



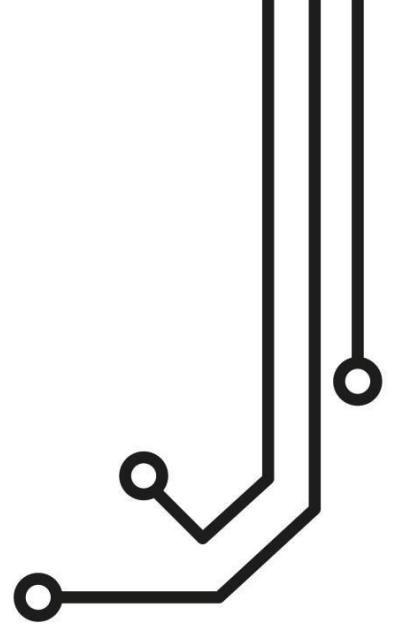
SAIL BOAT



SPORT FISHING



MOTOR BOAT



COAlert

NMEA 2000

Kohlenmonoxid-Alarm

Installations- und Betriebsanleitung



1. Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres COAlert-Alarmsystems. Dieses Produkt wurde entwickelt, um ein integriertes Kohlenmonoxid-Alarmsystem zu bieten, das aus einem oder mehreren Sensoren besteht, die alle über NMEA 2000 miteinander verbunden sind.

Das COAlert-System besteht aus:

- A COAlert NMEA 2000 Schnittstelle (schwarzes Gehäuse)
- A COAlert-Sensor (weißes Gehäuse)

i **COAlert-Sensor ist ein UL2075-zertifiziertes Gerät, das von Honeywell hergestellt wird. Er verfügt über eine eigene Bedienungsanleitung (im Lieferumfang enthalten), die sehr wichtige Informationen über den Betrieb des Sensors enthält und in Verbindung mit diesem Produkthandbuch gelesen werden sollte.**

2. Bevor Sie beginnen

Um Ihr COAlert-Alarmsystem zu installieren und zu testen, benötigen Sie:

- M3- oder M4-Schrauben oder andere für den Montageort geeignete Befestigungen.
- Ein freier NMEA 2000 T-Stecker, damit das COAlert an das NMEA 2000 Netzwerk angeschlossen werden kann*.
- Eine Dose CO-Gas zum Testen des Sensors.
- Ein NMEA 2000-kompatibles MFD, das auf die von COAlert gesendeten NMEA 2000-Warnungen reagiert.

* **HINWEIS** - wenn Sie zusätzliche NMEA 2000 Netzwerkkomponenten oder Kabel benötigen, klicken Sie bitte auf den Link: <https://digitalyacht.de/product-category/nmea-2000/nmea-2000-kabel/>

3. Einbau

Bevor Sie mit der Installation beginnen, wählen Sie einen geeigneten Standort für den COAlert-Sensor und die COAlert NMEA 2000-Schnittstelle. Die Sensoreinheit sollte unter Deck, im Hauptwohnbereich des Bootes, installiert werden. Sie sollte an einem vertikalen Schott an einem trockenen Ort montiert werden, mindestens 1,5 m über dem Kabinenboden, aber weniger als 15 cm von der Decke entfernt.

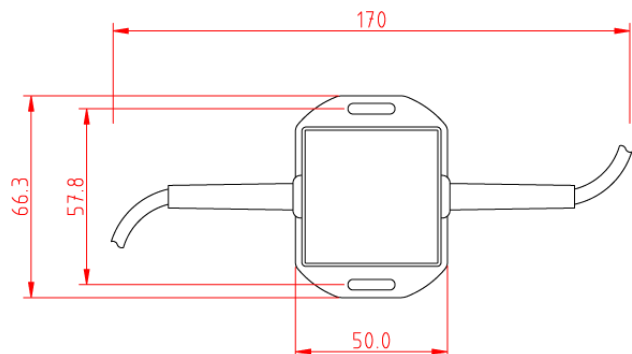
Das Kabel zwischen dem COAlert-Sensor und der NMEA 2000-Schnittstelle kann bis zu 20 m verlängert werden, so dass der Sensor in einiger Entfernung vom NMEA 2000-Netzwerk installiert werden kann. Bei der Platzierung der Geräte sollten Sie berücksichtigen:

- Verlegung des NMEA 2000 Kabels vom COAlert NMEA 2000-Schnittstelle zum NMEA 2000 Netzwerk.
- Verlegung der 12/24-V-Stromversorgung zum COAlert-Sensor und Verlegung des Sensorkabels zur NMEA 2000-Schnittstelle
- Ausreichend Platz um die Geräte herum für eine bequeme Kabelverlegung.
- Einhaltung des Kompass-Sicherheitsabstands von 0,5 m

3.1 Montage der NMEA 2000-Schnittstelle

Der COAlert NMEA hat zwei geschlitzte Befestigungslöcher mit 4 mm Durchmesser. Verwenden Sie geeignete Befestigungsmittel (nicht enthalten), um den Konverter auf einer ebenen Fläche zu befestigen - unter Verwendung der in der Zeichnung dargestellten Abmessungen.

