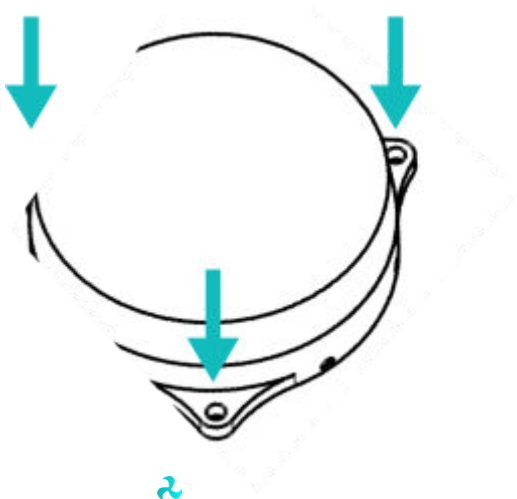
3.2. OpenWind-Verbindung

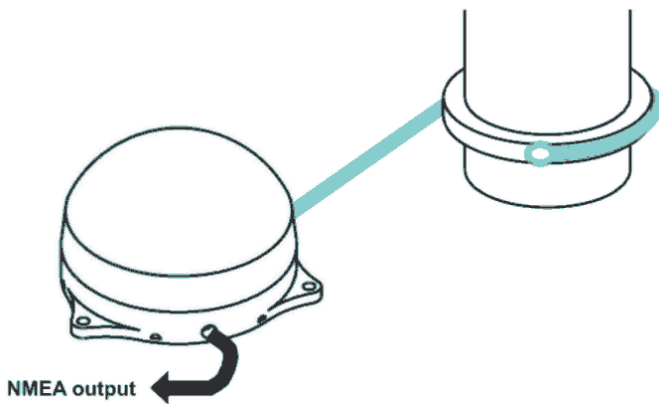
Stellen Sie sicher, dass OpenWind eingeschaltet ist (weitere Hinweise zur richtigen Einrichtung des Windmessers finden Sie in der OpenWind-Bedienungsanleitung).

Wenn ein Telefon oder Tablet ebenfalls OpenWind verwendet, schalten Sie auf diesem Gerät im Tab „Geräte“ für OpenWind „Nur Broadcast“ ein, damit sich der NMEAString mit OpenWind verbinden kann. Der NMEAString sollte sich sofort verbinden.

3.3. Montage des NMEAString

Befestigen Sie das Gerät mit M5-Schrauben oder Blindnieten. Montieren Sie es möglichst nahe am Mast und an einer Stelle, an der es durchlaufende Kabel nicht behindert.





Befestigen Sie das Ende der Schnur am Mast.

Idealerweise sollte die Schnur für maximale Genauigkeit einem kreisförmigen Weg entlang des Mastradius folgen.

Kalibrieren Sie den Mastwinkel in der OpenWind-App (Version 6.0 oder neuer, iOS und Android): Geräte → NMEAkit → Drehmast → „Mastwinkel kalibrieren (3 Schritte)“. Drehen Sie den Mast bei jedem Schritt in die jeweilige Position, ziehen Sie den Baum im Bild auf denselben Winkel und tippen Sie auf „Punkt speichern“.

Erster Punkt bei -90° (Baum an Backbord → Mast neigt sich nach Steuerbord)

Mittlerer Punkt bei 0° (Mast aufrecht)

Letzter Punkt bei $+90^\circ$ (Baum an Steuerbord → Mast neigt sich nach Backbord)

Diese Kalibrierung ist nur einmal erforderlich und sorgt für eine genaue Kompensation des Mastwinkels.

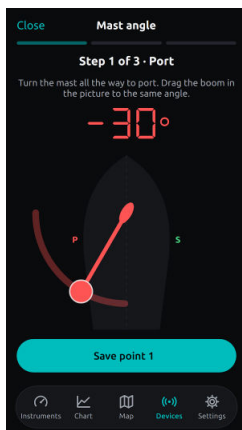
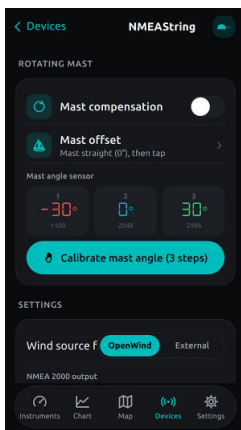
Vorzeichenkonvention

