

CORTEX

VHF | AIS | MONITOR

HUB INSTALLATIONS ANLEITUNG

CORTEX M1-USA - USA UND KANADA

CORTEX M1-ROW - REST DER WELT



vesper

Inhaltsverzeichnis

Einführung	3	Überwachung und Kontrolle	22
Für die Installation erforderliche Komponenten	4	Cortex Monitor App Einführung	22
Das Cortex Netzwerk	5	GPIO Sensoren mit Cortex programmieren	23
LED-Anzeige	6	Onboard App	23
M1 Anschlüsse	6	GPIO Sensoren mit Handset programmieren	23
M1 Positionierung	7	Kurssensor	24
M1 Montage	7	M1 Firmware aktualisieren	24
Geräte an M1 anschließen	8	NMEA PGNs und Überwachungsinstrumente	24
Geräteanschluss FAQs	9		
		M1 Farbcodes der Verkabelung	25
Mit Spannung versorgen	10	GPIO Sensorverkabelung - Alarm-Stummschalter	26
Farbcodes der Verkabelung	10	GPIO Sensorverkabelung - Beleuchtungsfernbedienung	27
AIS / VHF Antenne (erforderlich)	11	GPIO Sensorverkabelung - Bewegungssensor	28
Interner AIS / VHF Splitter	11	GPIO Sensorverkabelung - Wasserstandsensor	29
Externe GPS Antenne (erforderlich)	12	GPIO Sensorverkabelung - Bilgenpumpenaktivierungssensor	30
Externe WiFi Antenne (empfohlen)	13	GPIO Sensorverkabelung - Luke-/Tür offen-Sensor	31
Anschließen an NMEA 2000	14	GPIO Sensorverkabelung - Rauch- / Wärmesensor	31
Anschließen an NMEA 0183	15		
Externe Mobilfunkantenne (optional)	16	Technische Daten	33
Externer Lautsprecher (optional)	17	Abmessungen - M1, H1, H1P	34
		Abmessungen - Externe GPS Antenne	35
Geräte an M1 anschließen	18	Abmessungen - Externe Mobilfunkantenne	35
Anschließen eines Mobilfunkgeräts	18		
Anschließen eines Handsets	19	LED Symbol-Fehlersuche	36
Geräteanschluss FAQs	19		
MMSI-Programmierung Einführung	20	Warnhinweise	38
Programmierung eines MMSI mit der Onboard App	20	Gewährleistung	39
Programmierung eines MMSI mit einem Handset	21		
AIS Vorgang bestätigen	21		

Einführung

Der Vesper Marine Cortex M1 Hub ist ein AIS Class-B SO-TDMA Transponder mit integrierter Bord- und Fern-Schiffsüberwachung- und Kontrolle.

Bei Kopplung mit einem Vesper Marine Cortex H1 oder H1P Handset wird aus dem M1 Hub ein vollwertiges 25W VHF-Funkgerät mit Class D DSC-Funktion.

Der M1 Hub verfügt über integriertes WiFi und ermöglicht Konfiguration und Steuerung über Cortex App oder Handset.

Der M1 Hub nutzt zwei dedizierte AIS-Kanäle, um die Schiffsposition und andere Daten an alle innerhalb des Bereichs liegenden und mit AIS ausgestatteten Schiffe zu übertragen und zu empfangen.

Der M1 Hub nutzt die empfangenen Daten, indem er sie mit anderen Geräten an Bord Ihres Schiffes (z. B. Kartenplotter, Laptops, Telefone) über NMEA 2000, NMEA 0183 und WiFi teilt.

Ein integrierter AIS/VHF-Splitter macht den M1 Hub noch flexibler, indem er es einem bestehenden oder sekundären VHF-Funk ermöglicht, die VHF-Antenne mit dem M1 Hub zu teilen (der M1 nutzt eine einzige Antenne für VHF und AIS).

Der M1 Hub verfügt auch über einen integrierten GNSS-Empfänger (der GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo unterstützt), vollständig

isolierte NMEA-Ports und einen leistungsfähigen externen Lautsprechertreiber. Interne Antennen für Mobilfunk und WiFi sind zusammen mit der Option inbegriffen, bei Bedarf externe Antennen anzuschließen.

Die schiffsexterne Überwachung und Kontrolle werden über das eingebaute Mobilfunkmodem und die auf Ihrem Smartphone installierte Cortex Monitor App unterstützt.

Integrierte Sensoren melden Schiffsposition, Batteriespannung, Kurs und barometrischen Druck, während NMEA 2000 oder NMEA 0183 Informationen von den an das NMEA-Netzwerk angeschlossenen Sensoren liefert.

Optionale externe Sensoren können am M1 Hub installiert und angeschlossen werden, um Informationen, wie z. B. Bilgenstand, Landstrom und Schiffssicherheit zu überwachen. Optionale Ausgangsrelais können installiert werden, um aus der Ferne Beleuchtung, Klimatisierung, Kühlung, Bilgenpumpe, Batterieaufladung und mehr zu steuern.

Fragen und FAQs

Besuchen Sie www.vespermarine.com/faqs, um Antworten auf FAQs (Häufig gestellte Fragen), technischen Support, Downloads, lokale Händlerdaten und mehr zu erhalten.

Ihr Cortex anmelden

Vesper Marine veröffentlicht von Zeit zu Zeit Updates. Diese Updates enthalten oft neue Funktionen.

Um über neue Updates benachrichtigt zu werden, melden Sie Ihr Cortex bitte bei www.vespermarine.com/register an.

Zur Installation und Konfiguration erforderliche Komponenten

Erforderliche Komponenten (inbegriffen)

- Cortex Hub (M1)
- GPS Antenne, inkl. 10 m (33 ft) Kabel.
- Netz Kabel
- WiFi Antenne
- Audiokabel
- Ein-/Ausgangskabel

Erforderliche Komponenten (nicht inbegriffen)

- AIS/VHF Antenne
- Sicherung oder Leistungsschalter
- Befestigungen Ihrer Wahl

Mobilfunkgerät, auf dem die Cortex Onboard App läuft oder ein Cortex H1 oder H1P Handset zur Konfiguration.

Sonderzubehör

- Cortex H1 oder H1P Handset(s)
- Externer Lautsprecher
- Externe Mobilfunkantenne
- NMEA 2000 Kabel
- NMEA 2000 T Anschluss
- NMEA 2000 Netzwerkverlängerungskabel
- Externe Sensoren für Überwachung und Kontrolle
- VHF Patchkabel (inbegriffen nur mit Cortex M1 smartAIS)

<p>Cortex Hub (M1)</p> 	<p>GPS Antenne (inbegriffen)</p> 
<p>Externe WiFi Antenne (inbegriffen)</p> 	<p>Externe Mobilfunkantenne (optional)</p> 
<p>Cortex H1 oder H1P Handset (optional)</p> 	<p>Externer Lautsprecher (optional)</p> 


Onboard App Einführung

Cortex Onboard ist eine kostenlose Android und Apple iOS App, die Ihr Smartphone oder Tablet mit dem WiFi des M1 verbindet.

Verwenden Sie die Cortex Onboard App, um die M1-Daten zu konfigurieren, verwalten und anzuzeigen. Das Konfigurationsmenü dient zur ersten Konfiguration, AIS-Programmierung, Netzwerk-Einstellung, Firmware-Aktualisierung und Sensoreingangs-/Ausgangseinstellung.

Nach der Konfiguration des M1 ermöglicht die Cortex Onboard App Zugang zu allen M1-Status- und smartAIS-Anzeigebildschirmen in einem Layout, das dem des Cortex Handset ähnelt.

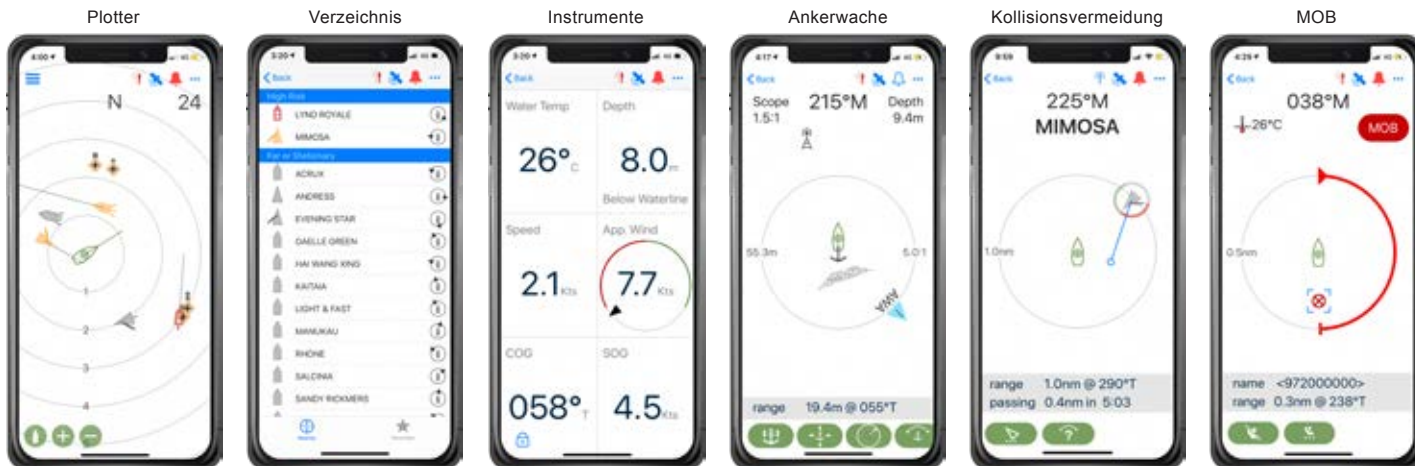
Siehe **M1 Firmware aktualisieren** (S.24).



Cortex Onboard App Hauptmenüoptionen

Hauptmenüsymbol wählen (☰)

Plotter	Plotteransicht der AIS-Ziele
Verzeichnis	AIS-Ziele und manuelle DSC-Kontakte
Instrumente	GPS, integrierte Sensoren und NMEA-Daten
Ankerwache	Schiff vor Anker überwachen
Kollisionsvermeidung	Potenzielles Kollisionsszenario regeln
MOB	Mann über Bord-Überwachung
Einstellungen	M1 konfigurieren und verwalten



Das Cortex Netzwerk



LED-Anzeige

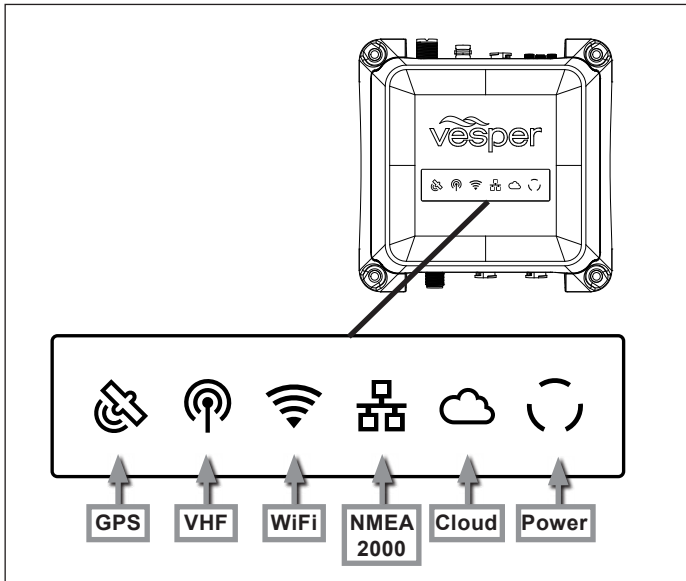
Die M1-Anzeige zeigt den Systemstatus unterschiedlich mit orangem, grünem und rot fest aufleuchtendem oder blinkendem Licht an.

z. B.: Das GPS-Symbol blinkt momentan, wenn Daten ermittelt werden und schaltet auf beständig grün nach einigen Sekunden.

Das VHF-Symbol zeigt VHF, AIS und DSC an, wenn all diese Funktionen mit der gleichen AIS/VHF-Antenne verbunden sind.

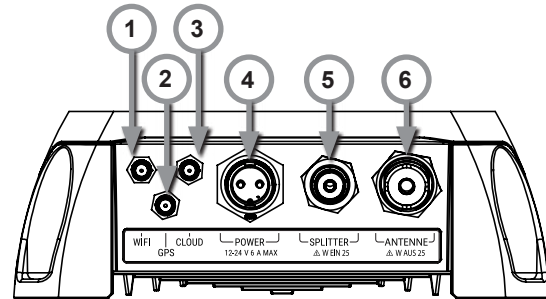
Power ON wird mit einem weißen Licht angezeigt.

Siehe **M1 LED-Symbol Fehlersuche** (S.36).

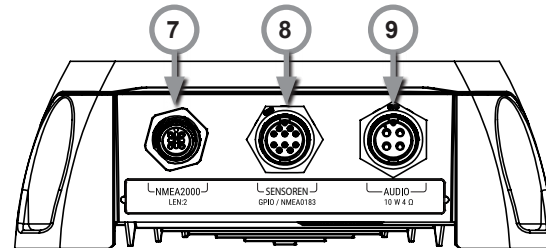


M1-Anschlüsse

- 1 WiFi-Antennenanschluss
- 2 GPS-Antennenanschluss
- 3 Mobilfunkantennenanschluss
- 4 DC Spannungsversorgung (12 V oder 24 V DC)
- 5 Auxiliary-VHF-Anschluss
- 6 VHF-Antenne



- 7 NMEA 2000-Anschluss
- 8 Ein-/ Ausgang (NMEA 0183- und GPIO-Sensoren)
- 9 Audio-Anschluss (Externer Lautsprecher)



M1-Positionierung

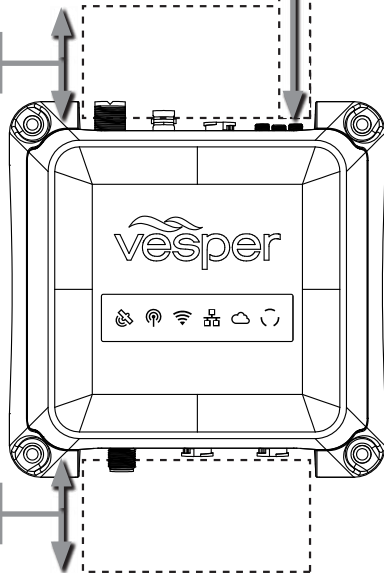
Lassen Sie an jeder Steckerleiste mindestens 2 "/50 mm frei, um ausreichend Platz für Kabelabstand- und Anschluss zu haben.

Lassen Sie mindestens 8 "/200 mm frei, um die externe WiFi-Antenne vertikal positionieren und die WiFi-Reichweite erhöhen zu können.

Damit der Kursensor optimale Leistung bringt, keine eisenhaltigen Materialien darauf oder in der Nähe abstellen. Siehe **Kursensor Einführung** (S.24)

ACHTUNG - Unbedingt einen sicheren Kompass-Mindestabstand einhalten!
Standard: 0,8 m, Steuerung: 0,4 m.