Das Gerät kann in jeder Ausrichtung installiert werden.

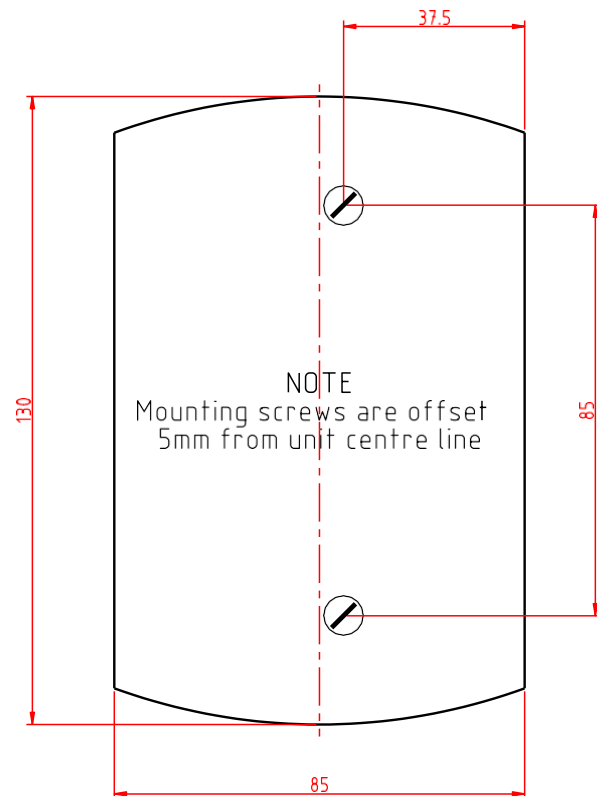




3.2 Montage des CO-Sensors

Der COAlert-Sensor verfügt über zwei „schlüssellochförmige“ Löcher im hinteren Gehäuse, die zur Montage des Sensors an einem vertikalen Schott verwendet werden können. Es ist einfacher, das Gerät mit geöffnetem Gehäuse zu montieren. Führen Sie dazu einen Schraubendreher mit flacher Klinge vorsichtig in den kleinen Schlitz an der Unterkante des Gehäuses unterhalb des Wortes „DO“ des Textes „DO NOT PAINT“ ein.

Verwenden Sie zwei passend dimensionierte Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) und setzen Sie diese im Abstand von 85 mm vertikal ein, wie in der Maßzeichnung angegeben. Das Schraubengewinde sollte nicht mehr als 3 mm im Durchmesser haben und der Schraubenkopf sollte so groß wie möglich sein, aber nicht mehr als 8 mm im Durchmesser.



Die Schraubenköpfe sollten so weit eingedreht werden, dass sie etwa 4-5 mm von der Schottentfernt sind. Setzen Sie dann den unteren Schraubenkopf in das untere Loch ein. Bewegen Sie den Sensor nach oben und drehen Sie ihn leicht, bis Sie den oberen Schraubenkopf in das obere Loch einführen können. Drehen Sie nun den Sensor, bis er senkrecht steht, und ziehen Sie die Schrauben vorsichtig an, bis der Sensor sicher befestigt ist. **Ziehen Sie die Schrauben NICHT zu fest an.**

3.3 Anschluss an das NMEA2000-Netzwerk

- Der COAlert verfügt über ein integriertes NMEA 2000-Kabel für den Anschluss an ein Standard-NMEA 2000-Netzwerk über ein freies „T-Stecker“.
- Wenn Sie COAlert an ein nicht standardisiertes NMEA 2000-Netzwerk anschließen, müssen Sie ein geeignetes Adapterkabel vom entsprechenden Hersteller beziehen:
 - SeaTalkNG (Raymarine P/No A06045)
 - Simnet (Simrad P/No 24006199)



