

# advanSea

## WIND / WIND-a S400



## Anwender-Handbuch

Andere Sprachen sind von der CD-Rom abrufbar oder von

[www.advantsea.com](http://www.advantsea.com)

## Achtung



S400 advanSea Instrumente entsprechen den derzeitigen gesetzlichen Bestimmungen.

## Wichtig

Der Eigentümer ist allein verantwortlich für den korrekten Einbau, die ordnungsgemäße Anwendung und die betriebliche Sicherheit. Der Benutzer ist allein verantwortlich für eine sichere Bootsführung.

**Installation:** Ist die Installation nicht korrekt erfolgt, kann die Anlage nicht die Ergebnisse erbringen, die ihren Leistungsmerkmalen entsprechen. Bei Unklarheiten bezüglich des Einbaus, bitte den nächsten advanSea Fachhändler konsultieren. Er wird gerne behilflich sein.

Installationsbohrungen nur dort durchführen, wo keine Risiken bestehen. Sie dürfen auf keinen Fall die Bootsstruktur negativ beeinflussen.

PLASTIMO LEHNT JEDE VERANTWORTUNG FÜR FEHLER AB, DIE DURCH DEN EINBAU ODER DIE NUTZUNG DIESES PRODUKTES ENTSTEHEN KÖNNTEN, OB UNFALL, SCHADEN ODER GESETZES-VERLETZUNGEN.

**Verwendete Textsprache:** Dieses Handbuch, wie auch sonstige Anwender-Hinweise und andere Informationen zu der Anlage, sind in eine andere oder aus einer anderen Sprache übersetzt. Sollten Differenzen zum französischen Originaltext bestehen, gilt die französische Auslegung. Die französische Ausführung der Dokumentation ist die offizielle Version, von der aus sämtliche Übersetzungen erstellt wurden.

Dieses Handbuch beschreibt die Installation und Bedienung entsprechend dem Fertigungsstand des AdvanSea Gerätes zur Zeit der Drucklegung. AdvanSea behält sich das Recht vor, Veränderungen ohne Ankündigungen durchzuführen.

**Copyright© 2009 Plastimo, Frankreich. Alle Rechte vorbehalten. AdvanSea™ ist ein registrierter Markenname von Plastimo.**

# Inhalt

## 1 Einführung

1.1.	Basis-Beschreibung.....	S.5.
1.2.	Zusatzkomponenten zum WIND/WIND-a S400 .....	S.6
1.3.	Technische Spezifikationen.....	S.6

## 2. Bedienung

2.1.	Einschalten .....	S.8
2.2.	Bedienung im normalen Modus.....	S.8
	2.2.1 Eine Windmess-Art wählen	
	2.2.2 Informationen wählen	
	2.2.3 Die MAX Windgeschwindigkeit nullstellen	
	2.2.4 Maßeinheiten wählen	
	2.2.5 Hintergrundbeleuchtung	
2.3.	Alarmer .....	S.10
	2.3.1 Alarmwert für die Windgeschwindigkeit setzen	
	2.3.2 Alarmwert für niedrige Batteriespannung setzen	
2.4.	Konfiguration .....	S.11
	2.4.1 Anzeigendämpfung	
	2.4.2 Scheinbare Windgeschwindigkeit kalibrieren	
	2.4.3 Scheinbaren Windwinkel kalibrieren (Offset)	
	2.4.4 Zeigerauswahl	
	2.4.5 Simulations Modus	
	2.4.6 Tasten-Piep	
	2.4.7 Daten auf Werkseinstellung zurücksetzen	
2.5.	Standby-Modus .....	S.13
2.6.	Netzwerk-Betrieb (Bus AS-1) .....	S.14
	2.6.1 Anzeige unterschiedlicher Daten	
	2.7.2 Fern-Zugriff	
2.7.	System-Fehlermeldungen.....	S.15

### **3. Installation**

3.1	NMEA 0183 Verbindungen.....	S.16
3.1.1	NMEA 0183 Eingangsdaten	
3.1.2	NMEA 0183 Ausgangsdaten	
3.2.	Montage und Verdrahtung .....	S.17
3.2.1	Das Wind (Wind-a) S400 Instrument montieren	
3.2.2.	Beschreibung der elektrischen Anschlüsse	
3.2.2.1	Bus-Verbindung	
3.2.2.2	Windgeber-Anschlüsse	
3.2.3	Verbindungen mehrerer Instrumente	

<b>4. Fehlersuche</b> .....	<b>S.20</b>
-----------------------------	-------------