Kabellänge
2 "/50 mm

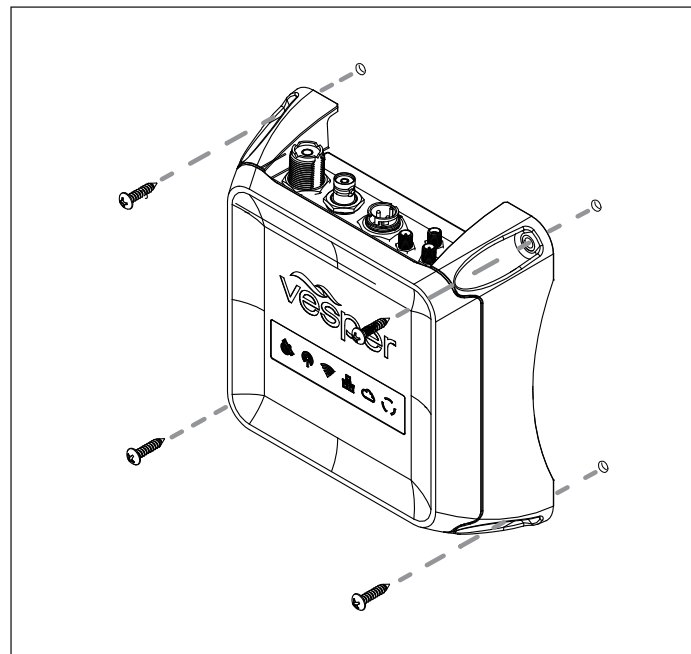


WiFi-
Antennenlänge
8 "/200 mm

M1-Montage

1. M1 als Vorlage für Montagebohrungen verwenden.
2. Bohrungen an der Montagefläche markieren und bohren.
3. M1 an den Montagebohrungen ausrichten und mit Befestigungselementen Ihrer Wahl befestigen. (nicht inbegriffen)

Empfohlene Schrauben: 316 Selbstschneidende Edelstahlschrauben 8G/1 " (4,2/25,4 mm) oder 10G/1 " (4,8/25,4 mm) Linsen-/Rundkopf.



Einschalten

Erforderliche DC-Versorgung des M1:

Nominal	0,5 A @ 12 V
Hochleistungs-VHF-Sender (Max)	6,0 A @ 12 V

Hinweis - Jedes Handset erfordert 12 W Leistung (1 A@12 V)

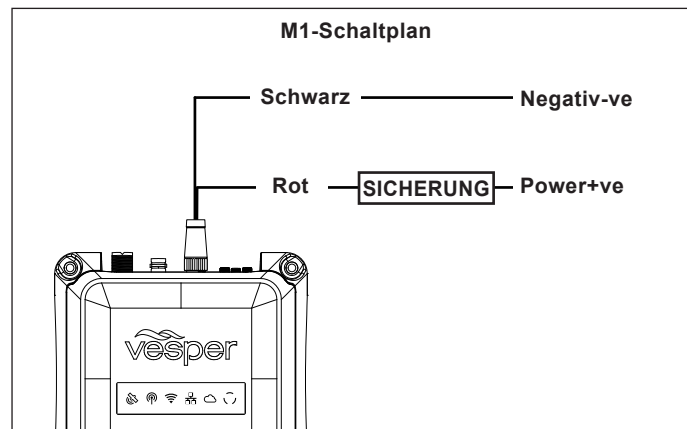
TIPP - Um ausreichend Leistung sicherzustellen, betrachten Sie die Anforderungen des gesamten Systems unter dem Aspekt einer angemessenen Kabelstärke und Sicherungsleistung mit der Möglichkeit einer zukünftigen Erweiterung (z. B. durch Hinzufügen eines H1 oder H1P Handsets zum gleichen Schaltkreis).

Das 2 m (6,5 ft) lange Netzkabel (im Lieferumfang enthalten) endet mit einer 2-poligen Steckbuchse. Das Kabel kann bei Bedarf verlängert oder gekürzt werden.

- > Vor dem Anschließen an DC sicherstellen, dass die VHF-Antenne angeschlossen ist.
- > Positive (+ve rote) und negative (-ve schwarze) Adern des Netzkabels an das Schiff anschließen.
- > Sicherung oder Leistungsschalter an das positive Kabel mit der für das System angemessenen Leistung anschließen. (z. B. 10 A für M1, 2 A für jedes Handset)
- > Netzkabel an M1 anschließen. Verschlussring des Netzkabels im Uhrzeigersinn anziehen und sicherstellen, dass der Anschluss sicher und wasserdicht ist.
- > Batterien des Schiffs (und/oder Schalter oder Leistungsschalter) einschalten, um M1 mit Spannung zu versorgen.
- > Anhand der Lichter auf der Anzeige des M1 sicherstellen, dass der M1 eingeschaltet ist.

EMPFOHLEN - M1 an eine Spannungsversorgung anschließen, die auch dann eingeschaltet bleibt, wenn die Batterien des Schiffs ausgeschaltet sind. (z. B. angeschlossen an 24 h-Stromkreis)

Dies ist für die Überwachung wichtig, um sicherzustellen, dass der M1 auch dann eingeschaltet bleibt, wenn die Haupt-DC-Versorgung des Schiffs ausgeschaltet ist.



Farbcodes der Verkabelung

- Rot** DC positiv (+ve) (12/24 Volt).
- Schwarz** DC negativ (-ve)

Verwenden Sie stets eine(n) nahe der Batterie oder des Sammelschienenendes installierte Sicherung oder Leistungsschalter.

Nicht direkt an eine Batterie anschließen.

Wenn Sie die Netzkabel verlängern müssen, verwenden Sie verzinnte Marinequalitätskabel von mindestens 16 AWG (1,5 mm²).

AIS-/VHF-Antenne (erforderlich)

Der M1 teilt sich eine Antenne für zwei Funktionen, d. h. für AIS und VHF. Eine dedizierte VHF-Antenne ist erforderlich.

Wählen Sie eine hochwertige Rundstrahl-VHF-Antenne für Marine-Band (156-162 MHz) und achten Sie darauf, sie am AIS-Ende des Bandes (VSWR 2:1 oder weniger bei 162 MHz) gut einzustellen.

Siehe Artikelnummer VA159 (AIS/VHF-Antenne).

Montieren Sie die Antenne vertikal, so hoch wie möglich (mindestens 2-3 Meter (6-10 ft) über der Wasserlinie).

Es wird davon abgeraten, die VHF-Antenne in der Nähe eines Masts oder anderer Metallstrukturen zu positionieren.

ACHTUNG - Installieren Sie die Antenne in einem Mindestabstand von 3 m (10 ft) von irgendwelchen anderen VHF- oder HF-Antennen und nicht innerhalb des Strahlengangs eines Radars. Unzureichende Trennung kann den Cortex Transponder beschädigen und den Verlust Ihrer Garantie zur Folge haben.

ACHTUNG - Betreiben Sie auf keinen Fall den M1, solange er nicht direkt an eine passende VHF-Antenne angeschlossen ist.

TIPP - Das Licht der VHF-Anzeige leuchtet rot, wenn ein Problem mit dem Antennensystem erkannt wird (z. B. VSWR ist über der zulässigen Höhe).

Was bedeutet VSWR?

VSWR steht für Voltage Standing Wave Ratio (VSWR) und gibt an, wie gut eine Übertragungsleitung (z. B. das an den VHF-Ausgang Ihres M1 angeschlossene Antennenkabel) zu ihrer Abschlussimpedanz (z. B. Ihrer Antenne) passt.

Die VSWR kann als Vergleichsmaß verstanden werden, um anzugeben, wie viel Leistung Ihres M1 AIS Transponders an die Antenne abgegeben und wie viel von dieser zurück reflektiert wird und in der schlecht passenden Übertragungsleitung verloren geht.

Eine hohe VSWR verringert Ihre effektive Übertragungsreichweite und kann auch zu anderen Problemen führen.

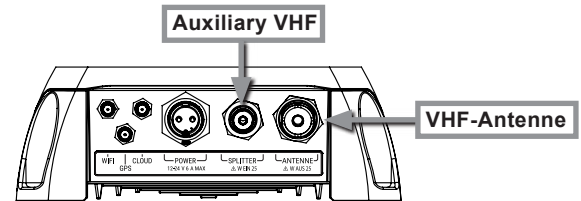
Interner AIS-/VHF-Splitter

Der M1 verfügt über einen eingebauten AIS/VHF-Splitter, um eine AIS/VHF-Antenne zu teilen und über den zusätzlichen Auxiliary Port einen Anschluss an den externen VHF-Funk zu ermöglichen.

Der Auxiliary-Anschluss schützt den Transponder, während ein externes VHF (bis zu 25 W) überträgt und isoliert auch den externen VHF-Funk, während der M1 überträgt.

Der Auxiliary-Anschluss dient der Antenne für den externen VHF-Funk weiterhin als Pfad, wenn am M1 ein Stromausfall auftritt.

AIS/VHF-Antennenanschluss



- > Stecken Sie den Stecker (PL259) der AIS/VHF-Antenne in den Anschluss des M1 mit der Markierung „ANTENNA“.
- > Im Uhrzeigersinn festziehen.
- > (Wenn zutreffend) Schließen Sie das Hilfskabel (BNC) der VHF-Antenne am Auxiliary-Anschluss des VHF mit der Markierung „SPLITTER“ an.

Externe GPS-Antenne (erforderlich)

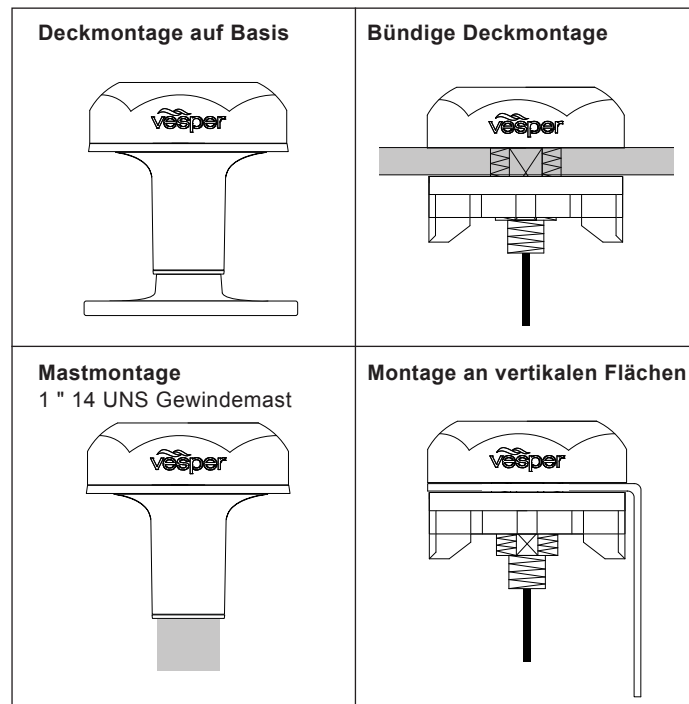
Beachten Sie folgende Positions- und Anschlusshinweise:

- Die GPS-Antenne sollte mit unbehinderter Sicht auf den Himmel positioniert werden.
- Die GPS-Antenne erfüllt IP67 und ist UV-beständig für Außenmontage.
- Positionieren Sie die GPS-Antenne nicht in einem Radarstrahl oder in dessen Nähe oder in der Nähe eines HF und/oder einer Hochleistungsantenne für Satellitenkommunikation (z. B. Iridium Go).
- Sie können kein anderes GPS- oder NMEA-Gerät verwenden, um dem M1 eine GPS-Position zu ermöglichen. Class B AIS SO-TDMA Transponder sind nach den internationalen Vorschriften erforderlich, um das eigene GPS zu verwenden.
- Sie können den M1 verwenden, um GPS-Positionsdaten an andere Geräte über NMEA 2000, 0183 oder WiFi weiterzugeben.
- Das Antennenkabel endet mit einem SMA-Stecker, um es leichter durch Öffnungen und Bohrungen führen zu können. Kabel nicht ohne geeignetes Werkzeug zum Ancrimpen eines neuen Steckers abschneiden.

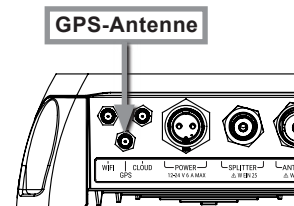
TIPP - Verwenden Sie den GPS-Statusbildschirm der Onboard App des Handsets, um die Satellitensignalstärken anzuzeigen und den besten Ort für die Montage der externen GPS-Antenne festzulegen.

ACHTUNG - Die Vesper Marine GPS-Antenne wurde speziell für die Verwendung mit Vesper Marine Geräten entwickelt. Die Verwendung einer anderen GPS-Antenne kann den M1 Hub beschädigen und den Verlust der Gewährleistung nach sich ziehen.

Externe GPS-Antenne montieren



- > Nach der Installation der GPS-Antenne den SMA-Stecker des GPS-Antennenkabels an den mit GPS markierten M1-Anschluss anschließen.
- > Im Uhrzeigersinn festziehen. Nicht überdrehen.



Externe WiFi-Antenne (empfohlen)

Bei der Wahl der Position auf folgende WiFi-Erfordernisse achten:

- Lassen Sie ausreichend Platz, wenn Sie den M1 für die externe WiFi-Antenne in vertikaler Position installieren, um die WiFi-Reichweite zu erhöhen.
- Positionieren Sie die externe WiFi-Antenne nicht in einem Radarstrahl oder in dessen Nähe oder in der Nähe eines HF und/oder einer Hochleistungsantenne für Satellitenkommunikation (z. B. Iridium Go).
- Auf den Abstand zwischen Handset und M1 an Bord achten. Einige Gegenstände und Materialien, wie Stahl, Aluminium und Carbonverbundstoffe können Störungen verursachen und die WiFi-Signalstärke beeinträchtigen.

Externe Wifi-Antenne konfigurieren

Cortex Onboard App:

- > Menü (☰) > Settings [Einstellungen]
 - > Device Settings [Geräteinstellungen] > Networks [Netzwerke] > WiFi...
 - > Use external antenna (select on/off) [Externe Antenne verwenden (Ein/Aus wählen)]

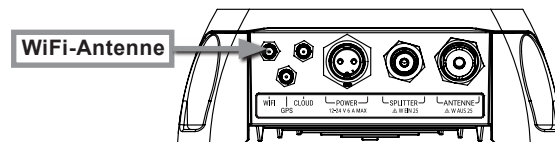
Cortex Handset:

- > Main Menu [Hauptmenü] (☰). Auf Schlüsselsymbol tippen (🔑), um das Konfigurationsmenü zu öffnen.
 - > Networks [Netzwerke] > WiFi...
 - > Use external antenna (select on/off) [Externe Antenne verwenden (Ein/Aus wählen)]

Die WiFi-Signalstärke wird über das WiFi-Symbol auf der Statusleiste des Handsets oder das WiFi-Signal auf Ihrem Gerät geprüft.