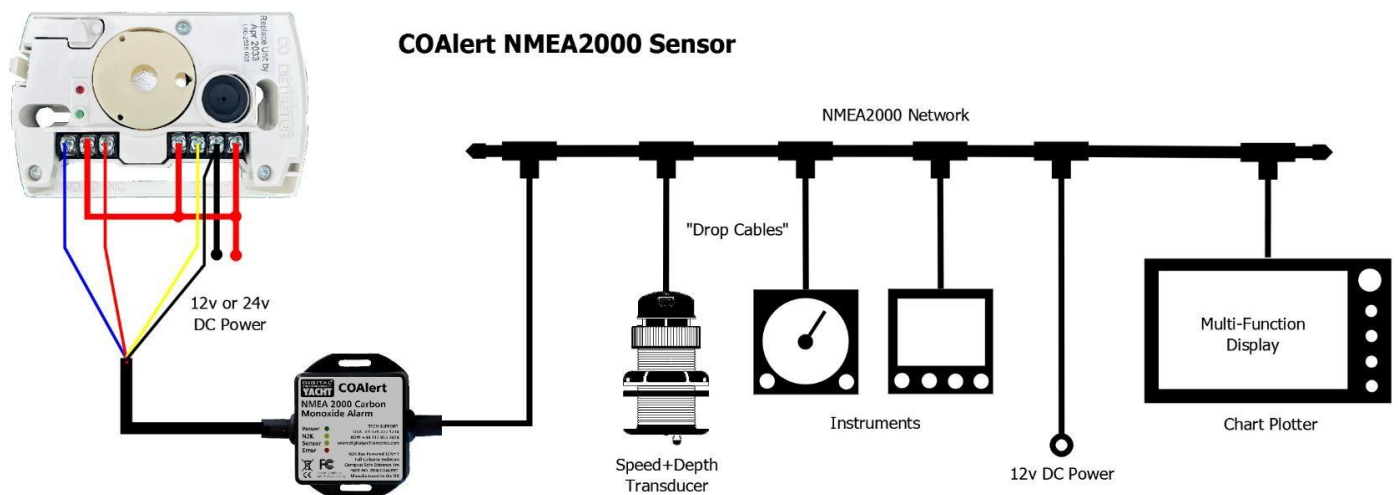
3.4 CO Alert-Schaltplan

Der COAlert-Sensor benötigt eine separate 12- oder 24-V-Versorgung, damit er als CO-Sensor weiterarbeiten kann, auch wenn das NMEA 2000-Netzwerk ausgeschaltet ist. Der Strom wird an das 1 m lange 2-adrige Stromkabel an den roten und schwarzen Drähten angeschlossen. Das rote Kabel ist der positive (+) Anschluss. Die schwarze Ader ist der negative (-) Anschluss.

Schließen Sie die abisolierten Drähte an die nächstgelegene primäre DC-Stromquelle an. Vergewissern Sie sich, dass die Versorgung über eine 3A-Sicherung (nicht im Lieferumfang enthalten) oder einen geeigneten Schutzschalter angeschlossen ist. Fügen Sie die Sicherung ggf. in den positiven Stromanschluss des Geräts ein.

Die COAlert NMEA-Schnittstelle verfügt über ein 1 m langes integriertes 4-adriges Sensorkabel, das wie unten gezeigt an den COAlert-Sensor angeschlossen werden muss. Öffnen Sie das Gehäuse, um Zugang zu diesen Schraubklemmen zu erhalten, wie in Abschnitt 3.2 beschrieben.

HINWEIS - die schwarze Ader des 4-adrigen Kabels muss mit der schwarzen Ader des 2-adrigen Stromkabels verbunden werden, was bedeutet, dass zwei Crimps mit dem negativen (-) Anschluss des Sensors verbunden werden müssen.

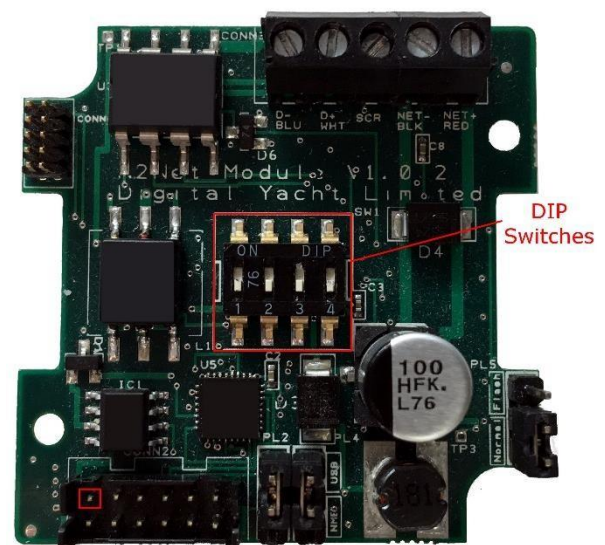


3.5 Einstellen der Geräteinstanz des COAlert

Standardmäßig hat COAlert eine Geräteinstanz von 0, was in Ordnung ist, wenn nur ein COAlert im NMEA 2000-Netzwerk ist. Wenn Sie mehrere COAlerts verwenden möchten, muss jedes COAlert eine andere Geräteinstanz haben