Baum an Backbord → Mast neigt sich nach Steuerbord → negativer Winkel

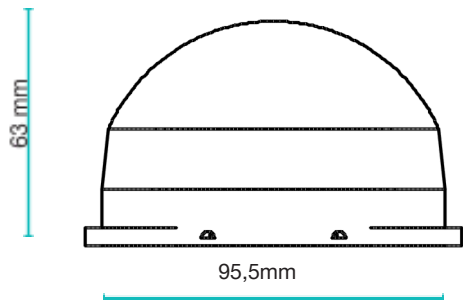
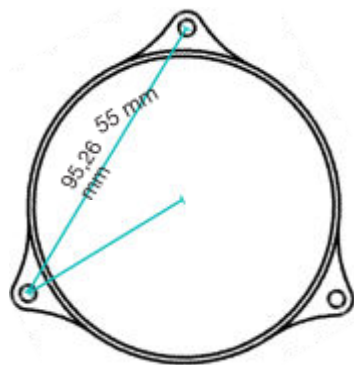
Baum an Steuerbord → Mast neigt sich nach Backbord → positiver Winkel

Um die Winddaten eines anderen Windinstruments in Ihrem NMEA-2000-Netzwerk zu verwenden, stellen Sie auf der NMEAkit-Seite der OpenWind-App „Windquelle für NMEA“ auf „Extern“.

Die Wickelrichtung der Schnur (im oder gegen den Uhrzeigersinn) spielt für die Berechnung keine Rolle, da die Formel sie berücksichtigt. Halten Sie aber die Vorzeichenkonvention konsequent ein: Negative Mastwinkel bedeuten Baum an Backbord, positive Baum an Steuerbord. So erhält der kompensierte scheinbare Windwinkel (AWA) das richtige Vorzeichen.

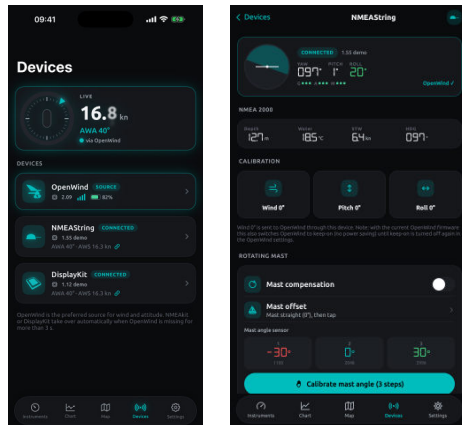


3.4. Abmessungen



4. ANWENDUNG

Der NMEAString wird mit der OpenWind-App (Version 6.0 oder neuer) für iOS und Android eingerichtet. Die bisherige NMEAkit-App wird nicht mehr benötigt.



- iOS: Öffnen Sie den App Store und suchen Sie nach „OpenWind“. Android: Öffnen Sie Google Play und suchen Sie nach „OpenWind“. Erlauben Sie Bluetooth und Standort, wenn die App danach fragt (Android: Standort einschalten).
- Schalten Sie den NMEAString ein (er wird über das NMEA-Netzwerk mit Strom versorgt). Die App findet ihn selbst; eine Kopplung ist nicht nötig. Öffnen Sie den Tab Geräte und tippen Sie auf NMEAkit.
- Die NMEAkit-Seite zeigt die Live-Werte aus dem NMEA-2000-Netzwerk und hat folgende Abschnitte: **Kalibrierung** („Wind 0°“, „Pitch 0°“, „Roll 0°“, über das Gerät an OpenWind gesendet), **Drehmast** („Mastkompensation“, „Mast-Offset“, „Mastwinkelsensor“ und „Mastwinkel kalibrieren (3 Schritte)“), **Einstellungen** („Windquelle für NMEA“, „NMEA-2000-Ausgabe“), **Offsets** und **Firmware**.
- **Firmware-Update:** Wenn „Update verfügbar“ angezeigt wird, tippen Sie auf „Firmware aktualisieren“ und bestätigen. Das Gerät startet im Update-Modus neu, und die App lädt die neueste Firmware herunter und installiert sie. Lassen Sie die App geöffnet und das Telefon in der Nähe des Geräts, bis „Update fertig. Das Gerät startet neu.“ erscheint.

5. TRANSPORT UND VERPACKUNG

5.1. Transport

Bitte achten Sie darauf, dass der NMEAString beim Transport keinen Stößen ausgesetzt wird. Dadurch kann das Gerät beschädigt werden. Transportieren Sie das Gerät ggf. im Originalkarton oder in einem geeigneten Behälter.