## 1 Einführung

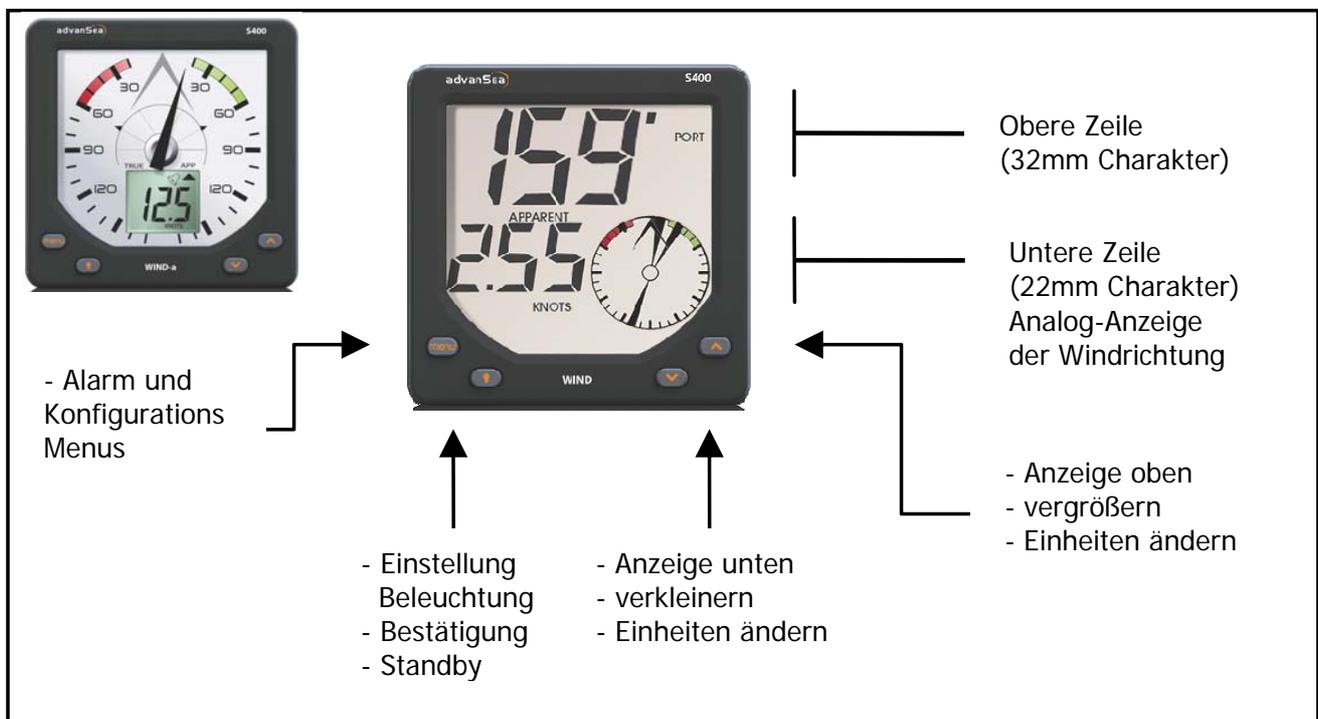
Wir freuen uns, dass Sie sich für ein AdvanSea Produkt entschieden haben. Wir sind überzeugt, das S400-System wird Ihnen für viele Jahre als zuverlässige Navigationshilfe Freude bereiten. Dieses Handbuch beschreibt, wie das Multi S400 zu installieren und zu bedienen ist.

### 1.1. Basis-Beschreibung

#### Displaybeschreibung:

Die S400 Instrumente haben ein großes Display mit großen Zeichen, optimal abzulesen selbst aus seitlichem Blickwinkel.

Die Geräte sind absolut wasserdicht, so dass ein Beschlagen der Displays verhindert wird. Display und Bedientasten sind mit regelbarer Hinterleuchtung ausgestattet.



Das "WIND/WIND-a" Instrument kalkuliert und zeigt

- Scheinbaren Windwinkel
- Scheinbare Windgeschwindigkeit
- Wahren Windwinkel (wenn Bootsgeschwindigkeit übermittelt wird)
- Wahre Windgeschwindigkeit (wenn Bootsgeschwindigkeit übermittelt wird)
- Maximale scheinbare Windgeschwindigkeit
- Maximale wahre Windgeschwindigkeit (wenn Bootsgeschwindigkeit übermittelt wird)
- Gutgemachte Geschwindigkeit - VMG (wenn Bootsgeschwindigkeit übermittelt wird)

Es kann

- über den NMEA-Eingang empfangene Daten verarbeiten
- über den NMEA-Ausgang Daten senden
- über den Plastimo-Bus Daten austauschen
- Im Alarmfall, externe Alarmmittel ansteuern

Für diese Zwecke sind zwei Anschlusskabel im Lieferumfang enthalten:

- 1 fest verbundenes Kabel mit offenen Adern, für die Spannungsversorgung, den Bus, den NMEA Ein-/Ausgang und den Alarm-Ausgang.
- 1 LT8 Kabel für den den Windgeber-Anschluss

Das Wind/Wind-a S400 ist Teil der S400 advanSea Navigationsinstrumenten-Familie mit Instrumenten zur Messung von Bootsgeschwindigkeit, Wegstrecke, Wassertiefe, Wassertemperatur, Wind-Richtung und -Geschwindigkeit. Sie lassen sich zu einem integrierten Daten-System für ein Boot (siehe Kapitel 2.6) zusammenfassen.

## 1.2. Zusatz-Komponenten zum WIND/WIND-a

Das WIND/WIND-a S400 wird standardmäßig mit folgenden Zusatz-Komponenten ausgeliefert:

- Schutzkappe
- Anwender-Handbuch
- Garantie-Karte
- Selbstklebende rückseitige Abdichtung für Einbaumontage

Das WIND/WIN-a S400 kann mit oder ohne Windgeber geliefert werden. Es können komplette Gebersätze separat bestellt werden. Informationen hierzu, wie auch eine komplette Zubehör-Liste, sind von der Webseite abrufbar: [www.advansSea.com](http://www.advansSea.com).