Die Geräteinstanz des COAlert wird über die DIP-Schalter in der NMEA 2000-Schnittstelle eingestellt. Öffnen Sie das NMEA-2000-Schnittstelle des COAlert, indem Sie die beiden Kreuzschlitzschrauben im Boden des Geräts lösen. Stellen Sie dann die DIP-Schalter so ein, dass eine Vier-Bit-Binärrzahl wie folgt erzeugt wird:

0 = 0000	4 = 0100	8 = 1000	12 = 1100
1 = 0001	5 = 0101	9 = 1001	13 = 1101
2 = 0010	6 = 0110	10 = 1010	14 = 1110
3 = 0011	7 = 0111	11 = 1011	15 = 1111



Sobald Sie die DIP-Schalter eingestellt haben, schalten Sie das COAlert-Gerät aus und wieder ein, damit die neue Geräteinstanz übernommen wird.



4.0 Betrieb

Sobald das COAlert konfiguriert und installiert wurde, funktioniert es automatisch und ohne weitere Eingriffe. Beim Einschalten blinken alle LEDs an der COAlert NMEA 2000-Schnittstelle kurz auf. Sobald das COAlert initialisiert wurde und eine NMEA 2000-Adresse beansprucht hat, blinkt/flimmert die N2K-LED kontinuierlich, je nach der Menge der empfangenen Daten.

Die COAlert NMEA 2000-Schnittstelle überwacht den COAlert-Sensor kontinuierlich, um sicherzustellen, dass die 12- oder 24-V-Versorgungsspannung vorhanden ist, dass der COAlert-Sensor nicht manipuliert wurde, einen Fehler aufweist oder sein „End Of Life“ (EOL) erreicht hat und vor allem, dass der CO-Sensor keinen CO-Grenzwert festgestellt hat, der einen Alarmzustand auslöst.

4.1 LED- und Alarm-Verhalten

COAlert NMEA 2000 Interface hat vier LEDs, die sich wie folgt verhalten;

ZUSTAND	POWER-LED (Grün)	N2K-LED (Gelb)	SENSOR-LED (Gelb)	ERROR-LED (Rot)
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Alles OK	ON	Blinkend	OFF	OFF
Keine N2K-Daten	ON	OFF	OFF	OFF
CO-Sensor aktiv	ON	Blinkend	ON	OFF
CO-Sensor Störung	ON	Blinkend	Blinkend	Blinkend
CO-Sensor Spannung außer Bereich	ON	Blinkend	OFF	Blinkend
COAlert Schnittstelle-Fehler	ON	Blinkend	OFF	ON



Der COAlert Sensor hat zwei LEDs und einen internen Summer, die sich wie folgt verhalten:

ZUSTAND	GRÜNE LED	ROTE LED	SOUNDER
Normal (Standby)	Blinkt 1 Mal pro Minute	OFF	OFF
CO Alarm	OFF	Temp 4 Muster	Temp 4 Muster
CO Alarm Test	OFF	Temp 4 Muster	Temp 4 Muster
ReaTest	Blinkt 1 pro Sekunde	OFF	Temp 4 Muster
Ende der Lebensdauer (EOL)	OFF	OFF	OFF
CO-Problem	OFF	Blinkt 1 Mal pro Minute	OFF
Stromausfall/Störung	OFF	OFF	OFF





4.1 NMEA 2000-Verhalten

Mit Ausnahme der obligatorischen PGN und anderer allgemeiner NMEA 2000-Bus-Management-PGNs überträgt COAlert nur Alarm-PGNs, wenn ein CO-Alarmzustand eintritt oder ein Fehler im COAlert-Sensor erkannt wird. Es gibt vier Fehlerbedingungen:

- Hoher CO-Wert festgestellt
- Hoch Sensor-Versorgungsspannung
- Niedrig Sensor-Versorgungsspannung
- Fehler in der Sensorverbindung

Der erzeugte Alarm-PGN-Text enthält die Geräteinstanz von COAlert, so dass klar ist, welcher Sensor den Alarmzustand hat und welcher Zustand aufgetreten ist, z. B. „**COAlert Sensor 2 - High CO Level Detected**“ oder „**COAlert Sensor 4 – Sensor Supply Voltage Failure**“.

Wenn der Errichter das erste Feld der PGN für die Konfigurationsinformationen von COAlert programmiert hat, erscheint dieser Text im Alarmtext, d.h. wenn das Konfigurationsinformationsfeld 1 = **COAlert in der Hauptkabine ist**, erscheint der Alarmtext als „**COAlert in der Hauptkabine - Fehler in der Sensorverbindung**“.

Derzeit unterstützen nur die neuesten Garmin-MFDs oder das NAVAlert-Produkt von Digital Yacht die NMEA 2000-Warnungen.

4.2 Weitere Informationen

Für technische Unterstützung durch COAlert senden Sie bitte eine E-Mail an support@digitalyacht.co.uk