Hinweis - Der M1 verfügt über eine interne WiFi-Antenne für Installationen, bei denen keine externe Antenne erforderlich ist.

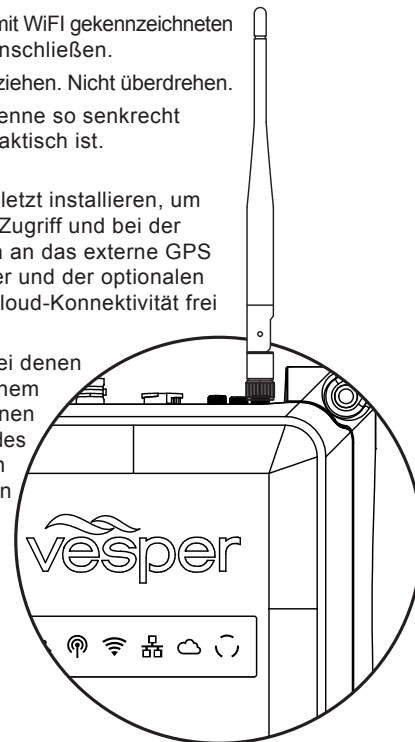
Externe WiFi-Antenne installieren



- > WiFi-Antenne an den mit WiFi gekennzeichneten Anschluss des M1 anschließen.
- > Im Uhrzeigersinn festziehen. Nicht überdrehen.
- > Winkel der WiFi-Antenne so senkrecht ausrichten wie es praktisch ist.

TIPP - WiFi Antenna zuletzt installieren, um die Finger beim ersten Zugriff und bei der Installation der anderen an das externe GPS montierten SMA-Stecker und der optionalen Mobilfunkantenne für Cloud-Konnektivität frei bewegen zu können.

TIPP - Installationen, bei denen ein M1 sehr nahe an einem H1 montiert ist (mit kleinen oder keinen Störungen des WiFi-Signals) erfordern unter Umständen keinen Einbau einer externen WiFi-Antenne.



NMEA 2000 Gateway

Der M1 verfügt über ein NMEA Gateway, um auf NMEA 0183- oder 2000-Netzwerken unterschiedliche Marken und Elektronikgenerationen für automatisches Sprechen und den Datentransfer ohne zusätzliche Multiplexing-Geräte oder Konfigurationen zu ermöglichen.

Das Gateway übersetzt die ausgewählten NMEA 2000 Sensordaten, um sie mit Mobil Apps kompatibel zu machen. Überwachen Sie die Navigationsdaten auf Ihrer Cortex Onboard App Ihres Mobiltelefons oder Tablets oder verwenden Sie sie mit Apps von Drittanbietern Ihrer Wahl.

Die Daten werden NMEA 0183- und 2000-Plottern bereitgestellt. Das Gateway unterstützt eine Reihe von Wind-, Tiefen-, Geschwindigkeits-, Temperatur-, barometrische Druck- und Autopilot-PGNs.

Siehe vom Gateway gesendete und empfangene PGNs (S.26).

Fallbeispiel 1:

Segel- und Navigations-Apps können nicht direkt mit einem NMEA 2000 Netzwerk sprechen, da die Apps Protokoll 0183 verwenden. Wir müssen die Daten von NMEA 2000 in 0183 übersetzen.

Gateway: Der M1 empfängt NMEA 2000 PGNs und wandelt sie automatisch in 0183-Sätze um und sendet sie über WiFi an die Geräte, auf denen Segel- und Navigations-Apps laufen.

Fallbeispiel 2:

Ein Boot hat einen älteren Kartenplotter (nur NMEA 0183) mit neuen NMEA 2000 Segelinstrumenten.

Gateway: Der M1 empfängt die neuen Instrumentendaten vom NMEA 2000 Netzwerk des Bootes und wandelt sie automatisch in 0183-Sätze für den Kartenplotter um. Die Leitungen des Kartenplotters 0183 sind an die 0183-Leitungen des Ein-/Ausgabekabels des M1 angeschlossen.



An NMEA 2000 anschließen

Der M1 kann an das NMEA 2000 Netzwerk angeschlossen werden, damit die AIS-, Navigations- und GPS-Daten an andere NMEA 2000 Geräte gesendet werden können.

- Die unterstützten NMEA-Sätze (PGNs) sind auf Seite 26 aufgelistet.
- Ein NMEA 2000 Verbindungskabel und ein T-Stecker sind erforderlich, um den M1 an das NMEA 2000 Netzwerk eines Bootes anzuschließen.
- Instanzänderung oder Systemidentifikation lassen sich über die Cortex Onboard App oder das H1 Handset ausführen.

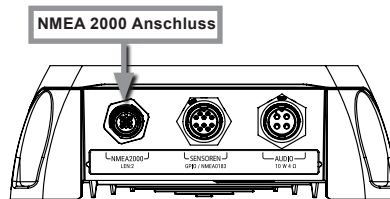
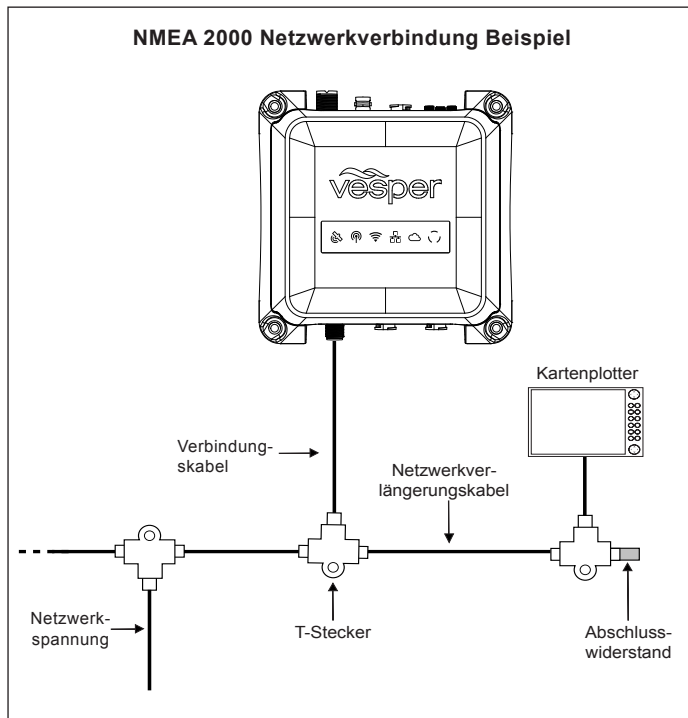
Cortex Onboard App:

- > Menu (☰) > Settings [Einstellungen] > Device Settings [Geräteeinstellungen] > Networks [Netzwerke]
- > NMEA 2000...
 - > Device Instance (0-255) (select to enter value) [Geräteinstanz (0-255 (wählen, um Wert einzugeben))]
 - > System Instance (0-255) (select to enter value) [Systeminstanz (0-255 (wählen, um Wert einzugeben))]

Cortex Handset:

- > Main Menu [Hauptmenü] (☰). Auf Schlüsselsymbol tippen (🔑), um das Konfigurationsmenü zu öffnen.
 - > Networks [Netzwerke]
 - > N2000 (NMEA 2000)
 - > Device Instance [Geräteinstanz]
 - > System Instance [Systeminstanz]

Um die Geräte- oder die Systeminstanz zu ändern, das Feld wählen und das Touchscreen-Menü verwenden, um eine Nummer zwischen 0-255 einzugeben.



An NMEA 0183 anschließen

NMEA 0183-Geräte können AIS-Daten empfangen, wenn Sie an den Erweiterungsport des M1 I/O (Sensoren GPIO / NMEA 0183) angeschlossen sind.

- Die unterstützten NMEA-Sätze sind auf Seite 26 aufgeführt.

Die NMEA Baudrate kann über die Cortex Onboard App oder das H1 Handset geändert werden.

Cortex Onboard App:

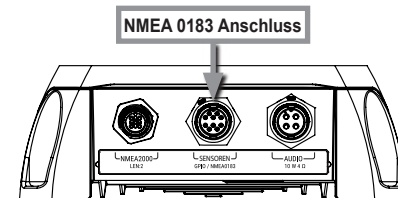
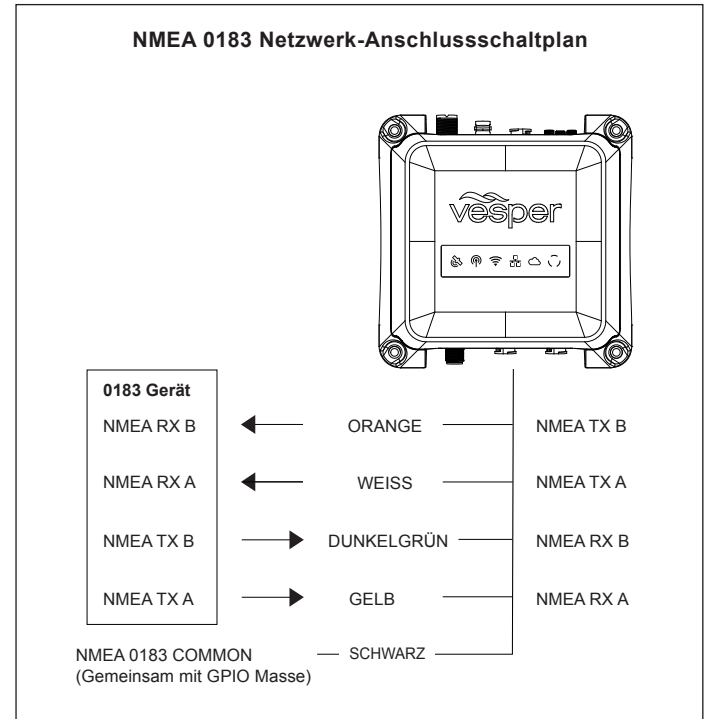
- > Menü (☰) > Settings [Einstellungen] > Device Settings [Geräteeinstellungen]
- > Networks [Netzwerke] > NMEA 0183... > Baud rate (select) [Baudrate (wählen)]

Cortex Handset:

- > Main Menu [Hauptmenü](☰). Auf Schlüsselsymbol tippen (🔑), um das Konfigurationsmenü zu öffnen.
 - > Networks [Netzwerke]
 - > 0183 (NMEA 0183)
 - > [Baud Ein] > [Baud Ein]
 - > Baud out [Baud Aus] > [Baud Aus]

TIPP - Die AIS-Ausgabe erfordert eine Mindestbaudrate von 38400.

Hinweis - Beim Anschluss des M1 an ein NMEA 0183-Gerät den 0183-Common (schwarz) an die negative Sammelschiene des Boots anschließen. Dies ist notwendig, um eine ausreichende Erdung sicherzustellen, da das NMEA 0183 Netzwerk des M1 isoliert ist.



Externe Mobilfunkantenne (optional)

Die externe Mobilfunkantenne von Vesper Marine kann zur besseren Mobilfunkabdeckung angeschlossen werden. Beachten Sie folgende Positions- und Anschlusshinweise:

- Die externe Mobilfunkantenne erfüllt IP67 und ist UV-beständig für Außenmontage.
- Positionieren Sie die externe Mobilfunkantenne nicht in einem Radarstrahl oder in dessen Nähe oder in der Nähe eines HF und/oder einer Hochleistungsantenne für Satellitenkommunikation (z. B. Iridium Go).
- Das Antennenkabel endet mit einem SMA-Stecker, um es leichter durch Öffnungen und Bohrungen führen zu können. Kabel nicht ohne geeignetes Werkzeug zum Antrimmen eines neuen Steckers abschneiden.
- Antennenkabel nicht über die gelieferte Länge von 5 m (16 ft) hinaus verlängern.

TIPP - Ein fest leuchtendes oranges Licht auf der LED-Anzeige weist auf den Versuch hin, eine Verbindung zu einem Sendeturm herzustellen, ein grünes Licht auf die aufgebaute Verbindung. Siehe **LED-Symbol Fehlersuche** (S.36) für weitere Informationen.

Externe Antenne konfigurieren

Cortex Onboard App:

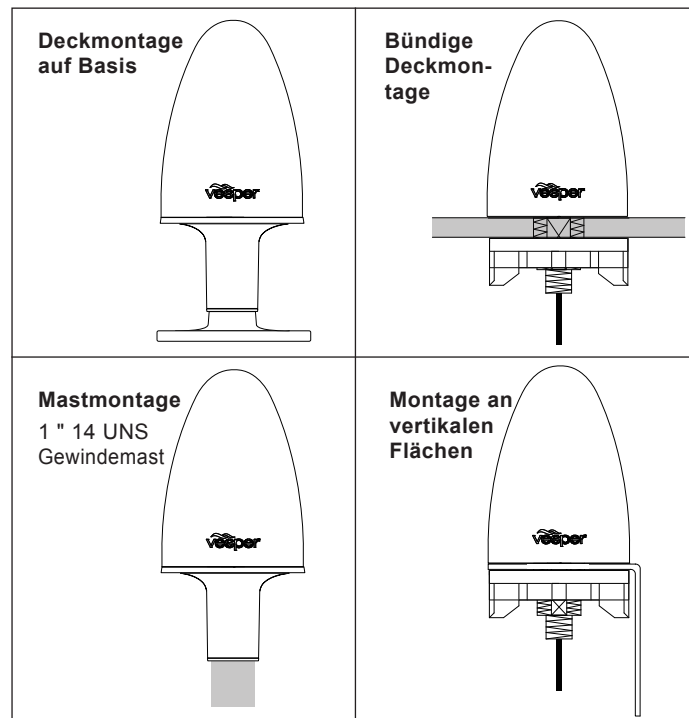
- > Menü (☰) > Settings [Einstellungen]
 - > Device Settings [Geräteeinstellungen] > Networks [Netzwerke] > Cloud [Cloud]...
 - > Use external antenna (select on/off)
[Externe Antenne verwenden (Ein/Aus wählen)]

Cortex Handset:

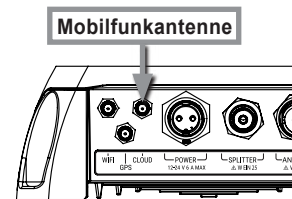
- > Main Menu [Hauptmenü](☰). Auf Schlüsselsymbol tippen (🔑), um das Konfigurationsmenü zu öffnen.
- > Networks [Netzwerke] > Cloud [Cloud]
 - > Use external antenna (select on/off)
[Externe Antenne verwenden (Ein/Aus wählen)]

Hinweis - Der M1 verfügt über eine interne Mobilfunkantenne für Installationen, bei denen keine externe Antenne erforderlich ist.

Externe Mobilfunkantenne montieren



- > Nach der Installation der Mobilfunkantenne den SMA-Stecker des Mobilfunkgeräts anschließen. Antennenkabel zu dem mit Cloud gekennzeichneten Anschluss des M1.
- > Im Uhrzeigersinn festziehen. Nicht überdrehen.