5.2. Verpackung

Wenn Sie das Originalverpackungsmaterial des NMEASring nicht behalten möchten, entsorgen Sie es bitte gemäß den Entsorgungsvorschriften Ihrer Gemeinde für eine ordnungsgemäße Entsorgung und Wiederverwertung.

6. HERSTELLERGARANTIE

6.1. Was ist durch diese Garantie abgedeckt?

Die Liesenberg GmbH, Berg, Bayern, Deutschland, garantiert, dass das in der Originalverpackung enthaltene NMEASring-Hardwareprodukt bei normaler Verwendung gemäß den veröffentlichten Richtlinien der Liesenberg GmbH für einen Zeitraum von zwei (2) Jahren ab dem Datum des ursprünglichen Kaufs durch den Endkunden („Garantiezeitraum“) frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

6.2. Was ist nicht durch diese Garantie abgedeckt?

Diese Garantie gilt nicht für Hardwareprodukte, die nicht unter der Marke Liesenberg GmbH vertrieben werden, oder für Software, auch wenn diese zusammen mit Liesenberg-Hardware verpackt oder verkauft werden. Andere Hersteller, Lieferanten oder Herausgeber als die Liesenberg GmbH können Ihnen eigene Garantien gewähren – bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an diese. Die Liesenberg GmbH übernimmt keine Gewähr dafür, dass der Betrieb des Produkts der Liesenberg GmbH ununterbrochen oder fehlerfrei ist. Die Liesenberg GmbH haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen zur Verwendung des Produkts der Liesenberg GmbH entstehen.

6.3. Diese Garantie gilt nicht:

(a) für Verbrauchsteile wie Batterien oder Schutzbeschichtungen, die sich mit der Zeit abnutzen, es sei denn, der Ausfall ist auf einen Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen; (b) für kosmetische Schäden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Kratzer, Dellen und gebrochenen Kunststoff an Anschlüssen, es sei denn, der Ausfall ist auf einen Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen; (c) für Schäden, die durch die Verwendung mit einer Komponente oder einem Produkt eines Drittanbieters verursacht werden, die nicht den Spezifikationen des Produkts der Liesenberg GmbH entsprechen; (d) für Schäden durch Unfall, Missbrauch, unsachgemäße Verwendung, Feuer, Kontakt mit Flüssigkeiten, Erdbeben oder andere äußere Ursachen; (e) für Schäden, die durch den Betrieb des Produkts der Liesenberg GmbH außerhalb der veröffentlichten Richtlinien der Liesenberg GmbH verursacht werden; (f) für Schäden durch Servicearbeiten (einschließlich Upgrades und Erweiterungen), die von Personen durchgeführt wurden, die keine Vertreter der Liesenberg GmbH sind; (g) für ein Produkt der Liesenberg GmbH, das ohne schriftliche Genehmigung der Liesenberg GmbH verändert wurde, um seine Funktionalität oder Leistungsfähigkeit zu ändern; (h) für Mängel durch normale Abnutzung oder die normale Alterung des Produkts der Liesenberg GmbH; (i) wenn eine Seriennummer vom Produkt der Liesenberg GmbH



entfernt oder unkenntlich gemacht wurde; oder (j) wenn die Liesenberg GmbH von zuständigen Behörden die Information erhält, dass das Produkt gestohlen wurde, und Sie in keiner Weise nachweisen können, dass Sie der berechtigte Benutzer des Produkts sind (z. B. durch Vorlage des Kaufbelegs).

6.4. Was unternimmt die Liesenberg GmbH im Falle einer Garantieverletzung?

Wenn Sie während des Garantiezeitraums gemäß dieser Garantie einen Anspruch bei der Liesenberg GmbH geltend machen, wird die Liesenberg GmbH nach eigenem Ermessen:

(i) das Produkt der Liesenberg GmbH mit neuen oder gebrauchten Teilen reparieren, die in Leistung und Zuverlässigkeit neuen Teilen gleichwertig sind, (ii) das Produkt der Liesenberg GmbH durch dasselbe Modell (oder mit Ihrer Zustimmung durch ein Produkt mit ähnlicher Funktionalität) ersetzen, das aus neuen und/oder gebrauchten Teilen besteht, die in Leistung und Zuverlässigkeit neuen Teilen gleichwertig sind, oder (iii) das Produkt der Liesenberg GmbH gegen Erstattung Ihres Kaufpreises zurücknehmen. Die Liesenberg GmbH kann von Ihnen verlangen, bestimmte vom Benutzer austauschbare Teile selbst zu ersetzen. Ein Ersatzteil oder Ersatzprodukt der Liesenberg GmbH, einschließlich eines vom Benutzer austauschbaren Teils, das gemäß den Anweisungen der Liesenberg GmbH eingebaut wurde, übernimmt die verbleibende Garantiezeit oder neunzig (90) Tage ab dem Datum des Austauschs oder der Reparatur, je nachdem, welcher Zeitraum für Sie länger ist. Wird ein Produkt oder Teil der Liesenberg GmbH ersetzt oder der Kaufpreis erstattet, geht jeder Ersatzartikel in Ihr Eigentum über, und der ersetzte oder erstattete Artikel wird Eigentum der Liesenberg GmbH.