## 1.3. Technische Spezifikationen

<b>Messwert-Spezifikationen</b>		
<b><i>Wind-Richtung :</i></b>	Anzeige-Bereich:	0° bis 180° BB/StB oder 0° bis 359°
	Auflösung:	1° in der Digital-Anzeige, 10° in der analog Anzeige
	Einstellbares Offset:	±180°
<b><i>Wind-Geschwindigkeit:</i></b>	Anzeige-Bereich:	von 0 bis 199 Knoten
	Auflösung:	0.1 für 0 bis 19.9 knots und 1 oberhalb
	Kalibrierung:	auf 1 Messpunkt
<b><i>Batterie-Spannung:</i></b>	Messbereich:	von 10.0V bis 16.5V DC
	Genauigkeit:	±0.2V
	Auflösung:	0.1V

<b>Elektrische Spezifikationen</b>	
<b>Summer-Ausgang (grüne Ader):</b>	Geschaltet gegen Masse, offener Kollektor, 30V DC und 300mA max. Es wird empfohlen, den Ausgang mit einer 300mA Sicherung zu schützen.
<b>NMEA 0183:</b>	Version 3.01, asynchron 4800 baud, 8 bit link, ohne Parität, 1 Stop Bit. Die am NMEA-Ausgang verwendeten elektrischen Werte sind gegen Masse gemessen und variieren abhängig von der Versorgungs-Spannung. Beim Einschalten wird ein NMEA-Markierungspaket - \$PNKEV, WIND V1.2*25 zur Sender-Identifizierung übermittelt.
<b>Kommunikations Bus:</b>	Semi-Duplex 38400 Baud Verbindung über eine Ader. Worte werden mit 8 Bits, ohne Parität mit 1 Stop-Bit gesendet. Die Anzahl von an den Bus angeschlossenen Geräten ist auf 20 begrenzt.
<b>Spannungs-Versorgung:</b>	9 Volt bis 16.5 Volt / Verbrauch <150mA
<b>Mechanische Spezifikationen</b>	
<b>Geräte-Maße</b>	112mm x 112mm, Tiefe 28mm Montageart – auf ebener, von hinten zugänglicher Platte mit einem 49mm Durchmesser-Schraubgewinde, 35mm lang und einer Plastik-Mutter - 80mm Durchmesser
<b>Geräte-Dichtigkeit</b>	IP66 von der Frontseite IP40 von hinten
<b>Betriebs Temperatur</b>	-10°C bis +50°C
<b>Lager-Temperatur</b>	-20°C bis +60°C

## 2 Bedienung

### 2.1. Einschalten

Das WIND/WIND-a S400 verfügt über keinen Ein-/Ausschalter. Es wird direkt mit der Versorgungs-Spannung ein- und ausgeschaltet (rote Ader +, schwarze Ader -). Die beim Ausschalten vorhandenen Einstellungen werden gespeichert.

### 2.2. Bedienung im normalen Modus

#### 2.2.1. Eine Windmess-Art wählen

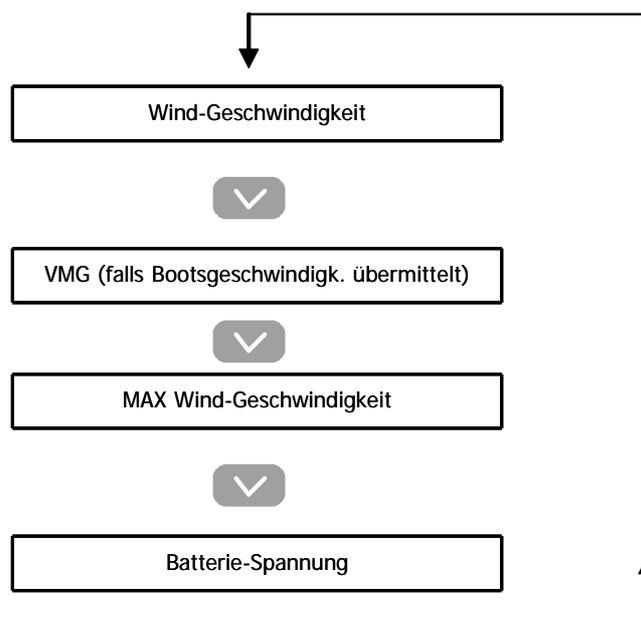
Mit  wählen, ob scheinbare oder wahre Winddaten gezeigt werden sollen (für wahre Winddaten muss die Bootsgeschwindigkeit über NMEA oder über den Bus empfangen werden).

Bei scheinbaren Daten wird im Display 'APPARENT' und bei wahren Daten 'TRUE' gezeigt.

Das WIND/WIND-a Display kann nur wahre Daten zeigen, wenn es mit einem Log oder einem GPS verbunden ist und entsprechende Daten für die Bootsgeschwindigkeit empfängt.

#### 2.2.2. Informationen wählen

Mit der -Taste werden die Informationen in der unteren Displayzeile nacheinander aufgerufen.



### 2.2.3. Die MAX Windgeschwindigkeit nullstellen

Die jeweils maximal gemessene Windgeschwindigkeit wird gespeichert und kann angezeigt werden. Um sie zurück auf Null zu setzen, die MAX-Anzeige aufrufen und dann die Tasten  und  gleichzeitig für 2 Sekunden gedrückt halten.

### 2.2.4. Maßeinheiten wählen

Verschiedene Wind-Daten können in unterschiedlichen Maßeinheiten gezeigt werden.

Daten	Maßeinheit			
Scheinbare Windgeschwindigkeit	Knoten	m/s	Meilen/h	Beaufort
Max. scheinbare Windgeschwindigkeit				
Wahre Windgeschwindigkeit				
Max. wahre Windgeschwindigkeit				
Gutgemachte Geschwindigkeit - VMG	Knoten	km/h	Meilen/h	

#### Maßeinheiten ändern:

In der unteren Display-Zeile die Daten mit den zu ändernden Maßeinheiten aufrufen und für 2 Sekunden  drücken.

Die Werte für Windwinkel werden immer in Grad gezeigt und die Batteriespannung in Volt.

### 2.2.5. Hintergrundbeleuchtung

Die Hinterleuchtung von Display und Befehlstasten kann in 4 Helligkeitsstufen geregelt werden. Stufe '0' bedeutet – ausgeschaltet.

#### Zur Beleuchtungsänderung:

 drücken, um die Helligkeitsstufe aufzurufen. Dann mit  eine Stufe von 0 bis 4 wählen.