Externer Lautsprecher (optional)

Ein optionaler externer Lautsprecher kann an den M1 für Audioalarme oder Sprachalarme über das Audiokabel angeschlossen werden.

Außerdem überträgt der Lautsprecher auch VHF-Sprache, wenn der M1 an den H1 oder H1P Handset angeschlossen ist.

Darauf achten, dass der externe Lautsprecher mindestens 1 m (3 ft) von einem magnetischen Kompass oder Flux-Gate-Sensor und mindestens 1 m (3 FT) von besagtem Hub entfernt ist.

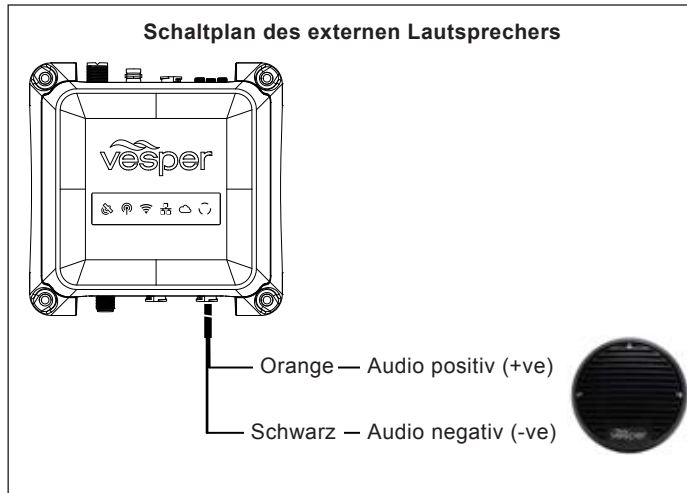
Farbcodes der Lautsprecherverkabelung

Orange Audio positiv (+ve)

Schwarz Audio negativ (-ve)

TIPP - Für optimales Audio einen Lautsprecher mit mindestens 10 W Audioleistung und 4 Ohm Impedanz wählen.

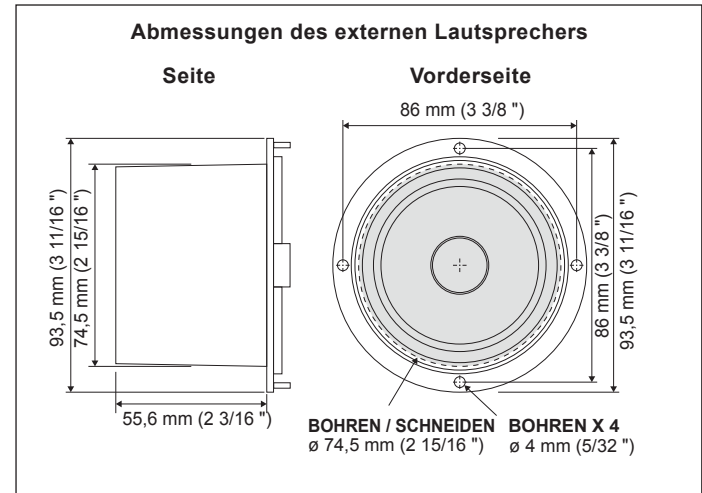
TIPP - Die Lautstärke wird über die Onboard App und/oder das Cortex Handset geregelt.



Externer Lautsprecher von Vesper Marine

Der externe Lautsprecher von Vesper Marine (Artikelnummer 111210) wurde speziell für Marineumgebungen entwickelt. Dank Eindringschutzgrad IP66 eignet sich dieser Lautsprecher zur Installation an fast allen Punkten an Bord.

- 3 " 70 Watt Lautsprecher
- Frequenzgang 80 Hz-18 kHz
- 4 Ohm Impedanz
- IP66 wasserbeständig für Marineanwendungen
- UV-beständiges Polymergehäuse / Polypropylenkonus
- Hochbelastbarer(s) ABS-Kunststoffgehäuse und Grill
- Verkabelt mit 2 m (6,5ft) Kabel



Geräte an M1 anschließen

Nach Abschluss der Installation des M1, der Kabel und Antennen wird der M1 mit Hilfe der Cortex On board App auf einem Mobilfunkgerät (iOS oder Android) oder über ein Cortex H1 oder H1P Handset konfiguriert.

Vor den Konfigurationsschritten muss eine WiFi-Verbindung zwischen dem M1 und dem zur Konfiguration verwendeten Gerät aufgebaut werden.

Das WiFi-Netzwerk des M1 kann mit bis zu 10 Geräten eine Verbindung aufbauen.

Hinweis - Das Cortex V1 Paket (M1+H1) wird mit für M1 vorkonfiguriertem Handset geliefert.

Hinweis - Siehe Supportseite auf vespermarine.com zum Verbinden von Geräten unter Nutzung der NMEA 2000-Daten eines M1 über WiFi.

Informationen zum Verbindungsaufbau: Verbindungsart = TCP
IP Adresse = 10.1.1.1
Port = 39150

vesper

CORTEX M1 3G
Seriennummer XXXXXXXX

Wifi SSID:
CORTEX - XXXXXXXX

WiFi Passwort:
XXXXXXXXXX

QR-Code scannen, um Verbindung zu M1 HUB herzustellen. Siehe Installationsanleitung für weitere Informationen.

Mitgeliefertes WiFi-Etikett hier anbringen

Achtung - WiFi SSID oder Passwort können nicht geändert werden, daher die Etiketten nicht verlieren.

www.vespermarine.com

Mobilfunkgerät verbinden

1 Cortex M1 und Gerät einschalten (ON)

Batterien des Schiffs einschalten (ON), um den M1 mit Spannung zu versorgen.

2 WiFi in den Geräteeinstellungen wählen

> In der Liste der verfügbaren WiFi, M1 WiFi SSID finden und wählen .

Hinweis - WiFi SSID wird vom M1 Seriennummer erkannt, z. B: CORTEX-95211616

> WiFi Passwort dem auf dem M1 gelieferten Aufkleber entnehmen.

Alternativ den QR Code des M1 (auf dem WiFi-Aufkleber aufgeführt) scannen, um automatisch verbunden zu werden.

> Verbinden und speichern.

> WiFi-Einstellungen am Gerät schließen.

Hinweis - Wenn der mitgelieferte Aufkleber verloren ging, kann man das WiFi-Passwort unter dem M1 auf dem Seriennummernetikett finden. Für weitere Hilfe bitte Vesper Marine auf support@vespermarine.com kontaktieren.

Handset verbinden

1 M1 einschalten (ON)

Batterien des Schiffs einschalten (ON), um den M1 mit Spannung zu versorgen.

2 Handset einschalten (ON)

Power-Taste 2 Sekunden gedrückt halten.

3 WiFi in Statusleiste wählen



- > In der Liste der verfügbaren WiFi, M1 WiFi SSID finden und wählen.

Hinweis - WiFi SSID wird vom M1, Seriennummer (z. B. CORTEX-95211616), erkannt.

Hinweis - Das Cortex V1 Paket (M1+H1) wird mit für M1 vorkonfiguriertem Handset geliefert.

- > WiFi Passwort dem auf dem M1 mitgelieferten Etikett entnehmen.
- > CONNECT wählen, um zu speichern.
Text „connected“ bestätigt die Verbindung.
- > Mit Zurück-Taste WiFi-Status beenden.

Hinweis - Um zusätzliche Handsets mit einem konfigurierten M1 Netzwerk zu verbinden, folgen Sie den oben aufgeführten Schritten in **Handset verbinden**.

Geräteverbindung FAQs

Wenn das Gerät (Handset oder Mobilfunkgerät) über längere Zeit **'Trying to connect...'** anzeigt, hat es keine WiFi-Verbindung zum M1 aufgebaut.

- > Bestätigen, dass M1 eingeschaltet ist (ON).
- > WiFi-Signalstärke auf dem Mobilfunkgerät oder in der Statusleiste des Handsets prüfen.
- > Prüfen, ob die externe WiFi-Antenne des M1 angeschlossen ist.
- > Abstand zwischen Gerät und M1 an Bord prüfen. Einige Gegenstände und Materialien können Störungen verursachen und die Stärke des WiFi-Signals beeinträchtigen.
- > Siehe **'Mit M1 verbinden'** (S.18).
Den Schritten folgen, um WiFi zu erkennen und eine Verbindung zum WiFi herzustellen.

Hinweis - Das WiFi-Statussymbol am M1 leuchtet grün, wenn das Handset oder die App eine Verbindung aufbaut.

Wenn das Gerät **'No GPS connection! [Keine GPS-Verbindung!]** anzeigt, während der Alarm piept, berühren Sie den Bildschirm (oder drücken sie eine beliebige Taste), um den Alarm abzustellen und diese Meldung zu schließen. Das Handset zeigt dann **'Waiting for GPS... [Auf GPS warten...]** an und der M1 hat die GPS-Position nicht erfasst.

- > GPS-Status in der Statusleiste des Handsets (GPS-Symbol in der On board App wählen) prüfen.
- > Installation des externen GPS des M1 prüfen.
- > GPS-Symbol auf der Anzeige des M1 prüfen.

Einführung in die MMSI-Programmierung

Bevor der M1 Ihre Position über AIS übertragen kann, müssen Sie Ihre Schiffsdaten konfigurieren und eine gültige MMSI-Nummer eingeben.

Sie können Ihre MMSI mit der Cortex Onboard App oder dem Cortex Handset konfigurieren.

Ihre MMSI wurde vielleicht von Ihrem Händler eingegeben. Sie müssen für Ihr Schiff eine zugeordnete MMSI haben.

Wenn Sie keine zugeordnete MMSI haben, kontaktieren Sie die in Ihrem Land zuständige Behörde.

Nachdem Sie die MMSI-Nummer gespeichert haben, können Sie sie nicht mehr ändern. Wenn Sie die MMSI-Nummer ändern müssen, kontaktieren Sie bitte einen Vertragshändler oder Vesper Marine.



MMSI Programmierwarnhinweis

Für Kunden in den USA: Dieses Gerät muss mit den Daten für das Schiff programmiert werden, auf dem es installiert wird.

Die Programmierung muss von einem Vesper Marine Händler durchgeführt werden. Die mitgelieferte Anleitung enthält Informationen zur korrekten Programmierung.

WARNHINWEIS: Die Eingabe einer dem Endnutzer nicht korrekt zugeordneten MMSI oder die Eingabe ungenauer Daten in dieses Gerät stellen eine Verletzung der Vorschriften der Federal Communications Commission dar.

MMSI mit Onboard App programmieren

- 1 Cortex Onboard App herunterladen**
Kostenloser Download von Apple oder Google Play Stores
 - 2 Cortex M1 und Gerät einschalten (ON)**
Batterien des Schiffs einschalten (ON), um den M1 mit Spannung zu versorgen.
 - 3 Gerät mit M1 über WiFi verbinden**
Siehe Abschnitt **Mit M1 verbinden**
 - 4 App und Programm wie folgt öffnen;**
 - > Hauptmenü-Symbol wählen () , um das Einstellmenü zu öffnen.
 - > Device Settings... [Geräteeinstellungen]
 - > Vessel... [Schiff...]
 - > Identification... [Identifikation...]
 - > MMSI (Enter MMSI number) [MMSI-Nummer eingeben]
 - > Name (Enter the vessel's name) [Name (Name des Schiffs eingeben)]
 - > Callsign (Enter the vessel's callsign) [Rufzeichen (Rufzeichen des Schiffs eingeben)]
 - > ATIS ID* (Enter the vessel's ATIS ID) [ATIS ID* (ATID ID eingeben)]
- * Eine Schiffs-ID für Binnenwasserwege in einigen europäischen Ländern.
- > Vessel Type (Select from the list) [Schiffstyp (Aus Liste auswählen)]
- Abmessungen Ihres Schiffs mit der Onboard App programmieren**
- > Hauptmenü-Symbol () wählen, um das Einstellmenü zu öffnen.
 - > Device Settings... [Geräteeinstellungen]
 - > Vessel... [Schiff...]
 - > Dimensions [Abmessungen]
 - > Length (Enter length overall) [Länge (Durchschnittliche Länge eingeben)]
 - > Beam (Enter beam overall) [Durchschnittliche Schiffsbreite eingeben]
 - > GPS from stern (Enter measurement) [GPS von achtern (Messung eingeben)]
 - > GPS from starboard (Enter measurement) [GPS von steuerbord (Messung eingeben)]

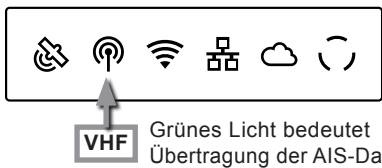
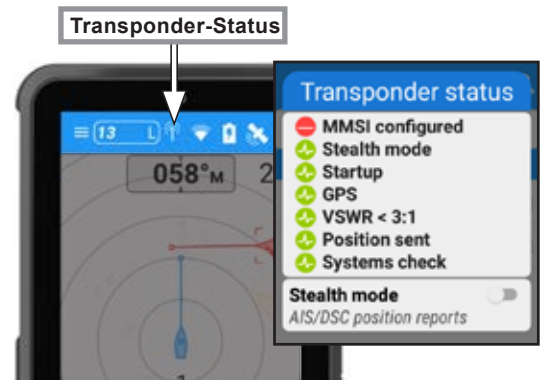
MMSI mit Handset programmieren

- 1 **Cortex M1 und Handset einschalten (ON)**
Batterien des Schiffs einschalten (ON), um den M1 mit Spannung zu versorgen.
- 2 **Handset mit M1 über WiFi verbinden**
Siehe Abschnitt **Mit M1 verbinden**
- 3 **Hauptmenü des Handsets wählen und wie folgt programmieren;**
 - > Hauptmenü. (☰) Auf Schlüsselssymbol tippen (🔧), um das Konfigurationsmenü zu öffnen.
 - > Vessel... [Schiff...]
 - > Vessel Identification [Schiffsidentifikation]
 - > MMSI (Enter MMSI number) [MMSI-Nummer eingeben]
 - > Name (Enter the vessel's name) [Name (Name des Schiffs eingeben)]
 - > Callsign (Enter the vessel's callsign) [Rufzeichen (Rufzeichen des Schiffs eingeben)]
 - > Vessel Type (Select from the list) [Schiffstyp (Aus Liste auswählen)]

Abmessungen Ihres Schiffs mit Handset programmieren

- > Hauptmenü. (☰) Auf Schlüsselssymbol tippen (🔧), um das Konfigurationsmenü zu öffnen.
- > Vessel... [Schiff...]
- > Dimensions [Abmessungen]
 - > Length (Enter length overall) [Länge (Durchschnittliche Länge eingeben)]
 - > Beam (Enter beam overall) [Durchschnittliche Schiffsbreite eingeben]
 - > GPS from stern (Enter measurement) [GPS von achtern (Messung eingeben)]
 - > GPS from starboard (Enter measurement) [GPS von steuerbord (Messung eingeben)]

AIS-Vorgang bestätigen

LED-Anzeige	 <p>VHF Grünes Licht bedeutet Übertragung der AIS-Daten</p>
Handset	<ul style="list-style-type: none"> > Hauptmenü. (☰) Auf Schlüsselssymbol tippen (🔧), um das Konfigurationsmenü zu öffnen. > Systems [Systeme] <ul style="list-style-type: none"> > AIS (View RX and TX data counter) [AIS (RX und TX Datenzähler anzeigen)]
Onboard App	<ul style="list-style-type: none"> > Hauptmenü (☰) zum Öffnen des Einstellmenüs > Device Settings > Systems... [Geräteeinstellungen > Systeme...] > AIS... (View RX and TX data counter) [AIS... (RX und TX Datenzähler anzeigen)]
<p>Onboard App (oder Statusleiste des Handsets, siehe Abb.)</p> <p>Transponderempfang nur Modus (Stealth-Modus) (ein/aus) wird innerhalb dieses Menüs gesteuert.</p>	
 <p>Transponder-Status</p> <p>Transponder status</p> <ul style="list-style-type: none"> 🔴 MMSI configured 🟢 Stealth mode 🟢 Startup 🟢 GPS 🟢 VSWR < 3:1 🟢 Position sent 🟢 Systems check <p>Stealth mode AIS/DSC position reports <input type="checkbox"/></p>	

Überwachung und Kontrolle

Die schiffsexterne Überwachung und Kontrolle werden über das eingebaute Mobilfunkmodem und die auf Ihrem Smartphone installierte Cortex Monitor App unterstützt.