6.5. Haftungsbeschränkung

Sofern in dieser Garantie nicht anders vorgesehen und soweit gesetzlich zulässig, haftet die Liesenberg GmbH nicht für direkte, besondere, zufällige oder Folgeschäden aus einer Verletzung der Garantie, einer Bedingung oder einer anderen Rechtsgrundlage. Dazu gehören unter anderem: Nutzungsausfall; Umsatzeinbußen; tatsächliche oder erwartete Gewinne (einschließlich Gewinne aus Verträgen); Nutzung von Geld; erwartete Einsparungen; Geschäft; Chancen; Firmenwert; Ruf; sowie Verlust, Verfälschung oder Gefährdung von Daten. Ebenfalls eingeschlossen sind indirekte Verluste oder Schäden, etwa die Kosten für den Ersatz von Geräten oder für die Wiederherstellung, Programmierung oder Rekonstruktion von Daten, sowie eine unterlassene Wahrung der Vertraulichkeit von Informationen, die auf dem Produkt gespeichert sind.

Diese Beschränkung gilt nicht für Ansprüche wegen Tod oder Körperverletzung oder für die gesetzliche Haftung für vorsätzliche oder grob fahrlässige Handlungen oder Unterlassungen. Die Liesenberg GmbH gibt keine Zusicherung, dass sie das Produkt reparieren oder ersetzen kann, ohne dass gespeicherte Informationen gefährdet werden oder verloren gehen.



REGULATORISCHE HINWEISE

1.1. EU-Konformitätserklärung



Die Liesenberg GmbH erklärt, dass dieses Funkgerät den grundlegenden Anforderungen der Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU und der Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU entspricht, soweit zutreffend.

1.2. Europäische Union – Informationen zur Entsorgung



Das obige Symbol bedeutet, dass Ihr Produkt und/oder seine Batterie nach den örtlichen Gesetzen und Vorschriften getrennt vom Hausmüll zu entsorgen ist. Bringen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer zu einer von den örtlichen Behörden benannten Sammelstelle. Die getrennte Sammlung und Wiederverwertung schont natürliche Ressourcen und stellt ein Recycling sicher, das Gesundheit und Umwelt schützt.

1. SICHERHEIT

1.1. Softwaresicherheit

Sollte die Firmware des NMEASring im Standby oder im Normalbetrieb auf ein anhaltendes Problem stoßen, setzt sich das Gerät automatisch zurück und startet neu.

Diese zusätzliche Funktion erhöht die Stabilität des Geräts und macht es in jeder Umgebung und unter allen Belastungen widerstandsfähiger. Sollte diese Funktion nicht greifen, trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, um das System manuell neu zu starten.

1.2. Hardwaresicherheit

Alle Montageteile des NMEASring sind aus Edelstahl oder korrosionsfrei, damit das Gerät auch in rauen Umgebungen lange hält. Um Verletzungen bei Installation oder Wartung zu vermeiden, wurden alle Kanten des NMEASring geglättet und abgerundet.

EG-Konformitätserklärung

Hersteller: Liesenberg GmbH
Adresse: Am Buchberg 7, 82335 Berg, Deutschland
Produktname: NMEAString

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien entspricht:

Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU
Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher
Stoffe 2011/65/EU Niederspannung 2014/35/EU

Folgende Normen wurden angewendet:

EN 61000-6-4:2007: Elektromagnetische
Verträglichkeit (EMV) –
Fachgrundnormen –
Emissionsnorm für Wohn-,
Gewerbe- und
Leichtindustrienumgebungen.

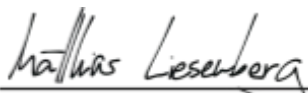
EN 62368-1:2016-05:

Einrichtungen der Audio/Video-,
Informations- und
Kommunikationstechnik – Teil 1:
Sicherheitsanforderungen.

Berg, 5. Juni 2022



Michael Liesenberg
Leitender Ingenieur


Leiter visuelle Entwicklung