Erneutes Drücken von  sendet über den Daten-Bus den Befehl an weitere verbundene Instrumente, dort die gleiche Stufe einzustellen. Ohne Drücken dieser Taste, wird die neue Einstellung nur für dieses lokale Display gesetzt, nicht jedoch für weitere Instrumente.

## 2.3. Alarme

Das  Alarm-Symbol erscheint, sobald an einem vom WIND-Display überwachten Modul ein Alarmzustand registriert wird.

Ein Alarm erfolgt, wenn ein Messwert den eingestellten Alarm-Grenzwert über- bzw. unterschreitet. Ein Alarm löst folgende Aktionen aus:

- Das  Symbol blinkt
- die den Alarm auslösenden Daten blinken
- Die LCD-Beleuchtung schaltet automatisch auf die größte Helligkeit
- Der interne Summer ertönt
- Externe Alarmmittel werden aktiviert

Ein Alarm kann durch Drücken einer beliebigen Taste an jedem zum System gehörenden Instrument unterbrochen werden, erscheint jedoch wieder nach 3 Minuten, wenn dann der Alarmzustand noch anliegt.

Ein neu auftretender Alarmzustand löst unabhängig wieder einen Alarm aus.

Mehrere an einem Bus angeschlossene Module können Alarmmeldungen auch an andere kompatible Instrumente weiterleiten. Beispiel: ein anliegender Windalarm wird von allen vorhandenen WIND-Displays angezeigt.

Für die scheinbare Windgeschwindigkeit kann ein Grenzwert nach oben und für die Batteriespannung ein Grenzwert nach unten eingestellt werden. Ein Alarm wird dann für den Wind beim Überschreiten und für die Batteriespannung beim Unterschreiten dieser Grenzwerte ausgelöst.

### 2.3.1. Alarmwert für die Windgeschwindigkeit setzen

Um den Alarmwert für hohe anliegende Windgeschwindigkeit zu setzen,  mehrfach drücken, bis die 'SPd' Alarmseite erscheint.

Dann mit  und  den benötigten Alarmwert in Knoten einstellen.



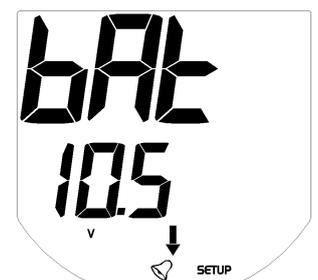
### 2.3.2. Alarmwert für niedrige Batteriespannung einstellen

Um den Alarmwert für zu niedrige Batteriespannung einzustellen,

 mehrfach drücken, bis die 'bAt'-Alarmseite erscheint.

Dann mit  und  den benötigten Alarmwert in Volt einstellen.

Mit  zurück zur Normal-Anzeige. Wird keine Taste gedrückt, erfolgt das Zurückschalten automatisch nach 10 Sekunden.



## 2.4. Konfiguration

### 2.4.1. Anzeigendämpfung

Falls die Anzeigen für scheinbaren Windwinkel und scheinbare Windgeschwindigkeit unstet sind und zu häufig wechseln, kann ein Dämpfungswert eingegeben werden. Es ist ein Zeitfaktor von 1 bis 30 Sekunden.

Zur Durchführung,  zwei Sekunden lang drücken, dann erneut  mehrfach drücken, bis die "dAN"-Anzeige erscheint. Mit  oder  einen Dämpfungswert eingeben.

Mit  zurück zur Normal-Anzeige. Wird keine Taste gedrückt, erfolgt das Zurückschalten automatisch nach 10 Sekunden.



Kommt es auf exakte, unverzögerte Anzeige auch geringer Anzeigen-Änderungen an (z.B beim Regatten-Segeln), muss die Dämpfung wahrscheinlich auf möglichst kleine Werte zurückgenommen werden.

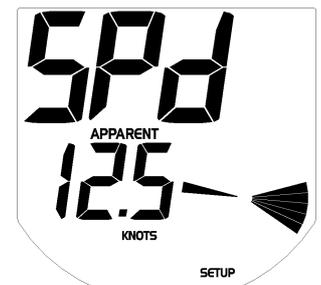
### 2.4.2. Scheinbare Windgeschwindigkeit kalibrieren.

Die Windgeschwindigkeit wurde sehr genau zum Abschluss der Gerätefertigung kalibriert. Sollte sich trotz allem ein Anzeigefehler ergeben, wird dieser proportional sein.

Das lässt sich in der Kalibrierungsanzeige ausgleichen. Es muss dafür ein nicht zu geringer Wind vorhanden sein und es muss eine Vergleichsmessung mit einem anderen Instrument erfolgen, bei dem bekannt ist, dass sie genau ist.

Zur Kalibrierung,  zwei Sekunden lang drücken, dann erneut  drücken, bis die 'SPd'-Setup Anzeige erscheint.. Mit  oder  den gezeigten Wert auf den gemessenen Wert korrigieren.

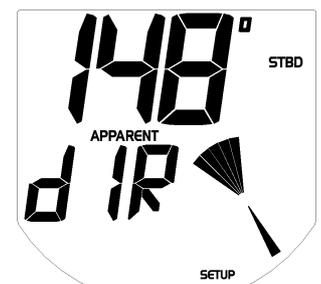
Mit  zurück zur Normal-Anzeige. Wird keine Taste gedrückt, erfolgt das Zurückschalten automatisch nach 10 Sekunden.