Nach Installation des M1 und dessen Inbetriebnahme werden die Daten der eingebauten Sensoren des M1, der externen, mit dem GPIO-Anschluss verkabelten Sensoren und die Daten des NMEA Bus auf der Cortex Monitor App angezeigt und kontrolliert.

In den M1 eingebaute Sensoren

- GPS-Position
- Systemspannung
- Bootskurs (siehe **Kurssensorkalibrierung** S.24)
- Luftdruck

GPIO-Sensoren und Verbindungen des M1

Der M1 kann bis zu drei Mehrzweckeingaben überwachen und weitere zwei können entweder als Ein- oder Ausgabe konfiguriert werden.

Hinweise - Beim Anschließen der GPIO-Sensoren an den M1 wird ein Pullup-Spannungsanschluss empfohlen. Die Pullup-Spannung liefert eine aktive Hoch-/Niederspannungsreferenz für die GPIO-Eingabe, wenn die Sensoren nicht ausreichend Spannung liefern.

NMEA 2000 Sensoren

Wenn der M1 an eine NMEA 2000-Sammelschiene angeschlossen ist, werden die Daten der anwendbaren NMEA 2000- und 0183-Geräte auf dem Handset und dem Bildschirm der Onboard App Instruments und in der Cortex Monitor App angezeigt.

Siehe Seite 26 für die empfangenen und gesendeten NMEA-PGNs und die empfangenen Überwachungsinstrumente.

Einführung in Cortex Monitor App

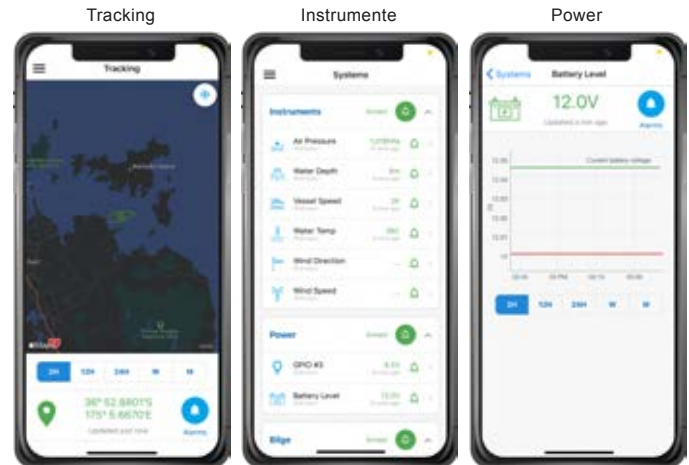
Cortex Monitor ist eine kostenlose Apple iOS und Android App, mit der Sie mit Ihrem Smartphone die Sensoren Ihres Cortex M1 über eine Mobilfunkverbindung überwachen und kontrollieren können.

Verwenden Sie die Cortex Monitor App, um Ihr Boot zu überwachen und zu kontrollieren, während Sie an Land sind, vorausgesetzt, Ihr Cortex M1 und Ihr Smartphone liegen innerhalb des Empfangsgebiets für mobile Daten.

Hinweis - Verwenden Sie Ihre Cortex Onboard App oder ein Handset, um die GPIO Sensoren und Relais zu konfigurieren und zu prüfen.

Laden Sie nach Konfiguration und Prüfung der Ein- und Ausgaben die Cortex Monitor App auf Ihr Gerät herunter.

Geben Sie Ihre Login-Details und die Cortex Produktseriennummer ein oder scannen Sie den QR-Code, um die Überwachung für Ihren Cortex M1 zu aktivieren. Nach der Aktivierung kann es einige Minuten dauern bis Ihr Cortex M1 zum ersten Mal eine Verbindung aufbaut. Sie können nun den Status der M1 Sensoren auf der Monitor App anzeigen.



GPIO-Sensoren mit Cortex Onboard App programmieren

Benennen und konfigurieren Sie bis zu 5 Mehrzwecksensoren, 2 x Eingabe/Ausgabe, 3 x Eingabe.

- 1 Cortex Onboard App herunterladen**
Kostenloser Download von iOS oder Google Play Stores
- 2 Cortex M1 und Gerät einschalten (ON)**
Batterien des Schiffs einschalten (ON), um den M1 mit Spannung zu versorgen.
- 3 Gerät mit M1 über WiFi verbinden**
Siehe Abschnitt **Mit M1 verbinden**
- 4 App und Programm wie folgt öffnen;**
 - > Hauptmenü-Symbol (☰) wählen, um das Einstellmenü zu öffnen.
 - > Device Settings... [Geräteeinstellungen]
 - > Sensors... [Sensoren...]
 - > GPIO...
 - > Sensor / control name [Sensor / Kontrollname]
 - > Sensor / control type (select from list) [Sensor / Kontrollart (aus Liste wählen)]
 - > Default input high [Standardeingabe hoch]
 - > Pullup active (select Enabled or Disabled) [Pullup aktiv (Aktiviert oder Deaktiviert wählen)]
 - > Active when high (select Yes for Normally Closed [Aktiv, wenn hoch (Ja wählen für Normal Geschlossen Nein für Normal Offen wählen)])

Hinweis - Ein externer Pullup-Spannungsanschluss wird empfohlen, wenn die GPIO-Sensoren an den M1 angeschlossen werden. Wenn ein Sensor nicht mehr als 2 V bereitstellt, bietet die Pullup eine angemessene High-Level-Referenz für die Eingabe des M1.

GPIO-Sensoren mit Handset programmieren

Benennen und konfigurieren Sie bis zu 5 Mehrzwecksensoren, 2 x Eingabe/Ausgabe, 3 x Eingabe.

- 1 Cortex M1 und Handset einschalten (ON)**
Batterien des Schiffs einschalten (ON), um den M1 mit Spannung zu versorgen.
- 2 Handset mit M1 über WiFi verbinden**
Siehe Abschnitt **Mit M1 verbinden**
- 3 Hauptmenü des Handsets wählen und wie folgt programmieren;**
 - > Hauptmenü. (☰) Auf Schlüsselsymbol tippen (🔑), um das Konfigurationsmenü zu öffnen.
 - > Sensors [Sensoren]
 - > GPIO [GPIO]
 - > Sensor / control name [Sensor / Kontrollname]
 - > Sensor / control type (select from list) [Sensor / Kontrollart (aus Liste wählen)]
 - > Default input high [Standardeingabe hoch]
 - > Pullup active (select Enabled or Disabled) [Pullup aktiv (Aktiviert oder Deaktiviert wählen)]
 - > Active when high (select Yes for Normally Closed [Aktiv, wenn hoch (Ja wählen für Normal Geschlossen Nein für Normal Offen wählen)])

Kurssensor

Der M1 verfügt über einen internen Kurssensor, um ein präzise ausgerichtetes AIS-Symbol Ihres Boots auf dem AIS-System eines anderen Boots anzuzeigen. Der Kurssensor bestimmt auch die Richtung zum Bug für Ankerwache.

Hinweis - Der Kurssensor ist nicht verfügbar für Anwendung mit dem Plotter oder Instrumentenanzeigen oder Ausgabe an der NMEA 2000 Sammelschiene.

Der Kurssensor erfordert eine Kalibrierung mit der Onboard App oder einem Handset.

Cortex Onboard App

- 1 Cortex M1 und Gerät einschalten (ON)**
Batterien des Schiffs einschalten (ON), um den M1 mit Spannung zu versorgen.
- 2 Gerät mit M1 über WiFi verbinden**
Siehe Abschnitt **Mit M1 verbinden**
- 3 App öffnen und wie folgt programmieren;**
 - > Hauptmenü-Symbol wählen (☰), um das Einstellmenü zu öffnen.
 - > Device Settings... [Geräteeinstellungen]
 - > Sensors... [Sensoren...]
 - > Heading... [Kurs...]

Mit Handset

- 1 Cortex M1 und Handset einschalten (ON)**
Batterien des Schiffs einschalten (ON), um den M1 mit Spannung zu versorgen.
- 2 Handset mit M1 über WiFi verbinden**
Siehe Abschnitt **Mit M1 verbinden**
- 3 Hauptmenü des Handsets wählen und wie folgt programmieren;**
 - > Hauptmenü. (☰) Auf Schlüsselsymbol tippen (🔑), um das Konfigurationsmenü zu öffnen.
 - > Sensors [Sensoren]
 - > Heading... [Kurs...]

M1 Firmware aktualisieren

Aktualisierungen der Firmware des M1 Hub und der H1/H1P Handsets erfolgen zusammen mit den Cortex Onboard App Releases.

Suchen Sie im Apple IOS App Store oder Google Play Store nach Aktualisierungen der Cortex Onboard und wählen Sie bei Bedarf UPDATE.

Verbinden Sie nach dem Download Ihr Mobilfunkgerät mit dem WiFi des M1 auf dem Boot. Der M1 erkennt automatisch die aktualisierte Firmware. Die Onboard App fragt Sie, ob Sie die aktualisierte Firmware ausführen möchten. Wählen Sie „Yes“, um zu aktualisieren.

Hinweise - Wenn Sie Ihren Cortex angemeldet haben, werden Sie per E-Mail informiert, wenn eine Aktualisierung verfügbar ist.

NMEA-PGNs und Überwachungsinstrumente

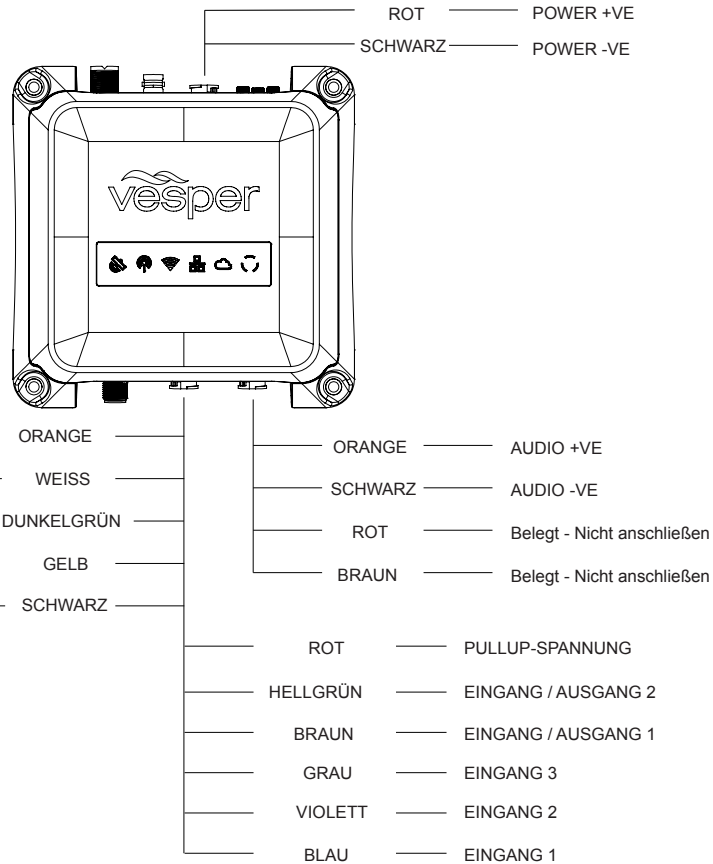
Empfangene PGNs Empfangene PGNs werden übersetzt und über NMEA 0183 und WiFi ausgegeben. Siehe www.vespermarine.com für eine aktualisierte Liste.

PGN	Beschreibung	0183-Übersetzung
127250	Schiffskurs	HDG
128259	Geschwindigkeit, wasserbezogen	VHW
128267	Wassertiefe	DPT
128275	Wegmesser	VLW
129283	Kreuzkursfehler	XTE
129284	Navigationsdaten	BOD APB RMB
129285	Navigation, Route/Wegpunkt-Info	WPL RMB
130306	Winddaten	MWD MWV
129284	Aktueller Druck	XDR MDA
130314	Luftdruck	MTW

Gesendete PGNs

PGN	Beschreibung	PGN	Beschreibung
127233	Mann über Bord	129041	AIS Navigationshilfen
127250	Schiffskurs	129539	GNSS DOP's
127267	Wassertiefe	129540	GNSS-Satelliten in Sicht
129025	Position (Schnell)	129794	AIS Class A-Statische Fahrt
129026	COG und SOG (Schnell)	129798	AIS SAR Flugzeugposition
129029	GNSS-Position	129801	AIS Adressierte Sicherheit
129038	Class A-Position	129802	AIS Sicherheitsbezogene Übertragung
129039	AIS Class B-Position	129809	AIS Class B "CS" Statisches, Teil A
129040	AIS Class B-Position erweitert	129810	AIS Class B "CS" Statisches, Teil B
		130306	Winddaten

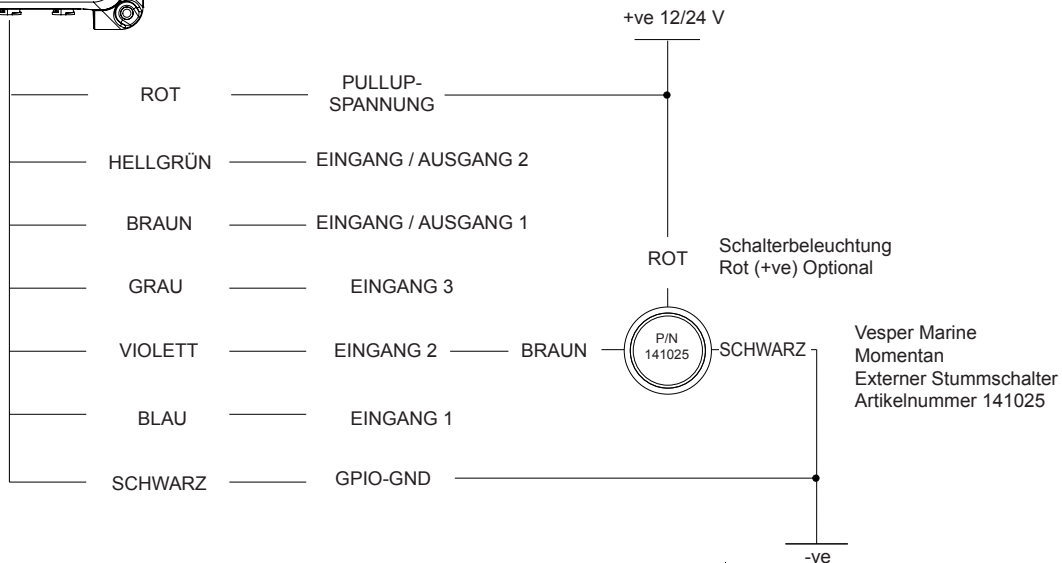
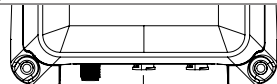
Farbcodes der Verkabelung des M1



GPIO-Sensorverkabelung - Alarm-Stummschalter

GPIO-Sensorkonfiguration Beispiel

Sensor / Name kontrollieren	Stumm schalten
Sensor / Typ kontrollieren	Alarm stumm schalten
Standardeingang hoch	Pullup aktiviert
Aktiv, wenn hoch	Nein, normal offen



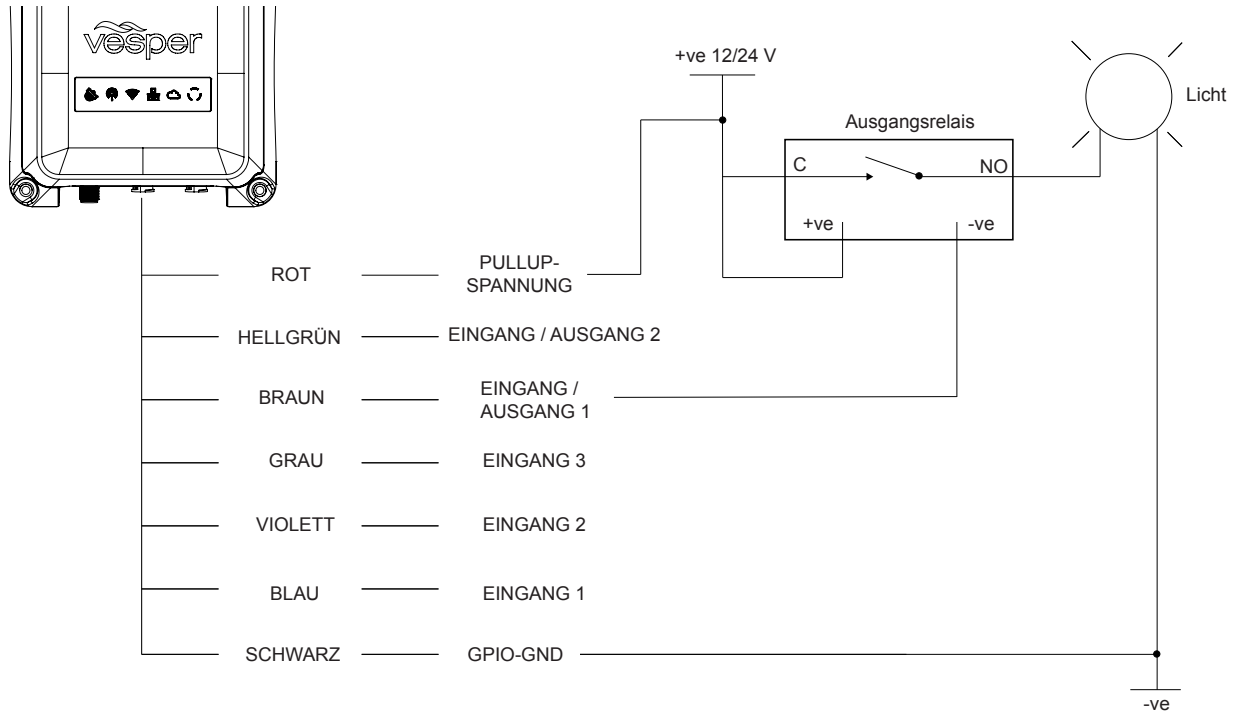
Hinweis - Ein externer Pullup-Spannungsanschluss wird empfohlen, wenn die GPIO-Sensoren an den M1 angeschlossen werden.
 Wenn ein Sensor nicht mehr als 2 V bereitstellt, bietet die Pullup eine angemessene High-Level-Referenz für die Eingabe des M1.

GPIO Sensorverkabelung - Beleuchtungsfernbedienung

GPIO-Sensorkonfiguration Beispiel

Sensor / Name kontrollieren	Ankerlicht
Sensor / Typ kontrollieren	Ein-/Aus-Schalter

Hinweis - Ein/Aus-Steuerung der Beleuchtung aus der Ferne ist ein Beispiel dafür, was ein Ausgangsrelais schalten und steuern kann.

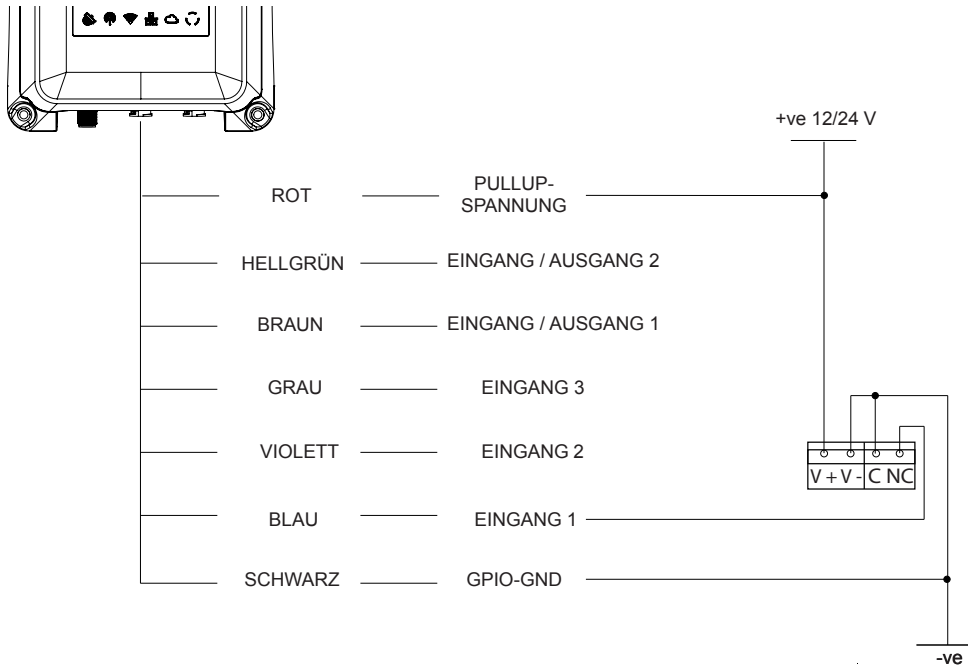


Hinweis - Ein externer Pullup-Spannungsanschluss wird empfohlen, wenn die GPIO-Sensoren an den M1 angeschlossen werden.
Wenn ein Sensor nicht mehr als 2 V bereitstellt, bietet die Pullup eine angemessene High-Level-Referenz für die Eingabe des M1.

GPIO-Sensorverkabelung - Bewegungssensor

GPIO-Sensorkonfiguration Beispiel

Sensor / Name kontrollieren	Cockpit-Bewegung 1
Sensor / Typ kontrollieren	Sicherheitssensor
Standardeingang hoch	Pullup aktiviert
Aktiv, wenn hoch	Ja. normal geschlossen

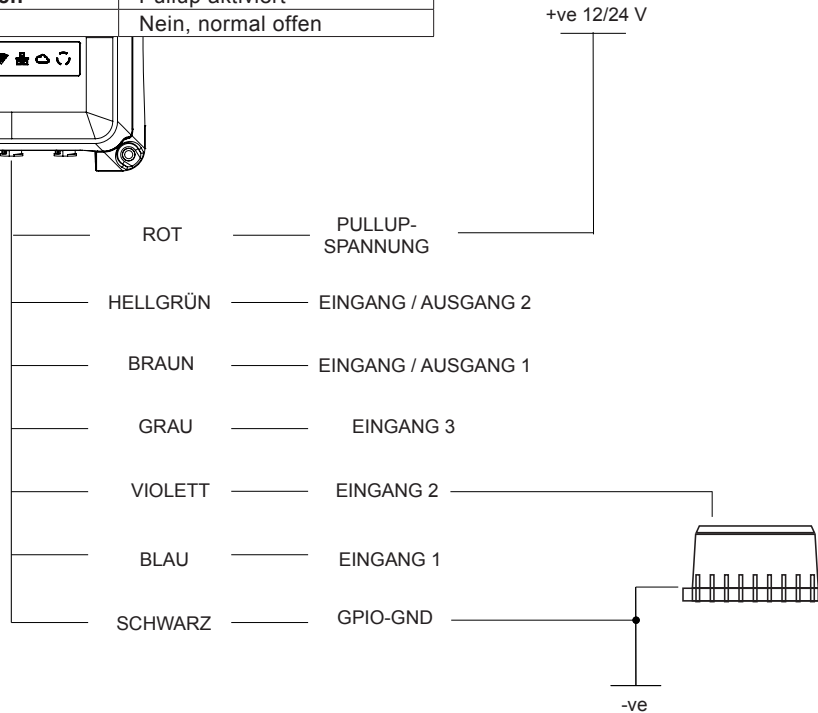
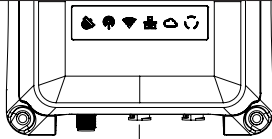


Hinweis - Ein externer Pullup-Spannungsanschluss wird empfohlen, wenn die GPIO-Sensoren an den M1 angeschlossen werden.
Wenn ein Sensor nicht mehr als 2 V bereitstellt, bietet die Pullup eine angemessene High-Level-Referenz für die Eingabe des M1.

GPIO Sensorverkabelung - Wasserstandsensor

GPIO-Sensorkonfiguration Beispiel

Sensor / Name kontrollieren	Bilgenwasserstand hoch
Sensor / Typ kontrollieren	Hoher Wasserstand-Sensor
Standardeingang hoch	Pullup aktiviert
Aktiv, wenn hoch	Nein, normal offen

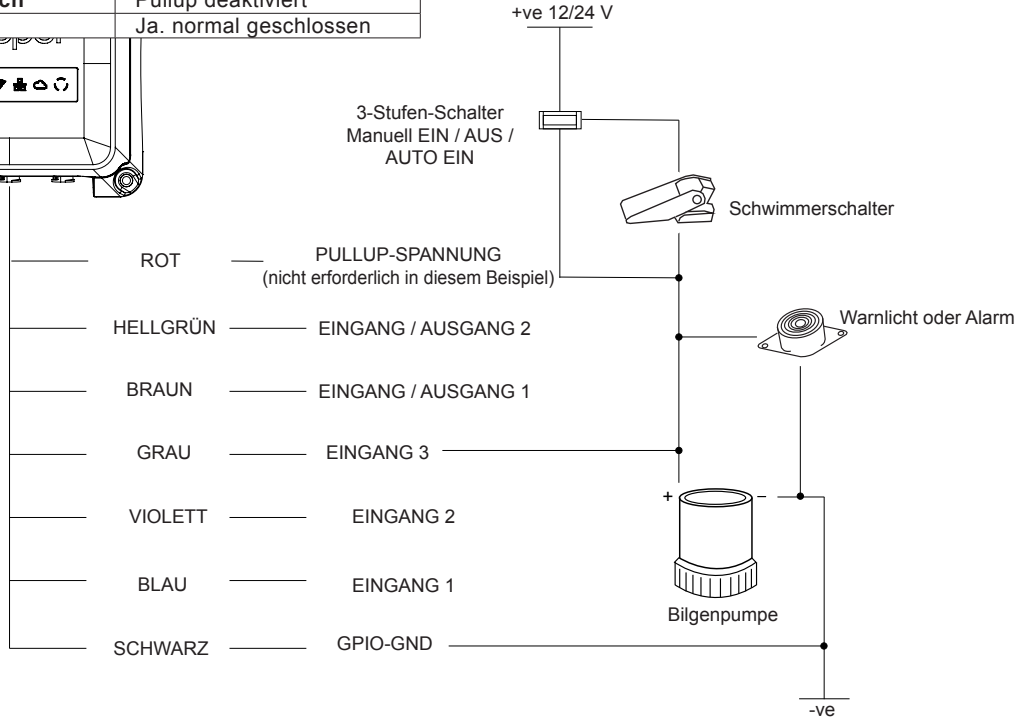
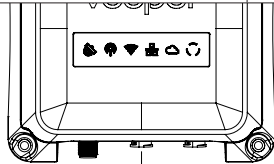


Hinweis - Ein externer Pullup-Spannungsanschluss wird empfohlen, wenn die GPIO-Sensoren an den M1 angeschlossen werden.
 Wenn ein Sensor nicht mehr als 2 V bereitstellt, bietet die Pullup eine angemessene High-Level-Referenz für die Eingabe des M1.

GPIO-Sensorverkabelung - Bilgenpumpenaktivierungssensor

GPIO-Sensorkonfiguration Beispiel

Sensor / Name kontrollieren	Maschinenraumbilge
Sensor / Typ kontrollieren	Bilgenpumpe
Standardeingang hoch	Pullup deaktiviert
Aktiv, wenn hoch	Ja. normal geschlossen

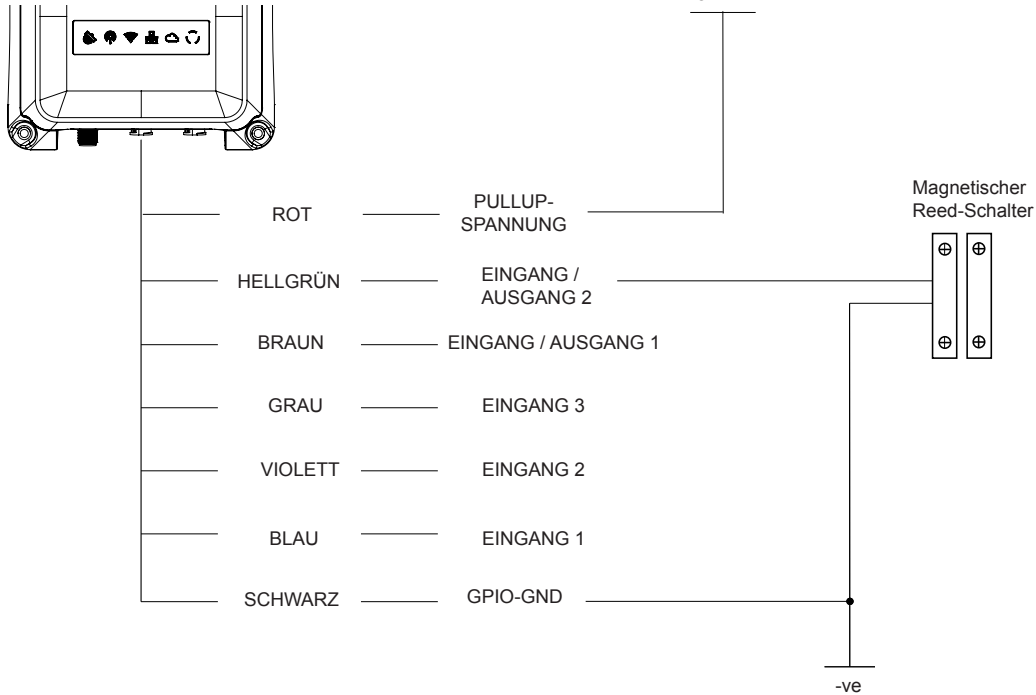


Hinweis - Kein Pullup-Anschluss erforderlich in diesem Beispiel, da hochgefahren.