### 2.4.3. Scheinbaren Windwinkel kalibrieren (Offset)

Sollte der Windrichtungsgeber nicht exakt mit der Boots-Vorausrichtung übereinstimmen, lässt sich der daraus resultierende Instrumenten-Anzeigefehler wie folgt kalibrieren:

 zwei Sekunden lang drücken, dann erneut  drücken, bis die 'dIR'-Setup Anzeige erscheint.. Mit  oder  den gezeigten Winkel-Wert auf den richtigen Wert korrigieren.

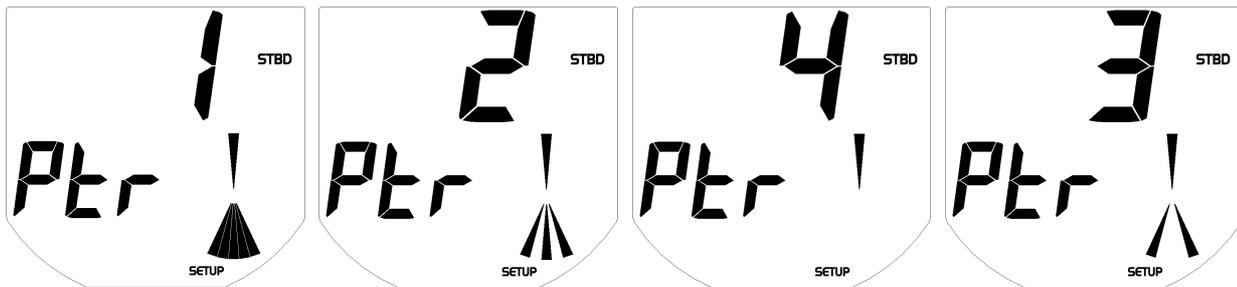


Mit  zurück zur Normal-Anzeige. Wird keine Taste gedrückt, erfolgt das Zurückschalten automatisch nach 10 Sekunden.

## 2.4.4. Zeigerauswahl

Für die analoge Windwinkelanzeige kann nach Belieben eine von 4 verschiedenen Zeigerformen gewählt werden.

Zur Auswahl,  zwei Sekunden lang drücken, dann erneut  drücken, bis die 'PtR'-Setup Anzeige erscheint.. Mit  oder  eine der vier Zeiger-Symbole wählen.



Mit  zurück zur Normal-Anzeige. Wird keine Taste gedrückt, erfolgt das Zurückschalten automatisch nach 10 Sekunden.

## 2.4.5. Simulations Modus

Der Simulations-Modus wird verwendet, um im Instrument wechselnde Anzeigen zu erzeugen, die praktischen Ergebnissen entsprechen. Es erscheint dann der blinkende Hinweis 'SIN'.

Im Simulations-Modus können folgende Anzeigen aktiviert werden:

- eine scheinbare Windgeschwindigkeit mit Windwinkel
- eine wahre Windgeschwindigkeit mit Windwin
- die tatsächlich anliegende Versorgungsspannung
- Aussendung der simulierten Daten über den NMEA-Ausgang
- Aussendung der simulierten Daten über den Kommunikations-Bus

Um den Simulations-Modus zu starten,  zwei Sekunden lang drücken, dann erneut  drücken, bis die 'SIN'-Anzeige erscheint.. Mit  den Simulationsmodus einschalten, und mit  wieder ausschalten.

Mit  zurück zur Normal-Anzeige. Wird keine Taste gedrückt, erfolgt das Zurückschalten automatisch nach 10 Sekunden.



## 2.4.6. Tasten-Piep

Der Tastenpiep kann aktiviert oder unterdrückt werden.

Zur Durchführung,  zwei Sekunden lang drücken, dann mehrfach  drücken, bis die 'bIP'-Anzeige erscheint.

Mit  auf 'on' bzw. mit  auf 'OFF' schalten.

Mit  zurück zur Normal-Anzeige. Wird keine Taste gedrückt, erfolgt das Zurückschalten automatisch nach 10 Sekunden.



## 2.4.7. Daten auf Werkseinstellung zurücksetzen

Es ist jederzeit möglich, geänderte Instrumentenanzeigen auf die folgende Werkseinstellung zurück zu setzen:

- Windgeschwindigkeit: Knoten
- Anzeigendämpfung: 10 Sekunden
- Kalibrierung für Windgeschwindigkeit: Proportionalfaktor 1
- Richtungskalibrierung: Offset auf 0
- Wind und Batterie-Alarm: deaktiviert, Alarmwert 0
- Windwinkelanzeige (180/360): 0/180° BB und StB
- Simulation Modus: deaktiviert
- Beleuchtungsstufe: 0 (Aus)

Anzeigen-Rücksetzung auf Werkseinstellung:

 zwei Sekunden lang drücken, dann mehrfach  drücken, bis die 'RSt'-Anzeige erscheint.

Mit  auf 'on' bzw. mit  auf 'OFF' schalten.

Mit  zurück zur Normal-Anzeige. Wird keine Taste gedrückt, erfolgt das Zurückschalten automatisch nach 10 Sekunden.



## 2.5. Standby

Um Strom zu sparen, kann das 'WIND'-Display in einen Standby-Betrieb versetzt werden. Dafür muss die  Taste 5 Sekunden lang gedrückt werden.

Im Standby-Modus sind Hinterleuchtung, Display-Anzeigen, Geber-Messungen und NMEA-Datenübertragung abgeschaltet. Nur das Bus-Management und die Tastenfunktionen verbleiben aktiv. Noch aktive Instrumente im Bus-System zeigen durch ein OFF-Symbol anstatt von Messdaten, dass aktuell keine Messungen erfolgen.

Der Standby-Modus ist nicht abgesichert.

**Jederzeit kann durch Drücken einer beliebigen Taste, oder durch Aus- und erneutes Einschalten, der aktive Betrieb wieder aufgenommen werden.**

## 2.6. Netzwerk-Betrieb (Bus AS-1)

Die Produkte der advanSea-Familie benutzen für die gegenseitige Kommunikation ein schnelles Datenprotokoll, das über den AS-1 Bus übertragen wird. Es ist dafür nur eine Verbindungsader erforderlich. Setup-Einstellungen müssen keine erfolgen.

Das Übertragungsprotokoll ermögliche einen multiplen Datenaustausch mit einer vorher definierten Übertragungsgeschwindigkeit.

Dieses System ermöglicht es:

- mehrere ähnliche Messdaten auf dem selben Bus zu übertragen, z. B.: von mehreren Geschwindigkeits-Messstellen.
- Maßeinheiten zu ändern, Alarm-Grenzwerte einzustellen, oder von nur einem Instrument Systemkalibrierungen durchzuführen.
- von jedem einzelnen Instrument aus, Alarmüberwachungen zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Das Protokoll ermöglicht es, sich ähnelnde Daten von verschiedenen Quellen auszutauschen (direkte Messung von einem Sensor, von dem Bus oder von NMEA-Übertragungen).

### 2.6.1. Anzeige unterschiedlicher Daten

Um Daten aus verschiedenen Messquellen anzuzeigen, muss ein Tochterinstrument verwendet werden, das selbst keine Messquellen auswerten kann. Ein Tochterinstrument kann zwei unterschiedliche Daten gleichzeitig anzeigen.

Ein aktives Messinstrument (mit einem Sensor oder mit entsprechenden NMEA-Daten kann nur die Daten auswerten und anzeigen, für deren Auswertung es hergestellt wurde (z.B. kann ein Log-Instrument keine Tiefenmessungen anzeigen).

### 2.6.2. Fern-Zugriff

Von einem Tochter-Instrument (ohne Sensor) können via AS-1 Bus sämtliche Kalibrierungs-Parameter oder Alarm-Einstellungen eines gleichen Messinstrumententyps gelesen und geändert werden. Es ist somit möglich, über den Bus das Offset von einem WIND- (oder WIND-a) Instrument zu ändern.

#### ***System Begrenzung:***

Bei komplexen Installationen mit mehreren Messinstrumenten, die sich ähnelnde Messungen durchführen, können von einem Tochtergerät aus keine Kalibrierungen erfolgen. In dem Fall können diese nur an dem jeweiligen Instrument erfolgen, an dem der Sensor angeschlossen ist.

## 2.7. System-Fehlermeldungen

Es können 3 System-Fehlermeldungen gezeigt werden:

- Err Bat** Wird immer gezeigt, wenn die Versorgungsspannung unter 9V sinkt (Sicherheits-Grenzwert. Sobald die Spannung wieder höher ist, verlöscht der Alarm.
- Err MEM** Erscheint beim Einschalten, wenn ein Speicherfehler festgestellt wird.
- Err Bus** Erscheint nach dem Einschalten, wenn eine Bus-Kontaktunterbrechung festgestellt wird.

Die Fehlermeldung verlöscht durch Drücken einer beliebigen Taste oder automatisch nach 5 Minuten.

## 3. Installation

### 3.1. NMEA 0183 Verbindungen

Das Multi S400 hat je einen NMEA0183 Eingang und Ausgang (nicht geschirmt). Das verwendete 0183 Format entspricht der Version V3.01 von Januar 2002.

#### 3.1.1. NMEA 0183 Eingangsdaten

Die NMEA0183 Schnittstelle kann die vier in der Tabelle aufgeführten Datensequenzen simultan erfassen. Da in verschiedenen Datensequenzen einzelne Messdaten gleich sein können, ist eine Dreistufenpriorität vorgegeben, um nur eine von gleichen Messdaten auszuwerten. Werden z. B. die Sequenzen VTG und RMC empfangen, bei denen in beiden eine Geschwindigkeits-Messung über Grund vorhanden ist, dann werden nur die Werte der VTG-Sequenz decodiert, um SOG Daten anzuzeigen

Nr.	NMEA Daten	Benutzte Sequenzen		
		Priorität 1	Priorität 2	Priorität 3
1	Bootsgeschwindigkeit	VHW	--	--
2	Geschwindigkeit über Grund	VTG	RMC	--
3	anliegender Windwinkel	MWV	VWR	--
4	anliegende Windgeschwindigkeit	MWV	VWR	--

**Hinweis:** gezeigte Daten, die über NMEA empfangen werden, erhalten ein **NMEA** Symbol.

#### 3.1.2. NMEA 0183 Ausgangsdaten

Der NMEA0183 Ausgang des WIND Displays sendet folgende 3 Sequenzen im 1Hz-Takt.

Nr.	NMEA Sequenzen	Gesendete Daten	
1	VPW	VMG	--
2	MWV	Scheinbare Windwinkel	Scheinbare Windgeschwindigkeit
3	VWR	Scheinbarer Windwinkel	Scheinbare Windgeschwindigkeit

**Hinweis:** Der NMEA-Ausgang sendet keine Datensequenzen, die am NMEA-Eingang empfangen wurden.

Obwohl die VWR-Sequenz nicht erforderlich ist (ersetzt durch MWV in V3.01), wird sie trotzdem ausgesendet, um eine Kompatibilität mit Instrumenten älterer Generationen sicher zu stellen.

## 3.2. Montage und Verdrahtung

### 3.2.1. Das WIND (WIND-a) S400 Instrument montieren

Das WIND (WIND-a) S400 muss geschützt an gut einsehbarer Stelle montiert werden. Zum Kompass muss eine Distanz von mindestens 10cm und zu Radar- und Funkgeräten von mindestens 50cm eingehalten werden. Zu Maschinen, Leuchtstoffröhren, Umformern sowie Funk- und Radar-Sendern muss der Abstand so groß wie möglich sein.

Die Montagefläche muss von der Rückseite zugänglich sein und sie muss eben sein und darf eine maximale Stärke von 20mm haben.

Die Geräte-Rückseite muss vor Feuchtigkeit geschützt sein.

- Für die Gewindedurchführung ein Loch mit 50mm Durchmesser bohren
- Den Schraubring vom Instrument entfernen
- Die haftende Schutzummantelung entfernen
- Das Instrument mit dem hinteren Gewinde vorsichtig in die Bohrung einführen
- Den Schraubring von hinten aufschrauben und handfest anziehen.

### 3.2.2. Beschreibung der elektrischen Anschlüsse

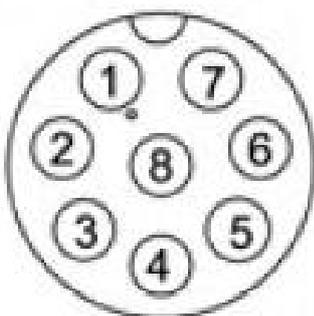
#### 3.2.2.1. Bus Verbindung

Das Bus-Verbindungskabel besteht aus einem 7-Ader abgeschirmten Kabel mit folgenden Ader-Zuordnungen:

- Rot +12V DC
- Schwarz Masse / NMEA (-) für Ein- und Ausgang
- Orange Bus
- Gelb NMEA Eingang (+)
- Weiß NMEA Ausgang (+)
- Grün externe Alarmsignal-Mittel
- Blau nicht angeschlossen

#### 3.2.2.2. Windgeber-Anschlüsse.

Die Verbindung zum Windgeber geschieht über ein abgeschirmtes Kabel. Es hat eine 8-polige Steckverbindung mit Bajonett-Verschluss



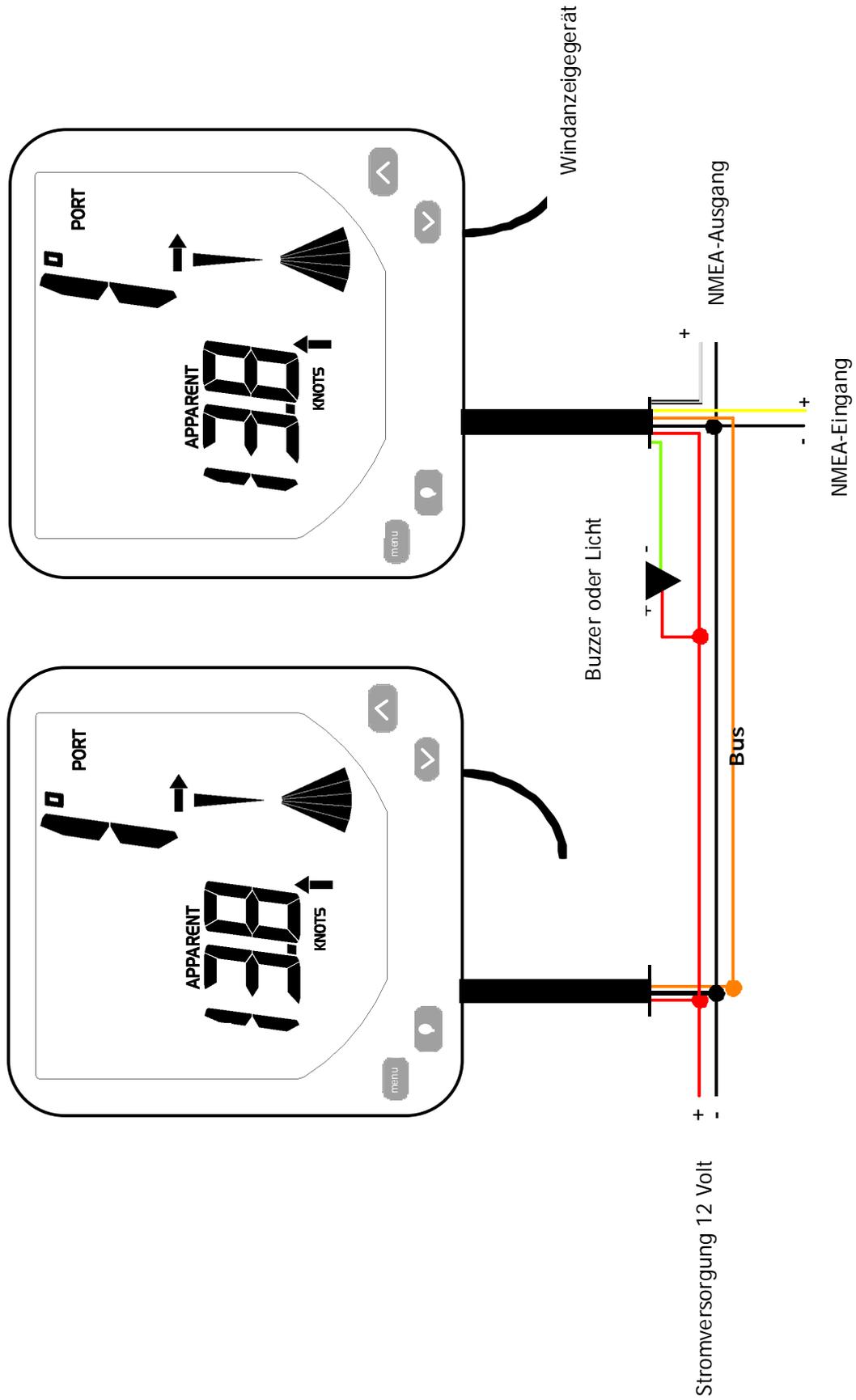
#### Steckkontakt-Spezifizierung:

1: Blank	Masse
2: Rot	+12V DC
3: Braun	Wind-Richtung
4: Weiß	nicht angeschlossen
5:	nicht angeschlossen
6: Grün	Anemometer
7:	nicht angeschlossen
8:	nicht angeschlossen

### **3.2.3. Verbindungen mehrerer Instrumente**

- Das Windgeberkabel an den LT8 Stecker ansetzen.
- Den Minus der 12V Spannungsversorgung an die schwarze Ader anschließen und den Plus über einen Schalter und eine 1A-Sicherung an die rote Ader anschließen.
- Bei einem System mit mehreren AdvanSea-Instrumenten, sämtliche orange Adern miteinander verbinden.
- Bei NMEA Eingangsdaten (z.B. vom GPS) den NMEA '+' an die gelbe Ader und den NMEA '-' an die schwarze Ader anschließen.

Siehe folgende Zeichnung:



## 4. Fehlersuche

Die Fehlersuch-Anleitung setzt voraus, dass dieses Handbuch sorgfältig gelesen und auch verstanden wurde. – In vielen Fällen dürfte ein Fehler gefunden und beseitigt werden, ohne dass ein Fachservice erforderlich ist.

Bitte, mit Hilfe dieser Anleitung versuchen, den Fehler selbst zu beseitigen, bevor ein AdvanSea Spezialist kontaktiert wird.

### 1. **Gerät lässt sich nicht einschalten:**

- Sicherung defekt oder Schutzschalter ausgelöst.
- Spannung zu niedrig
- Anschlusskabel unterbrochen.

### 2. **Falsche oder nicht übereinstimmende Anzeige der Windrichtung und/oder Windgeschwindigkeit**

- Windgeschwindigkeit nicht oder falsch kalibriert
- Windrichtung nicht kalibriert
- Kontaktfehler an den Anschlüssen oder Kabel defekt
- Geber verschmutzt oder beschädigt
- Elektrische Störungen. Prüfen, ob diese durch andere Geräte verursacht werden

### 3. **In der Anzeige erscheint blinkend der Hinweis 'SIMU', die Anzeigen entsprechen nicht der Praxis.**

- Es ist der Simulations-Modus aktiviert.

## 5. Kontaktadressen

### • FRANKREICH & SCHWEIZ

#### Plastimo France

15 rue Ingénieur Verrière

56100 LORIENT

FRANCE

Tél : +33 (0)2 97 87 36 36

Fax : +33 (0)2 97 87 36 49

e-mail : [plastimo@plastimo.fr](mailto:plastimo@plastimo.fr)

### • GROBBRITANNIEN

#### Navimo UK Ltd

Hamilton Business Park

Botley road – Hedge End

Southampton, Hants. SO30 2HE

Ph: +44 1489 778 850

Fax: +44 870 751 1950

E-mail: [sales@navimo.co.uk](mailto:sales@navimo.co.uk)

### • DEUTSCHLAND

#### Navimo Deutschland

15 rue Ingénieur Verrière

56100 LORIENT -FRANCE

Tél : +33 (0)2 97 87 36 11

Fax : +33 (0)2 97 87 36 29

e-mail : [sales.international@plastimo.fr](mailto:sales.international@plastimo.fr)

### • ITALIEN

#### Navimo Italia /Nuova Rade Spa

Via del Pontasso 5

16015 Casella Scrivia (GE)

Ph: +39 010 968 011

Fax: +39 010 968 0150

E-mail: [info@nuovarade.com](mailto:info@nuovarade.com)

### • SCHWEDEN/DÄNEMARK/NORWEGEN/FINLAND

#### Navimo Nordic AB

Lundenvägen 2

473 31 HENÅN - SWEDEN

Ph: +46 (0)304 360 60

Fax: +46 (0)304 307 43

E-mail: [info@navimo.se](mailto:info@navimo.se)

### • NIEDERLANDE & BELGIEN

#### Navimo Holland Bv

Industrieweg 4

2871 JE SCHOONHOVEN

THE NETHERLANDS

Ph: +31 (0)182 320522

Fax: +31 (0)182 320519

E-mail: [info@plastimo.nl](mailto:info@plastimo.nl)

### • SPANIEN

#### Navimo España SA

Polígono industrial de Cabrera

Calle Industria s/n

08349 CABRERA DE MAR - Barcelona

Ph: +34 93 750 75 04

Fax: +34 93 750 75 34

E-mail: [plastimo@plastimo.es](mailto:plastimo@plastimo.es)

### • PORTUGAL

#### Siroco Representações Náuticas S.A.

Zona industrial da Abrunheira,

Armazem 2

2710-089 ABRUNHEIRA SINTRA

Ph: +351 21 915 4530

Fax: +351 21 915 4540

e-mail: [Plastimo@plastimo.co.pt](mailto:Plastimo@plastimo.co.pt)

### • GRIECHENLAND

#### Plastimo Hellas

1, 28th Octovriou str. & Kalogeropulou str.

20 200 KIATO KORINTHIAS

Tel/Fax: +30 27420 20 644

E-mail : [plastimo.hellas@plastimo.fr](mailto:plastimo.hellas@plastimo.fr)

### • ANDERE LÄNDER

#### Plastimo International – Export Dpt.

15 rue Ingénieur Verrière

56100 LORIENT - FRANCE

Tél : +33 (0)2 97 87 36 36

Fax : +33 (0)2 97 87 36 49

e-mail : [sales.international@plastimo.frr](mailto:sales.international@plastimo.frr)

# advanSea

## S400 Series



## GPS / Combo

advanSea™ ist ein Markenzeichen von



S400 Serien instrumente – WIND - Ref. 58110 – April 2009 – Rev. 1