GPIO-Sensorverkabelung - Luke-/Tür offen-Sensor

GPIO-Sensorkonfiguration Beispiel

Sensor / Name kontrollieren	Vordere Luke 1
Sensor / Typ kontrollieren	Sicherheitssensor
Standardeingang hoch	Pullup aktiviert
Aktiv, wenn hoch	Nein, normal offen

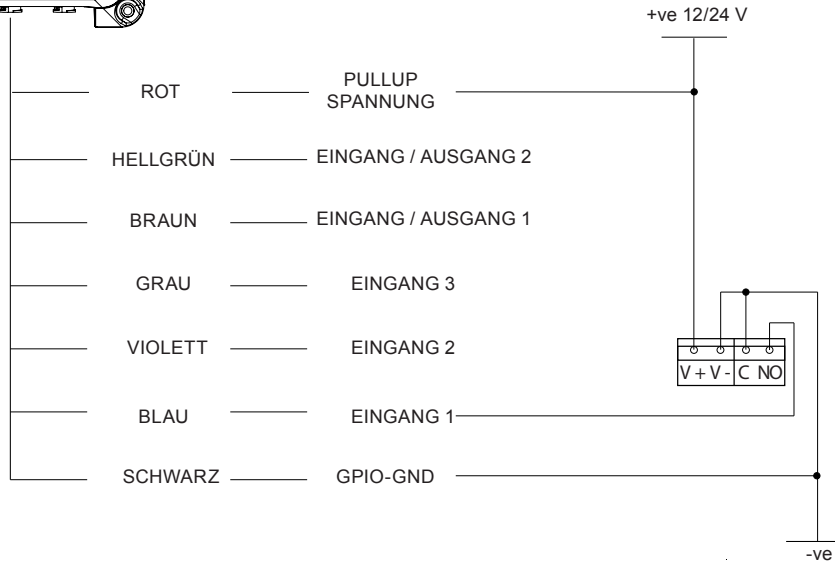
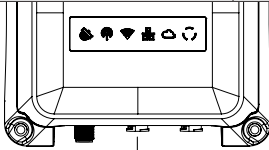


Hinweis - Ein externer Pullup-Spannungsanschluss wird empfohlen, wenn die GPIO-Sensoren an den M1 angeschlossen werden.
 Wenn ein Sensor nicht mehr als 2 V bereitstellt, bietet die Pullup eine angemessene High-Level-Referenz für die Eingabe des M1.

GPIO-Sensorverkabelung - Rauch- / Wärmesensor

GPIO-Sensorkonfiguration Beispiel

Sensor / Name kontrollieren	Maschinenraum Rauch
Sensor / Typ kontrollieren	Rauchsensor
Standardeingang hoch	Pullup aktiviert
Aktiv, wenn hoch	Nein, normal offen



Hinweis - Ein externer Pullup-Spannungsanschluss wird empfohlen, wenn die GPIO-Sensoren an den M1 angeschlossen werden.
Wenn ein Sensor nicht mehr als 2 V bereitstellt, bietet die Pullup eine angemessene High-Level-Referenz für die Eingabe des M1.

Technische Daten

M1 ALLGEMEINE DATEN	
HUBGRÖSSE	168 x 168 x 58,7 mm (6 5/8 " x 6 5/8 " x 2 5/16 ")
SPANNUNGSVERSORGUNG	9-33 V. 12 V: 6 A max., 500 mA nom.
GEWICHT	770 g (1,7 lb)
UMGEBUNG	Wasserdicht (IPX7)
BETRIEBSTEMPERATUR	-25 °C bis +55 °C (-13 °F bis +131 °F)
UNTERSTÜTZTE PROTOKOLLE	AIS Class B SOTDMA, VHF Voice, Class D DSC, ATIS (benutzerkonfigurierbar, EU-Region) NOAA Wetter (US Region)
SENDERFREQUENZFEHLER	Weniger als 300 Hz
ANT-STECKER	SO239
SPLITTER	Max. Eingangsleistung 25 W, Einfügedämpfung RX 0 dB, TX < 2 dB
SPLITTER-VERBINDER	BNC

SOTDMA CLASS B AIS	
DEDIZIERTE RX-KANÄLE	2
FREQUENZBEREICH	156,025 – 162,025 MHz
AUSGANGSLEISTUNG	5 W, 1 W (Hoch, Niedrig)
AIS.EMPFFINDLICHKEIT (20% PER)	-113 dBm
NACHBARKANAL-SELEKTIVITÄT	80 dB
STÖRANSPRECHEN	70 dB
INTERMODULATION	67 dB

VHF SPRACHE	
VHF-FREQUENZBEREICH TX RX	156,025–161,600 MHz 156,050–163,275 MHz
DEDIZIERTE RX-KANÄLE	3
AUSGANGSLEISTUNG	25 W, 1 W (Hoch, Niedrig)
REGIONEN	USA, CAN, INT
EMPFFINDLICHKEIT (12 DB SINAD)	-116 dBm
NACHBARKANALSELEKTIVITÄT	80 dB
STÖRANSPRECHEN	70 dB
INTERMODULATION	70 dB
NEBENWELLEN-AUSSENDUNGEN	Weniger als -80 dBc (bei 25 W)
MAX. AUDIO-AUSGANGSLEISTUNG	10 W, < 1% THD

CLASS D DSC	
DEDIZIERTE RX-KANÄLE	1
EMPFFINDLICHKEIT (1% BER)	-115 dBm
NACHBARKANAL-SELEKTIVITÄT	80 dB
STÖRANSPRECHEN	70 dB
INTERMODULATION	70 dB

AUDIO	
UNTERSTÜTZTE FUNKTIONEN	VHF RX, Alarme
VERSTÄRKER	10 W Class D, THD < 1%
LAUTSPRECHER	4 Ohm

M1 NETWORKING	
NMEA 2000 GATEWAY	1 x Isolierter Micro-C Male Anschluss, AIS, GPS und MOB PGN Ausgang, Gateway Übersetzung in/von NMEA 0183
NMEA 0183	1 x Isolierter NMEA 0183 Anschluss, AIS und GPS Sätze, Gateway Übersetzungen in/von NMEA 2000, 4800 / 38400 Baud
WIRELESS	Zugangspunkt für bis zu 10 Geräte, 2,4 GHz, 802,11 b/g/n, Integrierte Antenne, SMA-RP externer Antennenanschluss (optional)
WIRELESS- SICHERHEIT	WPA2-Personal
CLOUD-KONNEKTIVITÄT	LTE-Cat1 mit 3G-Fallback (USA, Kanada), 3G (EU, Asien), Integrierte SIM, Integrierte Antenne, SMA-RP externer Antennenanschluss.
STEUER-AUSGÄNGE	2 Outputs, "low side"-getrieben (max. 120 mA)

M1 GNSS	
EMPFFINDLICHKEIT	-167dBm
KONSTELLATIONEN	GPS, GLONASS, Bei Dou, Galileo
KANÄLE	72
UNTERSCHIEDLICHER SUPPORT	SBAS, WAAS, EGNOS
NAVIGATIONSRATE	10 Hz
STECKER	SMA
ZERTIFIZIERUNGEN	IEC 61108
FUNKTIONEN	Anti-Jamming, Anti-Spoofing

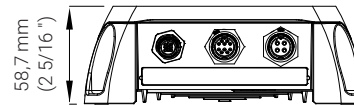
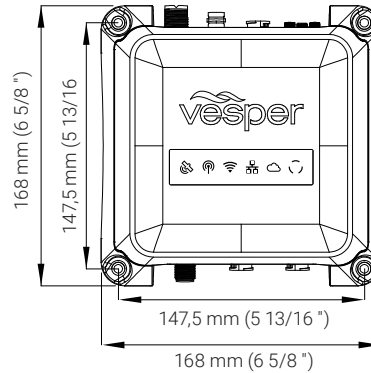
Abmessungen

M1 SENSOREN	
KURS	Nur für internen Gebrauch
BAROMETER	Aktualisierungsrate 1 Hz max. (gemittelt)
BATTERIESPANNUNG	Gemessen bei Eingangsleistung
EXTERNE SENSOREN EINGABEN	5 Eingaben, Digital (0-24 V)

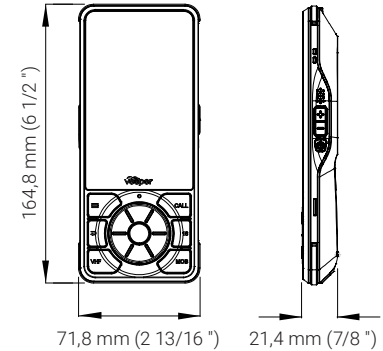
H1 UND H1P HANDSET TECHNISCHE DATEN	
HANDSET ABMESSUNGEN	164,8 x 71,8 x 21,4 mm (6 1/2" x 2 13/16" x 7/8")
SPANNUNGSVERSORGUNG	12 V, 1 A max., 200 mA nom. 12/24 V DC kompatibel
BATTERIE	Lithiumpolymer 2 Stunden vollständige Aufladung, >10 Stunden Betrieb
GEWICHT	H1 285 g (0,63 lb), H1P 235 g (0,52 lb)
UMGEBUNG	Wasserdicht (IPX8)
BETRIEBSTEMPERATUR	-25 °C bis +55 °C (-13 °F bis +131 °F)
AUDIO	3 W Class D Verstärker, THD < 5% @ 85 dBA

H1 AND H1P HANDSET ANZEIGE	
BILDSCHIRM	Farb-LCD TFT Si, 640 x 800, 24 Bit
TOUCHSCREEN	Kapazitiv, optisch verbunden, LCD, bedienbar mit Handschuhen und salzwasserbeständig
HINTERGRUNDBELEUCHTUNG	600 cd/m2, Umgebungslichtsensor für automatische Dimmung

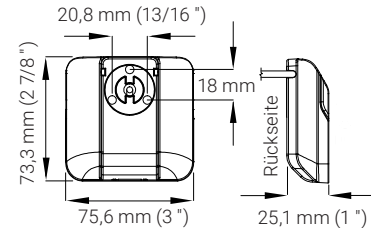
M1



H1 / H1P Handset



H1 und H1P Mulde

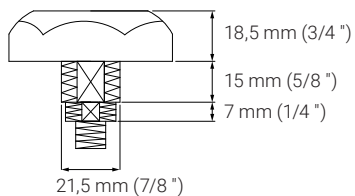


Alle angegebenen Technischen Daten können ohne Ankündigung oder Verpflichtung jederzeit geändert werden. Maßangaben basieren auf metrischen Dimensionen.

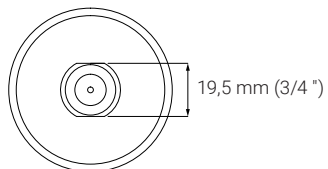
Abmessungen

Externe GPS-Antenne

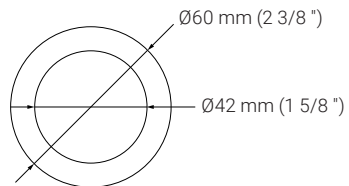
Seite



Unterseite

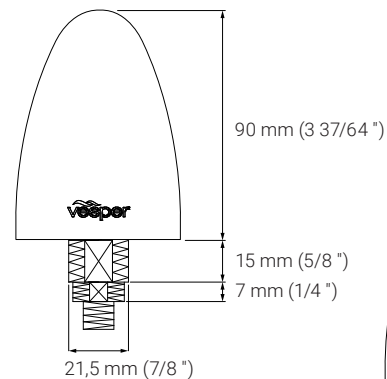


Durchmesser

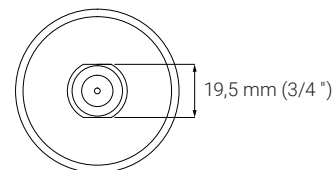


Externe Mobilfunkantenne

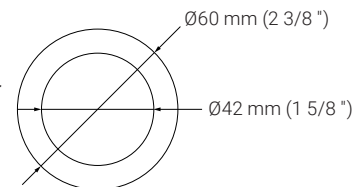
Seite



Unterseite



Durchmesser



Alle angegebenen Technischen Daten können ohne Ankundigung oder Verpflichtung jederzeit geändert werden.
Maßangaben basieren auf metrischen Dimensionen.

LED Symbol-Fehlersuche



FUNKTION	FARBE	ZUSTAND	BESCHREIBUNG
GPS	Orange	Ständig	GPS-Fixpunkt erfassen.
GPS	Grün	Ständig	Blinkt kurzzeitig grün, wenn ein Fixpunkt erfasst wird; wird wieder ständig nach einigen Sekunden.
GPS	Rot	Ständig	GPS-Antenne als kurz erkannt. Kann auch auf GPS-Systemfehler hinweisen, Technischen Kundendienst von Vesper Marine kontaktieren, wenn dieser Zustand andauert.



FUNKTION	FARBE	ZUSTAND	BESCHREIBUNG
VHF	Orange	Ständig	Initialisieren Bevor der M1 senden kann, vergeht eine Minute zum Initialisieren.
			MMSI not programmiert Eine gültige MMSI muss programmiert werden, bevor Sie Ihre Position senden können. (siehe Abschnitt Ihre MMSI-Nummer programmieren)
			Stealth-Modus Stealth-Modus ist eingeschaltet.
			Letzter Positionsbericht nicht gesendet Dies kann zuweilen in sehr belebten Gegenden mit hohem AIS-Verkehr vorkommen Es handelt sich um normales Verhalten für ein Class B AIS-Gerät.
VHF	Orange	Blinkend	AUX VHF sendet gerade.
VHF	Grün	Ständig	Normaler AIS- + VHF-Betrieb.
VHF	Rot	Ständig	VHF/DSC/AIS-Systemprüfung ist fehlgeschlagen. Technischen Kundendienst von Vesper Marine kontaktieren.
VHF	Rot	Blinkend	Antennenkurzschluss oder offener Schaltkreis erkannt - kann auch auf hohen VSWR hinweisen.

LED Symbol-Fehlersuche



FUNKTION	FARBE	ZUSTAND	BESCHREIBUNG
WiFi	Orange	Ständig	WiFi einsatzbereit, auf Verbindungen wartend.
WiFi	Grün	Ständig	Mindestens ein Gerät wartet auf Aufnahme oder wurde ins Netzwerk aufgenommen.
WiFi	Rot	Ständig	WiFi nicht betriebsbereit. Technischen Kundendienst von Vesper Marine kontaktieren.



FUNKTION	FARBE	ZUSTAND	BESCHREIBUNG
NMEA 2000	Orange	Ständig	NMEA 2000 Bus-Netzwerk nicht verbunden oder nicht eingeschaltet.
NMEA 2000	Grün	Ständig	NMEA Bus verbunden und im Austausch von Informationen mit dem M1.
NMEA 2000	Rot	Ständig	NMEA 2000 Bus-Fehler erkannt. NMEA Netzwerkkabel und Abschlusswiderstände auf Unversehrtheit prüfen.



FUNKTION	FARBE	ZUSTAND	BESCHREIBUNG
Cloud	Orange	Ständig	Auf Verbindung mit Mobilfunknetz wartend oder damit verbunden.
Cloud	Orange	Blinkend	Blinkt während des Wartens auf Verbindung mit Vesper Cloud.
Cloud	Grün	Ständig	Mit Vesper Cloud verbunden. Hinweis - auf dem Lite-Plan wird nur alle 12 Stunden für 10 Minuten eine Verbindung aufgebaut.
Cloud	Rot	Ständig	Unerwarteter Vesper Cloud Verbindungsfehler ist aufgetreten. Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst von Vesper Marine, wenn dieser Zustand andauert.

Warnhinweise

Der Cortex AIS Transponder funktioniert zusammen mit anderen Booten und Systemen, sie z. B. AIS-Transpondern und GPS-Geräten. Die Genauigkeit dieses Geräts und des AIS-Systems kann durch zahlreiche Faktoren beeinträchtigt werden, einschließlich Ausfall oder Defekt, Umgebungsbedingungen und unsachgemäße Installation, Handhabung oder Nutzung. Vesper Marine gewährleistet nicht, dass dieses Produkt fehlerfrei ist. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, mit normaler Sorgfalt und navigatorischer Umsicht vorzugehen. Dieses Gerät ist nicht als Ersatz für Sorgfalt und Umsicht gedacht. Seien Sie stets wachsam, so dass Sie jederzeit auf neu entstehende Situationen reagieren können. Ein umsichtiger Seefahrer verlässt sich nicht auf eine einzelne Navigationshilfe. Der Benutzer sollte prüfen, ob die vom AIS Transponder erhaltenen Informationen den erwarteten Situationen und Bedingungen entsprechen. Für die Informationen besteht keine Garantie auf Genauigkeit oder Zuverlässigkeit und dieser AIS Transponder ist kein Ersatz für gute Seemannskunst. Vesper Marine Limited kann nicht haftbar gemacht werden für Verletzung, Schaden oder Verlust durch, während oder wegen der Installation, der Nutzung oder der Nutzungsunfähigkeit dieses Produkts. Sie installieren und nutzen diesen AIS Transponder auf Ihr alleiniges Risiko. Durch die Installation dieses AIS Transponders erkennen Sie dieses Risiko voll an und erklären sich einverstanden, Vesper Marine Limited schadlos zu halten. Wenn Sie damit nicht einverstanden sind, senden Sie dieses Produkt unbenutzt in seiner Originalverpackung an Ihren Händler für eine vollständige Rückerstattung zurück.

Verwendungszweck

Dieses Produkt ist für den Einsatz in Freizeit- und Handelsschiffen bestimmt (Ausnahme: IMO/SOLAS Klasse). Vesper Marine hat dieses Produkt ausschließlich für den Einsatz an Bord von Schiffen entwickelt und gefertigt.

Verlust der Gewährleistung

Gerät nicht zerlegen und nicht die Schrauben entfernen, die es zusammenhalten. Das Gerät ist abgedichtet und Zerlegen führt zum Verlust der Gewährleistung.

FCC Warnhinweis

Diese Gerät erfüllt Teil 15 der FCC Vorschriften. Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

- (1) dieses Gerät darf keine funkttechnischen Störungen verursachen und
- (2) dieses Gerät muss Störungen aufnehmen, die unerwünschten Betrieb verursachen können.

Warnhinweise

Industry Canada Warnhinweis

Dieses Gerät entspricht dem(n) lizenzbefreiten RSS-Standard(s) von Industry Canada. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) dieses Gerät darf keine funkttechnischen Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss Störungen, einschließlich solcher aufnehmen, die zu unerwünschtem Betrieb des Geräts führen können.

Dieses Gerät ist mit RSS-310 von Industry Canada konform. Der Betrieb unterliegt der Bedingung, dass das Gerät keine funkttechnischen Störungen verursacht. Um die HF-Expositionsanforderungen für Mobilfunkgeräte zu erfüllen, sollte zwischen der Antenne und den Personen während des Betriebs ein Trennabstand von mindestens 2 m eingehalten werden. Um dieser Forderung zu entsprechen, wird von einem Betrieb bei einem geringeren Abstand abgeraten. Die für diesen Sender verwendete Antenne darf nicht zusammen mit anderen Antennen oder Sendern montiert werden.

Dieses Gerät wurde für den Betrieb mit einer Antenne mit maximalem Gewinn von 3dBi entwickelt. Antennen mit einem Gewinn über 3dBi sind für die Nutzung mit diesem Gerät streng untersagt. Die erforderliche Antennenimpedanz beträgt 50 Ohm. Um potentielle Funkstörungen mit anderen Benutzern zu verringern, sollte ein Gewinn gewählt werden, bei dem die äquivalente isotrope Strahlungsleistung (EIRP) nicht höher ist, als für eine erfolgreiche Kommunikation notwendig.

Pour satisfaire aux exigences d'exposition aux fréquences radio pour les appareils mobiles de transmission, une distance de 2 mètre ou plus doit être maintenue entre l'antenne de ce dispositif et les personnes pendant son fonctionnement. Pour assurer la sécurité, les opérations plus près de cette distance ne sont pas recommandées. L'antenne utilisée pour ce transmetteur ne doit pas être co-localisée avec toute autre antenne ou transmetteur.

Ce dispositif a été conçu pour fonctionner avec une antenne ayant un gain maximale 3dBi. Les antennes ayant un gain supérieur à 3dBi sont strictement interdits pour une utilisation avec cet appareil. L'impédance d'antenne requise est de 50 ohms. Pour réduire le risque d'interférence aux autres utilisateurs, le type d'antenne et son gain doivent être choisis pour que la puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE) ne soit pas supérieure à celle requise pour une communication réussie.

ACHTUNG - Dieses Gerät erzeugt elektromagnetische Energie und strahlt diese ab. Dieses Gerät muss unter Beachtung der in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise installiert und betrieben werden. Nichtbeachtung kann zu Funktionsstörungen des Produkts und/oder potentiell starke Belastung durch schädliche Hochfrequenzstrahlung führen. Änderungen oder Umbauten des Gerät, die nicht ausdrücklich von Vesper Marine Ltd genehmigt wurden, ziehen für den Benutzer den Verlust der Berechtigung zum Betrieb dieses Geräts nach sich.

ACHTUNG - Das System hat einen maximal zulässigen Expositionsradius (MPE) von 2 m von der Antenne. Dieser wurde festgelegt ausgehend von einer maximalen Leistung des Senders und der Verwendung einer Standard-Halbwellen-Monopol-VHF-Antenne mit maximalem Gewinn von 3 dBi und einem Abschlusswiderstand von 50 Ohm.

Warnhinweise

Bei der Installation der Antenne und dem Betrieb der Ausrüstung ist folgendes zu beachten:

- Die Antenne sollte so hoch wie möglich über Deckhöhe montiert werden.
- VHF-Antennen mit höherem Gewinn erfordern einen größeren MPE-Radius.
- Gerät nicht betreiben, wenn sich irgendeine Person innerhalb des MPE-Radius der Antenne aufhält.
- Die Antenne sollte nicht zusammen mit anderen Sendeantennen angeordnet oder betrieben werden.

MMSI Programmierwarnhinweis

WICHTIG: In den meisten Ländern kann der Betrieb eines VHF-Geräts den Besitz einer aktuellen Funktelefonlizenz erfordern, die das AIS-System und die Schiffsrufzeichen- und MMSI-Nummer enthält.

Eine MMSI-Nummer ist erforderlich, damit dieses Gerät mit DSC oder als AIS-Sender arbeiten kann. Bitte kontaktieren Sie die in Ihrem Land zuständige Behörde für weitere Informationen.

Für Kunden in den USA

Dieses Gerät muss mit den Daten des Schiffs programmiert werden, auf dem es installiert wird. Die Programmierung muss von einem Vesper Marine Händler durchgeführt werden. Die mitgelieferte Anleitung enthält Informationen zur korrekten Programmierung.

WARNHINWEIS: Die Eingabe einer dem Endnutzer nicht korrekt zugeordneten MMSI oder die Eingabe ungenauer Daten in dieses Gerät stellen eine Verletzung der Vorschriften der Federal Communications Commission dar.

ACHTUNG: Die Unterseiten des M1 Hubs können sich während langer VHF-Sendeperioden bei Berührung heiß anfühlen.

Gewährleistung

Ihr Vesper Marine Cortex Produkt ist, wenn es sachgemäß installiert und benutzt wird, zwei Jahre ab dem Datum des Kaufs des Produkts durch den ersten Einzelhändler gegen Material- und Verarbeitungsmängel gewährleistet. Diese Gewährleistung gilt nur für Originaleinzelhandelskäufer und ist nicht übertragbar. Diese Gewährleistung gilt nur für die bei Vesper Marine oder bei Vesper Marine Vertragshändlern erworbenen Produkte. Innerhalb dieses Zeitraums repariert oder ersetzt Vesper Marine nach eigenem Ermessen die Komponenten, die bei normalem Gebrauch ausfallen. Reparaturen oder Ersatz für Teile oder Arbeiten sind kostenlos, vorausgesetzt der Kunde übernimmt die Transportkosten. Diese Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Ausfälle aufgrund von unsachgemäßer Nutzung, Missbrauch, Unfall, unsachgemäßer Installation, unbefugter Veränderungen oder Reparaturen, Versandschäden, Verschleiß oder Korrosion.

Diese Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Defekte der Abdeckung oder Schäden durch Öffnen des Außengehäuses, Entfernen oder Änderung der Seriennummer oder anderer Schilder oder Überschreiten der angegebenen Eingangsspannung. Diese Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Schäden der Abdeckung oder Schäden durch Betrieb des Produkts mit inkompatibler GPS-Antenne oder ohne geeignete VHF-Antenne oder mit einem inkompatiblen Antennensplitter, insofern auf das Produkt anwendbar.

Vesper Marine behält sich das ausschließliche Recht vor, das Gerät nach eigenem Ermessen zu reparieren oder zu ersetzen. Sollte Vesper Marine entscheiden, das Gerät zu ersetzen, kann der Ersatz nach freiem Ermessen durch ein werksüberholtes oder ein neues Gerät erfolgen. Wird ein Ersatz gewährt, geht das Originalprodukt in den Besitz von Vesper Marine über und die Gewährleistung gilt weiterhin ab dem Originalkaufdatum.

DIE HIER AUFGEFÜHRTEN GEWÄHRLEISTUNGEN UND RECHTSMITTEL SIND EXKLUSIV UND ERSETZEN ALLE ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGEN, OB AUSDRÜCKLICH, STILLSCHWEIGEND ODER GESETZLICH, EINSCHLIESSLICH JEDER HAFTUNG AUS DER GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTFÄHIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, GESETZLICH ODER ANDERWEITIG. DIESE GEWÄHRLEISTUNG RÄUMT IHNEN BESTIMMTE RECHTE EIN, DIE JE NACH STAAT UNTERSCHIEDLICH SIND.

VESPER MARINE HAFTET UNTER KEINEN UMSTÄNDEN FÜR UNFALL-, BESONDERE, UNMITTELBARE ODER FOLGESCHÄDEN DURCH GEBRAUCH, MISSBRAUCH ODER UNFÄHIGKEIT ZUR NUTZUNG DES PRODUKTS ODER MÄNGEL DES PRODUKTS. EINIGE STAATEN ERLAUBEN KEINEN AUSSCHLUSS VON UNFALL- ODER FOLGESCHÄDEN, FOLGLICH GELTEN DIE OBEN AUFGEFÜHRTEN BESCHRÄNKUNGEN EVENTUELL NICHT FÜR SIE.

Vesper Marine behält sich das ausschließliche Recht vor, das Produkt nach freiem Ermessen zu reparieren oder zu ersetzen oder den Kaufpreis vollständig zu erstatten. DIESES RECHTSMITTEL IST IHR EINZIGES UND EXKLUSIVES RECHTSMITTEL.

*Diese Gewährleistungsbedingungen werden als Zusammenfassung bereitgestellt und die besonderen Bedingungen können je nach Region variieren. Siehe www.vespermarine.com/warranty für weitere Informationen zu den besonderen Gewährleistungsbedingungen in Ihrer Region.

Vesper Marine erklärt, dass dieses Produkt der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist über folgende Internetadresse erhältlich:
www.vespermarine.com/compliance

Dieses Produkt ist für den weltweiten Gebrauch in folgenden Ländern bestimmt:

AT	BE	BG	CH	CY	CZ	DE	DK	EE	ES
FI	FR	GR	HU	IE	IS	IT	LT	LU	LV
MT	NO	NL	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK



Copyright © 2020, Vesper Marine Ltd.

Vesper Marine, Vesper, Cortex, VHF Reimagined, WatchMate, AIS WatchMate, WatchMate Vision, deckWatch, smartAIS und Always On Always Visible Always Watching sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Vesper Marine Ltd.

Alle anderen Produkte sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer entsprechenden Inhaber.

Wenn nicht anders aufgeführt, unterliegen alle Dokumentationen und die Betriebssoftware, die in diesem Produkt enthalten sind und mit diesem Produkt vertrieben werden, dem Copyright von Vesper Marine Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

Teile dieses Produkts verwenden eventuell Software, die unter Open Source-Lizenzvereinbarungen lizenziert ist. Der Quellcode der anwendbaren Software ist auf Nachfrage bei Vesper Marine Ltd. erhältlich.



45 Sale Street, Freemans Bay,
Auckland, Neuseeland
Telefon +64 9 950 4848

info@vespermarine.com www.vespermarine.com

www.facebook.com/vespermarine

Mitglied von:

